



LAMP IRAN

DATA UJI KALIMAT

60-40 (Kalimat/Frasa Benar- Kalimat Acak)

Dia akan pergi
Aku juga pergi ke sana
Kami mahasiswa atmajaya
Mereka akan membentuk kelompok belajar
Guru matematika kami akan pergi ke luar negeri
Pekerjaan dia mengawasi semua narapidana di sini
Bu camat sedang berbelanja
Pak Halim belum datang
Mereka mendarat di tanah yang tidak datar
Dia berjalan dengan tongkat
Kami biasanya berenang hari Minggu pagi
Pemerintah akan memasok semua kebutuhan lebaran
Presiden merestui pembentukan panitia pemilihan umum
Nilai ebtanas murni menentukan nasib para siswa
Banyaknya para pensiunan yang dipekerjakan kembali
mempersempit lapangan kerja bagi kaum muda
Dia memberangkatkan kereta api itu terlalu cepat
Lia sedang mencari pekerjaan
Lia sedang mencarikan pekerjaan
Lia sedang mencarikan adiknya pekerjaan
Pak Toha mengangkat seorang asisten baru
Ibu Gubernur akan membuka pameran itu
Pak saleh harus memperbaiki dengan segera rumah itu
Saya sudah mencuci mobil itu
Ayahnya sakit
Pernyataan orang itu benar
Alasan para pengunjung rasa agak aneh
Buku itu cetakan bandung
Anaknya banyak
Uangnya hanya sedikit
Ibu sedang ke pasar
Mereka ke rumah kemarin

Tadi pagi ada tabrakan mobil di dekat Monas
Saya lihat ada bus masuk Ciliwug tadi pagi
Saat ke kantor, saya lihat ada jib menabrak becak
sampai hancur
Pergilah dari sini
Carilah pekerjaan apa saja
Belikanlah adikmu sepatu baru
Selesaikan ujian bahasa Indonesia itu dengan baik
Tolong kontak ini dikirim segera
Tolong bawalah mobil saya ke bengkel
Mohon memperhatikan aturan ini
Mohon surat ini ditanda tangani
Mohon diterima dengan baik
Minta maaf, pak
Ayo kita beristirahat sebentar
Mari kita jaga kebersihan rumah kita
Baiklah kamu mencari ibumu di toko sana
Jangan lewat jalan ini
Jangan ribut saat jam pelajaran
Jangan (kamu) naik
Biarlah saya pergi dulu, kamu tinggal disini
Biarlah kita bekerja di kebun sekarang
Biarkan saya yang pergi sendiri ke toko itu
Apakah kamu berangkat sekolah tadi pagi
Apakah kamu ingin bertukar peran denganku
Apakah kamu mengenali orang yang berdiri di depanmu itu
Mengapa kamu tidak berangkat ke sekolah tadi pagi
Siapa orang yang berdiri di depanmu itu
Dimana kamu menaruh radio yang baru dibeli pamanmu
Alangkah indahnyanya baju hasil rancanganmu
ke saya tempat dia mana
belilah aku kamu sana ke

nyanyi sedang adik

tolong ke dari mana saya
perhatian ucapkan terima kasih
koran ayah teras di depan
lomba ke saya ikut
dimana dari pagi saya kamu
sedang dia ada lari belajar
halaman kampung tinggal untuk saya kota mana
dari apa atas mana itu dia
santapkan makanan ke itu saya
warna lalu ia ke sana pergi
hijau warna ke sana pergi
rumah luas dari ke pergi tempat
merah hijau ayah ke sana
selesai dia ke dari sehingga
semenjak sejak itu pergi ke saat
demi aku ke tempat ini sana
di lebih sama itu dia aku
sekolah kamu pergi ke sana sebab
apa mengapa saya di
bagaimana kamu sekolah di pagi ke
mungkin bisa dapat saya bacai buku tadi
saya tahu tadi siang ada dianya
kemudian pergilah bukunya
hilang itu tidak saya lakukan mungkin
benci suka itu dia yang kuat pergi
suka suka saya pergi pergi kemana
bulatnya kepala dia itu
ketika terbang kepala ke mana mana
bisa tidak terbang pohon itu
pohon terbang disana itu bukan

lalu kemudian pergilah ke sana
itu saat atau dan dia mungkin
untuk dia pergilah ke sana
belum juga ada ditempat sini
mungkin saya dia pergilah ke sana
toko bunga lompat saya disini

50-50 (Kalimat/Frasa Benar- Kalimat Acak)

Saya makan nasi
Kamu beli makanan
Dia membawa kantong
Bu camat atau pak camat akan mewakili rapat nanti siang
Dia sedang mengambil tugas
Dia sudah selesai
Mereka sudah tiba
Saya berlari
Dia selalu makan di pagi hari
Pemerintah menyediakan tempat untuk makan
Aku terkejut
Lia sedang mencari pekerjaan
Lia sedang mencarikan pekerjaan
Lia sedang mencarikan adiknya pekerjaan
Pak Toha mengangkat seorang asisten baru
Ibu Gubernur akan membuka pameran itu
Pak saleh harus memperbaiki dengan segera rumah itu
Saya sudah mencuci mobil itu
Ayahnya sakit
Pernyataan orang itu benar
Alasan para pengunjung rasa agak aneh
Buku itu cetakan bandung
Anaknya banyak
Uangnya hanya sedikit

Ibu sedang ke pasar
Mereka ke rumah kemarin
Tadi pagi ada tabrakan mobil di dekat Monas
Saya lihat ada bus masuk Ciliwug tadi pagi
Saat ke kantor, saya lihat ada jib menabrak becak
sampai hancur
Pergilah dari sini
Carilah pekerjaan apa saja
Belikanlah adikmu sepatu baru
Selesaikan ujian bahasa Indonesia itu dengan baik
Tolong kontak ini dikirim segera
Tolong bawalah mobil saya ke bengkel
Mohon memperhatikan aturan ini
Mohon surat ini ditanda tangani
Mohon diterima dengan baik
Minta maaf, pak
Ayo kita beristirahat sebentar
Mari kita jaga kebersihan rumah kita
Baiklah kamu mencari ibumu di toko sana
Jangan lewat jalan ini
Jangan ribut saat jam pelajaran
Jangan (kamu) naik
Biarlah saya pergi dulu, kamu tinggal disini
Biarlah kita bekerja di kebun sekarang
Biarkan saya yang pergi sendiri ke toko itu
Apakah kamu berangkat sekolah tadi pagi
Apakah kamu ningin bertukar peran denganku
jauh dia ke saya
belajar ia pergi ke
saya kamu ke dimana
mana saya tempat kamu
ini itu belum sudah dapat saya lakukan sana di

ke di itu sana dia pergi
dia dia dia pergi pergi pasar pasar ke sana
buku sudah atau belum itu sana
di ke apa siapa dimana
itu dia ke buku mana ini
siapa apa ini aku itu belum dan
sungguh sana ke mana itu pergi
pergi dia silahkan saya ke
mana itu pergi untuk belum sudah saya
akan itu mana kamu dia nya ke
sudah belum coba lalu ke pergi
ikut mana saya buku buku buku
mana ke itu saya dia atau dan apa
bagaimana itu apa mengapa saya pasar
lalu sehingga apa dimana saya pergi buku
hingga pergi aku akan ke dan dia
lomba ke saya ikut
dimana dari pagi saya kamu
sedang dia ada lari belajar
halaman kampung tinggal untuk saya kota mana
dari apa atas mana itu dia
santapkan makanan ke itu saya
warna lalu ia ke sana pergi
hijau warna ke sana pergi
rumah luas dari ke pergi tempat
merah hijau ayah ke sana
selesai dia ke dari sehingga
semenjak sejak itu pergi ke saat
demi aku ke tempat ini sana
di lebih sama itu dia aku
sekolah kamu pergi ke sana sebab
apa mengapa saya di

bagaimana kamu sekolah di pagi ke
sebab ke tempat waktu itu mana
atau dan dia kamu buku pergi saya
tinggi dia kecil pergi tu sana
aku sebab itu dia lalu ke itu sini
sibuk ke dimana ayahnya itu
pergimu sana ke mana itu dialah
kamukan atau dan bagaimana siapa
pergi lalulah sana ke akan pergi sosialisasi
sosiologi itu mana pergisme lari
siapamu itu akan ke lalu pergi
ditempati dia ke itu sana atau
lalu atau pergi diwaktu waktu itu

10-90 (Kalimat/Frasa Benar- Kalimat Acak)

Aku akan pergi
Dia seorang pelajar
Mereka membeli sepatu bersama
Alasannya meragukan para penguji
Jangan pergi jauh
Carilah apapun yang kamu inginkan
Siapa saja yang ikut serta dalam acara ini
Biarkan saya yang pergi sendiri ke toko itu
Dia terkena hujan kemarin sehingga dia sakit
Apakah kamu ingin bertukar peran denganku
lalu atau pergi diwaktu waktu itu
jauh dia ke saya
belajar ia pergi ke
saya kamu ke dimana
mana saya tempat kamu
ini itu belum sudah dapat saya lakukan sana di
ke di itu sana dia pergi

dia dia dia pergi pergi pasar pasar ke sana
buku sudah atau belum itu sana
di ke apa siapa dimana
itu dia ke buku mana ini
siapa apa ini aku itu belum dan
sungguh sana ke mana itu pergi
pergi dia silahkan saya ke
mana itu pergi untuk belum sudah saya
akan itu mana kamu dia nya ke
sudah belum coba lalu ke pergi
ikut mana saya buku buku buku
mana ke itu saya dia atau dan apa
bagaimana itu apa mengapa saya pasar
lalu sehingga apa dimana saya pergi buku
hingga pergi aku akan ke dan dia
lomba ke saya ikut
dimana dari pagi saya kamu
sedang dia ada lari belajar
halaman kampung tinggal untuk saya kota mana
dari apa atas mana itu dia
santapkan makanan ke itu saya
warna lalu ia ke sana pergi
hijau warna ke sana pergi
rumah luas dari ke pergi tempat
merah hijau ayah ke sana
selesai dia ke dari sehingga
semenjak sejak itu pergi ke saat
demi aku ke tempat ini sana
di lebih sama itu dia aku
sekolah kamu pergi ke sana sebab
apa mengapa saya di
bagaimana kamu sekolah di pagi ke

sebab ke tempat waktu itu mana
atau dan dia kamu buku pergi saya
sakitnya ke sana sekolah saya dia
pergi buku nyata lihat itu
bisa tidak lalu atau ke sana pergi
lalu atau sana pergi dia sakit
buku sakit nyata tidak keras
tinggi tempat itu saya ke mana
dia kan pergi ke sanalah nya buku itu tidak lalu atau
bisa coba dia pasar ke itu
bu kimah pasarnya itu cobalah
pak itunya rumah dia tinggi sana
dan lalu tinggi keras dia sana ke atau dan
pergilah dia itu sungguh benar tempat
kaki lutut tidak cobalah untuk lalu
agar supaya dia sedangkan makan pergilah
jika biar dia agar buku sekolah pasarkan
kamu asal dia pergi ke sana melainkan
tetapi itu sana ke saya buku manakala
manakala 3 kilogram itu sana saya
tidak coba pergi saya ke sehingga
bersama saya ke sana pergi makanan lalu
tinggal dia kg ke 34 sana buku
berwujud dia saya tepat bersama dimana
dimana itu berada ke saya tempat asam
tajam dia 78 meter ke sana lalu dia
manis dia pergkan ke asamnya dia
saat ke dia pergi itu bakar
rumah dia ke mana tidak tahu
melainkan sungguh tak tau rumah
semenjak ku ke lalu kemudian sebelum
setelah ketika itu saat dia menghilang

tahukan dia pasar ke saat tidak
mungkin itu dia pergi tapi tidak
tahu itu makanan bukan saya ke dia
selain itu dapat tidaknya belum pasti
mungkin bisa dapat saya bacai buku tadi
saya tahu tadi siang ada dianya
kemudian pergilah bukunya
hilang itu tidak saya lakukan mungkin
benci suka itu dia yang kuat pergi
suka suka saya pergi pergi kemana
bulatnya kepala dia itu
ketika terbang kepala ke mana mana
bisa tidak terbang pohon itu
pohon terbang disana itu bukan
lalu kemudian pergilah ke sana
itu saat atau dan dia mungkin
untuk dia pergilah ke sana
belum juga ada ditempat sini
mungkin saya dia pergilah ke sana
toko bunga lompat saya disini

100-0 (Kalimat/Frasa Benar- Kalimat Acak)

Dia akan pergi

Kami mahasiswa atmajaya

Mereka akan membentuk kelompok belajar

Guru matematika kami akan pergi ke luar negeri

Pekerjaan dia mengawasi semua narapidana di sini

Bu camat sedang berbelanja

Pak Halim belum datang

Mereka mendarat (di tanah yang tidak datar)

Dia berjalan (dengan tongkat)

Kami biasanya berenang hari Minggu pagi

Pemerintah akan memasok semua kebutuhan lebaran
Presiden merestui pembentukan panitia pemilihan umum
Nilai ebtanas murni menentukan nasib para siswa
Banyaknya para pensiunan yang dipekerjakan kembali
mempersempit lapangan kerja bagi kaum muda
Dia memberangkatkan kereta api itu terlalu cepat
Lia sedang mencari pekerjaan
Lia sedang mencarikan pekerjaan
Lia sedang mencarikan adiknya pekerjaan
Pak Toha mengangkat seorang asisten baru
Ibu Gubernur akan membuka pameran itu
Pak saleh harus memperbaiki dengan segera rumah itu
Saya sudah mencuci mobil itu
Ayahnya sakit
Pernyataan orang itu benar
Alasan para pengunjung rasa agak aneh
Buku itu cetakan bandung
Anaknya banyak
Uangnya hanya sedikit
Ibu sedang ke pasar
Mereka ke rumah kemarin
Tadi pagi ada tabrakan mobil di dekat Monas
Saya lihat ada bus masuk Ciliwug tadi pagi
Saat ke kantor, saya lihat ada jib menabrak becak
sampai hancur
Pergilah dari sini
Carilah pekerjaan apa saja
Belikanlah adikmu sepatu baru
Selesaikan ujian bahasa Indonesia itu dengan baik
Tolong kontak ini dikirim segera
Tolong bawalah mobil saya ke bengkel
Mohon memperhatikan aturan ini

Mohon surat ini ditanda tangani
Mohon diterima dengan baik
Minta maaf, pak
Ayo kita beristirahat sebentar
Mari kita jaga kebersihan rumah kita
Baiklah kamu mencari ibumu di toko sana
Jangan lewat jalan ini
Jangan ribut saat jam pelajaran
Jangan (kamu) naik
Biarlah saya pergi dulu, kamu tinggal disini
Biarlah kita bekerja di kebun sekarang
Biarkan saya yang pergi sendiri ke toko itu
Apakah kamu berangkat sekolah tadi pagi
Apakah kamu ningin bertukar peran denganku
Apakah kamu mengenali orang yang berdiri di depanmu itu
Mengapa kamu tidak berangkat ke sekolah tadi pagi
Siapa orang yang berdiri di depanmu itu
Dimana kamu menaruh radio yang baru dibeli pamanmu
Alangkah indah nya baju hasil rancanganmu
Selamat sore
Silahkan masuk
Kapan masuk sekolah
Hei, kawan
Diambilnya uang itu dari dalam laci
Atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih
Saya sudah baca buku itu
Bekerja Ayah untuk mendapatkan uang
Ambilkan ayah koran di teras depan
Setuju kami untuk berlatih bersama
Sedang bernyanyi adik
Santaplah makanan itu

Pergilah ia meninggalkan kampung halamannya untuk
mencari harapan baru di kota
Mengikuti lomba mewarnai mereka
dia lompat ke jendela
pergilah dia ke pasar bersama ibunya
dia sakit keras karena alkohol
dia pergi ketika saya sakit keras
saya meninggalkan dia di belakang
hal itu membuat dia menjadi pelupa
Dimana kamu mendapatkannya
Apa saja yang dilakukan saat belajar
Di kedalaman laut selatan dia menghilang
Dia tidak bisa pergi kemana-mana
Pada hari itu dia tidak ada di tempat karena flu
Dia belajar
Saat itu sedang hujan
Dia melakukannya demi orang tersebut
Ketika keluar dari rumah, dia datang
Saya tidak akan pergi dari sini
Pergilah ke tempat asalmu
Dialah pelaku utamanya
Bukan dia melainkan aku yang membuatnya
Kamu sungguh keliru memilih dia
Semua orang mendukungmu disana
Tidak ada tempat yang tepat untuk membaca selain
perpustakaan
Saya tidak tahu apapun
Sungguh benar perkataannya
Buku itu terjual murah di pasar
Tempat itu digusur oleh pemda
anda telat pergi ke sekolah sehingga dihukum
Rumahnya terbakar saat malam tadi

0-100 (Kalimat/Frasa Benar- Kalimat Acak)

tinggi dia kecil pergi tu sana
aku sebab itu dia lalu ke itu sini
sibuk ke dimana ayahnya itu
pergimu sana ke mana itu dialah
kamukan atau dan bagaimana siapa
pegi lalulah sana ke akan pergi sosialisasi
sosiologi itu mana pergisme lari
siapamu itu akan ke lalu pergi
ditempati dia ke itu sana atau
lalu atau pergi diwaktu waktu itu
jauh dia ke saya
belajar ia pergi ke
saya kamu ke dimana
mana saya tempat kamu
ini itu belum sudah dapat saya lakukan sana di
ke di itu sana dia pergi
dia dia dia pergi pergi pasar pasar ke sana
buku sudah atau belum itu sana
di ke apa siapa dimana
itu dia ke buku mana ini
siapa apa ini aku itu belum dan
sungguh sana ke mana itu pergi
pergi dia silahkan saya ke
mana itu pergi untuk belum sudah saya
akan itu mana kamu dia nya ke
sudah belum coba lalu ke pergi
ikut mana saya buku buku buku
mana ke itu saya dia atau dan apa
bagaimana itu apa mengapa saya pasar
lalu sehingga apa dimana saya pergi buku

hingga pergi aku akan ke dan dia
lomba ke saya ikut
dimana dari pagi saya kamu
sedang dia ada lari belajar
halaman kampung tinggal untuk saya kota mana
dari apa atas mana itu dia
santapkan makanan ke itu saya
warna lalu ia ke sana pergi
hijau warna ke sana pergi
rumah luas dari ke pergi tempat
merah hijau ayah ke sana
selesai dia ke dari sehingga
semenjak sejak itu pergi ke saat
demi aku ke tempat ini sana
di lebih sama itu dia aku
sekolah kamu pergi ke sana sebab
apa mengapa saya di
bagaimana kamu sekolah di pagi ke
sebab ke tempat waktu itu mana
atau dan dia kamu buku pergi saya

sakitnya ke sana sekolah saya dia
pergi buku nyata lihat itu
bisa tidak lalu atau ke sana pergi
lalu atau sana pergi dia sakit
buku sakit nyata tidak keras
tinggi tempat itu saya ke mana
dia kan pergi ke sanalah nya buku itu tidak lalu atau
bisa coba dia pasar ke itu
bu kimah pasarnya itu cobalah
pak itunya rumah dia tinggi sana
dan lalu tinggi keras dia sana ke atau dan

pergilah dia itu sungguh benar tempat
kaki lutut tidak cobalah untuk lalu
agar supaya dia sedangkan makan pergilah
jika biar dia agar buku sekolah pasarkan
kamu asal dia pergi ke sana melainkan
tetapi itu sana ke saya buku manakala
manakala 3 kilogram itu sana saya
tidak coba pergi saya ke sehingga
bersama saya ke sana pergi makanan lalu
tinggal dia kg ke 34 sana buku
berwujud dia saya tepat bersama dimana
dimana itu berada ke saya tempat asam
tajam dia 78 meter ke sana lalu dia
manis dia pergikan ke asamnya dia

saat ke dia pergi itu bakar
rumah dia ke mana tidak tahu
melainkan sungguh tak tau rumah
semenjak ku ke lalu kemudian sebelum
setelah ketika itu saat dia menghilang
tahukan dia pasar ke saat tidak
mungkin itu dia pergi tapi tidak
tahu itu makanan bukan saya ke dia
selain itu dapat tidaknya belum pasti
mungkin bisa dapat saya bacai buku tadi
saya tahu tadi siang ada dianya
kemudian pergilah bukunya
hilang itu tidak saya lakukan mungkin
benci suka itu dia yang kuat pergi
suka suka saya pergi pergi kemana
bulatnya kepala dia itu
ketika terbang kepala ke mana mana

bisa tidak tebang pohon itu
pohon terbang disana itu bukan
lalu kemudian pergilah ke sana
itu saat atau dan dia mungkin
untuk dia pergilah ke sana
belum juga ada ditempat sini
mungkin saya dia pergikan ke sana
toko bunga lompat saya disini

70-30 (Kalimat/Frasa Benar- Kalimat Acak)

Tadi pagi ada tabrakan mobil di dekat Monas
Saya lihat ada bus masuk Ciliwug tadi pagi
Saat ke kantor, saya lihat ada jib menabrak becak
sampai hancur
Pergilah dari sini
Carilah pekerjaan apa saja
Belikanlah adikmu sepatu baru
Selesaikan ujian bahasa Indonesia itu dengan baik
Tolong kontak ini dikirim segera
Tolong bawalah mobil saya ke bengkel
Mohon memperhatikan aturan ini
Mohon surat ini ditanda tangani
Mohon diterima dengan baik
Minta maaf, pak
Ayo kita beristirahat sebentar
Mari kita jaga kebersihan rumah kita
Baiklah kamu mencari ibumu di toko sana
Jangan lewat jalan ini
Jangan ribut saat jam pelajaran
Jangan (kamu) naik
Biarlah saya pergi dulu, kamu tinggal disini
Biarlah kita bekerja di kebun sekarang

Biarkan saya yang pergi sendiri ke toko itu
Apakah kamu berangkat sekolah tadi pagi
Apakah kamu ningin bertukar peran denganku
Apakah kamu mengenali orang yang berdiri di depanmu itu
Mengapa kamu tidak berangkat ke sekolah tadi pagi
Siapa orang yang berdiri di depanmu itu
Dimana kamu menaruh radio yang baru dibeli pamanmu
Alangkah indahny baju hasil rancanganmu
Selamat sore
Silahkan masuk
Kapan masuk sekolah
Hei, kawan
Diambilnya uang itu dari dalam laci
Atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih
Saya sudah baca buku itu
Bekerja Ayah untuk mendapatkan uang
Ambilkan ayah koran di teras depan
Setuju kami untuk berlatih bersama
Sedang bernyanyi adik
Santaplah makanan itu
Pergilah ia meninggalkan kampung halamannya untuk
mencari harapan baru di kota
Mengikuti lomba mewarnai mereka
dia lompat ke jendela
pergilah dia ke pasar bersama ibunya
dia sakit keras karena alkohol
dia pergi ketika saya sakit keras
saya meninggalkan dia di belakang
hal itu membuat dia menjadi pelupa
Dimana kamu mendapatkannya
Apa saja yang dilakukan saat belajar
Di kedalaman laut selatan dia menghilang

Dia tidak bisa pergi kemana-mana
Pada hari itu dia tidak ada di tempat karena flu
Dia belajar
Saat itu sedang hujan
Dia melakukannya demi orang tersebut
Ketika keluar dari rumah, dia datang
Saya tidak akan pergi dari sini
Pergilah ke tempat asalmu
Dialah pelaku utamanya
Bukan dia melainkan aku yang membuatnya
Kamu sungguh keliru memilih dia
Semua orang mendukungmu disana
Tidak ada tempat yang tepat untuk membaca selain
perpustakaan
Saya tidak tahu apapun
Sunggu benar perkataannya
Buku itu terjual murah di pasar
Tempat itu digusur oleh pemda
anda telat pergi ke sekolah sehingga dihukum
Rumahnya terbakar saat malam tadi

tinggi dia kecil pergi tu sana
aku sebab itu dia lalu ke itu sini
sibuk ke dimana ayahnya itu
pergimu sana ke mana itu dialah
kamukan atau dan bagaimana siapa
pegi lalulah sana ke akan pergi sosialisasi
sosiologi itu mana pergisme lari
siapamu itu akan ke lalu pergi
ditempati dia ke itu sana atau
lalu atau pergi diwaktui waktu itu
jauh dia ke saya

belajar ia pergi ke
saya kamu ke dimana
mana saya tempat kamu
ini itu belum sudah dapat saya lakukan sana di
ke di itu sana dia pergi
dia dia dia pergi pergi pasar pasar ke sana
buku sudah atau belum itu sana
di ke apa siapa dimana
itu dia ke buku mana ini
siapa apa ini aku itu belum dan
sungguh sana ke mana itu pergi
pergi dia silahkan saya ke
mana itu pergi untuk belum sudah saya
akan itu mana kamu dia nya ke
sudah belum coba lalu ke pergi
ikut mana saya buku buku buku
mana ke itu saya dia atau dan apa
bagaimana itu apa mengapa saya pasar
lalu sehingga apa dimana saya pergi buku

20-80 (Kalimat/Frasa Benar- Kalimat Acak)

Aku akan pergi
Dia seorang pelajar
Mereka membeli sepatu bersama
Alasannya meragukan para penguji
Jangan pergi jauh
Carilah apapun yang kamu inginkan
Siapa saja yang ikut serta dalam acara ini
Biarkan saya yang pergi sendiri ke toko itu
Dia terkena hujan kemarin sehingga dia sakit
Apakah kamu ingin bertukar peran denganku
Saya sudah mencuci mobil itu

Ayahnya sakit
Pernyataan orang itu benar
Dialah pelaku utamanya
Bukan dia melainkan aku yang membuatnya
Kamu sungguh keliru memilih dia
Alasan para pengunjung rasa agak aneh
Buku itu cetakan Bandung
Ibu sedang ke pasar
Mereka ke rumah kemarin
itu dia ke buku mana ini
siapa apa ini aku itu belum dan
sungguh sana ke mana itu pergi
pergi dia silahkan saya ke
mana itu pergi untuk belum sudah saya
akan itu mana kamu dia nya ke
sudah belum coba lalu ke pergi
ikut mana saya buku buku buku
mana ke itu saya dia atau dan apa
bagaimana itu apa mengapa saya pasar
lalu sehingga apa dimana saya pergi buku
hingga pergi aku akan ke dan dia
lomba ke saya ikut
dimana dari pagi saya kamu
sedang dia ada lari belajar
halaman kampung tinggal untuk saya kota mana
dari apa atas mana itu dia
santapkan makanan ke itu saya
warna lalu ia ke sana pergi
hijau warna ke sana pergi
rumah luas dari ke pergi tempat
merah hijau ayah ke sana
selesai dia ke dari sehingga

semenjak sejak itu pergi ke saat
demi aku ke tempat ini sana
di lebih sama itu dia aku
sekolah kamu pergi ke sana sebab
apa mengapa saya di
bagaimana kamu sekolah di pagi ke
sebab ke tempat waktu itu mana
atau dan dia kamu buku pergi saya

sakitnya ke sana sekolah saya dia
pergi buku nyata lihat itu
bisa tidak lalu atau ke sana pergi
lalu atau sana pergi dia sakit
buku sakit nyata tidak keras
tinggi tempat itu saya ke mana
dia kan pergi ke sanalah nya buku itu tidak lalu atau
bisa coba dia pasar ke itu
bu kimah pasarnya itu cobalah
pak ibunya rumah dia tinggi sana
dan lalu tinggi keras dia sana ke atau dan
pergilah dia itu sungguh benar tempat
kaki lutut tidak cobalah untuk lalu
agar supaya dia sedangkan makan pergilah
jika biar dia agar buku sekolah pasarkan
kamu asal dia pergi ke sana melainkan
tetapi itu sana ke saya buku manakala
manakala 3 kilogram itu sana saya
tidak coba pergi saya ke sehingga
bersama saya ke sana pergi makanan lalu
tinggal dia kg ke 34 sana buku
berwujud dia saya tepat bersama dimana
dimana itu berada ke saya tempat asam

tajam dia 78 meter ke sana lalu dia
manis dia pergkan ke asamnya dia

saat ke dia pergi itu bakar
rumah dia ke mana tidak tahu
melainkan sungguh tak tau rumah
semenjak ku ke lalu kemudian sebelum
setelah ketika itu saat dia menghilang
tahukan dia pasar ke saat tidak
mungkin itu dia pergi tapi tidak
tahu itu makanan bukan saya ke dia
selain itu dapat tidaknya belum pasti
mungkin bisa dapat saya bacai buku tadi
saya tahu tadi siang ada dianya
kemudian pergilah bukunya
hilang itu tidak saya lakukan mungkin
benci suka itu dia yang kuat pergi
suka suka saya pergi pergi kemana
bulatnya kepala dia itu
ketika terbang kepala ke mana mana
bisa tidak tebang pohon itu
pohon terbang disana itu bukan
lalu kemudian pergilah ke sana
itu saat atau dan dia mungkin
untuk dia pergilah ke sana
belum juga ada ditempat sini
mungkin saya dia pergikan ke sana
toko bunga lompat saya disini

30-70 (Kalimat/Frasa Benar- Kalimat Acak)

Aku akan pergi

Dia seorang pelajar

Mereka membeli sepatu bersama
Alasannya meragukan para penguji
Jangan pergi jauh
Carilah apapun yang kamu inginkan
Siapa saja yang ikut serta dalam acara ini
Biarkan saya yang pergi sendiri ke toko itu
Dia terkena hujan kemarin sehingga dia sakit
Pilihlah jawaban yang benar
Apakah kamu ingin bertukar peran denganku
Saya sudah mencuci mobil itu
Di kedalaman laut selatan dia menghilang
Dia tidak bisa pergi kemana-mana
Pada hari itu dia tidak ada di tempat karena flu
Pernyataan orang itu benar
Alasan para pengunjuk rasa agak aneh
Buku itu cetakan bandung
Ibu sedang ke pasar
Mereka ke rumah kemarin
Saya makan nasi
Kamu beli makanan
Dia membawa kantong
Bu camat atau pak camat akan mewakili rapat nanti siang
Dia sedang mengambil tugas
Dia sudah selesai
Mereka sudah tiba
Saya berlari
Dia selalu makan di pagi hari
Pemerintah menyediakan tempat untuk makan
Aku terkejut

lalu sehingga apa dimana saya pergi buku
hingga pergi aku akan ke dan dia

lomba ke saya ikut
dimana dari pagi saya kamu
sedang dia ada lari belajar
halaman kampung tinggal untuk saya kota mana
dari apa atas mana itu dia
santapkan makanan ke itu saya
warna lalu ia ke sana pergi
hijau warna ke sana pergi
rumah luas dari ke pergi tempat
merah hijau ayah ke sana
selesai dia ke dari sehingga
semenjak sejak itu pergi ke saat
demi aku ke tempat ini sana
di lebih sama itu dia aku
sekolah kamu pergi ke sana sebab
apa mengapa saya di
bagaimana kamu sekolah di pagi ke
sebab ke tempat waktu itu mana
atau dan dia kamu buku pergi saya
sakitnya ke sana sekolah saya dia
pergi buku nyata lihat itu
bisa tidak lalu atau ke sana pergi
lalu atau sana pergi dia sakit
buku sakit nyata tidak keras
tinggi tempat itu saya ke mana
dia kan pergi ke sanalah nya buku itu tidak lalu atau
bisa coba dia pasar ke itu
bu kimah pasarnya itu cobalah
pak ibunya rumah dia tinggi sana
dan lalu tinggi keras dia sana ke atau dan
pergilah dia itu sungguh benar tempat
kaki lutut tidak cobalah untuk lalu

agar supaya dia sedangkan makan pergilah
jika biar dia agar buku sekolah pasarkan
kamu asal dia pergi ke sana melainkan
tetapi itu sana ke saya buku manakala
manakala 3 kilogram itu sana saya
tidak coba pergi saya ke sehingga
bersama saya ke sana pergi makanan lalu
tinggal dia kg ke 34 sana buku
berwujud dia saya tepat bersama dimana
dimana itu berada ke saya tempat asam
tajam dia 78 meter ke sana lalu dia
manis dia pergunakan ke asamnya dia
saat ke dia pergi itu bakar
rumah dia ke mana tidak tahu
melainkan sungguh tak tau rumah
semenjak ku ke lalu kemudian sebelum
setelah ketika itu saat dia menghilang
tahukan dia pasar ke saat tidak
mungkin itu dia pergi tapi tidak
tahu itu makanan bukan saya ke dia
selain itu dapat tidaknya belum pasti
mungkin bisa dapat saya bacai buku tadi
saya tahu tadi siang ada dianya
kemudian pergilah bukunya
hilang itu tidak saya lakukan mungkin
benci suka itu dia yang kuat pergi
suka suka saya pergi pergi kemana
bulatnya kepala dia itu
ketika terbang kepala ke mana mana
bisa tidak terbang pohon itu
pohon terbang disana itu bukan
lalu kemudian pergilah ke sana

itu saat atau dan dia mungkin
untuk dia pergilah ke sana
belum juga ada ditempat sini
mungkin saya dia pergikan ke sana
toko bunga lompat saya disini

40-60 (Kalimat/Frasa Benar- Kalimat Acak)

Aku akan pergi

Dia seorang pelajar

Mereka membeli sepatu bersama

Alasannya meragukan para penguji

Jangan pergi jauh

Carilah apapun yang kamu inginkan

Siapa saja yang ikut serta dalam acara ini

Biarkan saya yang pergi sendiri ke toko itu

Dia terkena hujan kemarin sehingga dia sakit

Pilihlah jawaban yang benar

Apakah kamu ingin bertukar peran denganku

Saya sudah mencuci mobil itu

Ayahnya sakit

Penyataan orang itu benar

Alasan para pengunjung rasa agak aneh

Buku itu cetakan bandung

Anaknya banyak

Uangnya hanya sedikit

Ibu sedang ke pasar

Kamu beli makanan

Dia membawa kantong

Bu camat atau pak camat akan mewakili rapat nanti siang

Dia sedang mengambil tugas

Dia sudah selesai

Pemerintah menyediakan tempat untuk makan

Mobil itu dicuci saya tadi pagi
dia pergi ketika saya sakit keras
saya meninggalkan dia di belakang
hal itu membuat dia menjadi pelupa
Dimana kamu mendapatkannya
Apa saja yang dilakukan saat belajar
Di kedalaman laut selatan dia menghilang
Dia tidak bisa pergi kemana-mana
Saat itu sedang hujan
Dia melakukannya demi orang tersebut
Ketika keluar dari rumah, dia datang
Saya tidak akan pergi dari sini
Pergilah ke tempat asalmu
Dialah pelaku utamanya
Bukan dia melainkan aku yang membuatnya

rumah luas dari ke pergi tempat
merah hijau ayah ke sana
selesai dia ke dari sehingga
semenjak sejak itu pergi ke saat
demi aku ke tempat ini sana
di lebih sama itu dia aku
sekolah kamu pergi ke sana sebab
apa mengapa saya di
bagaimana kamu sekolah di pagi ke
sebab ke tempat waktu itu mana
atau dan dia kamu buku pergi saya
sakitnya ke sana sekolah saya dia
pergi buku nyata lihat itu
bisa tidak lalu atau ke sana pergi
lalu atau sana pergi dia sakit
buku sakit nyata tidak keras

tinggi tempat itu saya ke mana
dia kan pergi ke sanalah nya buku itu tidak lalu atau
bisa coba dia pasar ke itu
bu kimah pasarnya itu cobalah
pak itunya rumah dia tinggi sana
dan lalu tinggi keras dia sana ke atau dan
pergilah dia itu sungguh benar tempat
kaki lutut tidak cobalah untuk lalu
agar supaya dia sedangkan makan pergilah
jika biar dia agar buku sekolah pasarkan
kamu asal dia pergi ke sana melainkan
tetapi itu sana ke saya buku manakala
manakala 3 kilogram itu sana saya
tidak coba pergi saya ke sehingga
bersama saya ke sana pergi makanan lalu
tinggal dia kg ke 34 sana buku
berwujud dia saya tepat bersama dimana
dimana itu berada ke saya tempat asam
tajam dia 78 meter ke sana lalu dia
manis dia pergkan ke asamnya dia
saat ke dia pergi itu bakar
rumah dia ke mana tidak tahu
melainkan sungguh tak tau rumah
semenjak ku ke lalu kemudian sebelum
setelah ketika itu saat dia menghilang
tahuan dia pasar ke saat tidak
mungkin itu dia pergi tapi tidak
tahu itu makanan bukan saya ke dia
selain itu dapat tidaknya belum pasti
mungkin bisa dapat saya bacai buku tadi
saya tahu tadi siang ada dianya
kemudian pergilah bukunya

hilang itu tidak saya lakukan mungkin
benci suka itu dia yang kuat pergi
suka suka saya pergi pergi kemana
bulatnya kepala dia itu
ketika terbang kepala ke mana mana
bisa tidak terbang pohon itu
pohon terbang disana itu bukan
lalu kemudian pergilah ke sana
itu saat atau dan dia mungkin
untuk dia pergilah ke sana
belum juga ada ditempat sini
mungkin saya dia pergilah ke sana
toko bunga lompat saya disini

80-20 (Kalimat/Frasa Benar- Kalimat Acak)

Dia akan pergi
Kami mahasiswa atmajaya
Mereka akan membentuk kelompok belajar
Guru matematika kami akan pergi ke luar negeri
Pekerjaan dia mengawasi semua narapidana di sini
Bu camat sedang berbelanja
Pak Halim belum datang
Mereka mendarat (di tanah yang tidak datar)
Dia berjalan (dengan tongkat)
Kami biasanya berenang hari Minggu pagi
Pemerintah akan memasok semua kebutuhan lebaran
Presiden merestui pembentukan panitia pemilihan umum
Nilai ebtanas murni menentukan nasib para siswa
Banyaknya para pensiunan yang dipekerjakan kembali
mempersempit lapangan kerja bagi kaum muda
Dia memberangkatkan kereta api itu terlalu cepat
Lia sedang mencarikan adiknya pekerjaan

Pak Toha mengangkat seorang asisten baru
Ibu Gubernur akan membuka pameran itu
Pak saleh harus memperbaiki dengan segera rumah itu
Saya sudah mencuci mobil itu
Ayahnya sakit
Pernyataan orang itu benar
Alasan para pengunjung rasa agak aneh
Buku itu cetakan Bandung
Anaknya banyak
Uangnya hanya sedikit
Ibu sedang ke pasar
Mereka ke rumah kemarin
Tadi pagi ada tabrakan mobil di dekat Monas
Saya lihat ada bus masuk Ciliwug tadi pagi
Saat ke kantor, saya lihat ada jib menabrak becak
sampai hancur
Pergilah dari sini
Carilah pekerjaan apa saja
Belikanlah adikmu sepatu baru
Selesaikan ujian bahasa Indonesia itu dengan baik
Tolong kontak ini dikirim segera
Mohon diterima dengan baik
Minta maaf, pak
Ayo kita beristirahat sebentar
Mari kita jaga kebersihan rumah kita
Baiklah kamu mencari ibumu di toko sana
Jangan lewat jalan ini
Biarlah kita bekerja di kebun sekarang
Biarkan saya yang pergi sendiri ke toko itu
Apakah kamu mengenali orang yang berdiri di depanmu itu
Mengapa kamu tidak berangkat ke sekolah tadi pagi
Siapa orang yang berdiri di depanmu itu

Dimana kamu menaruh radio yang baru dibeli pamanmu
Alangkah indahny baju hasil rancanganmu
Selamat sore
Silahkan masuk
Kapan masuk sekolah
Hei, kawan
Diambilnya uang itu dari dalam laci
Atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih
Saya sudah baca buku itu
Bekerja Ayah untuk mendapatkan uang
Ambilkan ayah koran di teras depan
Setuju kami untuk berlatih bersama
Sedang bernyanyi adik
Santaplah makanan itu
Pergilah ia meninggalkan kampung halamannya untuk
mencari harapan baru di kota
Mengikuti lomba mewarnai mereka
dia lompat ke jendela
pergilah dia ke pasar bersama ibunya
dia sakit keras karena alkohol
dia pergi ketika saya sakit keras
saya meninggalkan dia di belakang
hal itu membuat dia menjadi pelupa
Dimana kamu mendapatkannya
Apa saja yang dilakukan saat belajar
Di kedalaman laut selatan dia menghilang
Dia tidak bisa pergi kemana-mana
Pada hari itu dia tidak ada di tempat karena flu
Dia belajar
Saat itu sedang hujan
Dia melakukannya demi orang tersebut
Ketika keluar dari rumah, dia datang

Tempat itu digusur oleh pemda
anda telat pergi ke sekolah sehingga dihukum
Rumahnya terbakar saat malam tadi

setelah ketika itu saat dia menghilang
tahu dia pasar ke saat tidak
mungkin itu dia pergi tapi tidak
tahu itu makanan bukan saya ke dia
selain itu dapat tidaknya belum pasti
mungkin bisa dapat saya bacai buku tadi
saya tahu tadi siang ada dianya
kemudian pergilah bukunya
hilang itu tidak saya lakukan mungkin
benci suka itu dia yang kuat pergi
suka suka saya pergi pergi kemana
bulatnya kepala dia itu
ketika terbang kepala ke mana mana
bisa tidak terbang pohon itu
pohon terbang disana itu bukan
lalu kemudian pergilah ke sana
itu saat atau dan dia mungkin
untuk dia pergilah ke sana
belum juga ada ditempat sini
mungkin saya dia pergilah ke sana
toko bunga lompat saya disini

90-10 (Kalimat/Frasa Benar- Kalimat Acak)

Dia akan pergi

Kami mahasiswa atmajaya

Mereka akan membentuk kelompok belajar

Guru matematika kami akan pergi ke luar negeri

Pekerjaan dia mengawasi semua narapidana di sini

Bu camat sedang berbelanja
Pak Halim belum datang
Mereka mendarat (di tanah yang tidak datar)
Dia berjalan (dengan tongkat)
Kami biasanya berenang hari Minggu pagi
Pemerintah akan memasok semua kebutuhan lebaran
Presiden merestui pembentukan panitia pemilihan umum
Nilai ebtanas murni menentukan nasib para siswa
Banyaknya para pensiunan yang dipekerjakan kembali
mempersempit lapangan kerja bagi kaum muda
Dia memberangkatkan kereta api itu terlalu cepat
Lia sedang mencarikan adiknya pekerjaan
Pak Toha mengangkat seorang asisten baru
Ibu Gubernur akan membuka pameran itu
Pak saleh harus memperbaiki dengan segera rumah itu
Saya sudah mencuci mobil itu
Ayahnya sakit
Pernyataan orang itu benar
Alasan para pengunjuk rasa agak aneh
Buku itu cetakan bandung
Anaknya banyak
Uangnya hanya sedikit
Ibu sedang ke pasar
Mereka ke rumah kemarin
Tadi pagi ada tabrakan mobil di dekat Monas
Saya lihat ada bus masuk Ciliwug tadi pagi
Saat ke kantor, saya lihat ada jib menabrak becak
sampai hancur
Pergilah dari sini
Carilah pekerjaan apa saja
Belikanlah adikmu sepatu baru
Selesaikan ujian bahasa Indonesia itu dengan baik

Tolong bawalah mobil saya ke bengkel
Mohon memperhatikan aturan ini
Mohon diterima dengan baik
Minta maaf, pak
Ayo kita beristirahat sebentar
Mari kita jaga kebersihan rumah kita
Baiklah kamu mencari ibumu di toko sana
Jangan lewat jalan ini
Jangan ribut saat jam pelajaran
Jangan (kamu) naik
Biarlah saya pergi dulu, kamu tinggal disini
Biarlah kita bekerja di kebun sekarang
Biarkan saya yang pergi sendiri ke toko itu
Apakah kamu mengenali orang yang berdiri di depanmu itu
Mengapa kamu tidak berangkat ke sekolah tadi pagi
Siapa orang yang berdiri di depanmu itu
Dimana kamu menaruh radio yang baru dibeli pamanmu
Selamat sore
Silahkan masuk
Kapan masuk sekolah
Saya sudah baca buku itu
Bekerja Ayah untuk mendapatkan uang
Ambilkan ayah koran di teras depan
Setuju kami untuk berlatih bersama
Sedang bernyanyi adik
Santaplah makanan itu
Pergilah ia meninggalkan kampung halamannya untuk
mencari harapan baru di kota
Mengikuti lomba mewarnai mereka
dia lompat ke jendela
pergilah dia ke pasar bersama ibunya
dia sakit keras karena alkohol

dia pergi ketika saya sakit keras
saya meninggalkan dia di belakang
hal itu membuat dia menjadi pelupa
Dimana kamu mendapatkannya
Apa saja yang dilakukan saat belajar
Di kedalaman laut selatan dia menghilang
Dia tidak bisa pergi kemana-mana
Pada hari itu dia tidak ada di tempat karena flu
Dia belajar
Saat itu sedang hujan
Dia melakukannya demi orang tersebut
Ketika keluar dari rumah, dia datang
Saya tidak akan pergi dari sini
Pergilah ke tempat asalmu
Dialah pelaku utamanya
Bukan dia melainkan aku yang membuatnya
Kamu sungguh keliru memilih dia
Semua orang mendukungmu disana
Tidak ada tempat yang tepat untuk membaca selain
perpustakaan
Saya tidak tahu apapun
Sunggu benar perkataannya
Buku itu terjual murah di pasar
Tempat itu digusur oleh pemda
anda telat pergi ke sekolah sehingga dihukum
Rumahnya terbakar saat malam tadi
tinggi dia kecil pergi tu sana
aku sebab itu dia lalu ke itu sini
sibuk ke dimana ayahnya itu
pergimu sana ke mana itu dialah
kamukan atau dan bagaimana siapa
pegi lalulah sana ke akan pergi sosialisasi

sosiologi itu mana pergisme lari
siapamu itu akan ke lalu pergi
ditempati dia ke itu sana atau
lalu atau pergi diwaktui waktu itu

DATA UJI PARAGRAF

5-0 (koheren - tidak koheren)

Pada masa kini, sistem informasi telah dianggap sebagai salah satu kebutuhan pokok, disamping kebutuhan pokok (sandang, pangan, dan papan). Bisnis pelayanan informasi adalah salah satu bukti perkembangan dari informasi, seperti stasiun televisi, surat kabar, radio, dan internet yang telah memasuki setiap kehidupan manusia. Kemajuan teknologi informasi ini membuat perubahan pada lingkungan semakin pesat, dinamis, dan luas. Hal ini mendorong transformasi masyarakat tradisional menjadi masyarakat informasi [MAH00].

Pemanfaatan sistem informasi/teknologi informasi (SI/TI) dapat diakui sangat membantu pengguna perorangan maupun perusahaan. SI/TI tidak hanya berupa komputer dan juga program. Secara definisi Sistem Informasi (SI) merupakan proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Sedangkan Teknologi Informasi (TI) secara umum adalah kumpulan sumberdaya informasi, para penggunanya serta manajemen yang menjalankannya meliputi infrastruktur TI dan semua sistem informasi lainnya [SUT11].

Manfaat SI/TI saat ini sangat dibutuhkan dalam membantu menyelesaikan pekerjaan seseorang atau organisasi. Karya tulis ilmiah merupakan salah satu hal yang sulit untuk dibuat, dikarenakan kurangnya pemahaman pemakaian bahasa yang baik dan benar.

Karya ilmiah merupakan karya tulis yang disusun dan disajikan berdasarkan pada kajian ilmiah dan cara kerja

ilmiah yang di dalamnya berisi suatu hasil penelitian (faktual objektif). Dalam penyusunan dan pengkajiannya didahului oleh studi pustaka dan studi lapangan. Dalam karangan ilmiah memiliki aturan baku dan sejumlah persyaratan khusus yang menyangkut metode dan penggunaan bahasa. Beberapa contoh karangan ilmiah seperti makalah, laporan, skripsi, tesis, dan disertasi [IFA09]. Oleh karena itu dibutuhkan kemampuan menulis yang baik agar pembaca dapat mengerti maksud dan tujuan dari sebuah karya tulis ilmiah.

Kemampuan menulis dan menyusun karya tulis ilmiah sangat penting artinya bagi dunia pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Karya tulis ilmiah yang efektif mengharuskan pemakaian bahasa yang tepat, singkat, jelas, teratur, dan resmi [TUR13]. Penguasaan keterampilan bahasa meliputi penguasaan ejaan, penguasaan pembentukan kata, penguasaan pemilihan kata, penguasaan penyusunan kalimat yang efektif, dan penguasaan penulisan paragraf yang utuh [YUL03].

Dalam penulisan sebuah karya ilmiah sering terjadi kesalahan-kesalahan yang membuat tulisan karya ilmiah menjadi sulit untuk dipahami. Terdapat enam kesalahan yang paling umum dilakukan dalam pembentukan kalimat meliputi bentuk tunggal/jamak, bentuk kata kerja, pilihan kata, preposisi, kesesuaian subjekdan kata kerja, dan susunan kalimat [TUR13].

4-1 Pemanfaatan sistem informasi/teknologi informasi (SI/TI) dapat diakui sangat membantu pengguna perorangan maupun perusahaan. SI/TI tidak hanya berupa

komputer dan juga program. Secara definisi Sistem Informasi (SI) merupakan proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Sedangkan Teknologi Informasi (TI) secara umum adalah kumpulan sumberdaya informasi, para penggunanya serta manajemen yang menjalankannya meliputi infrastruktur TI dan semua sistem informasi lainnya [SUT11].

Manfaat SI/TI saat ini sangat dibutuhkan dalam membantu menyelesaikan pekerjaan seseorang atau organisasi. Karya tulis ilmiah merupakan salah satu hal yang sulit untuk dibuat, dikarenakan kurangnya pemahaman pemakaian bahasa yang baik dan benar.

Karya ilmiah merupakan karya tulis yang disusun dan disajikan berdasarkan pada kajian ilmiah dan cara kerja ilmiah yang di dalamnya berisi suatu hasil penelitian (faktual objektif). Dalam penyusunan dan pengkajiannya didahului oleh studi pustaka dan studi lapangan. Dalam karangan ilmiah memiliki aturan baku dan sejumlah persyaratan khusus yang menyangkut metode dan penggunaan bahasa. Beberapa contoh karangan ilmiah seperti makalah, laporan, skripsi, tesis, dan disertasi [IFA09]. Oleh karena itu dibutuhkannya kemampuan menulis yang baik agar pembaca dapat mengerti maksud dan tujuan dari sebuah karya tulis ilmiah.

Kemampuan menulis dan menyusun karya tulis ilmiah sangat penting artinya bagi dunia pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Karya tulis ilmiah yang efektif mengharuskan pemakaian bahasa yang tepat,

singkat, jelas, teratur, dan resmi [TUR13]. Penguasaan keterampilan bahasa meliputi penguasaan ejaan, penguasaan pembentukan kata, penguasaan pemilihan kata, penguasaan penyusunan kalimat yang efektif, dan penguasaan penulisan paragraf yang utuh [YUL03].

Dalam penulisan sebuah karya ilmiah sering terjadi kesalahan-kesalahan yang membuat tulisan karya ilmiah menjadi sulit untuk dipahami. Terdapat enam kesalahan yang paling umum dilakukan dalam pembentukan kalimat meliputi bentuk tunggal/jamak, bentuk kata kerja, pilihan kata, preposisi, kesesuaian subjekdan kata kerja, dan susunan kalimat [TUR13].

Pada masa kini, sistem informasi telah dianggap sebagai salah satu kebutuhan pokok, disamping kebutuhan pokok (sandang, pangan, dan papan). Bisnis pelayanan informasi adalah salah satu bukti perkembangan dari informasi, seperti stasiun televisi, surat kabar, radio, dan internet yang telah memasuki setiap kehidupan manusia. Kemajuan teknologi informasi ini membuat perubahan pada lingkungan semakin pesat, dinamis, dan luas. Hal ini mendorong transformasi masyarakat tradisional menjadi masyarakat informasi [MAH00].

3-2 Kemampuan menulis dan menyusun karya tulis ilmiah sangat penting artinya bagi dunia pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Karya tulis ilmiah yang efektif mengharuskan pemakaian bahasa yang tepat, singkat, jelas, teratur, dan resmi [TUR13]. Penguasaan keterampilan bahasa meliputi penguasaan ejaan,

penguasaan pembentukan kata, penguasaan pemilihan kata, penguasaan penyusunan kalimat yang efektif, dan penguasaan penulisan paragraf yang utuh [YUL03].

Manfaat SI/TI saat ini sangat dibutuhkan dalam membantu menyelesaikan pekerjaan seseorang atau organisasi. Karya tulis ilmiah merupakan salah satu hal yang sulit untuk dibuat, dikarenakan kurangnya pemahaman pemakaian bahasa yang baik dan benar.

Pada masa kini, sistem informasi telah dianggap sebagai salah satu kebutuhan pokok, disamping kebutuhan pokok (sandang, pangan, dan papan). Bisnis pelayanan informasi adalah salah satu bukti perkembangan dari informasi, seperti stasiun televisi, surat kabar, radio, dan internet yang telah memasuki setiap kehidupan manusia. Kemajuan teknologi informasi ini membuat perubahan pada lingkungan semakin pesat, dinamis, dan luas. Hal ini mendorong transformasi masyarakat tradisional menjadi masyarakat informasi [MAH00].

Pemanfaatan sistem informasi/teknologi informasi (SI/TI) dapat diakui sangat membantu pengguna perorangan maupun perusahaan. SI/TI tidak hanya berupa komputer dan juga program. Secara definisi Sistem Informasi (SI) merupakan proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Sedangkan Teknologi Informasi (TI) secara umum adalah kumpulan sumberdaya informasi, para penggunanya serta manajemen

yang menjalankannya meliputi infrastruktur TI dan semua sistem informasi lainnya [SUT11].

Selain penggunaan teknologi informasi yang akan dibahas, dalam penelitian ini juga akan membahas mengenai karya ilmiah yang merupakan karya tulis yang disusun dan disajikan berdasarkan pada kajian ilmiah dan cara kerja ilmiah yang di dalamnya berisi suatu hasil penelitian (faktual objektif). Dalam penyusunan dan pengkajiannya didahului oleh studi pustaka dan studi lapangan. Dalam karangan ilmiah memiliki aturan baku dan sejumlah persyaratan khusus yang menyangkut metode dan penggunaan bahasa. Beberapa contoh karangan ilmiah seperti makalah, laporan, skripsi, tesis, dan disertasi [IFA09]. Oleh karena itu dibutuhkan kemampuan menulis yang baik agar pembaca dapat mengerti maksud dan tujuan dari sebuah karya tulis ilmiah.

Dalam penulisan sebuah karya ilmiah sering terjadi kesalahan-kesalahan yang membuat tulisan karya ilmiah menjadi sulit untuk dipahami. Terdapat enam kesalahan yang paling umum dilakukan dalam pembentukan kalimat meliputi bentuk tunggal/jamak, bentuk kata kerja, pilihan kata, preposisi, kesesuaian subjekdan kata kerja, dan susunan kalimat [TUR13].

2-3 Pada masa kini, sistem informasi telah dianggap sebagai salah satu kebutuhan pokok, disamping kebutuhan pokok (sandang, pangan, dan papan). Bisnis pelayanan informasi adalah salah satu bukti perkembangan dari informasi, seperti stasiun televisi, surat kabar, radio, dan internet yang telah memasuki setiap kehidupan manusia. Kemajuan teknologi informasi ini

membuat perubahan pada lingkungan semakin pesat, dinamis, dan luas. Hal ini mendorong transformasi masyarakat tradisional menjadi masyarakat informasi [MAH00].

Manfaat sistem informasi/teknologi informasi saat ini sangat dibutuhkan dalam membantu menyelesaikan pekerjaan seseorang atau organisasi. Karya tulis ilmiah merupakan salah satu hal yang sulit untuk dibuat, dikarenakan kurangnya pemahaman pemakaian bahasa yang baik dan benar.

Pemanfaatan sistem informasi/teknologi informasi (SI/TI) dapat diakui sangat membantu pengguna perorangan maupun perusahaan. SI/TI tidak hanya berupa komputer dan juga program. Secara definisi Sistem Informasi (SI) merupakan proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Sedangkan Teknologi Informasi (TI) secara umum adalah kumpulan sumberdaya informasi, para penggunanya serta manajemen yang menjalankannya meliputi infrastruktur TI dan semua sistem informasi lainnya [SUT11].

Karya ilmiah merupakan karya tulis yang disusun dan disajikan berdasarkan pada kajian ilmiah dan cara kerja ilmiah yang di dalamnya berisi suatu hasil penelitian (faktual objektif). Dalam penyusunan dan pengkajiannya didahului oleh studi pustaka dan studi lapangan. Dalam karangan ilmiah memiliki aturan baku dan sejumlah persyaratan khusus yang menyangkut metode dan penggunaan bahasa. Beberapa contoh karangan ilmiah

seperti makalah, laporan, skripsi, tesis, dan disertasi [IFA09]. Oleh karena itu dibutuhkan kemampuan menulis yang baik agar pembaca dapat mengerti maksud dan tujuan dari sebuah karya tulis ilmiah.

Dalam penulisan sebuah karya ilmiah sering terjadi kesalahan-kesalahan yang membuat tulisan karya ilmiah menjadi sulit untuk dipahami. Terdapat enam kesalahan yang paling umum dilakukan dalam pembentukan kalimat meliputi bentuk tunggal/jamak, bentuk kata kerja, pilihan kata, preposisi, kesesuaian subjekdan kata kerja, dan susunan kalimat [TUR13].

Kemampuan menulis dan menyusun karya tulis ilmiah sangat penting artinya bagi dunia pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Karya tulis ilmiah yang efektif mengharuskan pemakaian bahasa yang tepat, singkat, jelas, teratur, dan resmi [TUR13]. Penguasaan keterampilan bahasa meliputi penguasaan ejaan, penguasaan pembentukan kata, penguasaan pemilihan kata, penguasaan penyusunan kalimat yang efektif, dan penguasaan penulisan paragraf yang utuh [YUL03].

1-4 Pada masa kini, sistem informasi telah dianggap sebagai salah satu kebutuhan pokok, disamping kebutuhan pokok (sandang, pangan, dan papan). Bisnis pelayanan informasi adalah salah satu bukti perkembangan dari informasi, seperti stasiun televisi, surat kabar, radio, dan internet yang telah memasuki setiap kehidupan manusia. Kemajuan teknologi informasi ini membuat perubahan pada lingkungan semakin pesat, dinamis, dan luas. Hal ini mendorong transformasi

masyarakat tradisional menjadi masyarakat informasi [MAH00].

Parser PACC adalah model yang akan dipakai dalam pengembangan SI ini. PACC dibuat khusus untuk diterapkan pada PHP dimana PACC dibuat berdasarkan algoritma parser YACC yaitu parser dengan metode bottom-up parsing [YOH11]. Terdapat 2 metode parsing yang biasa digunakan yaitu top-down dan bottom-up. Dalam blog yang ditulis oleh [WIJ14], Top-down parsing adalah parsing yang dimulai dari tingkat teratas pada pohon uraian kemudian menurun dengan menggunakan aturan pengulangan penulisan dari suatu grammars. Bottom-up parsing adalah metode parsing yang paling umum digunakan karena dapat menangani aturan produksi left-recursive dan hampir semua kelas bahasa CFG (Context Free Grammar) dapat diselesaikan dengan metode ini.

Manfaat SI/TI saat ini sangat dibutuhkan dalam membantu menyelesaikan pekerjaan seseorang atau organisasi. Karya tulis ilmiah merupakan salah satu hal yang sulit untuk dibuat, dikarenakan kurangnya pemahaman pemakaian bahasa yang baik dan benar.

Perbedaan dari top-down dan bottom-up adalah dari segi grammars dan kemudahan pengerjaan. Dalam hal grammars, penggunaannya pada metode top-down terbatas, sedangkan bottom-up tidak terbatas dan dalam hal kemudahan pengerjaan top-bottom lebih mudah karena pohon uraian yang dihasilkan sudah efisien. Oleh karena itu, maka tidak ada metode yang lebih unggul karena masing-masing metode memiliki keunggulan tersendiri [WIJ14].

Kemampuan menulis dan menyusun karya tulis ilmiah sangat penting artinya bagi dunia pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Karya tulis ilmiah yang efektif mengharuskan pemakaian bahasa yang tepat, singkat, jelas, teratur, dan resmi [TUR13]. Penguasaan keterampilan bahasa meliputi penguasaan ejaan, penguasaan pembentukan kata, penguasaan pemilihan kata, penguasaan penyusunan kalimat yang efektif, dan penguasaan penulisan paragraf yang utuh [YUL03].

Dalam penulisan sebuah karya ilmiah sering terjadi kesalahan-kesalahan yang membuat tulisan karya ilmiah menjadi sulit untuk dipahami. Terdapat enam kesalahan yang paling umum dilakukan dalam pembentukan kalimat meliputi bentuk tunggal/jamak, bentuk kata kerja, pilihan kata, preposisi, kesesuaian subjekdan kata kerja, dan susunan kalimat [TUR13].

0-5 Pada masa kini, sistem informasi telah dianggap sebagai salah satu kebutuhan pokok, disamping kebutuhan pokok (sandang, pangan, dan papan). Bisnis pelayanan informasi adalah salah satu bukti perkembangan dari informasi, seperti stasiun televisi, surat kabar, radio, dan internet yang telah memasuki setiap kehidupan manusia. Kemajuan teknologi informasi ini membuat perubahan pada lingkungan semakin pesat, dinamis, dan luas. Hal ini mendorong transformasi masyarakat tradisional menjadi masyarakat informasi [MAH00].

Parser PACC adalah model yang akan dipakai dalam pengembangan SI ini. PACC dibuat khusus untuk diterapkan pada PHP dimana PACC dibuat berdasarkan algoritma parser YACC yaitu parser dengan metode bottom-up parsing [YOH11]. Terdapat 2 metode parsing yang biasa digunakan yaitu top-down dan bottom-up. Dalam blog yang ditulis oleh [WIJ14], Top-down parsing adalah parsing yang dimulai dari tingkat teratas pada pohon uraian kemudian menurun dengan menggunakan aturan pengulangan penulisan dari suatu grammars. Bottom-up parsing adalah metode parsing yang paling umum digunakan karena dapat menangani aturan produksi left-recursive dan hampir semua kelas bahasa CFG (Context Free Grammar) dapat diselesaikan dengan metode ini.

Manfaat SI/TI saat ini sangat dibutuhkan dalam membantu menyelesaikan pekerjaan seseorang atau organisasi. Karya tulis ilmiah merupakan salah satu hal yang sulit untuk dibuat, dikarenakan kurangnya pemahaman pemakaian bahasa yang baik dan benar.

Perbedaan dari top-down dan bottom-up adalah dari segi grammars dan kemudahan pengerjaan. Dalam hal grammars, penggunaannya pada metode top-down terbatas, sedangkan bottom-up tidak terbatas dan dalam hal kemudahan pengerjaan top-bottom lebih mudah karena pohon uraian yang dihasilkan sudah efisien. Oleh karena itu, maka tidak ada metode yang lebih unggul karena masing-masing metode memiliki keunggulan tersendiri [WIJ14].

Kemampuan menulis dan menyusun karya tulis ilmiah sangat penting artinya bagi dunia pengembangan ilmu

pengetahuan, teknologi, dan seni. Karya tulis ilmiah yang efektif mengharuskan pemakaian bahasa yang tepat, singkat, jelas, teratur, dan resmi [TUR13]. Penguasaan keterampilan bahasa meliputi penguasaan ejaan, penguasaan pembentukan kata, penguasaan pemilihan kata, penguasaan penyusunan kalimat yang efektif, dan penguasaan penulisan paragraf yang utuh [YUL03].

Penelitian [SUK09] menggunakan pengurai (parser) Collins mempunyai tujuan yang sama dengan [SHA99] yang menguraikan kalimat dan menganalisa struktur bahasa dalam kalimat. Pada penelitian [SUK09] mempunyai kekurangan yaitu data latih yang digunakan masih belum cukup untuk mendapatkan pengurai kalimat yang akurat.

SKPL

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

APEL

**(Alat Bantu Penulisan Karya Ilmiah
Berbasis Web)**

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Nofriyanto Sitanggang / 6573

**Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi
Industri**

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-APEL		1/46
	Fakultas Teknologi			

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	Usecase Diagram, Arsitektur Diagram
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	NYS							
Diperiksa oleh	DK, EDJ							
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
10	Arsitektur Diagram, revisi nama server menjadi DB server dan revisi cara akses admin melalui internet.		
23	Usecase Diagram, revisi kata pengelolaan menjadi mengelola dan revisi hak akses pengguna biasa ke menu input words.		

Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	6
1.1	Tujuan.....	6
1.2	Lingkup Masalah.....	6
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan.....	6
	SKPL.....	7
	SKPL-APEL-XXX.....	7
	APEL.....	7
	Network Service Area.....	7
	Server.....	7
	Pengelolaan informasi cara pakai.....	7
	Pengelolaan penulisan.....	7
	Pengelolaan tampilan hasil penulisan.....	7
	Pengelolaan judul.....	7
	Pengelolaan referensi.....	8
	Pengelolaan informasi web.....	8
	Pengelolaan data karya tulis ilmiah.....	8
	Pengelolaan kata.....	8
1.4	Referensi.....	8
1.5	Deskripsi umum (Overview).....	9
2	Deskripsi Kebutuhan.....	9
2.1	Perspektif produk.....	9
2.2	Fungsi Produk.....	11
2.3	Karakteristik Pengguna.....	18
2.4	Batasan-batasan.....	18
2.5	Asumsi dan Ketergantungan.....	19
3	Kebutuhan khusus.....	19
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal.....	19
3.1.1	Antarmuka Pemakai.....	19
3.1.2	Antarmuka Perangkat Keras.....	19
3.1.3	Antarmuka Perangkat Lunak.....	20
3.1.4	Antarmuka Komunikasi.....	20
3.2	Kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak.....	21
3.2.1	Use Case Diagram.....	21
4	Spesifikasi Rinci Kebutuhan.....	22
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas.....	22
4.1.1	Use Case Spesification: Login.....	23
4.1.2	Use Case Spesification: Pengelolaan User.....	24
4.1.3	Use Case Spesification: Pengelolaan informasi cara pakai.....	26
4.1.4	Use Case Spesification: Pengelolaan penulisan.....	28
4.1.5	Use Case Spesification: Pengelolaan tampilan hasil penulisan.....	31
4.1.6	Use Case Spesification: Pengelolaan judul.....	33
4.1.7	Use Case Spesification: Pengelolaan referensi.....	37
4.1.8	Use Case Spesification: Informasi web.....	39
4.1.9	Use Case Spesification: Pengelolaan data karya tulis ilmiah.....	42
4.1.10	Use Case Spesification: Pengelolaan kata.....	43
5	ERD.....	44

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	4/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Daftar Gambar

<u>1</u>	<u>Arsitektur Perangkat Lunak APEL</u>	11
<u>2</u>	<u>Use Case Diagram</u>	22
<u>1</u>	<u>ERD APEL</u>	42



1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak APEL (Alat Bantu Penulisan Karya Ilmiah) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi yang ada pada web. SKPL APEL ini juga mendefinisikan batasan perancangan pada web.

1.2 Lingkup Masalah

Web APEL dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani pengejaan dan pemilihan kata dalam membantu penulisan karya ilmiah.
2. Menangani penyusunan kalimat sesuai dengan struktur kalimat yang benar dan adanya koherensiantar kalimat.
3. Menangani penyusunan paragraf sehingga adanya koherensi antar paragraf.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.

SKPL-APEL-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada APEL (Alat Bantu Penulisan Karya Ilmiah) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
APEL	Web yang membantu penulisan karya ilmiah dengan pemilihan kata, penyusunan kalimat, dan penyusunan paragraf.
Server	Tempat penyimpanan data-data yang telah dimasukkan melalui web APEL.
<i>Pengelolaan informasi cara pakai</i>	Fitur yang berisi pengenalan web service dan cara penggunaan alat bantu penulisan karya ilmiah.
<i>Pengelolaan penulisan</i>	Fitur yang menyediakan tempat untuk penulisan karya ilmiah dengan struktur penulisan yang sudah ada.
<i>Pengelolaan tampilan hasil penulisan</i>	Fitur untuk melihat hasil penulisan karya ilmiah dari setiap bab.
<i>Pengelolaan judul</i>	Fitur untuk melihat daftar judul yang sedang atau sudah ditulis oleh pengguna.
<i>Pengelolaan referensi</i>	Fitur yang mengingatkan dan membantu pemberian referensi yang digunakan pengguna.
<i>Informasi web</i>	Fitur yang berisi tentang APEL seperti komentar dan kontak.
<i>Pengelolaan data karya tulis ilmiah</i>	Fitur yang berisi karya tulis ilmiah yang telah dibuat maupun referensi dari penyusunan sebuah karya tulis ilmiah.
<i>Pengelolaan kata</i>	Fitur yang digunakan untuk memasukan kata baru ke dalam database.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada SKPL tersebut adalah:

1. Sapta Juli, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) SCS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Susilo Emmanuel Vialliresa, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) CRAMAS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Nike Sylvia Hermanto, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) SISKARINA*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

1.5 Deskripsi umum (Overview)

Dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian :

Bagian pertama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang web APEL yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi produk web, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan web APEL tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan lebih rinci tentang kebutuhan web APEL yang akan dikembangkan.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	8/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

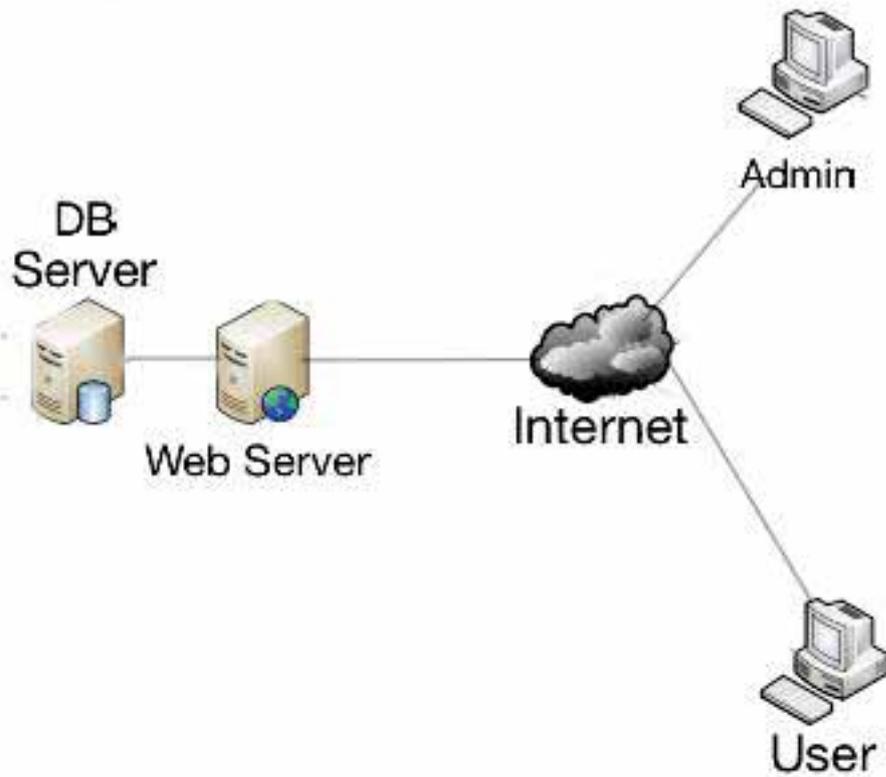
2 Deskripsi Kebutuhan

2.1 Perspektif produk

APEL merupakan web yang dibuat/dikembangkan untuk membantu penulisan karya ilmiah yang biasa sulit dilakukan dikarenakan kurangnya pemahaman dalam bahasa Indonesia. Web ini membantu pengguna untuk menyusun karya tulis ilmiah, perbaikan penulisan, dan membantu dalam pemberian referensi bagi penulis. Web yang dibuat/dikembangkan ini dapat digunakan oleh semua orang dengan melakukan pendaftaran terlebih dahulu.

WEB hanya dapat digunakan oleh pihak yang telah mendaftar. Web ini dapat menangani proses pengelolaan data, antara lain : data user, penulisan bab, Pengelolaan tampilan hasil penulisan bab, referensi, judul, pemasukan kata, dan komentar penulisan.

Web APEL dapat berjalan pada web browser apapun. Web APEL dibuat menggunakan Sublime Text 2 dengan html/php. Database web APEL yang dibuat menggunakan database mySQL.



Gambar 1. Arsitektur WebAPEL

2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk webAPEL adalah sebagai berikut :

1. Fungsi *Login* (**SKPL-APEL-001**).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh user untuk dapat masuk dalam web yang akan digunakan fungsi ini akan tersedia pada halaman *Pengelolaan informasi cara pakai*.

2. Fungsi *Pengelolaan Data User* (**SKPL-APEL-002**).

Merupakan fungsi yang digunakan user untuk mengelola data user, fungsi ini akan masuk pada Menu *Users*.

Fungsi *Pengelolaan Data User* mencakup :

a. Fungsi *Entry Data User* (**SKPL-APEL-002-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data user di halaman *Add User*. Fungsi ini dipakai untuk mendaftarkan pengguna baru web APEL.

b. Fungsi *Display Data User* (**SKPL-APEL-002-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data user. Fungsi ini hanya digunakan oleh administrator.

c. Fungsi *Update Data User* (**SKPL-APEL-002-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data user termasuk *password user*. Fungsi ini dapat dipakai oleh semua user.

d. Fungsi *Delete Data User* (**SKPL-APEL-002-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data user. Fungsi ini hanya bisa dipakai oleh administrator.

3. Fungsi *Pengelolaan informasi cara pakai* (**SKPL-APEL-003**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengenali web APEL dan memberitahu cara pemakaian web APEL untuk membantu penulisan karya ilmiah. Fungsi ini berada pada menu *Home*.

Fungsi *Pengelolaan informasi cara pakai* mencakup :

a. Fungsi *DisplayHome* (**SKPL-APEL-003-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan cara pemakaian web yang ada.

4. Fungsi *Pengelolaan penulisan* (**SKPL-APEL-004**).

Merupakan fungsi yang digunakan pengguna untuk penyusunan bab pada karya tulis ilmiah. Fungsi ini berada pada menu *Write*.

Fungsi *Pengelolaan penulisan* meliputi:

a. Fungsi *Judul Baru* (**SKPL-APEL-004-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah judul atau membuat judul baru.

b. Fungsi *Pilih Judul*(**SKPL-APEL-004-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk memilih judul yang sudah ada dengan memasukan kode judul.

c. Fungsi *Entry Pengarang*(**SKPL-APEL-004-03**).

Merupakan fungsi untuk memasukan data penulis yang akan dimasukan pada tulisan karya ilmiah yang sedang/akan dibuat.

d. Fungsi *Entry Abstract*(**SKPL-APEL-004-04**).

Merupakan fungsi untuk memasukan abstrak atau cerita singkat dari karya tulis yang sedang/akan dibuat.

e. Fungsi *Entry Kata Kunci*(**SKPL-APEL-004-05**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk memasukan kata kunci yang terkait dengan karya tulis ilmiah.

f. Fungsi *Entry Pendahuluan*(**SKPL-APEL-004-06**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk membantu penyusunan bab pendahuluan, dari kata, kalimat, hingga paragraf.

g. Fungsi *Entry Penelitian Terkait*(**SKPL-APEL-004-07**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk membantu penyusunan bab penelitian terkait/tinjauan pustaka, dari kata, kalimat, hingga paragraf.

h. Fungsi *Entry Metode Penelitian*(**SKPL-APEL-004-08**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk membantu penyusunan bab metode penelitian, dari kata, kalimat, hingga paragraf.

i. Fungsi *Entry Pembahasan/Analisa*(**SKPL-APEL-004-09**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk membantu penyusunan bab analisa/pembahasan, dari kata, kalimat, hingga paragraf.

j. Fungsi *Entry Hasil*(**SKPL-APEL-004-10**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk membantu penyusunan bab hasil, dari kata, kalimat, hingga paragraf.

k. Fungsi *Entry Kesimpulan dan Saran*(**SKPL-APEL-004-11**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk membantu penyusunan bab kesimpulan dan saran, dari kata, kalimat, hingga paragraf.

l. Fungsi *Entry Daftar Pustaka*(**SKPL-APEL-004-12**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk membantu pemasukan daftar pustaka.

m. Fungsi *Entry Lampiran*(**SKPL-APEL-004-13**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk melampirkan sesuatu yang berhubungan dengan karya tulis ilmiah.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	14/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

5. Fungsi *Pengelolaan tampilan hasil penulisan* (**SKPL-APEL-005**).

Merupakan fungsi yang digunakan pengguna untuk melihat hasil dari penyusunan bab karya tulis ilmiah. Fungsi ini berada pada menu *Preview*.

Fungsi *Menu Pengelolaan tampilan hasil penulisan* meliputi:

a. Fungsi *Display Judul dan Abstrak* (**SKPL-APEL-005-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan judul dan paragraf abstrak yang telah disusun.

b. Fungsi *Display Pendahuluan* (**SKPL-APEL-005-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan paragraf pendahuluan yang telah disusun.

c. Fungsi *Display Tinjauan Pustaka* (**SKPL-APEL-005-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan paragraf tinjauan pustaka yang telah disusun.

d. Fungsi *Display Metode Penelitian* (**SKPL-APEL-005-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan paragraf abstrak yang telah disusun.

e. Fungsi *Display Pembahasan/Analisa* (**SKPL-APEL-005-05**).

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	15/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan paragraf pembahasan dan analisa yang telah disusun.

f. Fungsi *DisplayHasil*(**SKPL-APEL-005-06**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan paragraf hasil yang telah disusun.

g. Fungsi *DisplayKesimpulan dan Saran*(**SKPL-APEL-005-07**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan paragraf kesimpulan dan saran yang telah disusun.

h. Fungsi *DisplayDaftar Pustaka*(**SKPL-APEL-005-08**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan daftar pustaka atau referensi yang dipakai.

i. Fungsi *DisplayLampiran*(**SKPL-APEL-005-09**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data lampiran yang ada.

j. Fungsi *Edit*(**SKPL-APEL-005-10**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah paragraf penulisan bab.

k. Fungsi *Delete*(**SKPL-APEL-005-11**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus paragraf penulisan bab.

6. Fungsi *Pengelolaan Judul*(**SKPL-APEL-006**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat judul/topik yang akan, sedang, atau telah dibuat

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	16/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

dari seorang pengguna. Fungsi ini berada pada menu *My Title*. Fungsi menu *Pengelolaan judul* meliputi:

a. Fungsi *Display My Title*(**SKPL-APEL-006-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data judul, pengarang, email, tanggal penulisan, tanggal publikasi, dan status penulisan.

b. Fungsi *Edit My Title*(**SKPL-APEL-006-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data judul, pengarang, dan email.

c. Fungsi *Delete My Title*(**SKPL-APEL-006-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data penulisan yang pilih.

7. Fungsi *Pengelolaan referensi*(**SKPL-APEL-007**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat dan memasukan data referensi yang digunakan dalam sebuah karya tulis ilmiah. Fungsi ini berada pada menu *References*.

Fungsi Menu *Pengelolaan referensi* meliputi :

a. Fungsi *Display References*(**SKPL-APEL-007-01**).

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	17/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data referensi yang digunakan dalam sebuah tulisan karya ilmiah.

b. Fungsi *Edit References*(**SKPL-APEL-007-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk memasukan data referensi yang masih kosong atau untuk mengubah data referensi yang sudah ada.

c. Fungsi *Delete References*(**SKPL-APEL-007-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data referensi yang dipilih user.

8. Fungsi *Informasi web*(**SKPL-APEL-008**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan dan memberi komentar, kontak, atau informasi lainnya terkait alat bantu penulisan karya ilmiah ini.

Fungsi *Informasi web* meliputi :

a. Fungsi *Display About*(**SKPL-APEL-008-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi tentang alat bantu penulisan karya ilmiah ini. Fungsi ini berada pada menu *About*.

9. Fungsi *Pengelolaan data karya tulis ilmiah*(**SKPL-APEL-009**).

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	18/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan karya tulis ilmiah yang telah dibuat atau yang dijadikan referensi oleh pengguna. Fungsi ini berada pada menu *Library*.

Fungsi *Pengelolaan data karya tulis ilmiah* meliputi :

a. Fungsi *Display Library* (**SKPL-APEL-009-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan file atau referensi penulisan karya ilmiah.

b. Fungsi *Download Library* (**SKPL-APEL-009-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengambil file referensi dari database.

10. Fungsi *Pengelolaan kata* (**SKPL-APEL-010**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan kata baru ke dalam database server. Fungsi ini berada pada menu *Input Words*.

Fungsi *Pengelolaan kata* meliputi :

a. Fungsi *Input Words* (**SKPL-APEL-010-01**).

Merupakan fungsi untuk memasukan kata baru ke dalam database server.

11. Fungsi *Log out* (**SKPL-APEL-011**).

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	19/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Merupakan fungsi yang digunakan oleh user untuk dapat masuk dalam web yang akan digunakan fungsi ini akan tersedia pada halaman *Pengelolaan informasi cara pakai*.

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna webAPEL adalah sebagai berikut :

1. Mengerti tentang internet dan web.
2. Memahami penggunaan webAPEL beserta fitur-fitur didalamnya.

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan webAPEL tersebut adalah :

1. Kebijakan Umum
Berpedoman pada tujuan dari pengembangan webAPEL.
2. Keterbatasan perangkat keras
Dapat diketahui kemudian setelah web ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Web ini dapat dijalankan pada perangkat desktop yang menggunakan sistem operasi apapun, serta aplikasi web broser apapun.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	20/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

3 Kebutuhan khusus

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak APEL meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk menu form-form yang ada pada layar.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam webAPEL adalah:

1. Perangkat PC.
Spesifikasi minimum :
Prosesor : Intel Pentium 3
RAM : 256
VGA Card : 64 MB
Harddisk : 128 GB
2. Perangkat Database Server.
Spesifikasi minimum :
Prosesor : Intel Atom
RAM : 1 GB
VGA Card : 128 MB
Harddisk : 128 GB
3. Perangkat Web Server.
Spesifikasi minimum :
Prosesor : Intel Atom

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	21/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

RAM : 1 GB
VGA Card : 128 MB
Harddisk : 128 GB

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan webAPEL adalah sebagai berikut :

1. Nama : My SQL Server
Sumber : My SQL
Sebagai database management system (DBMS) yang digunakan untuk penyimpan data di sisi server.
2. Nama : Windows/OSX/Linux.
Sumber : Microsoft/Apple/Linux.
Sebagai sistem operasi untuk perangkat dekstop.
3. Nama : Firefox/Chrome.
Sumber : berbagai sumber
Sebagai aplikasi web browser yang di sarankan untuk membuka sistem web.
4. Nama : XAMPP.
Sumber : Apache.
Sebagai web server.
5. Nama : Windows/OSX/Linux.
Sumber : Microsoft/apple/linux.
Sebagai sistem operasi untuk web server.

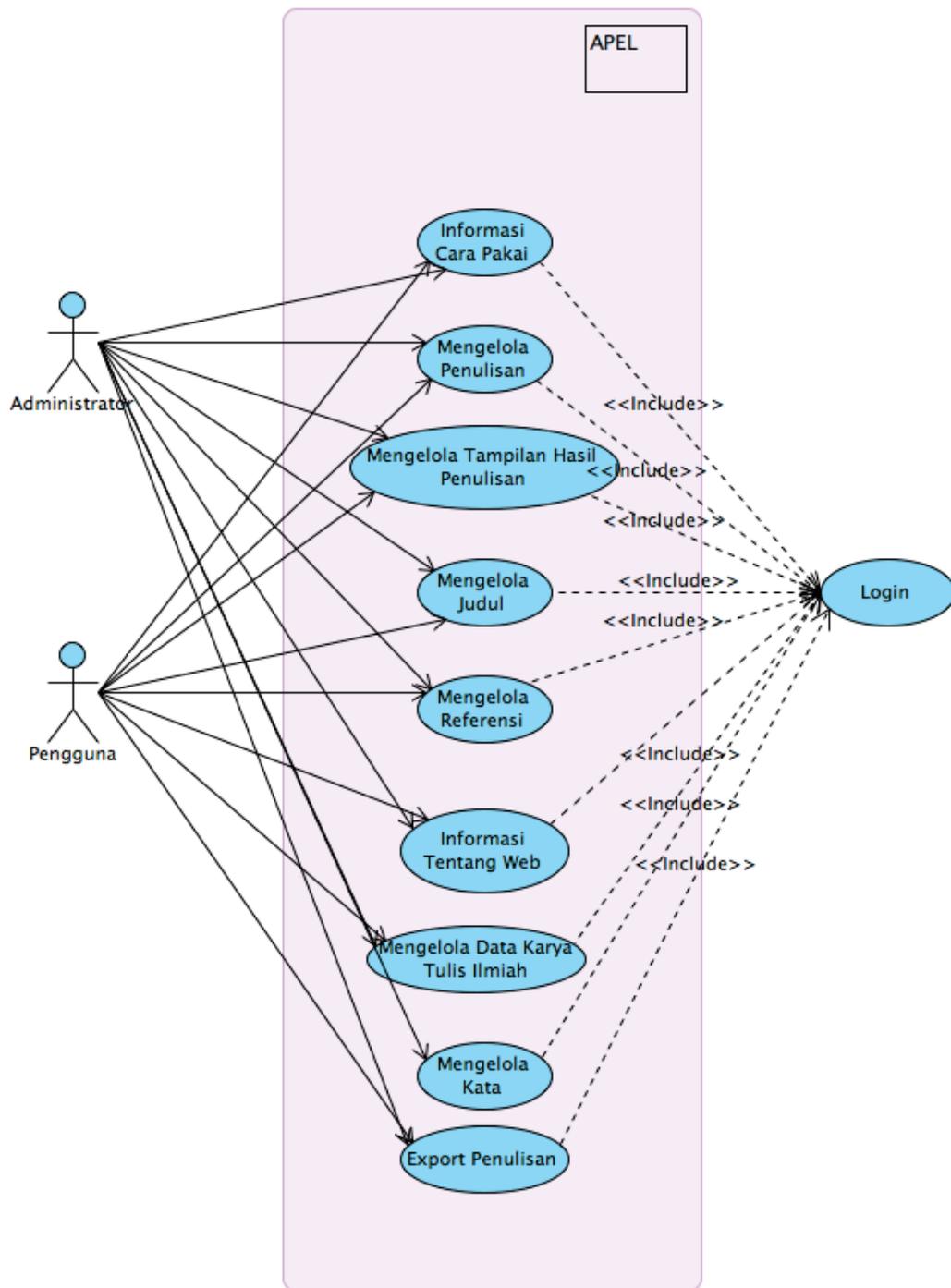
3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi webAPEL menggunakan protocol HTTP yang akan menghubungkan aplikasi web dan server.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	22/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak

3.2.1 Use Case Diagram



4 Spesifikasi Rinci Kebutuhan

4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas

4.1.1 Use case Spesification : Login

1. Brief Description

Use case login ini digunakan aktor untuk mendapatkan akses ke sistem perangkat lunak APEL. Login dilakukan dengan memasukkan username dan password.

2. Primary Actor

1. Administrator
2. Member

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor membuka web APEL.
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk login.
3. Aktor memasukan username dan password yang sudah terdaftar di database.
4. Sistem memeriksa username dan password yang telah dimasukan aktor.

E-1 Username atau password user tidak sesuai atau tidak ditemukan.

5. Sistem memberikan akses penggunaan webAPEL ke aktor.
6. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

None

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	24/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

6. Error Flow

E-1 Username atau password tidak sesuai atau tidak ditemukan.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa username atau password salah.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-3.

7. PreConditions

1. Aktor belum memasuki web.

8. PostConditions

1. Aktor memasuki web dan dapat menggunakan fungsi-fungsi yang ada pada menu.

4.1.2 Use case Spesification : Pengelolaan User

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh seorang aktor untuk memasukan data user.

2. Primary Actor

1. Administrator
2. Member

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih menu *Users Control* dan ingin mengelolanya.
2. Sistem menampilkan antarmuka dari menu *Users Control*.
3. Sistem memberi tampilan pengelolaan *Users Control* ke aktor berupa tabel data untuk yang berisi data semua user.

4. Aktor (member) memilih untuk melakukan pendaftarandi web APEL.

A-1 Aktor (admin atau member) memilih untuk melakukan edit data user.

A-2 Aktor (admin) memilih untuk menghapus data user.

A-3 Aktor (admin) memilih untuk mencari data user.

5. Sistem menampilkan form pendaftaran.

6. Aktor memasukan data user.

7. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data user yang telah dimasukan ke dalam database.

8. Sistem mengecek data user yang telah dimasukan.

E-1 Data user yang dimasukan salah atau kurang lengkap.

9. Sistem menyimpan data user ke dalam database.

10. case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor (admin atau member) memilih untuk melakukan edit data user.

1. Sistem menampilkan data user.

2. Aktor memilih untuk edit data user.

3. Sistem menampilkan form edit data user.

4. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-6.

A-2 Aktor (admin) memilih untuk menghapus data user.

1. Sistem menampilkan data user.

2. Aktor memilih baris yang akan dihapus.

3. Sistem menghapus data berdasarkan baris yang dipilih.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	26/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

4. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-10.

A-3 Aktor (admin) memilih untuk mencari data user.

1. Sistem menampilkan data user.
2. Aktor memasukan username user yang akan dicari.
3. Sistem menampilkan data user yang dicari.
4. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-10.

6. Error Flow

E-1 Data user yang dimasukan salah atau kurang lengkap.

1. Sistem menampilkan pesan pemberitahuan bahwa data user dimasukan salah atau kurang lengkap.
2. Berlanjut ke Basic Flow, langkah ke-10.

7. PreConditions

1. Aktor telah memasuki web.

6. PostConditions

1. Data user di database telah ter-update.

4.1.3 Use case Spesification : Pengelolaan informasi cara pakai

1. Brief Description

Use case ini digunakan sistem untuk menampilkan informasi dan cara penggunaan web APEL.

2. Primary Actor

1. Administrator
2. Member

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih menu Home.
2. Sistem menampilkan antarmuka dari menuHome.
3. Sistem menampilkan data informasi dan cara penggunaan web APEL.
4. Use case selesai.

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

none

7. PreConditions

1. Aktor belum/telah memasuki web.

8. PostConditions

1. Aktor telah mengetahui cara penggunaan web APEL.

4.1.4 Use case Spesification : Pengelolaan penulisan

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh aktor untuk memulai penulisan karya ilmiah dengan urutan bab dan sub bab yang telah disediakan.

2. Primary Actor

1. Administrator
2. Partner

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih menu Write untuk memulai penulisan.
2. Sistem menampilkan antarmuka dari menu Write.
3. Aktor memilih untuk membuat judul baru.
 - A-1 Aktor memilih untuk memilih judul yang ada untuk melanjutkan penulisan.
 - A-2 Aktor memilih untuk memasukan data pengarang.
 - A-3 Aktor memilih untuk melakukan penulisan abstrak.
 - A-4 Aktor memilih untuk memasukan kata kunci.
 - A-5 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab pendahuluan.
 - A-6 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab penelitian terkait/tinjauan pustaka.
 - A-7 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab metode penelitian.
 - A-8 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab pembahasan/analisa.
 - A-9 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab hasil.
 - A-10 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab saran dan kesimpulan.
 - A-11 Aktor memilih untuk melakukan penulisan daftar pustaka.
 - A-12 Aktor memilih untuk memasukan lampiran penulisan.
4. Aktor memasukan judul baru.
5. Aktor meminta sistem untuk menyimpan judul yang telah dimasukan ke dalam database.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	29/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

6. Sistem mengecek judul yang telah dimasukan.

E-1 Textfield judul dan/atau kode penulisan kosong.

E-2 Judul yang dimasukan sudah ada.

E-3 Kode penulisan sudah dipakai.

7. Sistem menyimpan judul baru ke database.

8. Use case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk memilih judul yang ada untuk melanjutkan penulisan.

1. Sistem menampilkan form kode penulisan.

2. Aktor memasukan kode penulisan.

3. Aktor meminta sistem untuk mencari kode penulisan yang dimasukan.

4. Sistem mengecek kode penulisan.

E-4 Kode penulisan tidak ada.

5. Sistem memuat data penulisan yang sudah pernah dilakukan.

6. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

A-2 Aktor memilih untuk memasukan data pengarang.

1. Sistem menampilkan form data pengarang.

2. Aktor memasukan data pengarang.

3. Aktor meminta sistem untuk memasukan data pengarang ke dalam database.

4. Sistem mengecek data pengarang yang dimasukan.

E-5 Data pengarang yang dimasukan salah atau kurang lengkap.

5. Sistem menyimpan data pengarang ke dalam database.

6. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	30/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

A-3 Aktor memilih untuk melakukan penulisan abstrak.

1. Sistem menampilkan form penulisan abstrak.
2. Aktor diminta memasukan sebuah kalimat terlebih dahulu ke dalam textarea kalimat.
3. Aktor diminta untuk melakukan pengecekan kalimat dengan mengklik tombol 'check'.
4. Sistem akan mengecek struktur kalimat dan kata yang dimasukan.

E-6 Struktur kalimat salah atau tidak sesuai.

E-7 Kata dalam kalimat salah.

5. Aktor dapat menambahkan kalimat tersebut ke dalam paragraf.
6. Aktor menyimpan paragraf tersebut kedalam database.
7. Sistem akan mengecek kesesuaian antar paragraf yang dibuat.

E-8 Paragraf yang baru dibuat tidak ada pengantar pembahasan dari paragraf sebelumnya.

8. Sistem menyimpan paragraf baru yang telah dimasukan.
9. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

A-4 Aktor memilih untuk memasukan kata kunci.

1. Sistem menampilkan form penulisan kata kunci.
2. Aktor memasukan kata kunci penulisan.
3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan kata kunci.

4. Sistem mengecek kata kunci.

E-9 Textfield kata kunci kosong.

5. Sistem menyimpan kata kunci ke dalam database.

A-5 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab pendahuluan.

1. Sistem menampilkan form pendahuluan.

2. Kembali ke Alternative Flow A-3, langkah ke-2.

A-6 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab penelitian terkait/tinjauan pustaka.

1. Sistem menampilkan form penelitian terkait/tinjauan pustaka.

2. Kembali ke Alternative Flow A-3, langkah ke-2.

A-7 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab metode penelitian.

1. Sistem menampilkan form metode penelitian.

2. Kembali ke Alternative Flow A-3, langkah ke-2.

A-8 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab pembahasan/analisa.

1. Sistem menampilkan form pembahasan/analisa.

2. Kembali ke Alternative Flow A-3, langkah ke-2.

A-9 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab hasil.

1. Sistem menampilkan form hasil.

2. Kembali ke Alternative Flow A-3, langkah ke-2.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	32/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

A-10 Aktor memilih untuk melakukan penulisan bab saran dan kesimpulan.

1. Sistem menampilkan form saran dan kesimpulan.
2. Kembali ke Alternative Flow A-3, langkah ke-2.

A-11 Aktor memilih untuk melakukan penulisan daftar pustaka.

1. Sistem menampilkan daftar pustaka yang dipakai (kode referensi, referensi dan sumber).
2. Aktor memilih untuk menyimpan ke dalam database.
3. Sistem menyimpan daftar pustaka ke dalam bab penulisan daftar pustaka.
4. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

A-12 Aktor memilih untuk memasukan lampiran penulisan.

1. Sistem menampilkan form lampiran yang akan diisikan daftar lampiran.
2. Aktor memasukan nama lampiran.
3. Sistem mengecek nama lampiran.

E-10 Textfield nama lampiran kosong.

4. Sistem menyimpan nama lampiran.
5. Kembali ke Basic Flow langkah ke-8.

6. Error Flow

E-1 Textfield judul dan/atau kode penulisan kosong.

1. Sistem menampilkan pesan pemberitahuan bahwa textfield judul/kode penulisan kosong.
2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

E-2 Judul yang dimasukan sudah ada.

1. Sistem menampilkan pesan pemberitahuan bahwa judul penulisan sudah ada.
2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

E-3 Kode penulisan sudah dipakai.

1. Sistem menampilkan pesan pemberitahuan bahwa kode penulisan sudah dipakai.
2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

E-4 Kode penulisan tidak ada.

1. Sistem menampilkan pesan pemberitahuan bahwa kode penulisan kosong.
2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

E-5 Data pengarang yang dimasukan salah atau kurang lengkap.

1. Sistem menampilkan pesan pemberitahuan bahwa data pengarang salah atau kurang lengkap kosong.
2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

E-6 Struktur kalimat salah atau tidak sesuai.

1. Sistem menampilkan pesan pemberitahuan bahwa textfield struktur kalimat salah atau tidak sesuai dengan rule kalimat yang ada.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	34/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

2. Sistem menampilkan saran kalimat yang dapat dipakai.

3. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

E-7 Kata dalam kalimat salah.

1. Sistem menampilkan pesan pemberitahuan bahwa kata yang dipakai salah.

2. Sistem menampilkan kata yang dimaksud dengan benar.

3. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

E-8 Paragraf yang baru dibuat tidak ada pengantar pembahasan dari paragraf sebelumnya.

1. Sistem menampilkan pesan pemberitahuan bahwa paragraf baru dan paragraf sebelumnya tidak ada kohesi.

2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

E-9 Textfield kata kunci kosong.

1. Sistem menampilkan pesan pemberitahuan bahwa textfield kata kunci penulisan kosong.

2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

E-10 Textfield nama lampiran kosong.

1. Sistem menampilkan pesan pemberitahuan bahwa textfield nama lampiran kosong.

2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

7. PreConditions

1. Aktor telah memasuki web.

8. PostConditions

1. Data penulisan bab di database telah ter-update.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	35/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

4.1.5 Use case Spesification : Pengelolaan tampilan hasil penulisan

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan hasil penulisan setiap bab.

2. Primary Actor

1. Administrator
2. Member

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih menu Preview.
2. Sistem menampilkan antarmuka dari menu Preview.
3. Sistem memberi pilihan ke user untuk menampilkan berdasarkan bab atau sub bab.
4. Aktor memilih menampilkan judul dan abstrak.
 - A-1 Aktor memilih menampilkan pendahuluan.
 - A-2 Aktor memilih menampilkan tinjauan pustaka.
 - A-3 Aktor memilih menampilkan metode penelitian.
 - A-4 Aktor memilih menampilkan pembahasan/analisa.
 - A-5 Aktor memilih menampilkan hasil.
 - A-6 Aktor memilih menampilkan kesimpulan dan saran.
 - A-7 Aktor memilih menampilkan daftar pustaka.
 - A-8 Aktor memilih menampilkan lampiran.
 - A-9 Aktor memilih mengubah paragraf.
 - A-10 Aktor memilih menghapus paragraf.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	36/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

5. Sistem menampilkan isi tulisan abstrak.

6. Use case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih menampilkan pendahuluan.

1. Sistem menampilkan tulisan pendahuluan.

2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-6.

A-2 Aktor memilih menampilkan tinjauan pustaka.

1. Sistem menampilkan tulisan tinjauan pustaka.

2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-6.

A-3 Aktor memilih menampilkan metode penelitian.

1. Sistem menampilkan tulisan metode penelitian.

2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-6.

A-4 Aktor memilih menampilkan pembahasan/analisa.

1. Sistem menampilkan tulisan pembahasan/analisa.

2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-6.

A-5 Aktor memilih menampilkan hasil.

1. Sistem menampilkan tulisan hasil.

2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-6.

A-6 Aktor memilih menampilkan kesimpulan dan saran.

1. Sistem menampilkan tulisan kesimpulan dan saran.

2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-6.

A-7 Aktor memilih menampilkan daftar pustaka.

1. Sistem menampilkan tulisan daftar.

2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-6.

A-8 Aktor memilih menampilkan lampiran.

1. Sistem menampilkan tulisan lampiran.
2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-6.

A-9 Aktor memilih mengubah paragraf.

1. Sistem menampilkan form edit.
2. Aktor mengubah paragraf.
3. Aktor meminta sistem menyimpan paragraf.
4. Sistem mengecek paragraf yang dimasukan.

E-1 Text area paragraf kosong.

5. Sistem menyimpan paragraf ke dalam database.
6. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-6.

A-10 Aktor memilih menghapus paragraf.

1. Sistem menampilkan paragraf.
2. Aktor memilih untuk menghapus sebuah paragraf.
3. Sistem menghapus paragraf yang dipilih.
4. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-6

6. Error Flow

none.

7. PreConditions

1. Aktor telah memasuki web.

8. PostConditions

1. Data bab penulisan di database telah ter-update.

4.1.6 Use case Spesification : Pengelolaan judul

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan dan mengedit judul/pengarang tulisan karya ilmiah.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	38/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

2. Primary Actor

1. Administrator
2. Member

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih menu My Title.
2. Sistem menampilkan antarmuka dari menu My Title.
3. Aktor memilih untuk menampilkan judul dari tulisan karya ilmiah yang pernah/sedang dibuat.
 - A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit judul dan pengarang.
 - A-2 Aktor memilih untuk menghapus tulisan karya ilmiahnya.
4. Sistem menampilkan data tulisan yang pernah/sedang dibuat.
5. Use case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit judul dan pengarang.

1. Sistem menampilkan data tulisan.
2. Sistem menampilkan form edit judul.
3. Aktor memasukan judul baru.
4. Aktor meminta sistem untuk meng-update judul yang ada.
5. Sistem mengecek judul baru.

E-1 Textfield judul kosong.

6. Sistem menyimpan judul baru.
7. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-5.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	39/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

A-2 Aktor memilih untuk menghapus tulisan karya ilmiahnya.

1. Sistem menampilkan data tulisan.
2. Aktor memilih baris data yang akan dihapus.
3. Sistem menghapus data yang dipilih aktor.
4. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-5.

6. Error Flow

E-1 Textfield judul kosong.

1. Sistem akan menampilkan pesan pemberitahuan bahwa textfield judul masih kosong.
2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-5.

7. PreConditions

1. Aktor telah memasuki web.

8. PostConditions

1. Data judul di database telah ter-update.

4.1.7 Use case Spesification : Pengelolaan referensi

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data referensi penulisan.

2. Primary Actor

1. Administrator
2. Member

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih menu *References* dan akan melakukan pengelolaan.
2. Sistem menampilkan antarmuka dari menu *References*.
3. Aktor memilih untuk melakukan edit data Pengelolaan referensi.
A-1. Aktor memilih untuk melakukan hapus Pengelolaan referensi.
4. Sistem menampilkan form edit Pengelolaan referensi.
5. Aktor memasukan atau mengubah data Pengelolaan referensi.
6. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data Pengelolaan referensi yang telah dimasukan/diubah.
7. Sistem menyimpan data Pengelolaan referensi ke dalam database.
8. Use case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan hapus data Pengelolaan referensi.

1. Sistem menampilkan Pengelolaan referensi.
2. Aktor memilih baris data Pengelolaan referensi yang akan dihapus.
3. Sistem menghapus data Pengelolaan referensi yang dimaksud.
4. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-8.

6. Error Flow

none

7. PreConditions

1. Aktor telah memasuki web.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	41/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

8.PostConditions

1. Data Pengelolaan referensidi database telah ter-update.

4.1.8 Use case Spesification : Informasi web

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh aktor untuk melihat informasi dan kontak web APEL.

2. Primary Actor

1. Administrator
4. Partner

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih menu About.
2. Sistem menampilkan antarmuka dari menu About.
3. Sistem menampilkan informasi dan kontak web APEL.
4. Use case selesai.

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

none

7. PreConditions

1. Aktor telah memasuki web.

8.PostConditions

1. Aktormengetahui informasi dan kotak web APEL.

4.1.9 Use case Spesification : Pengelolaan data karya tulis ilmiah

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh aktor untuk melihat tulisan ilmiah yang telah selesai ditulis, referensi yang digunakan, dan dapat mengunduh filenya.

2. Primary Actor

1. Administrator
2. Member

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih menu Library.
2. Sistem menampilkan antarmuka dari menuLibrary.
3. Aktor memilih untuk melihat tulisan ilmiah yang dibuat dan file referensi yang digunakan.

A-1 Aktor memilih untuk mengunduh file tulisan ilmiah.

4. Sistem menampilkan data karya tulis ilmiah.
5. Use case selesai.

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

none

7. PreConditions

1. Aktor telah memasuki web.

8. PostConditions

2. Aktorbisa melihat dan mengunduh file tulisan ilmiah.

4.1.10 Use case Spesification : Pengelolaan kata

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh aktor memasukan kata baru ke dalam database.

2. Primary Actor

1. Administrator

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih menu Input Words.
2. Sistem menampilkan antarmuka dari menuInput Words.
3. Aktor memilih untuk memasukan subjek baru.
 - A-1 Aktor memilih untuk memasukan predikat baru.
 - A-2 Aktor memilih untuk memasukan objek baru.
4. Aktor meminta sistem untuk menyimpan subjek baru.
5. Sistem mengecek subjek baru.
 - E-1 Text field subjek kosong.
6. Sistem menyimpan subjek baru.
7. Use case selesai.

5. Alternative Flow

- A-1 Aktor memilih untuk memasukan predikat baru.
 1. Aktor meminta sistem untuk menyimpan predikat baru.
 2. Sistem mengecek predikat baru.
 - E-2 Text field predikat kosong.
 3. Sistem menyimpan predikat baru.
 4. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-7.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APEL	44/46
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

A-2 Aktor memilih untuk memasukan objek baru.

1. Aktor meminta sistem untuk menyimpan objek baru.
2. Sistem mengecek objek baru.
E-3 Text field objek kosong.
3. Sistem menyimpan objek baru.
4. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-7.

6. Error Flow

E-1 Text field subjek kosong.

1. Sistem akan menampilkan pesan pemberitahuan bahwa text field subjek kosong.
2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-7.

E-2 Text field predikat kosong.

1. Sistem akan menampilkan pesan pemberitahuan bahwa text field predikat kosong.
2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-7.

E-3 Text field objek kosong.

1. Sistem akan menampilkan pesan pemberitahuan bahwa text field objek kosong.
2. Kembali ke Basic Flow, langkah ke-7.

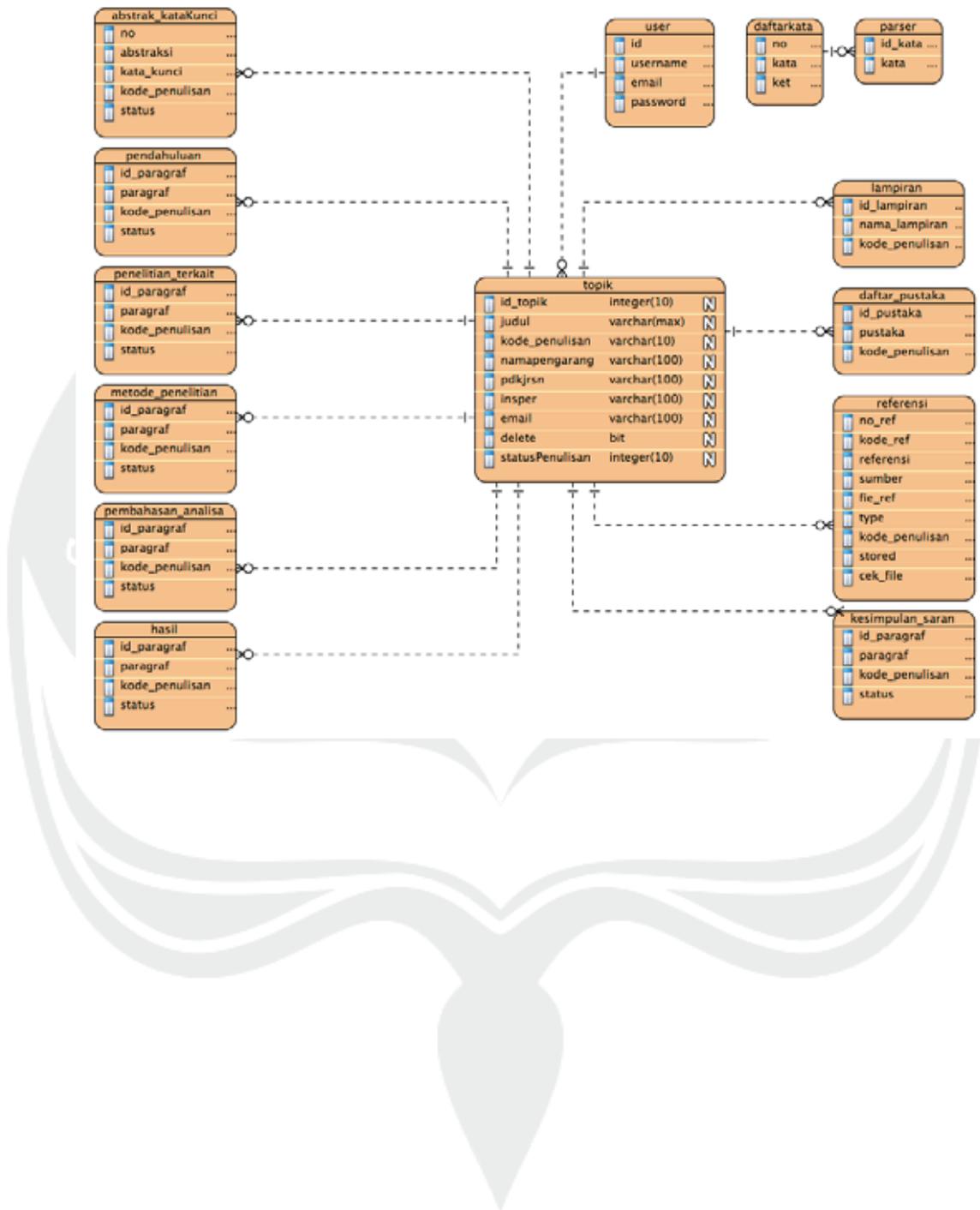
7. PreConditions

1. Aktor telah memasuki web.

8. PostConditions

1. Database daftarkata telah ter-update.

5 ERD



DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

APEL

(Alat Bantu Penulisan Karya Ilmiah
Berbasis Web)

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan Oleh :

Nofriyanto Sitanggang /6573

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen	Halaman
		<i>DPPL - APEL</i>	1 / 62

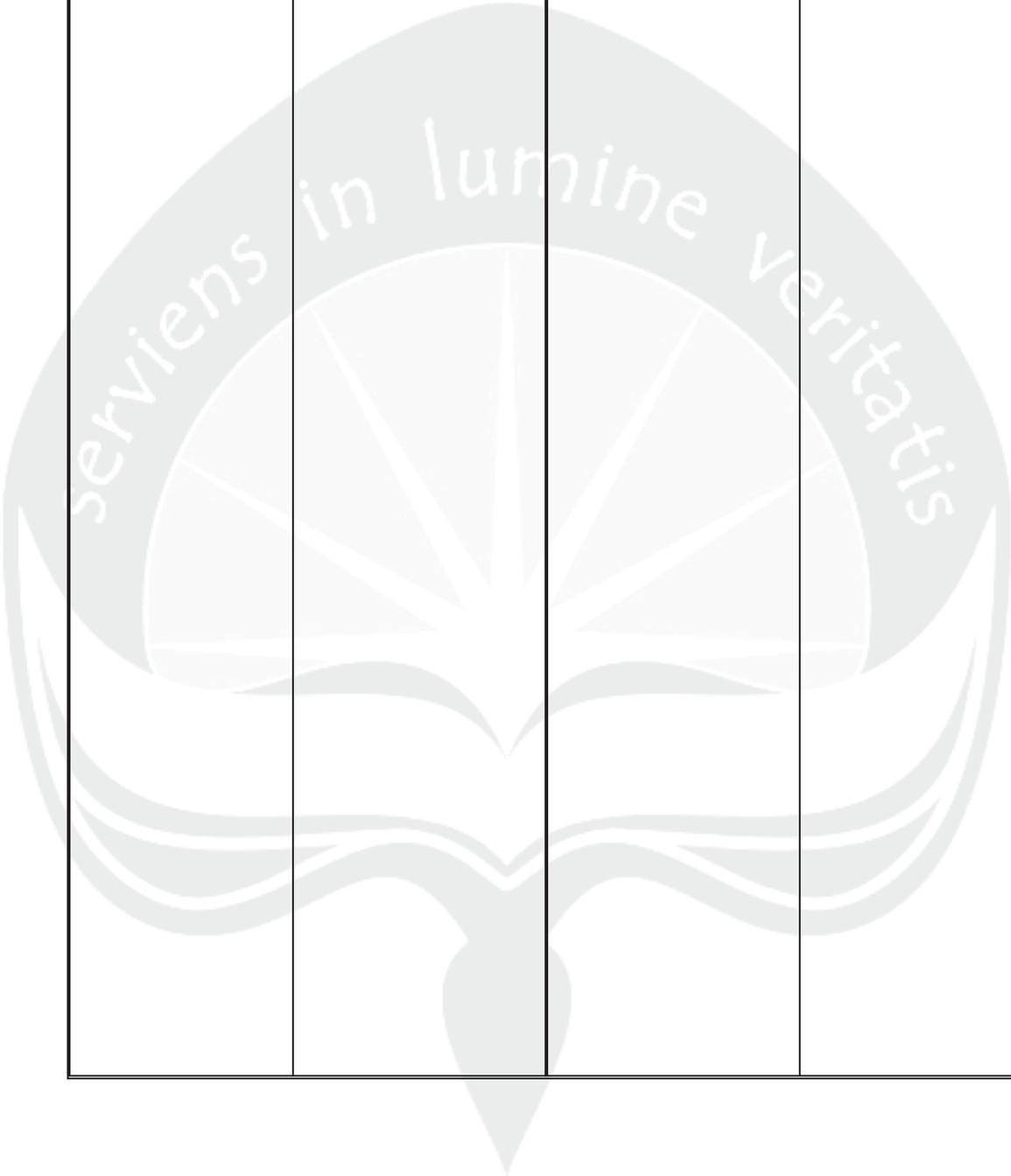
DAFTAR PERUBAHAN

REVISI	DESKRIPSI
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEKS TGL	-	A	B	C	D	E	F
DITULIS OLEH	NYS						
DIPERIKSA OLEH	DK, EDJ						
DISETUJUI OLEH							

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	6
1.1	Tujuan	6
1.2	Lingkup Masalah	6
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan ...	Error! Bookmark not defined.
1.4	Referensi	8
2	Perancangan Sistem	9
2.1	Perancangan Arsitektur	9
2.2	Perancangan Rinci	10
2.2.1	Sequence Diagram	65
2.3	Class Diagram	20
2.3.1	Class Diagram Spesific Description	21
3	Perancangan Data	21
3.1	Dekomposisi Data	45
3.2	Physical Data Model	44
4.	Deskripsi Perancangan Antarmuka	21
4.1	Antarmuka Login	52
4.2	Antarmuka Users Control	53
4.3	Antarmuka Pengelolaan Informasi Cara Pakai	54
4.4	Antarmuka Pengelolaan Penulisan	55
4.5	Antarmuka Pengelolaan Tampilan Hasil Penulisan	56
4.6	Antarmuka Pengelolaan Judul	57
4.7	Antarmuka Pengelolaan Referensi	58
4.8	Antarmuka Pengelolaan Informasi Web	59
4.9	Antarmuka Pengelolaan Data Karya Tulis Ilmiah	65
4.10	Antarmuka Pengelolaan Kata	65
4.11	Antarmuka Export Penulisan	75

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.0 Rancangan Arsitektur APEL
Gambar 2.1 Sequence Diagram : Login
Gambar 2.2 Sequence Diagram : Entry Data User
Gambar 2.3 Sequence Diagram : Display Data User
Gambar 2.4 Sequence Diagram : Update Data User
Gambar 2.5 Sequence Diagram : Delete Data User
Gambar 2.6 Sequence Diagram : Display Home
Gambar 2.7 Sequence Diagram : Judul Baru
Gambar 2.8 Sequence Diagram : Pilih Judul
Gambar 2.9 Sequence Diagram : Entry Pengarang
Gambar 2.10 Sequence Diagram : Entry Abstrak
Gambar 2.11 Sequence Diagram : Entry Kata Kunci
Gambar 2.12 Sequence Diagram : Entry Pendahuluan
Gambar 2.13 Sequence Diagram : Entry Penelitian Terkait
Gambar 2.14 Sequence Diagram : Entry Metode Penelitian
Gambar 2.15 Sequence Diagram : Entry Pembahasan/Analisa
Gambar 2.16 Sequence Diagram : Entry Hasil
Gambar 2.17 Sequence Diagram : Entry Kesimpulan dan Saran
Gambar 2.18 Sequence Diagram : Entry Daftar Pustaka
Gambar 2.19 Sequence Diagram : Entry Lampiran
Gambar 2.20 Sequence Diagram : Display Abstrak
Gambar 2.21 Sequence Diagram : Display Pendahuluan
Gambar 2.22 Sequence Diagram : Display Penelitian Terkait
Gambar 2.23 Sequence Diagram : Display Metode Penelitian
Gambar 2.24 Sequence Diagram : Display Pembahasan/Analisa
Gambar 2.25 Sequence Diagram : Display Hasil
Gambar 2.26 Sequence Diagram : Display Kesimpulan dan Saran
Gambar 2.27 Sequence Diagram : Display Daftar Pustaka
Gambar 2.28 Sequence Diagram : Display Lampiran
Gambar 2.29 Sequence Diagram : Edit Judul
Gambar 2.30 Sequence Diagram : Edit Abstrak
Gambar 2.31 Sequence Diagram : Edit kata Kunci
Gambar 2.32 Sequence Diagram : Edit Pendahuluan
Gambar 2.33 Sequence Diagram : Edit Penelitian Terkait
Gambar 2.34 Sequence Diagram : Edit Metode Penelitian
Gambar 2.35 Sequence Diagram : Edit Pembahasan/Analisa
Gambar 2.36 Sequence Diagram : Edit Hasil
Gambar 2.37 Sequence Diagram : Edit Kesimpulan dan Saran
Gambar 2.38 Sequence Diagram : Edit Lampiran
Gambar 2.39 Sequence Diagram : Delete Pendahuluan
Gambar 2.40 Sequence Diagram : Delete Penelitian Terkait
Gambar 2.41 Sequence Diagram : Delete Metode Penelitian
Gambar 2.42 Sequence Diagram : Delete Pembahasan/Analisa
Gambar 2.43 Sequence Diagram : Delete Hasil
Gambar 2.44 Sequence Diagram : Delete Kesimpulan dan Saran
Gambar 2.45 Sequence Diagram : Delete Lampiran

Program Studi Teknik Informatika	DPPL - APEL	5 / 66
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Gambar 2.46 Sequence Diagram : Display My Title
Gambar 2.47 Sequence Diagram : Edit My Title
Gambar 2.48 Sequence Diagram : Delete My Title
Gambar 2.49 Sequence Diagram : Display References
Gambar 2.50 Sequence Diagram : Edit References
Gambar 2.51 Sequence Diagram : Delete References
Gambar 2.52 Sequence Diagram : Display About
Gambar 2.53 Sequence Diagram : Display Library
Gambar 2.54 Sequence Diagram : Download Library
Gambar 2.55 Sequence Diagram : Input Words
Gambar 2.56 Sequence Diagram : Export Penulisan



Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini merupakan dokumen tentang deskripsi perancangan perangkat lunak APEL (Sistem Informasi Aktifitas *Network Service Area*) untuk digunakan pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi ke tahap berikutnya.

1.2 Lingkup Masalah

Web APEL dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani pengejaan dan pemilihan kata dalam membantu penulisan karya ilmiah.
2. Menangani penyusunan kalimat sesuai dengan struktur kalimat yang benar dan adanya koherensi antar kalimat.
3. Menangani penyusunan paragraf sehingga adanya koherensi antar paragraf.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD). Merupakan deskripsi dari perancangan produk /perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-APEL-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada

	APEL (Alat Bantu Penulisan Karya Ilmiah) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
APEL	Web yang membantu penulisan karya ilmiah dengan pemilihan kata, penyusunan kalimat, dan penyusunan paragraf.
Server	Tempat penyimpanan data-data yang telah dimasukkan melalui web APEL.
<i>Pengelolaan informasi cara pakai</i>	Fitur yang berisi pengenalan web service dan cara penggunaan alat bantu penulisan karya ilmiah.
<i>Pengelolaan penulisan</i>	Fitur yang menyediakan tempat untuk penulisan karya ilmiah dengan struktur penulisan yang sudah ada.
<i>Pengelolaan tampilan hasil penulisan</i>	Fitur untuk melihat hasil penulisan karya ilmiah dari setiap bab.
<i>Pengelolaan judul</i>	Fitur untuk melihat daftar judul yang sedang atau sudah ditulis oleh pengguna.
<i>Pengelolaan referensi</i>	Fitur yang mengingatkan dan membantu pemberian referensi yang digunakan pengguna.
<i>Pengelolaan informasi web</i>	Fitur yang berisi tentang APEL seperti komentar dan kontak.
<i>Pengelolaan data karya tulis ilmiah</i>	Fitur yang berisi karya tulis ilmiah yang telah dibuat maupun referensi dari penyusunan sebuah karya tulis ilmiah.
<i>Pengelolaan kata</i>	Fitur yang digunakan untuk memasukan kata baru ke dalam database.

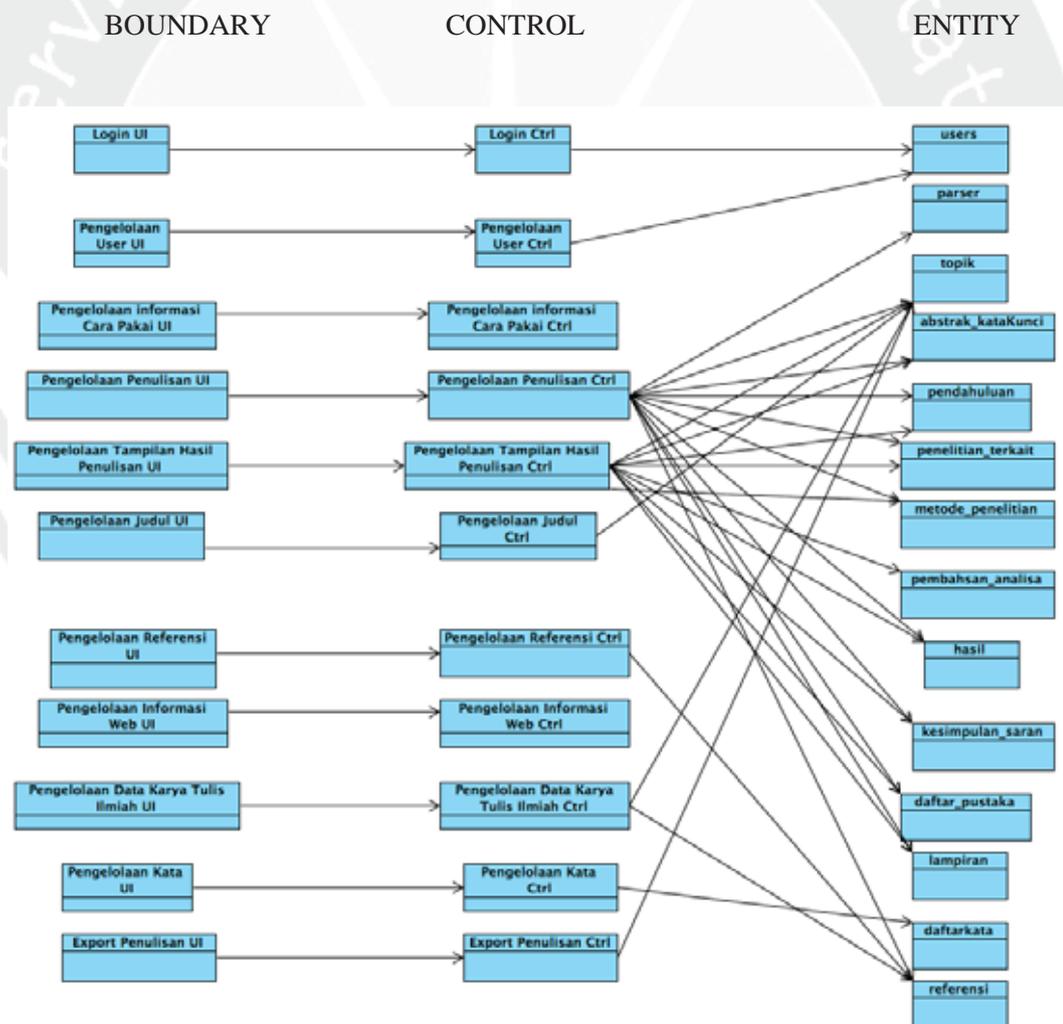
1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada DPPL tersebut adalah:

1. Sartika Br Purba / 5950, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) CDCS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

2 Perancangan Sistem

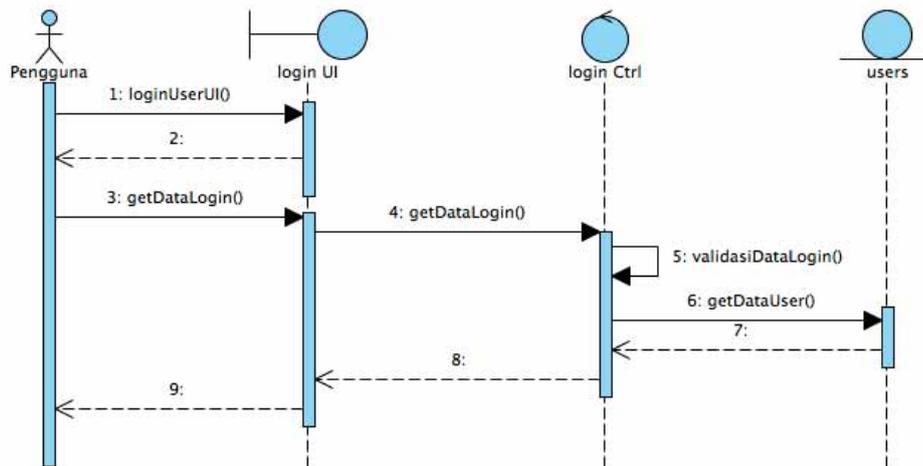
2.1 Perancangan Asitektur



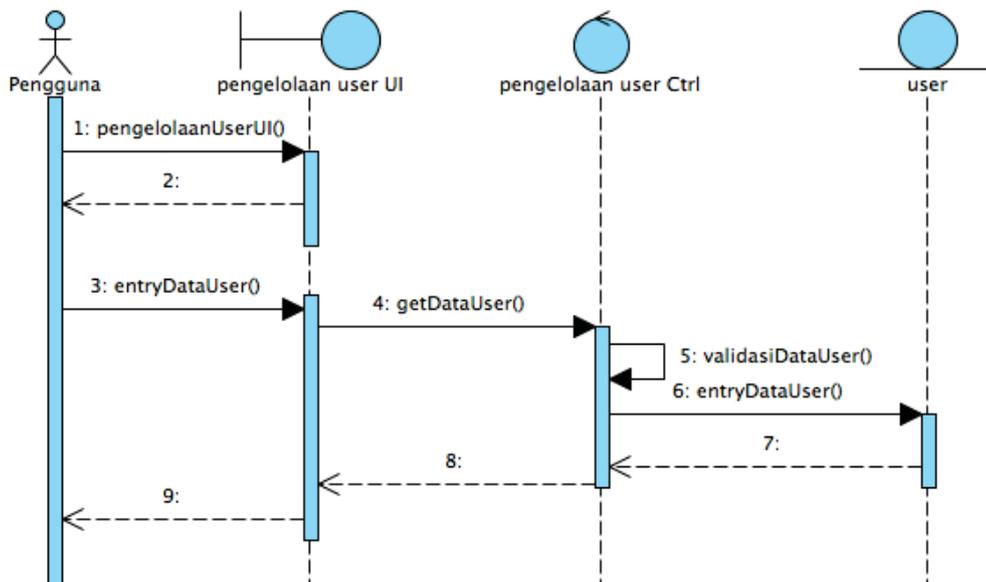
2.2 Perancangan Rinci

2.2.1 Sequence Diagram

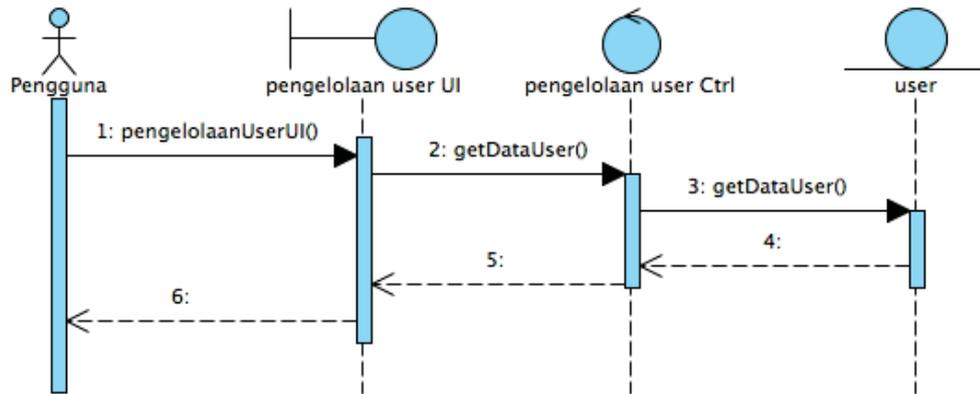
2.2.1.1 Login



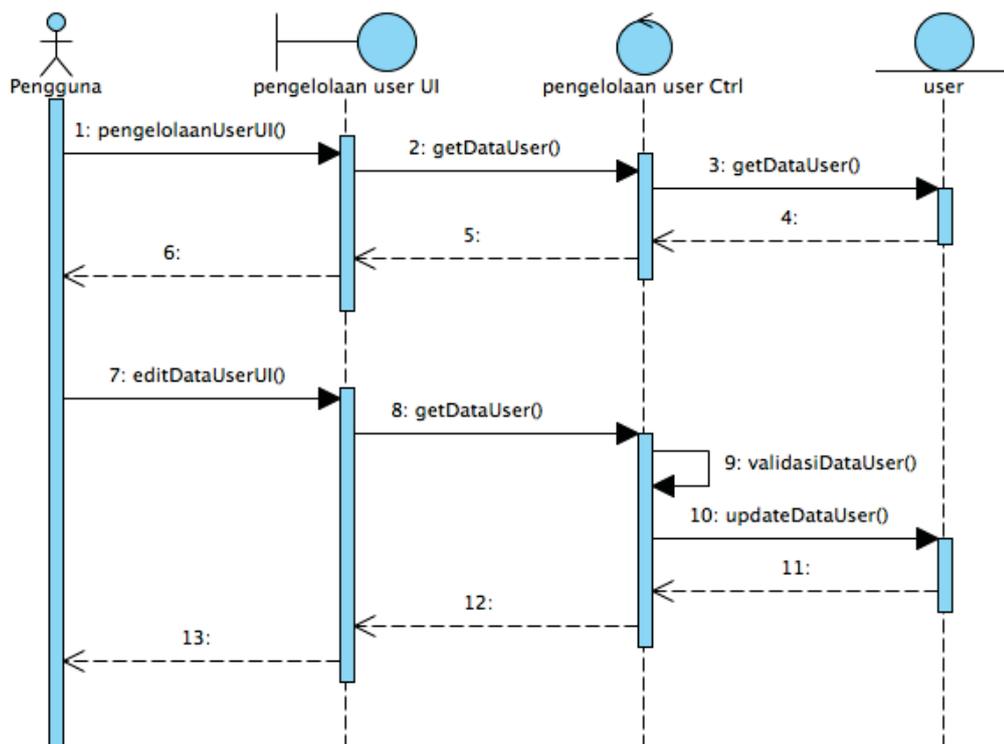
2.2.1.2 Fungsi Entry Data User



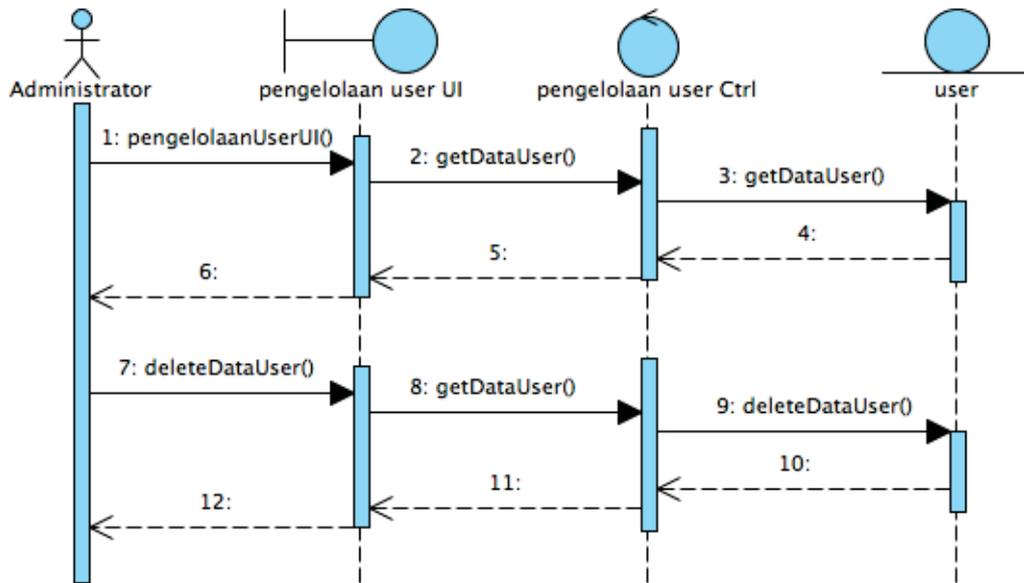
2.2.1.3 Fungsi Display Data User



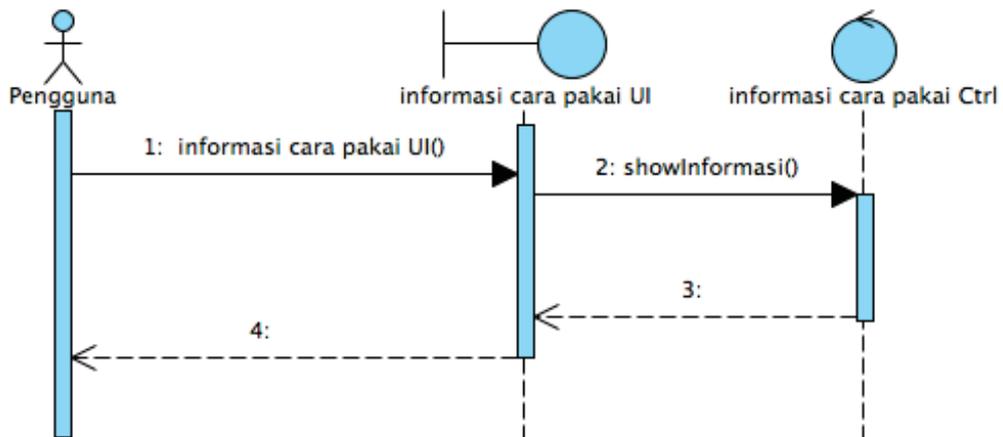
2.2.1.4 Fungsi Update Data User



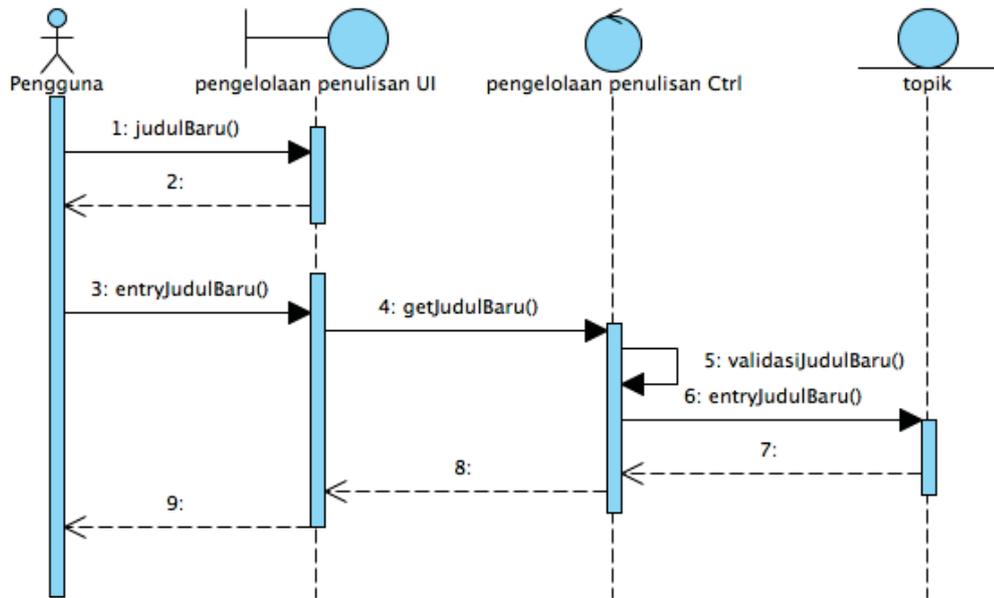
2.2.1.5 Fungsi Delete Data User



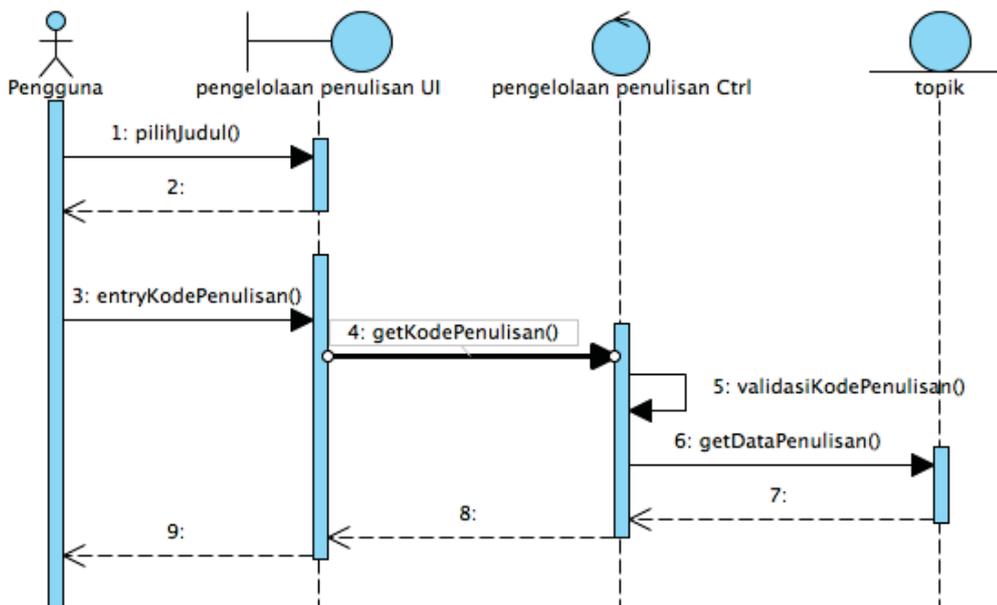
2.2.1.6 Fungsi Display Home



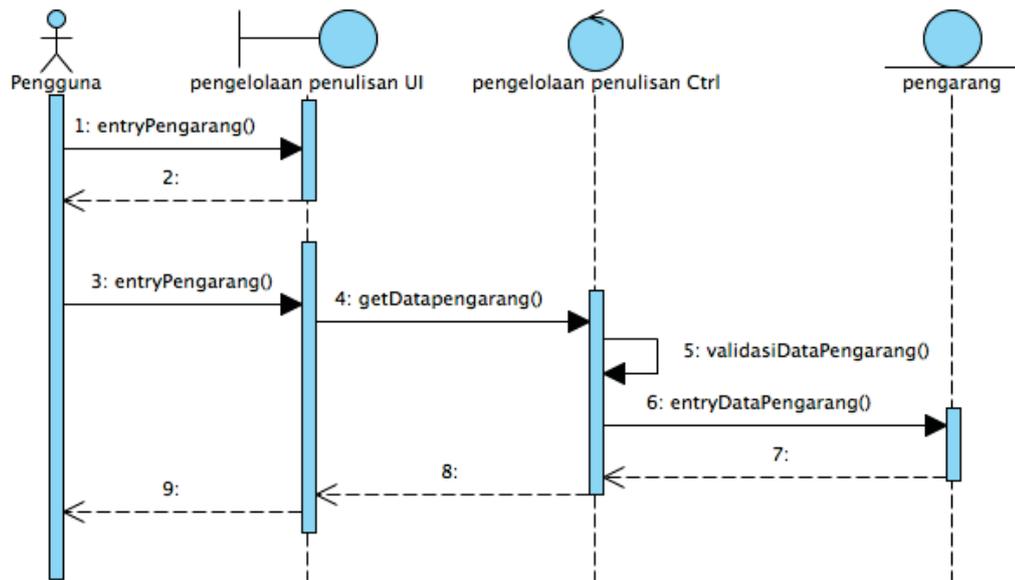
2.2.1.7 Fungsi Judul Baru



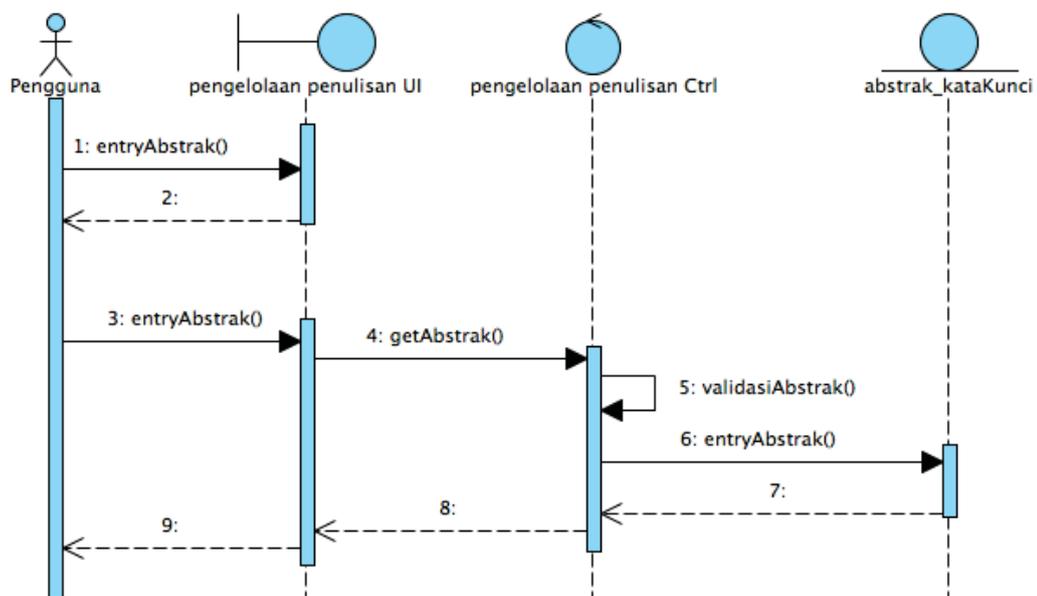
2.2.1.8 Fungsi Pilih Judul



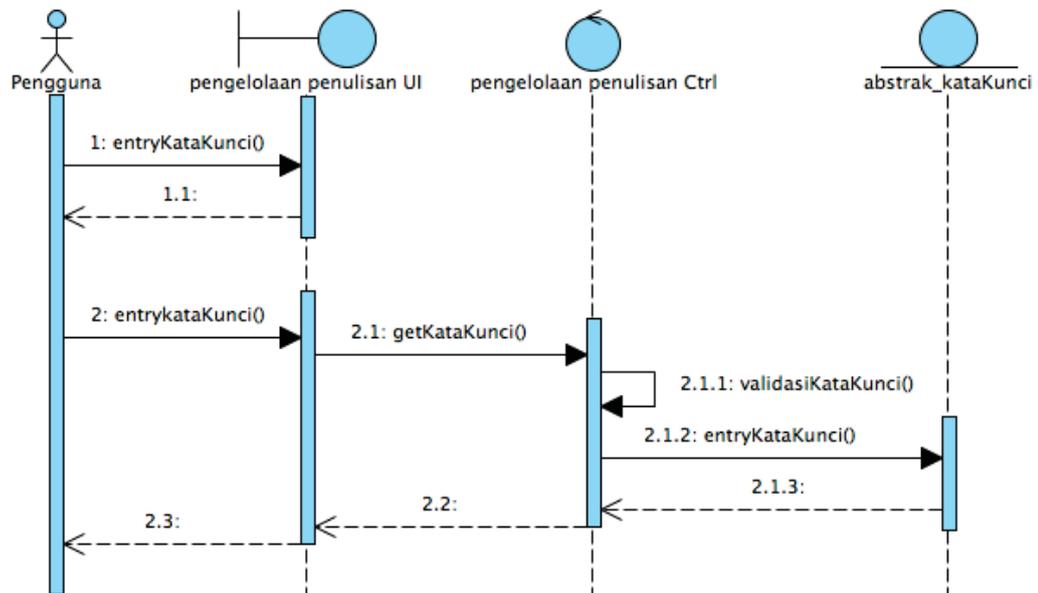
2.2.1.9 Fungsi Entry Pengarang



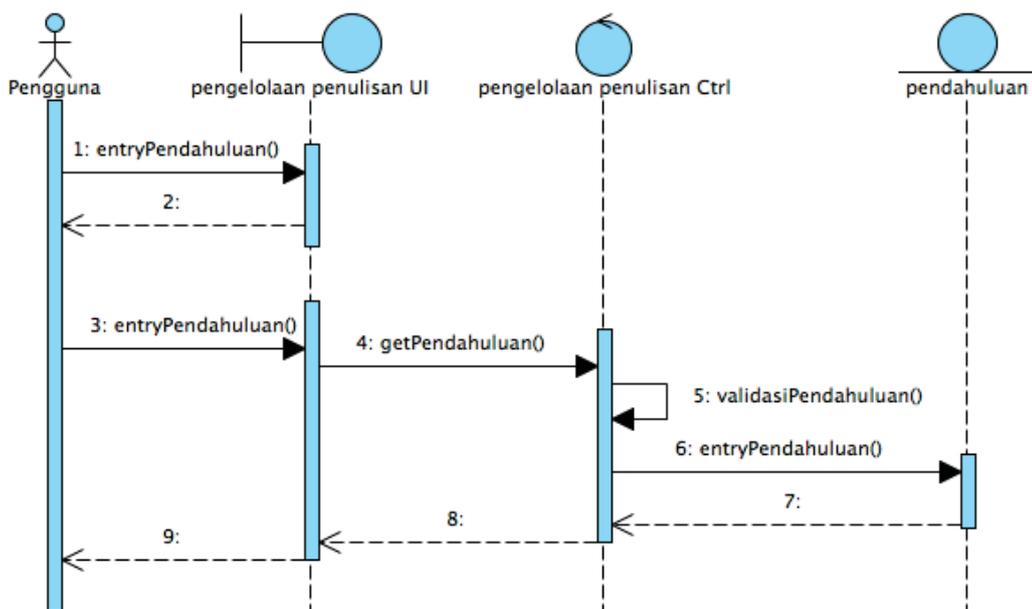
2.2.1.10 Fungsi Entry Abstrak



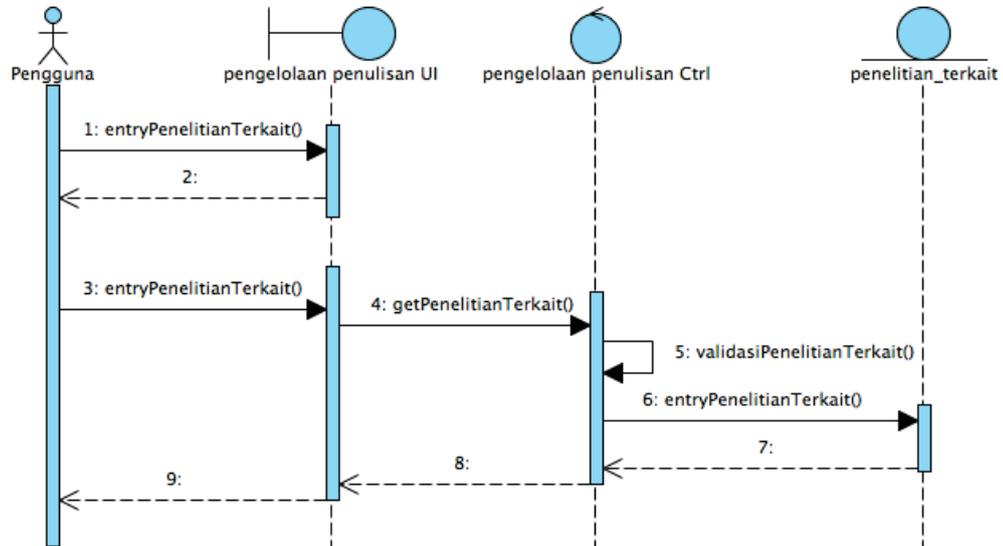
2.2.1.11 Fungsi Entry Kata Kunci



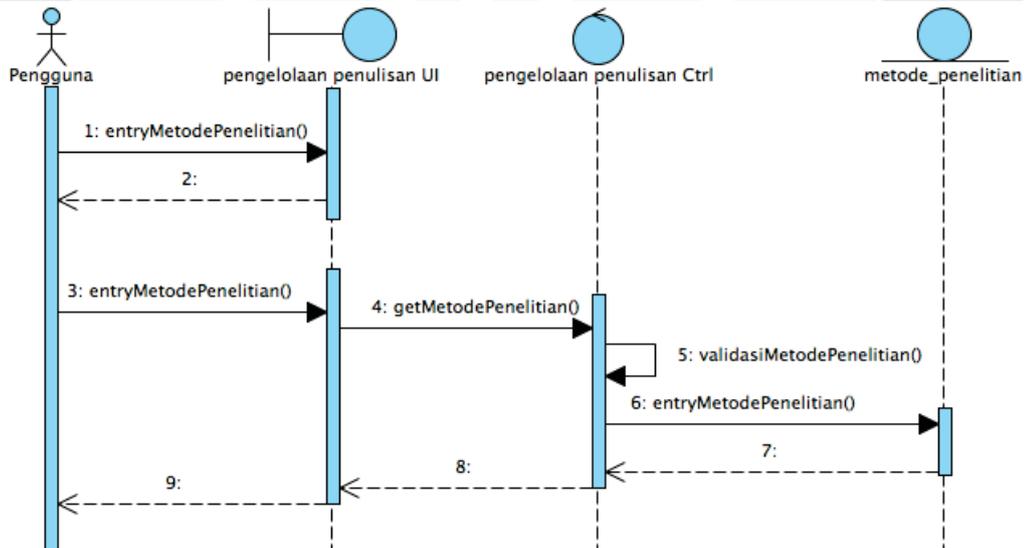
2.2.1.12 Fungsi Entry Pendahuluan



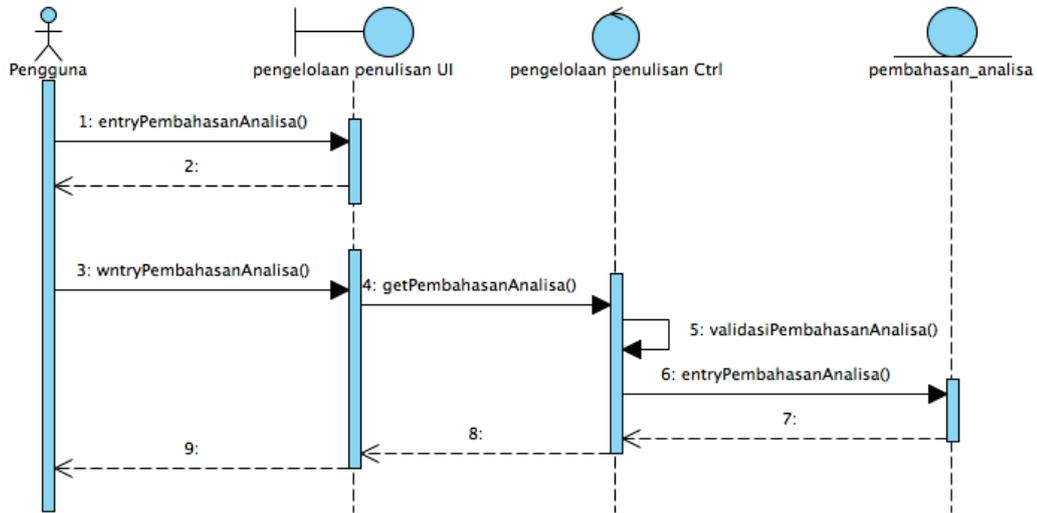
2.2.1.13 Fungsi Entry Penelitian Terkait



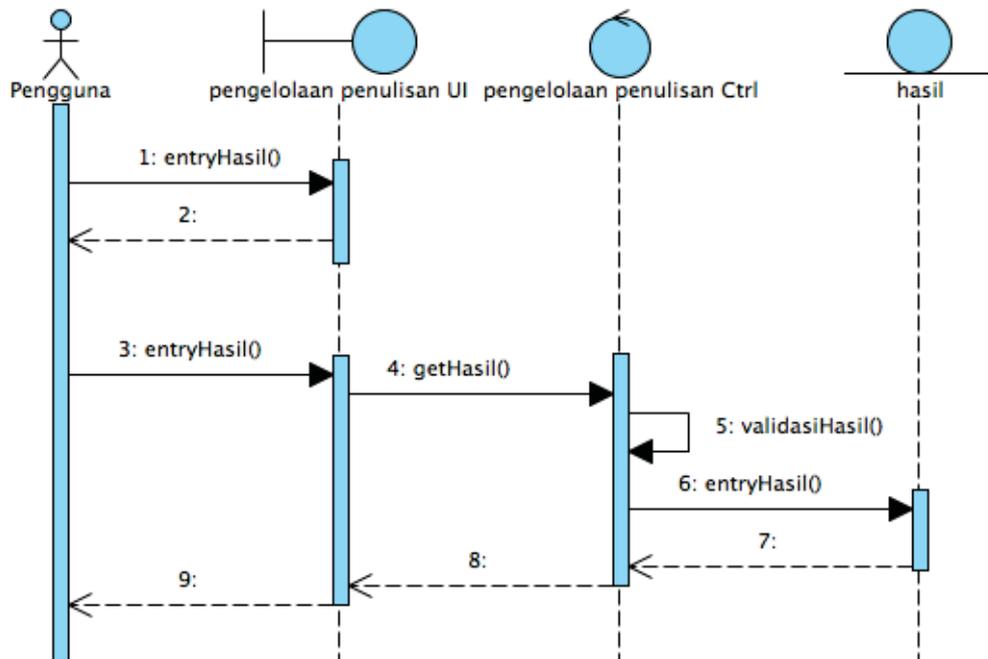
2.2.1.14 Fungsi Entry Metode Penelitian



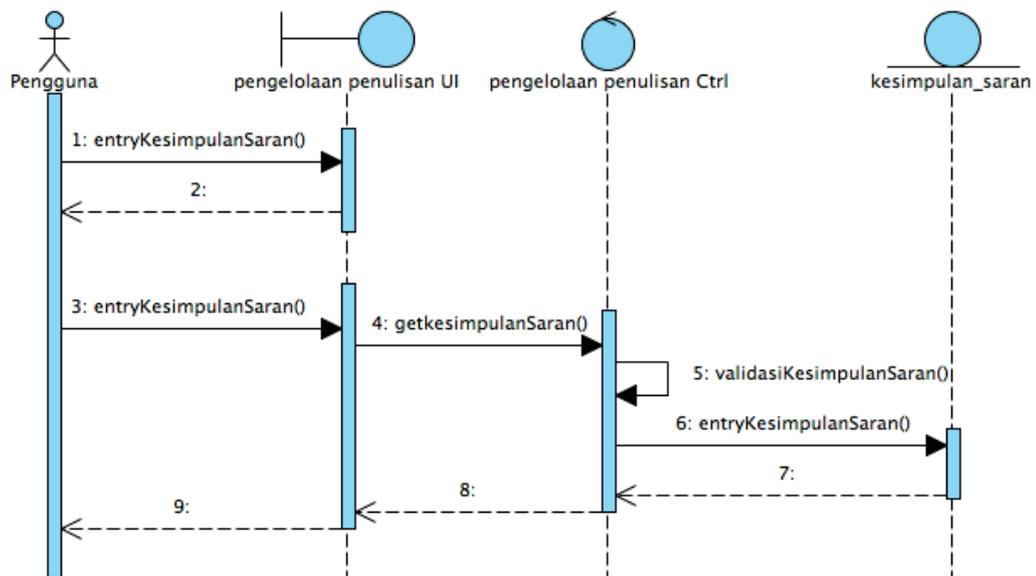
2.2.1.15 Fungsi Entry Pembahasan/Analisa



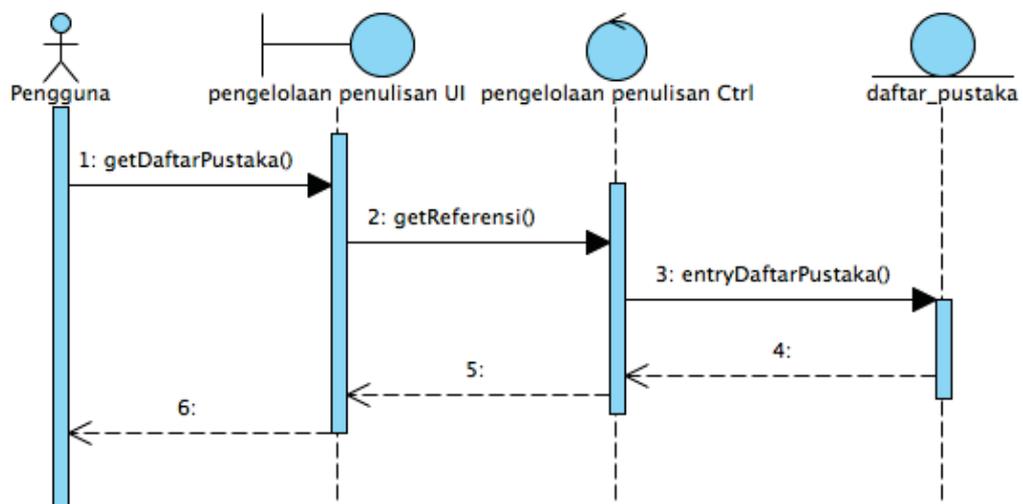
2.2.1.16 Fungsi Entry Hasil



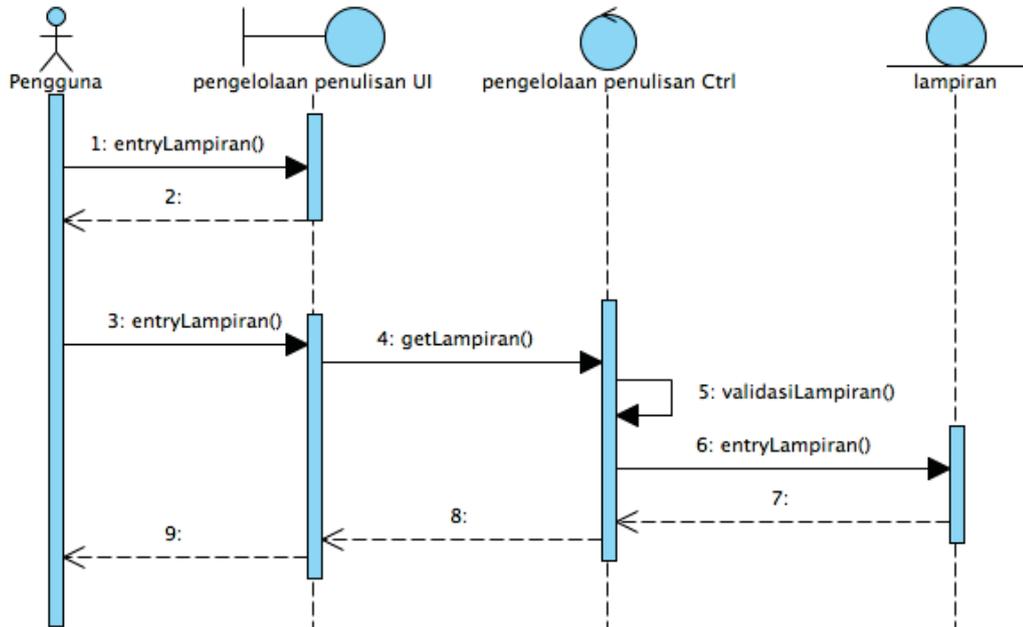
2.2.1.17 Fungsi Entry Kesimpulan dan Saran



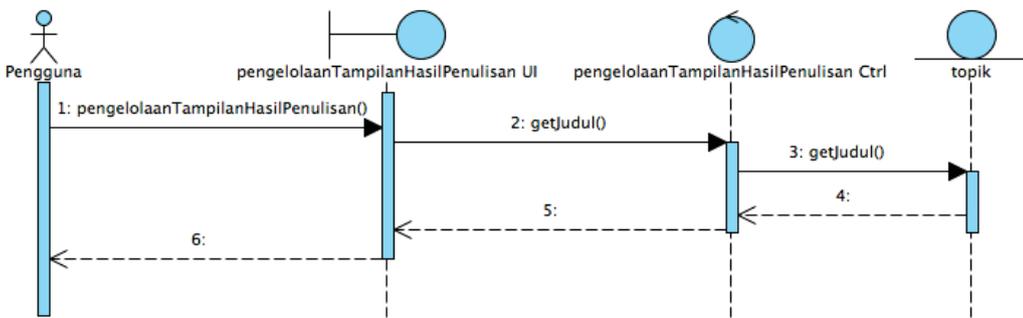
2.2.1.18 Fungsi Entry Daftar Pustaka



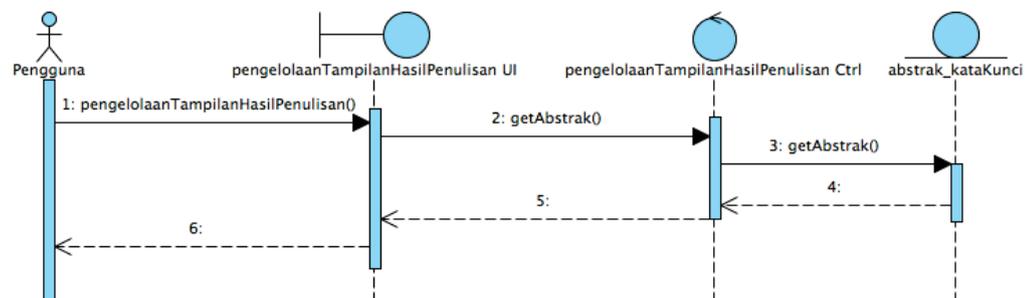
2.2.1.19 Fungsi Entry Lampiran



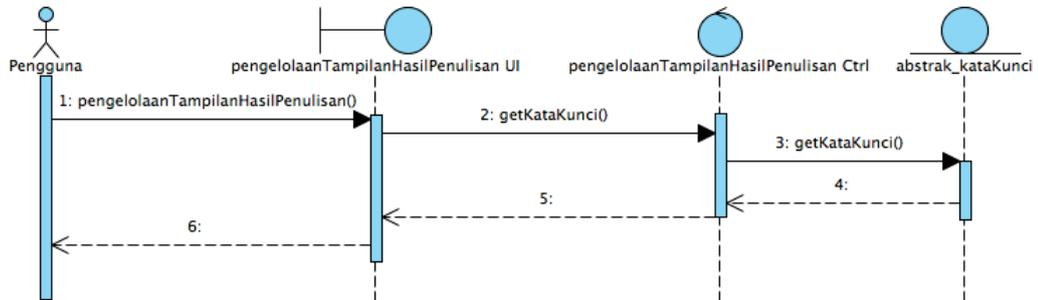
2.2.1.20 Fungsi Display Judul



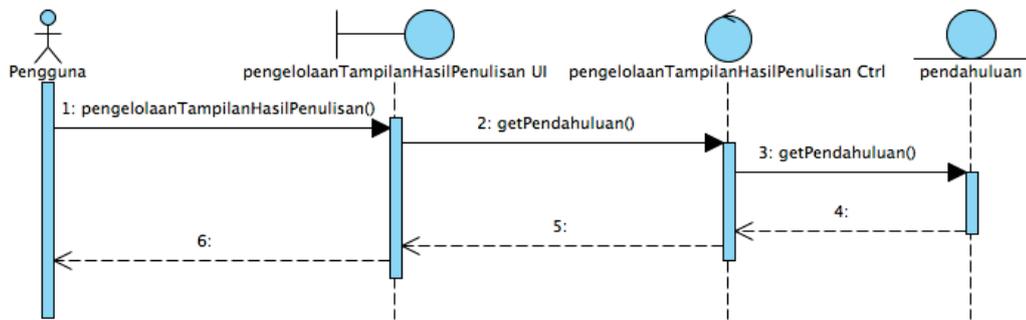
2.2.1.21 Fungsi Display Abstrak



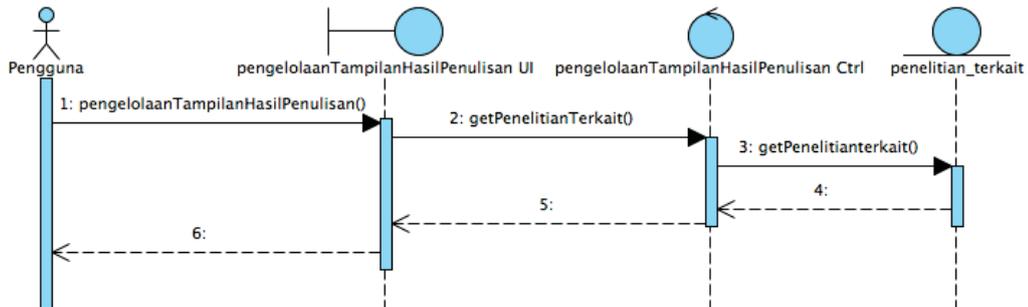
2.2.1.22 Fungsi Display Kata Kunci



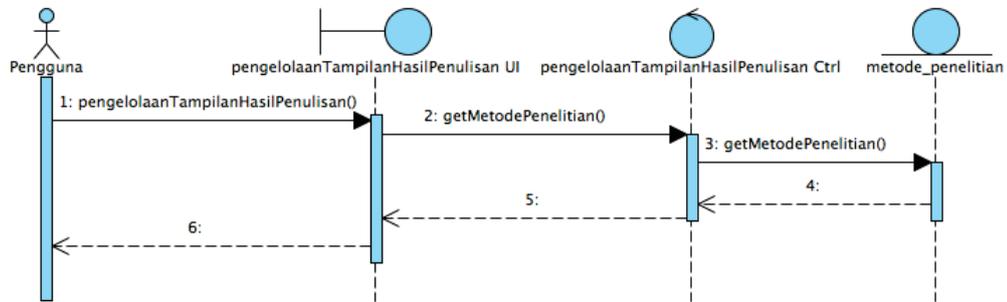
2.2.1.23 Fungsi Display Pendahuluan



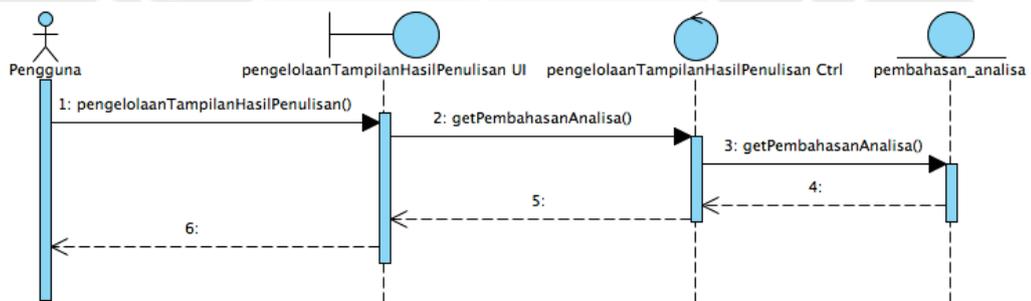
2.2.1.24 Fungsi Display Penelitian Terkait



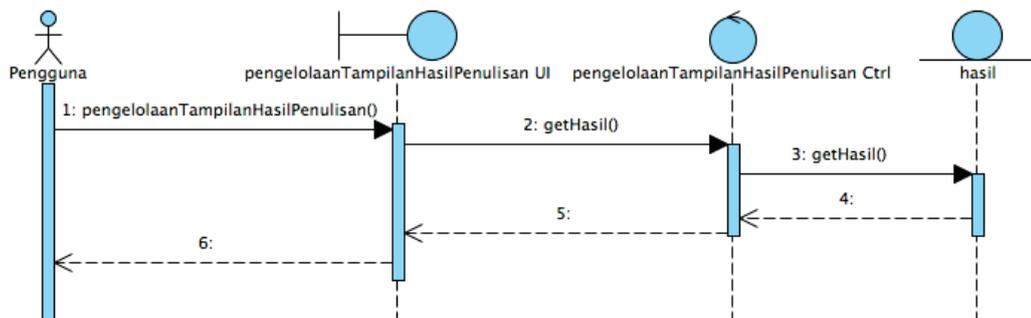
2.2.1.25 Fungsi Display Metode Penelitian



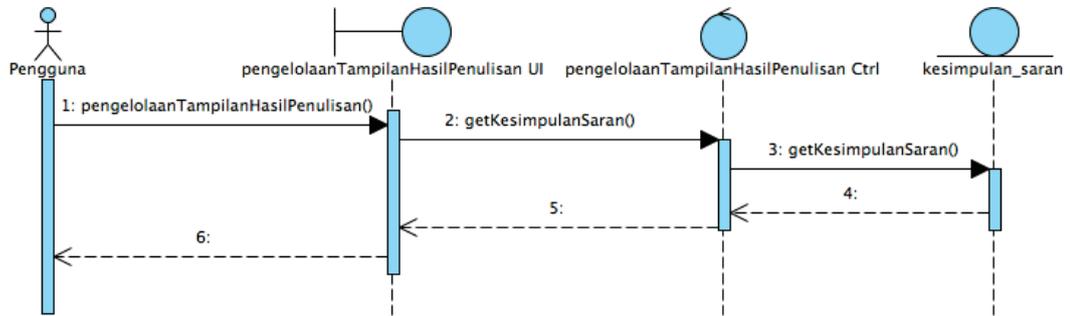
2.2.1.26 Fungsi Display Pembahasan/Analisa



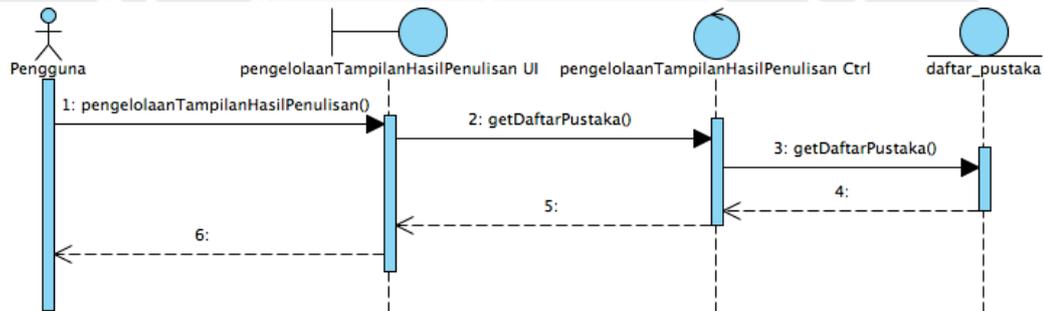
2.2.1.27 Fungsi Display Hasil



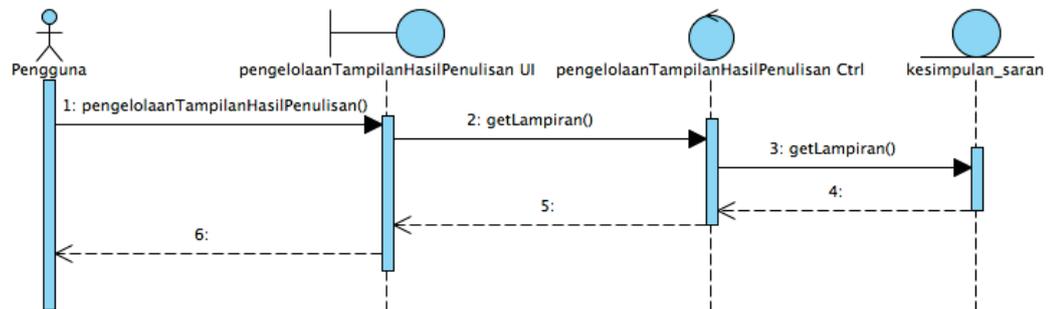
2.2.1.28 Fungsi Display Kesimpulan dan Saran



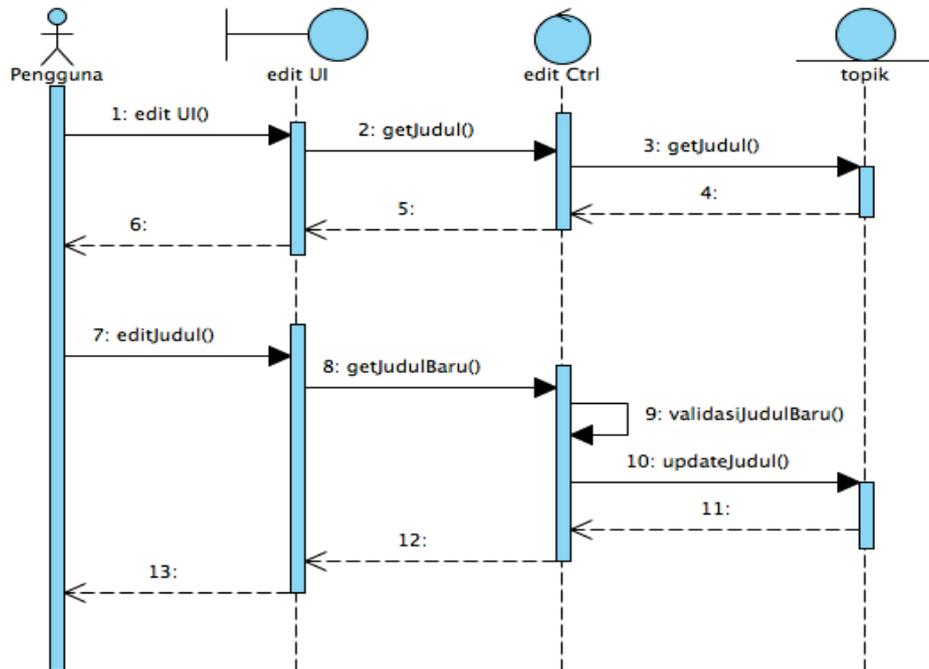
2.2.1.29 Fungsi Display Daftar Pustaka



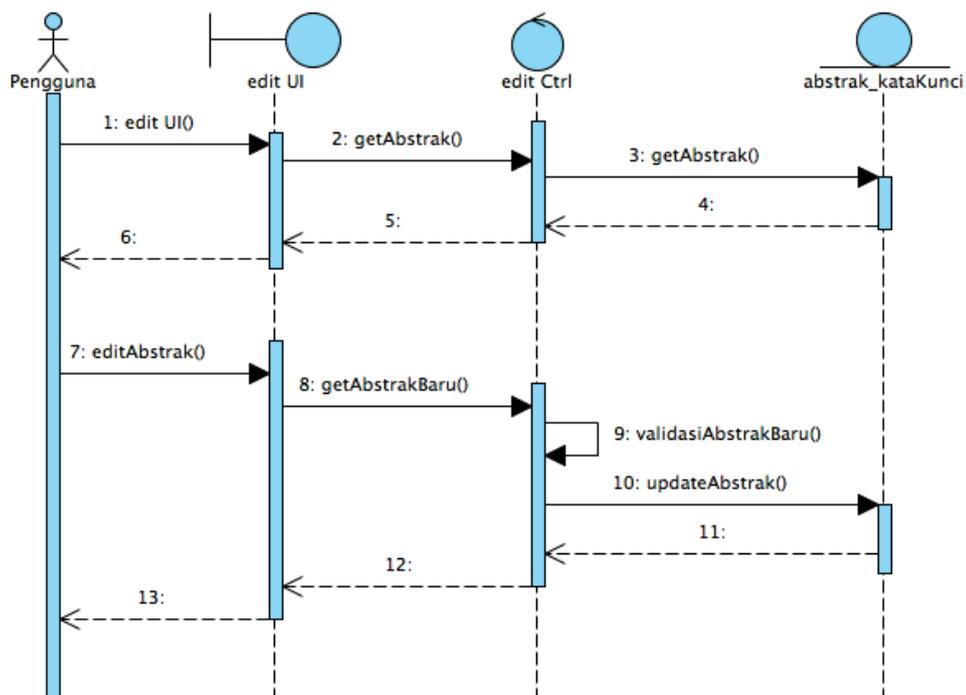
2.2.1.30 Fungsi Display Lampiran



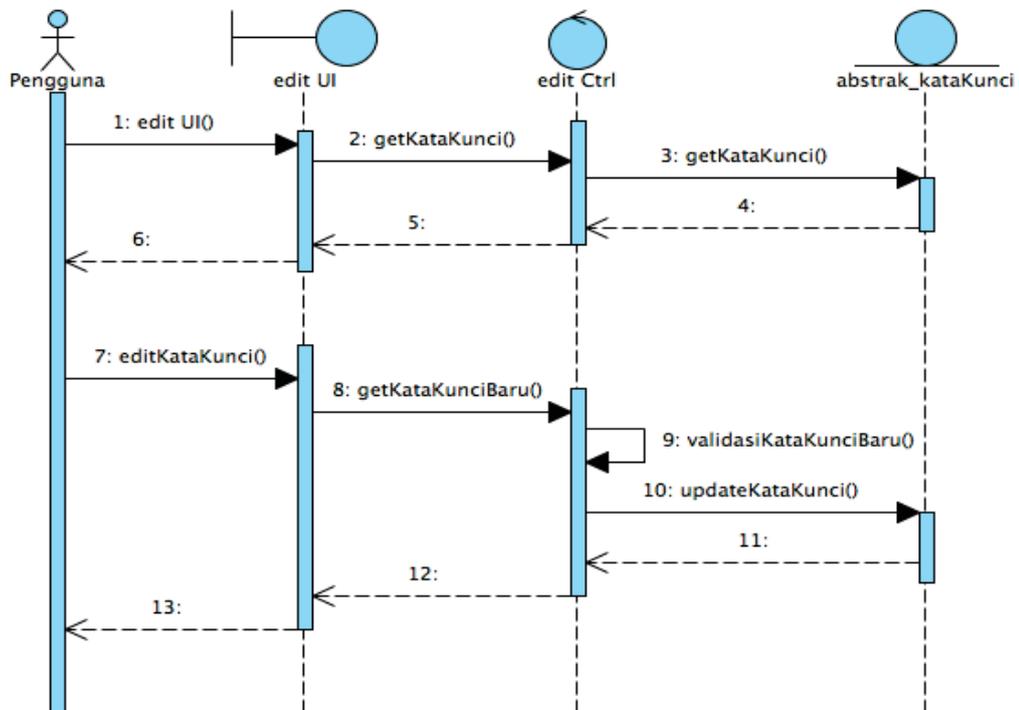
2.2.1.31 Fungsi Edit Judul



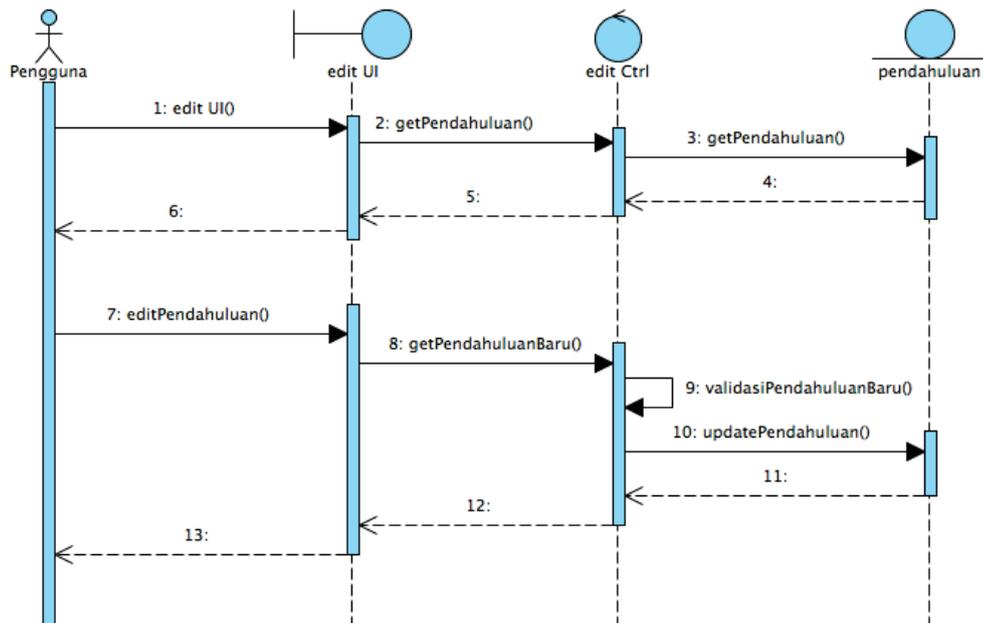
2.2.1.32 Fungsi Edit Abstrak



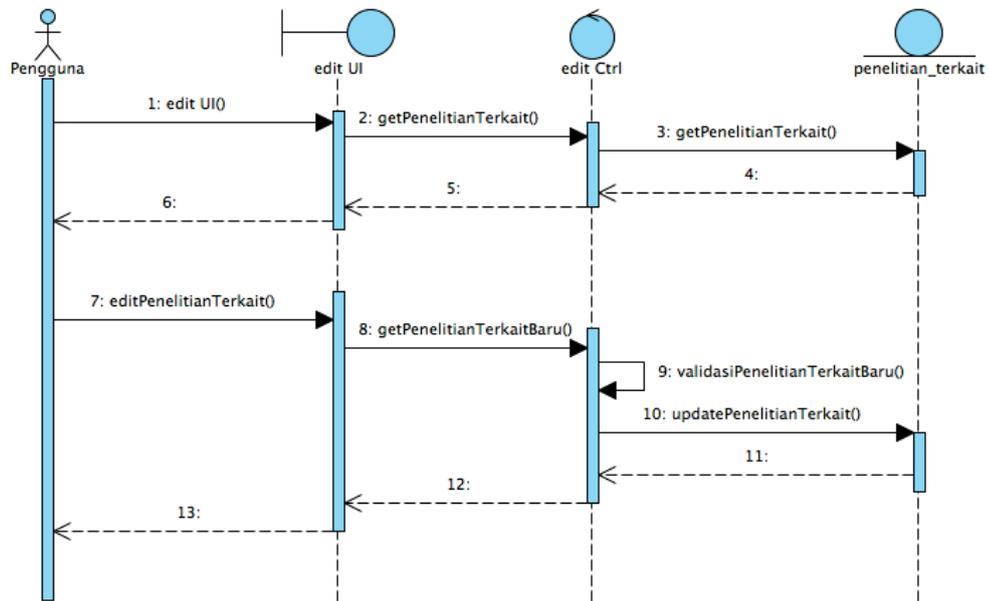
2.2.1.33 Fungsi Edit Kata Kunci



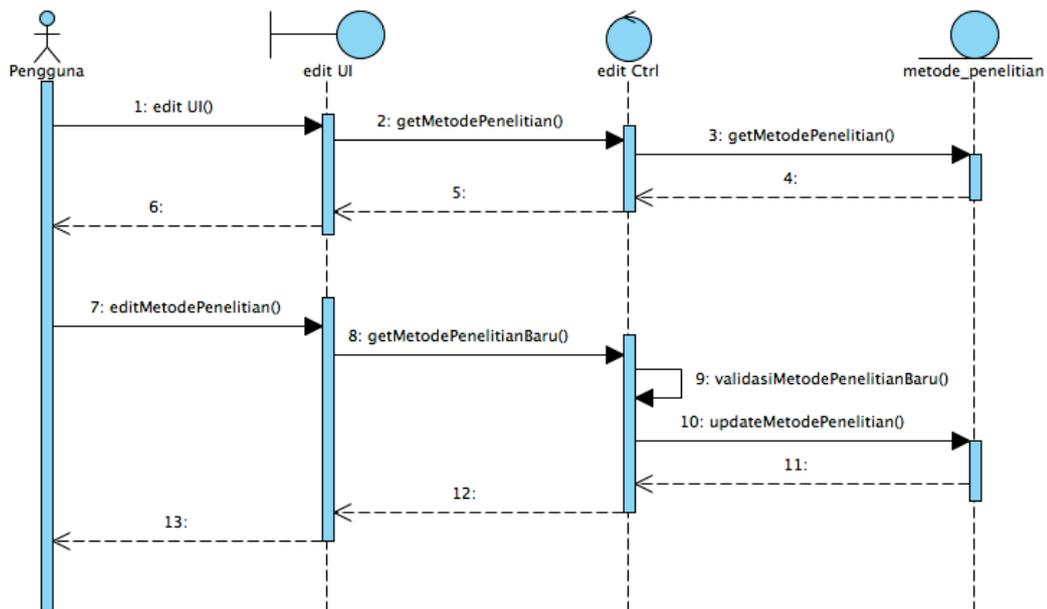
2.2.1.34 Fungsi Edit Pendahuluan



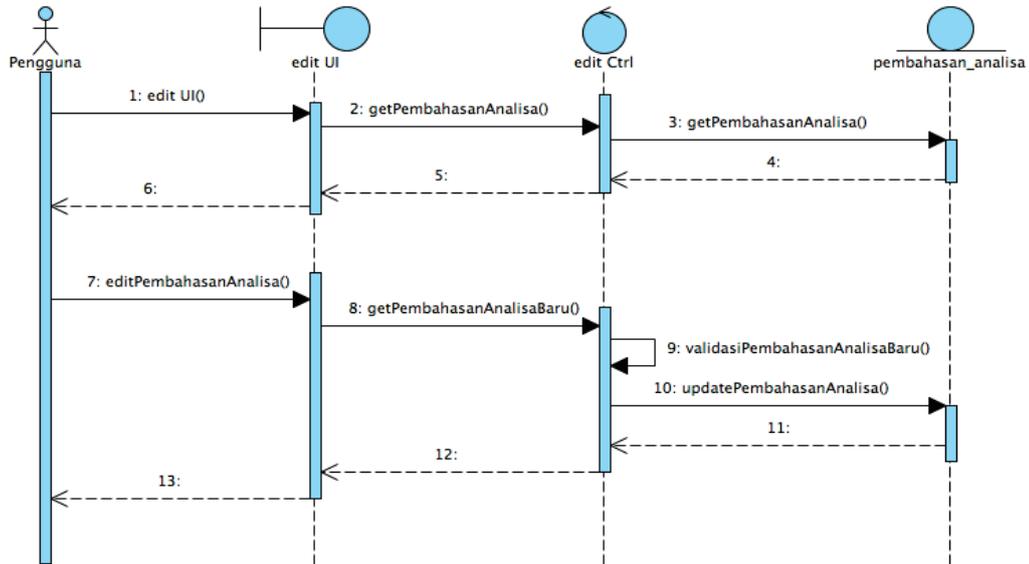
2.2.1.35 Fungsi Edit Penelitian Terkait



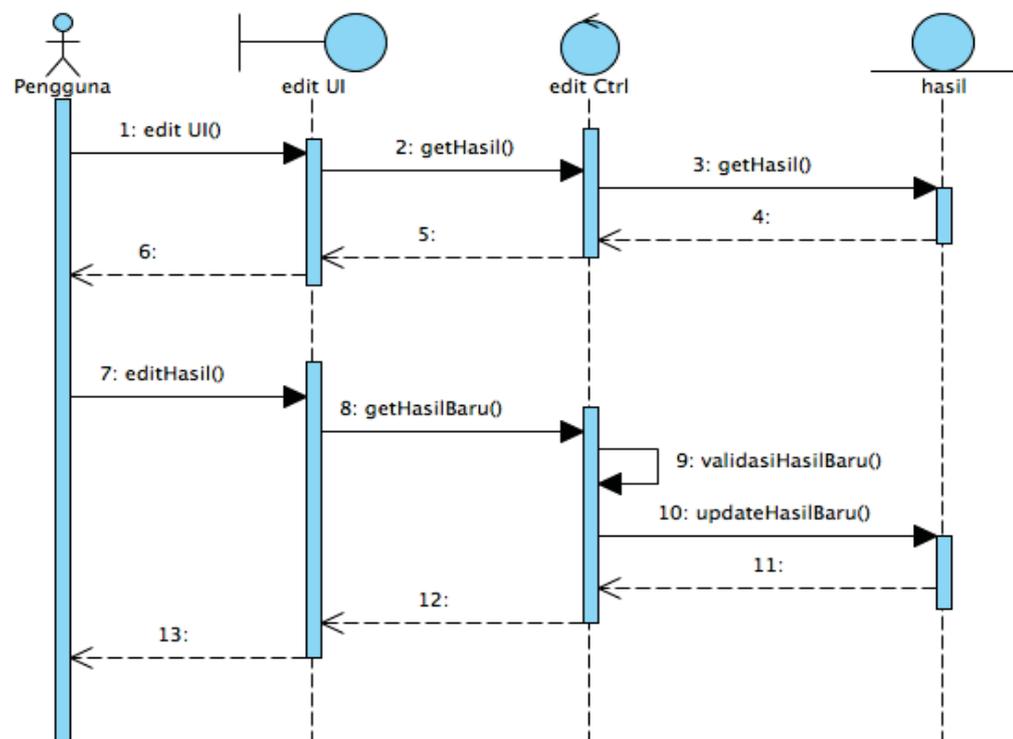
2.2.1.36 Fungsi Edit Metode Penelitian



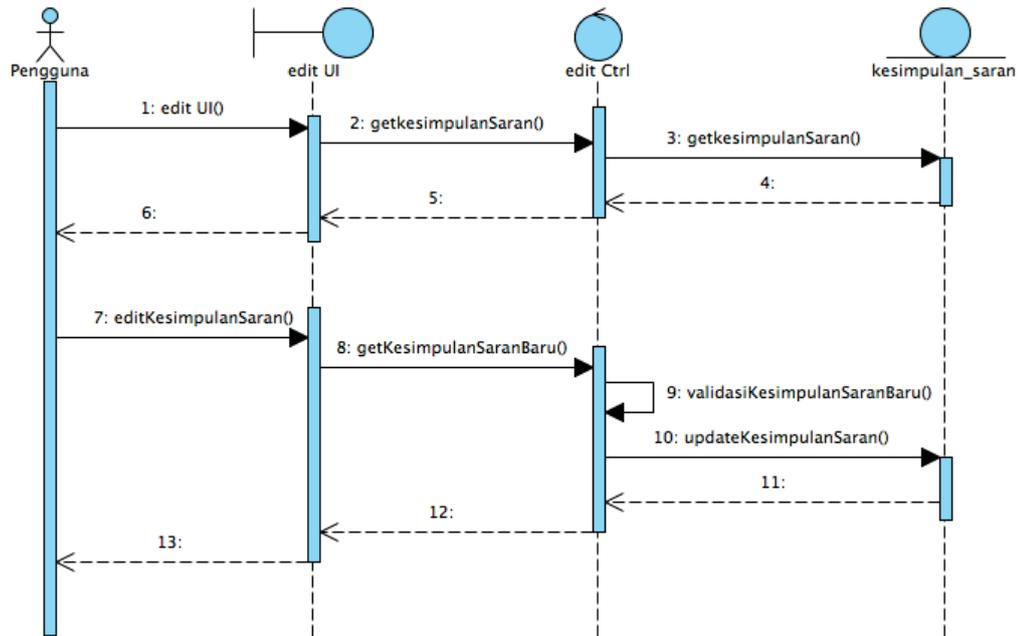
2.2.1.37 Fungsi Edit Pembahasan Analisa



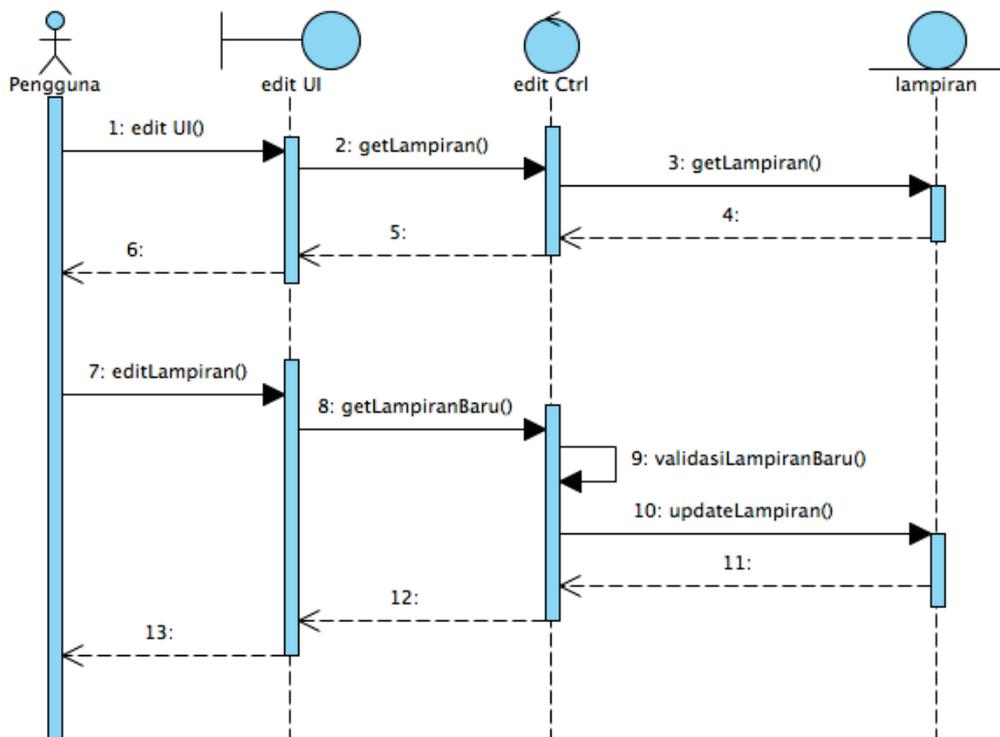
2.2.1.38 Fungsi Edit Hasil



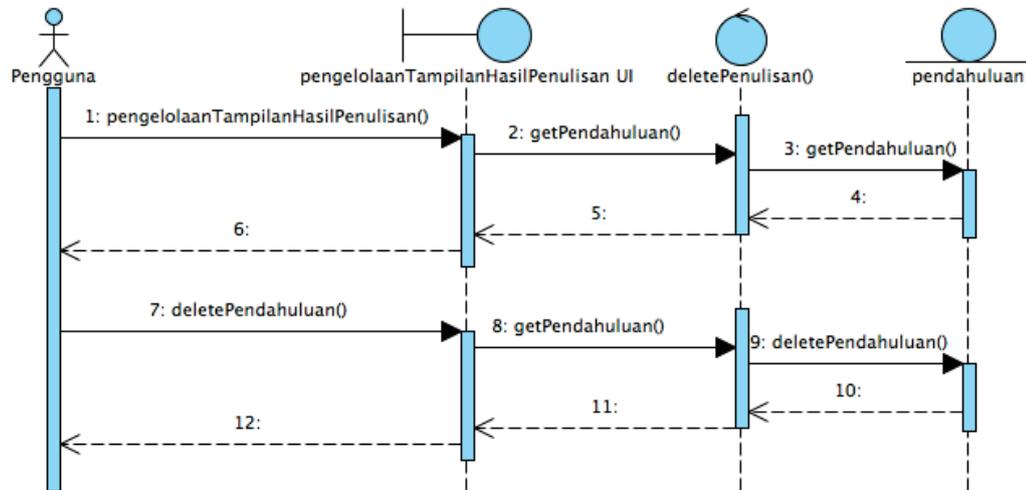
2.2.1.39 Fungsi Edit Kesimpulan dan Saran



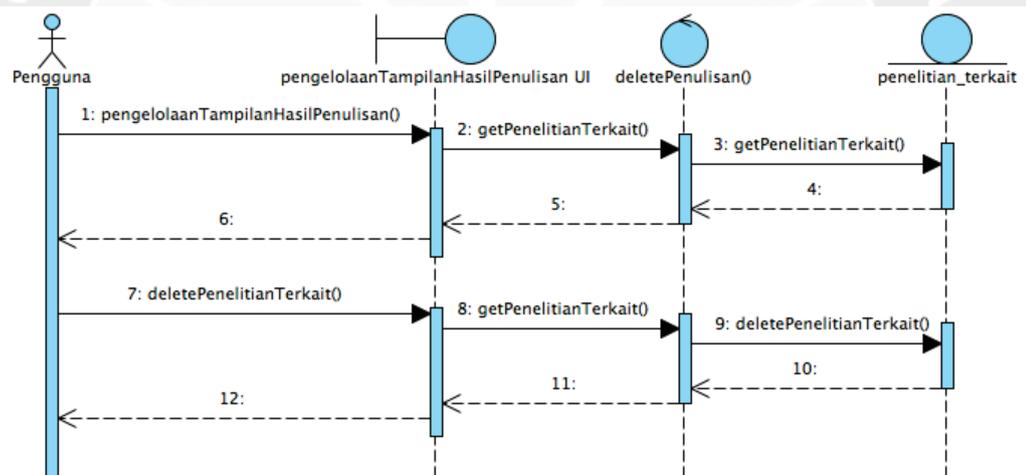
2.2.1.40 Fungsi Edit Lampiran



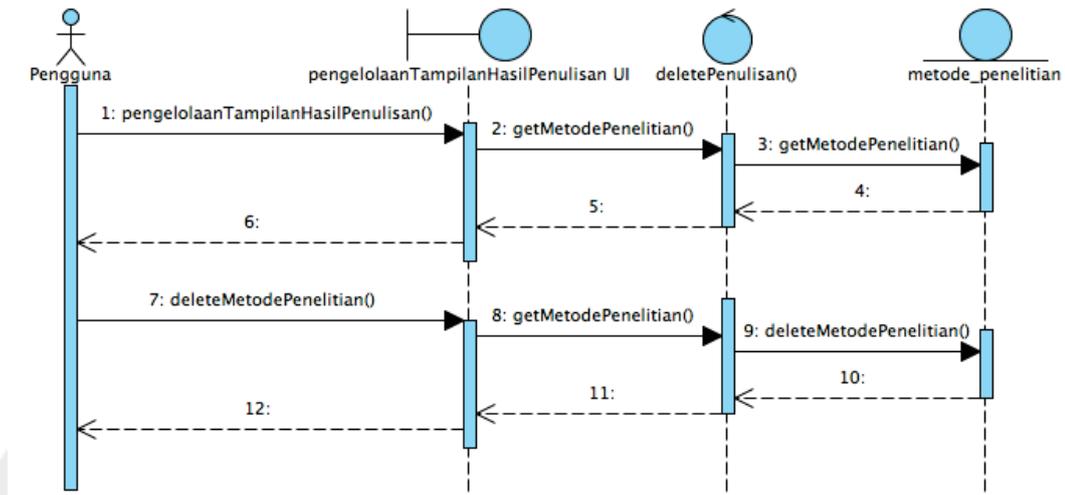
2.2.1.41 Fungsi Delete Pendahuluan



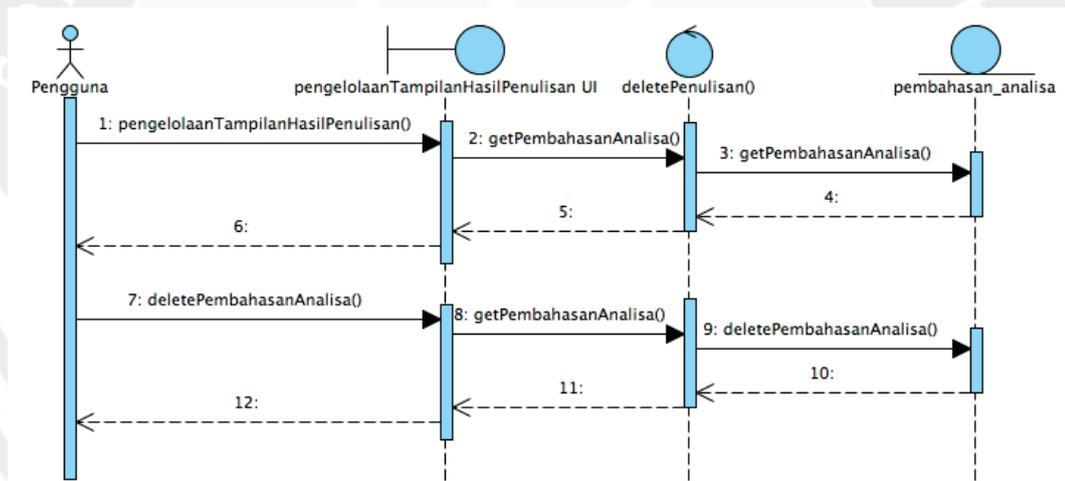
2.2.1.42 Fungsi Delete Penelitian Terkait



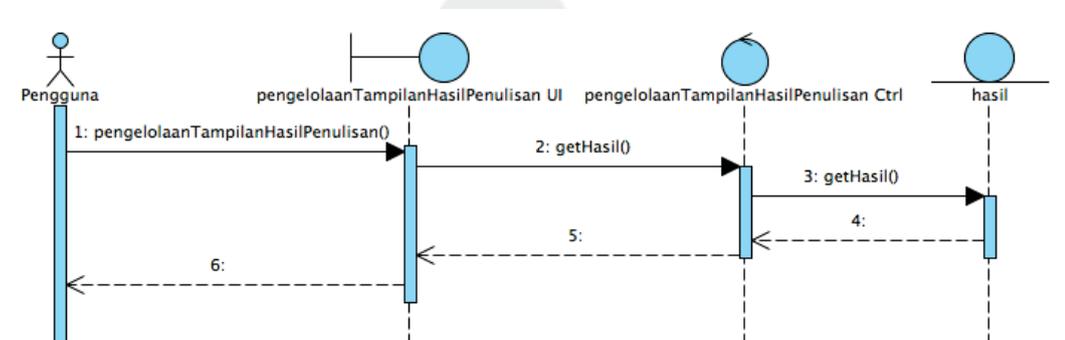
2.2.1.43 Fungsi Delete Metode Penelitian



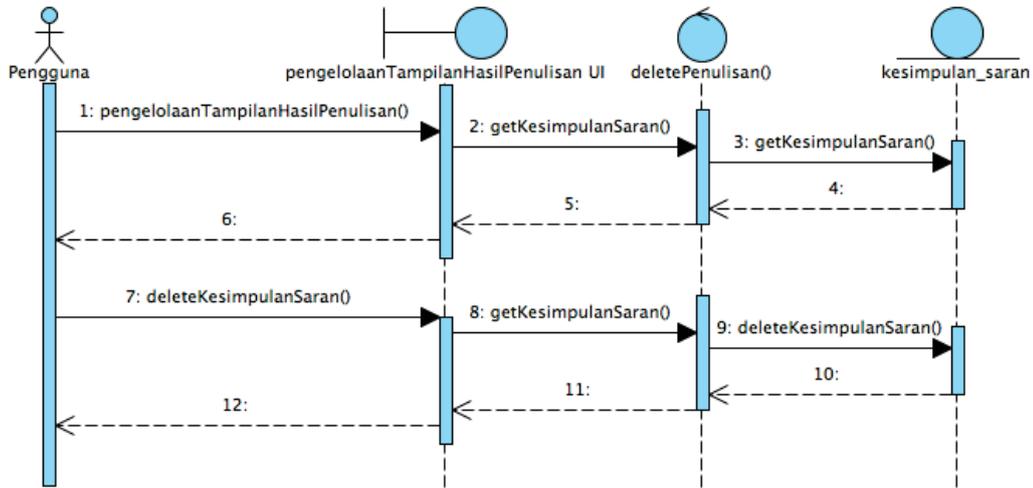
2.2.1.44 Fungsi Delete Pembahasan/Analisa



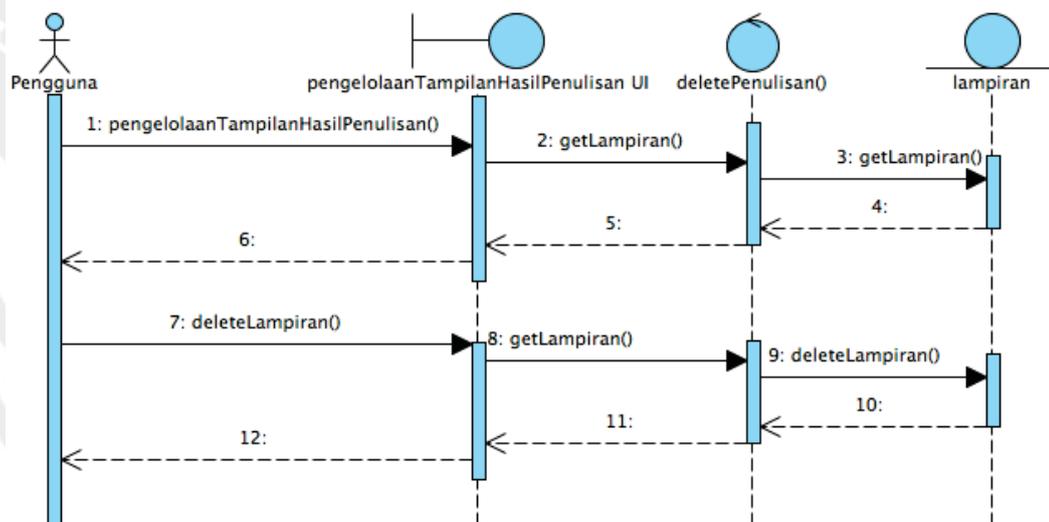
2.2.1.45 Fungsi Delete Hasil



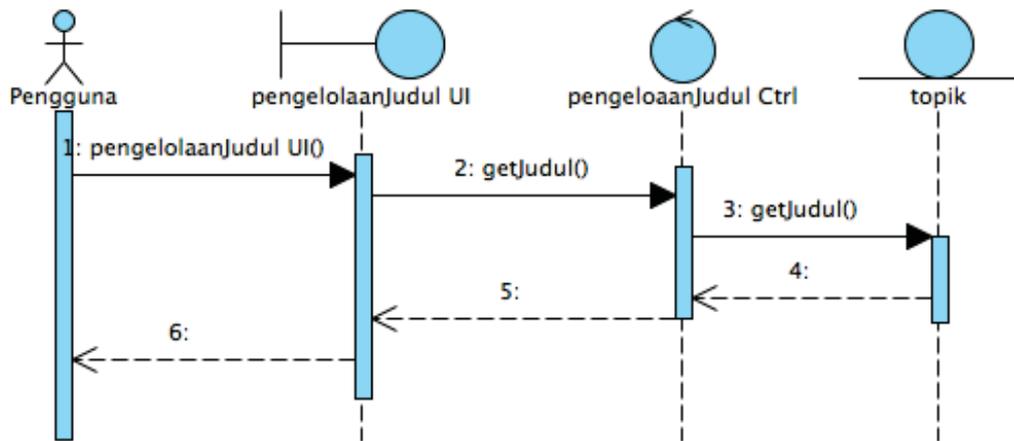
2.2.1.46 Fungsi Delete Kesimpulan dan Saran



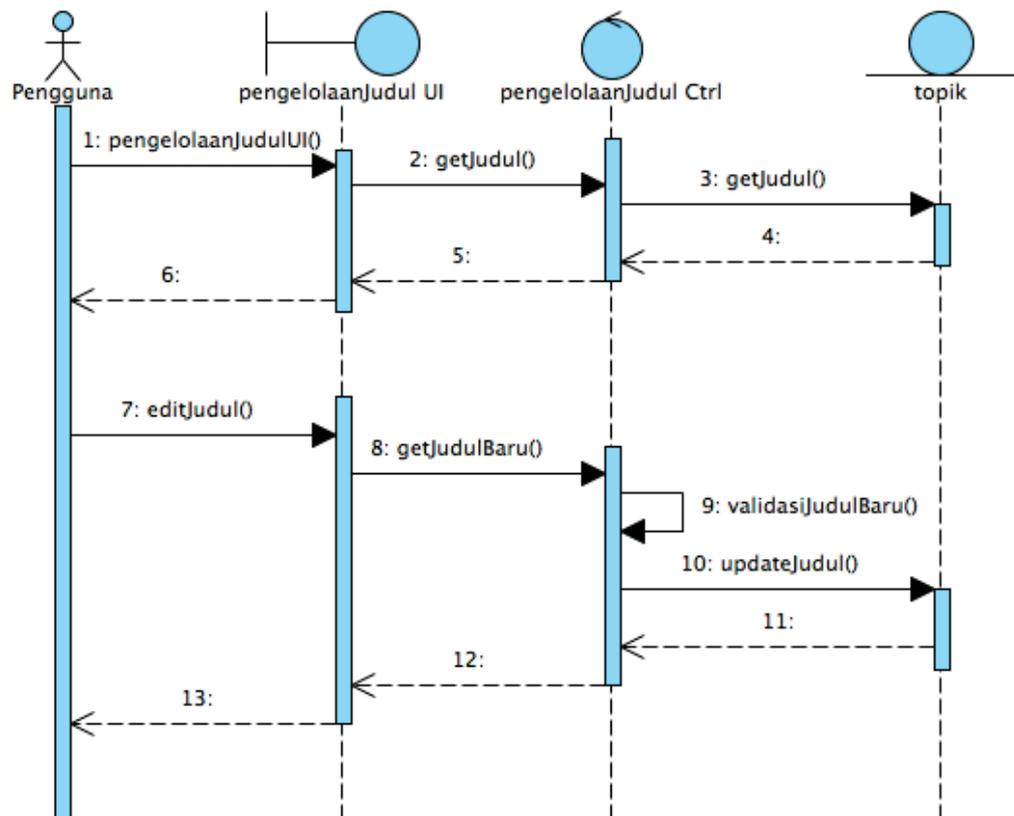
2.2.1.47 Fungsi Delete Lampiran



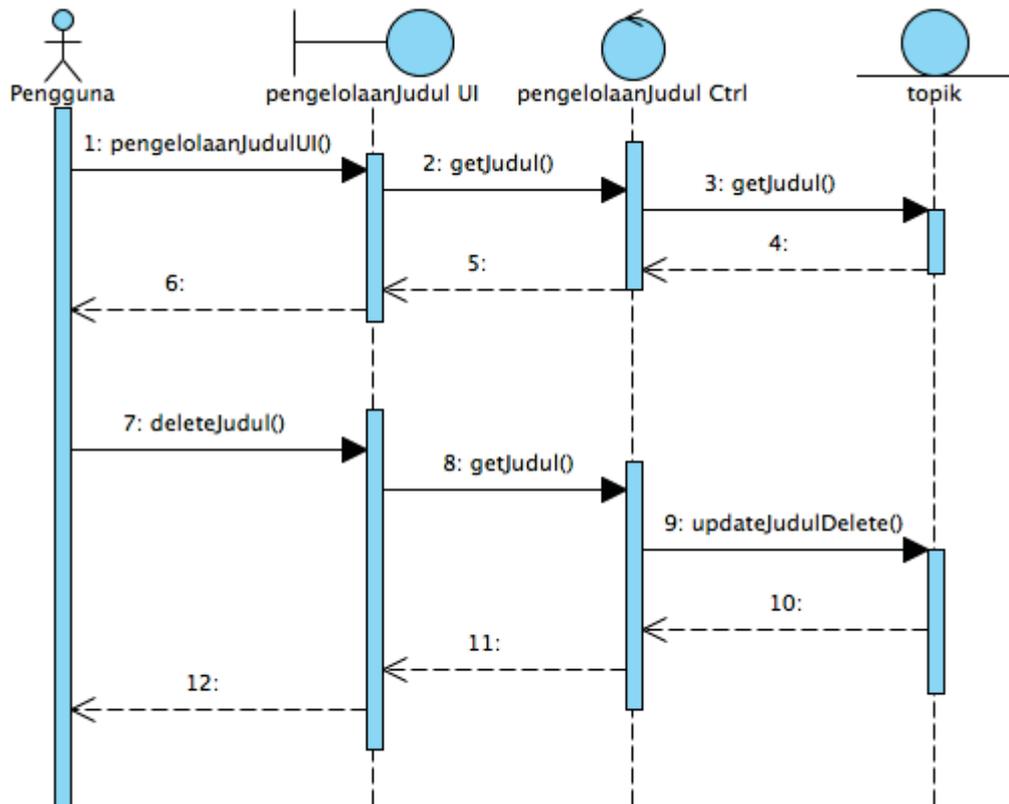
2.2.1.48 Fungsi Display My Title



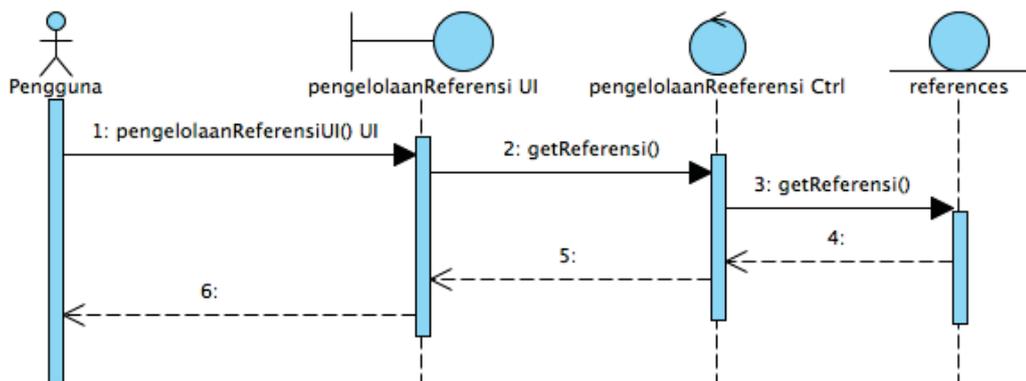
2.2.1.49 Fungsi Edit My Title



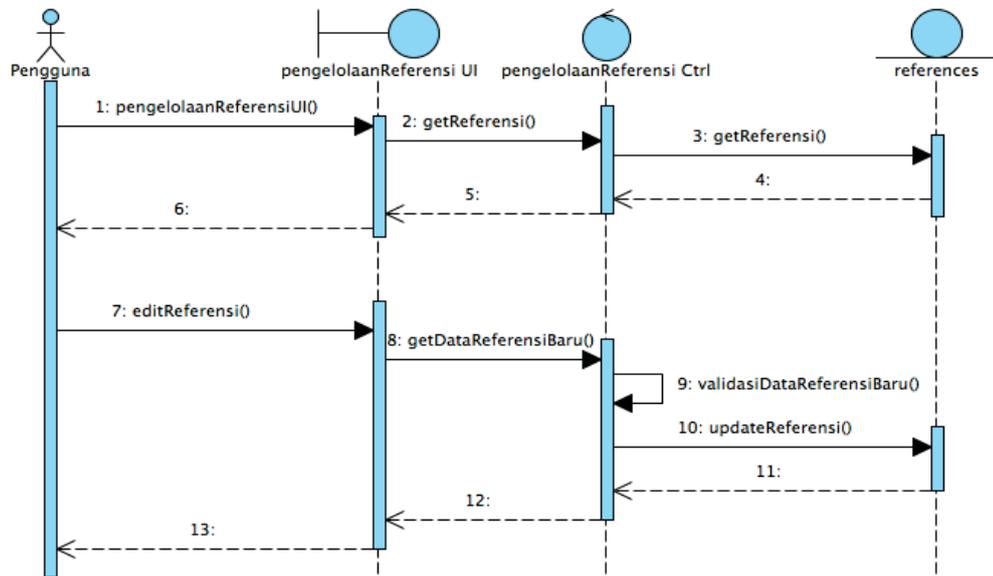
2.2.1.50 Fungsi Delete My Title



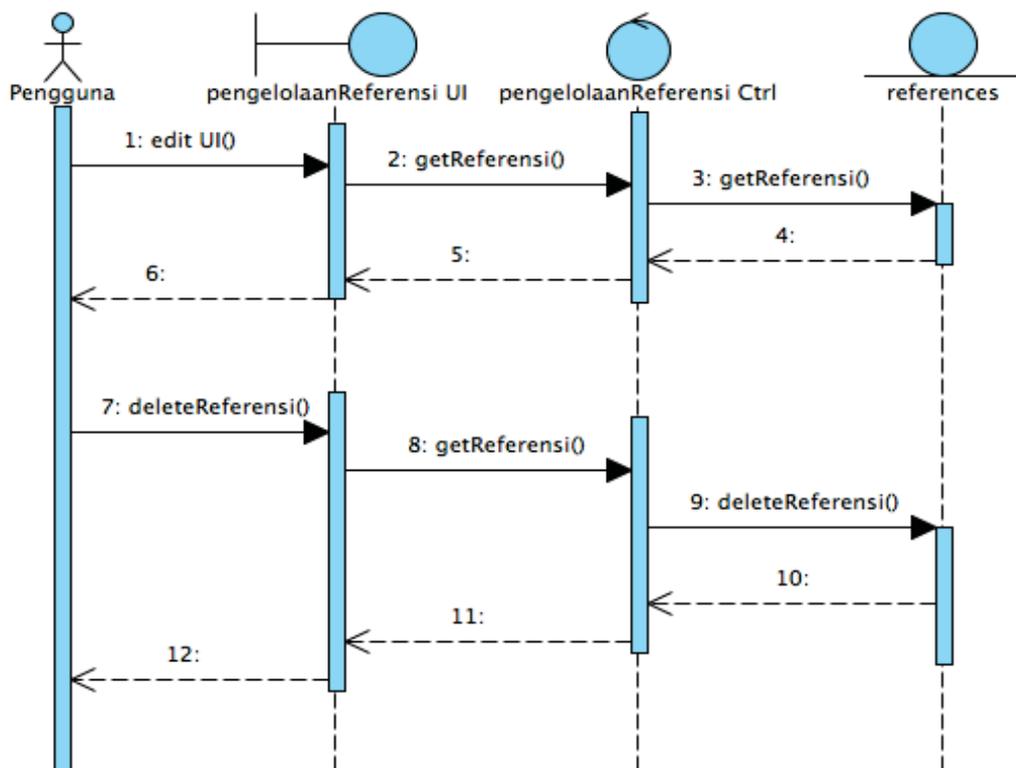
2.2.1.51 Fungsi Display References



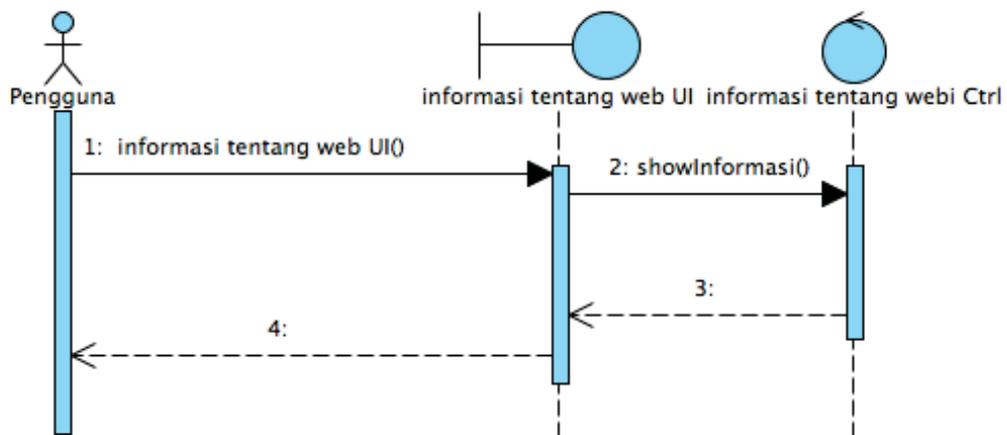
2.2.1.52 Fungsi Edit References



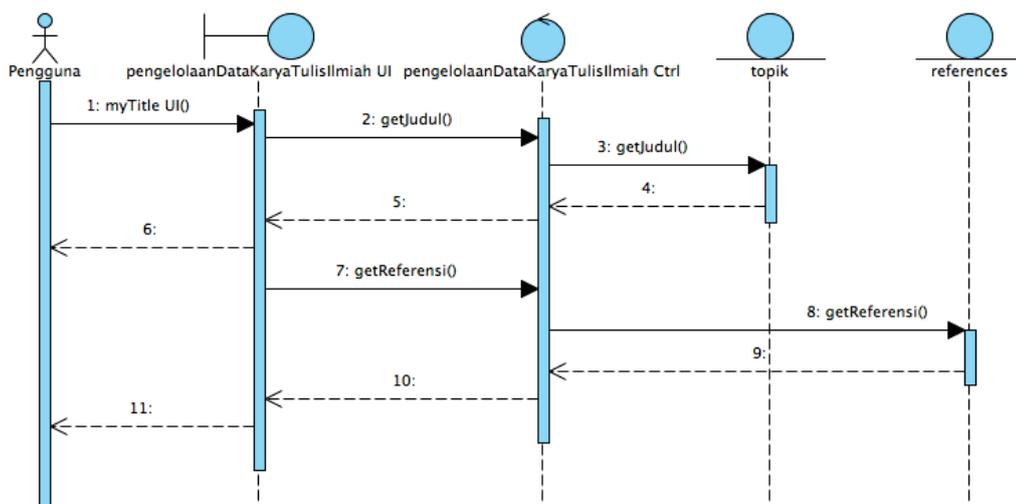
2.2.1.53 Fungsi Delete References



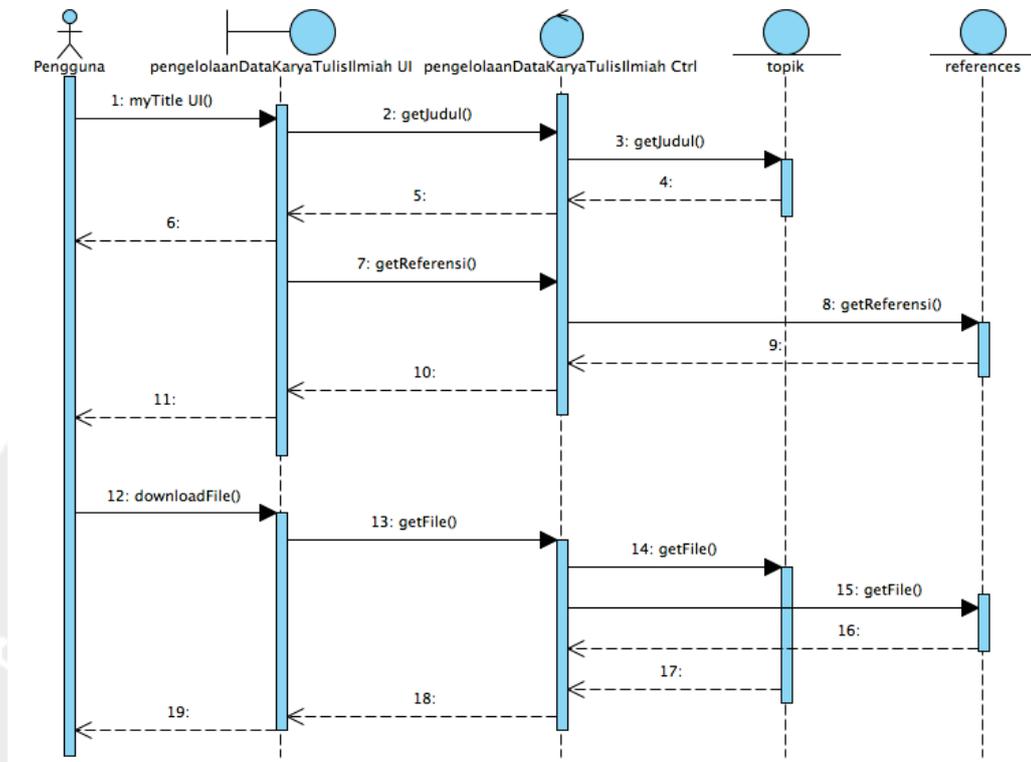
2.2.1.54 Fungsi Display About



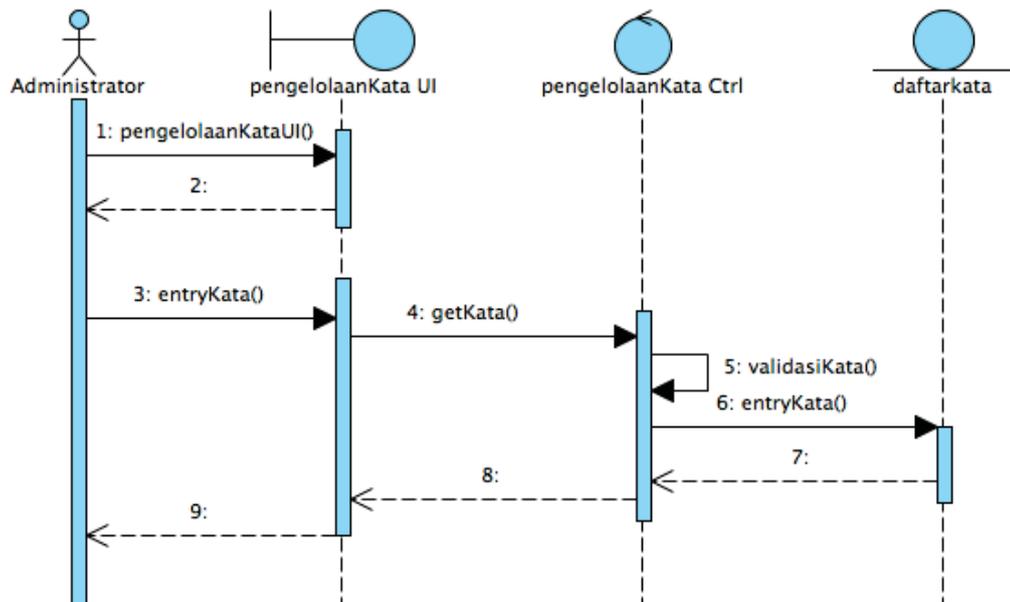
2.2.1.55 Fungsi Display Library



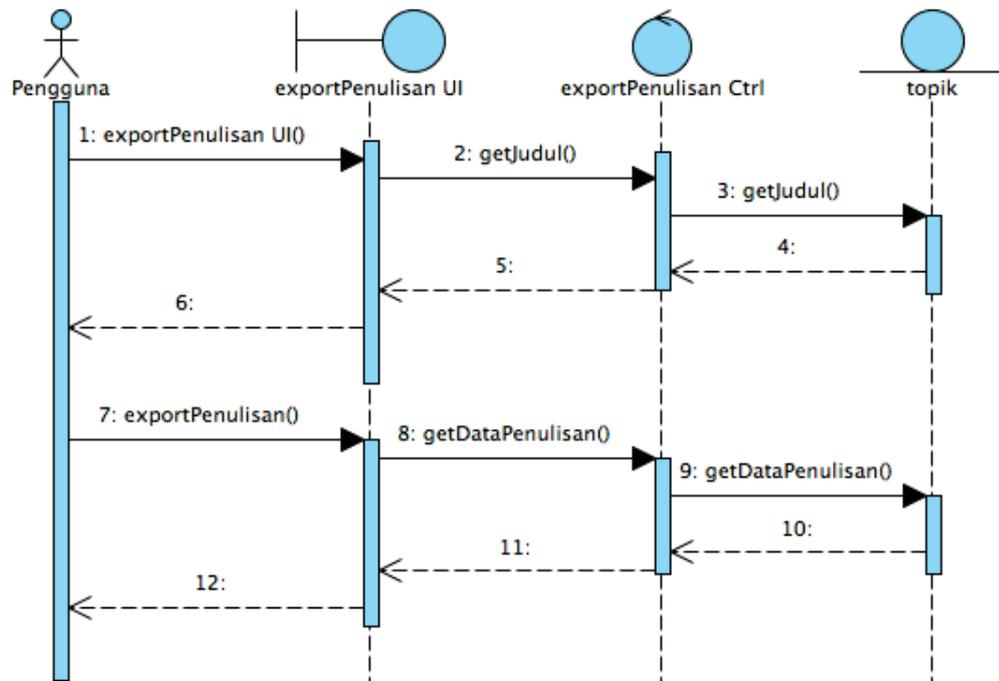
2.2.1.56 Fungsi Download Library



2.2.1.57 Fungsi Input Words



2.2.1.58 Fungsi Export Penulisan

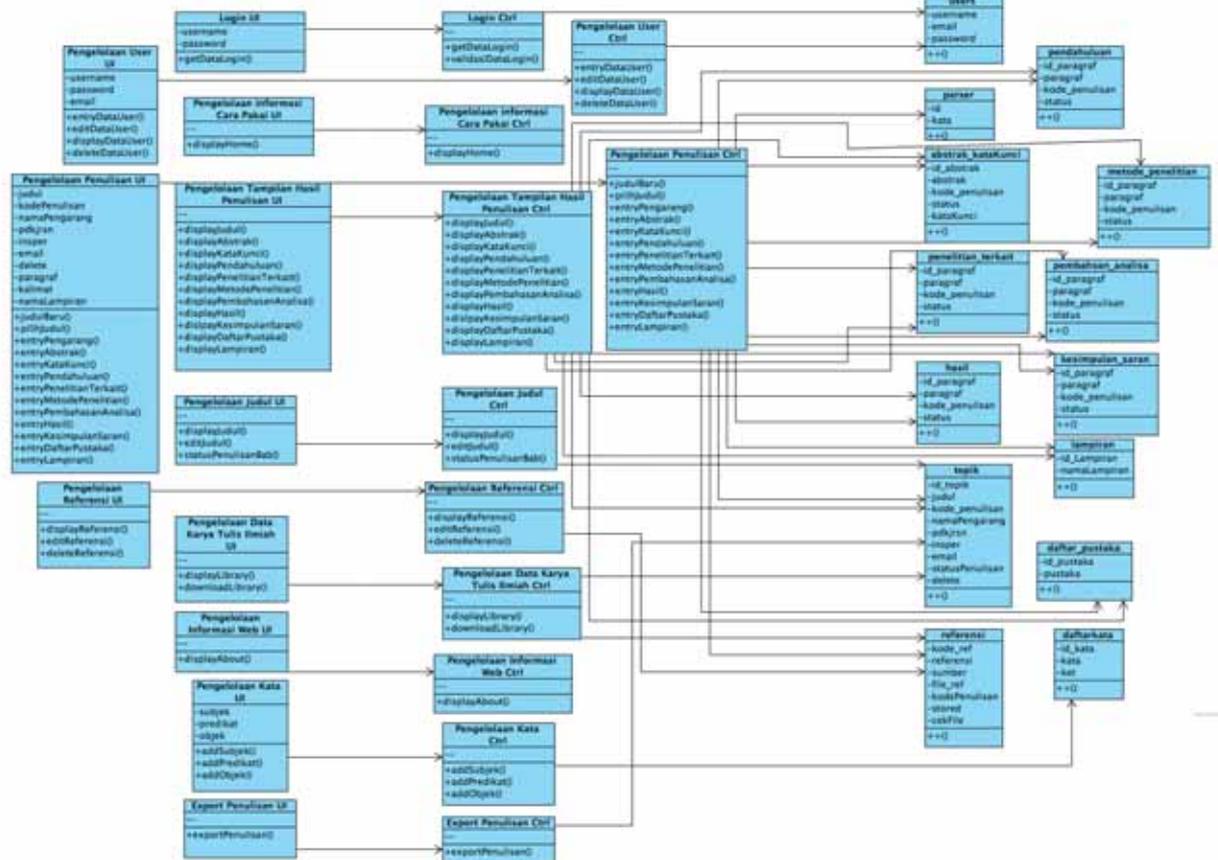


2.3 Class Diagram

BOUNDARY

CONTROL

ENTITY



2.3.1 Class Diagram Specific Descriptions

2.3.1.1 Specific Design Class login UI

loginUI	<<boundary>>
-username	
Variabel untuk menampung username yang dimasukan.	

-password

Variabel untuk menampung password yang dimasukan.

+getDataLogin() :

Operasi ini digunakan untuk mengambil data login yang diinputkan oleh user, yaitu login username dan password.

2.3.1.2 Specific Design Class Pengelolaan User UI

Pengelolaan User UI

<<boundary>>

-username

Variabel untuk menampung username yang dimasukan.

-password

Variabel untuk menampung password yang dimasukan.

-email

Variabel untuk menampung email yang dimasukan.

+entryDataUser()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan data user ke database.

+editDataUser()

Fungsi yang digunakan untuk mengubah data user.

+displayDataUser()

Fungsi yang digunakan untuk menampilkan data user.

+deleteDataUser()

Fungsi yang digunakan untuk menghapus data user.

2.3.1.3 Specific Design Class Pengelolaan Informasi Cara Pakai

Pengelolaan Informasi Cara Pakai	<<boundary>>
<pre>+displayHome()</pre> <p>Fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi cara pemakaian web APEL.</p>	

2.3.1.4 Specific Design Class Pengelolaan Penulisan UI

Pengelolaan Penulisan UI	<<boundary>>
<pre>-judul</pre> <p>Variabel yang digunakan untuk menampung judul yang dimasukan oleh user.</p> <pre>-kodePenulisan</pre> <p>Variabel yang digunakan untuk menampung kode penulisan yang dimasukan oleh user.</p> <pre>-namaPengarang</pre> <p>Variabel yang digunakan untuk menampung nama pengarang yang dimasukan oleh user.</p> <pre>-pdkjrsn</pre> <p>Variabel yang digunakan untuk menampung data pendidikan atau jurusan yang dimasukan oleh user.</p> <pre>-insper</pre> <p>Variabel yang digunakan untuk menampung data institut atau perusahaan yang dimasukan oleh user.</p> <pre>-email</pre> <p>Variabel yang digunakan untuk menampung email yang dimasukan oleh user.</p>	

-delete

Variabel yang digunakan untuk menandakan judul yang belum atau sudah dihapus yang dimasukkan oleh user.

-paragraf

Variabel yang digunakan untuk menampung paragraf dari setiap penulisan bab yang dimasukkan oleh user.

-kalimat

Variabel yang digunakan untuk menampung kalimat dari setiap penulisan bab yang dimasukkan oleh user.

-namaLampiran

Variabel yang digunakan untuk menampung nama lampiran yang dimasukkan oleh user.

+judulBaru()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan judul penulisan baru.

+pilihJudul()

Fungsi yang digunakan untuk memilih judul yang sudah ada dengan memasukan kode penulisan.

+entryPengarang()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan data pengarang sebuah tulisan.

+entryAbstrak()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan abstrak ke dalam database.

+entryKataKunci()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan abstrak ke dalam database.

+entryPendahuluan()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan pendahuluan ke dalam database.

+entryPenelitianTerkait()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan penelitian terkait ke dalam database.

+entryMetodePenelitian()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan metode penelitian ke dalam database.

+entryPembahasanAnalisa()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan pembahasan/analisa ke dalam database.

+entryHasil()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan hasil ke dalam database.

+entryKesimpulanSaran()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan kesimpulan dan saran ke dalam database.

+entryDaftarPustaka()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan daftar pustaka ke dalam database.

+entryLampiran()

Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan lampiran ke dalam database.

2.3.1.5 Specific Design Class Pengelolaan Tampilan Hasil Penulisan UI

Pengelolaan Tampilan Hasil Penulisan UI	<<boundary>>
<pre> +displayJudul() Fungsi ini digunakan untuk menampilkan judul yang dipilih/dibuat. +displayAbstrak() Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan abstrak. +displayKataKunci() Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan kata kunci. +displayPendahuluan() Fungsi ini untuk menampilkan hasil bab penulisan pendahuluan. +displayPenelitianTerkait() Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan bab penelitian terkait. +displayMetodePenelitian() Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan bab metode penulisan. +displayPembahasanAnalisa() Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan bab pembahasan/analisa. +displayHasil() Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan bab hasil. +displayKesimpulanSaran() Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan bab kesimpulan dan saran. </pre>	

```
+displayDaftarPustaka()
```

Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan daftar pustaka.

```
+displayLampiran()
```

Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan lampiran.

2.3.1.6 Specific Design Class Pengelolaan Judul UI

Pengelolaan Judul UI	<<boundary>>
<pre>+displayJudul()</pre> <p>Fungsi ini untuk menampilkan data penulisan yang sedang atau telah dibuat.</p> <pre>+editJudul()</pre> <p>Fungsi ini untuk mengubah judul penulisan.</p> <pre>+statusPenulisanBab()</pre> <p>Fungsi ini untuk menunjukan hasil penulisan setiap bab (belum/selesai).</p>	

2.3.1.7 Specific Design Class Pengelolaan Referensi UI

Pengelolaan Referensi UI	<<boundary>>
<pre>+displayReferensi()</pre> <p>Fungsi ini untuk menampilkan data referensi yang dipakai dalam penulisan.</p> <pre>+editReferensi()</pre> <p>Fungsi ini untuk mengubah data referensi yang dipakai.</p> <pre>+deleteReferensi()</pre> <p>Fungsi ini untuk menghapus referensi yang dipakai.</p>	

**2.3.1.8 Specific Design Class Pengelolaan Data Karya
Tulis Ilmiah**

Pengelolaan Data Karya Tulis Ilmiah	<<boundary>>
<pre>+displayLibrary() Fungsi ini untuk menampilkan data penulisan dan referensi yang ada. +downloadLibrary() Fungsi ini untuk mengambil data penulisan yang ada di dalam database.</pre>	

**2.3.1.9 Specific Design Class Pengelolaan Informasi Web
UI**

Pengelolaan Informasi Web UI	<<boundary>>
<pre>+displayAbout() Fungsi ini untuk menampilkan informasi tentang web.</pre>	

2.3.1.10 Specific Design Class Pengelolaan Kata UI

Pengelolaan Kata UI	<<boundary>>
<pre>-subjek Variabel yang digunakan untuk menampung data kata subjek yang dimasukan. -predikat Variabel yang digunakan untuk menampung data kata predikat yang dimasukan.</pre>	

-objek

Variabel yang digunakan untuk menampung data kata objek yang dimasukan.

+addSubjek()

Fungsi yang digunakan untuk menambahkan kata yang berupa subjek ke dalam database.

+addPredikat()

Fungsi yang digunakan untuk menambahkan kata yang berupa predikat ke dalam database.

+addObjek()

Fungsi yang digunakan untuk menambahkan kata yang berupa objek ke dalam database.

2.3.1.11 Specific Design Class Pengelolaan Export

Penulisan UI

Pengelolaan Export Penulisan UI	<<boundary>>
+exportPenulisan() Fungsi ini digunakan untuk mengekspor hasil penulisan ke dalam bentuk dokumen word.	

2.3.1.12 Specific Design Class Login Ctrl

Login Ctrl	<<control>>
+getDataLogin() Fungsi ini digunakan untuk mengambil data login yang dimasukan user.	

```
+validasiDataLogin()
```

Fungsinya ini digunakan untuk melakukan validasi data login dengan data dalam database.

2.3.1.13 Specific Design Class Pengelolaan User Ctrl

Pengelolaan User Ctrl	<<control>>
<pre>+entryDataUser() Fungsi yang digunakan untuk memasukan data user ke database. +editDataUser() Fungsi yang digunakan untuk mengubah data user. +displayDataUser() Fungsi yang digunakan untuk menampilkan data user. +deleteDataUser() Fungsi yang digunakan untuk menghapus data user.</pre>	

2.3.1.14 Specific Design Class Login Ctrl

Pengelolaan Informasi Cara Pakai Ctrl	<<control>>
<pre>+displayHome() Fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi cara pemakaian web APEL.</pre>	

2.3.1.15 Specific Design Class Pengelolaan Penulisan Ctrl

Pengelolaan Penulisan Ctrl	<<control>>
<pre> +judulBaru() Fungsi yang digunakan untuk memasukan judul penulisan baru. +pilihJudul() Fungsi yang digunakan untuk memilih judul yang sudah ada dengan memasukan kode penulisan. +entryPengarang() Fungsi yang digunakan untuk memasukan data pengarang sebuah tulisan. +entryAbstrak() Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan abstrak ke dalam database. +entryKataKunci() Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan abstrak ke dalam database. +entryPendahuluan() Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan pendahuluan ke dalam database. +entryPenelitianTerkait() Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan peneltitian terkait ke dalam database. +entryMetodePenelitian() Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan metode penelitian ke dalam database. +entryPembahasanAnalisa() Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan </pre>	

pembahasan/analisa ke dalam database.

+entryHasil()
 Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan hasil ke dalam database.

+entryKesimpulanSaran()
 Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan kesimpulan dan saran ke dalam database.

+entryDaftarPustaka()
 Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan daftar pustaka ke dalam database.

+entryLampiran()
 Fungsi yang digunakan untuk memasukan penulisan lampiran ke dalam database.

2.3.1.16 Specific Design Class Pengelolaan pengelolaan Tampilan Hasil Penulisan Ctrl

Pengelolaan Tampilan Hasil Penulisan Ctrl	<<control>>
<p>+displayJudul() Fungsi ini digunakan untuk menampilkan judul yang dipilih/dibuat.</p> <p>+displayAbstrak() Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan abstrak.</p> <p>+displayKataKunci() Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan kata kunci.</p> <p>+displayPendahuluan() Fungsi ini untuk menampilkan hasil bab penulisan</p>	

```

pendahuluan.
+displayPenelitianTerkait()
Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan bab
penelitian terkait.
+displayMetodePenelitian()
Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan bab metode
penulisan.
+displayPembahasanAnalisa()
Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan bab
pembahasan/analisa.
+displayHasil()
Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan bab hasil.
+displayKesimpulanSaran()
Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan bab
kesimpulan dan saran.
+displayDaftarPustaka()
Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan daftar
pustaka.
+displayLampiran()
Fungsi ini untuk menampilkan hasil penulisan lampiran.

```

2.3.1.17 Specific Design Class Pengelolaan Judul Ctrl

Pengelolaan Judul Ctrl	<<control>>
<pre> +displayJudul() Fungsi ini untuk menampilkan data penulisan yang sedang atau telah dibuat. +editJudul() Fungsi ini untuk mengubah judul penulisan. </pre>	

```
+statusPenulisanBab()
```

Fungsi ini untuk menunjukkan hasil penulisan setiap bab (belum/selesai).

2.3.1.18 Specific Design Class Pengelolaan Referensi Ctrl

Pengelolaan Referensi Ctrl	<<control>>
<pre>+displayReferensi() Fungsi ini untuk menampilkan data referensi yang dipakai dalam penulisan. +editReferensi() Fungsi ini untuk mengubah data referensi yang dipakai. +deleteReferensi() Fungsi ini untuk menghapus referensi yang dipakai.</pre>	

2.3.1.19 Specific Design Class Pengelolaan Data Karya Tulis Ilmiah Ctrl

Pengelolaan Data Karya Tulis Ilmiah Ctrl	<<control>>
<pre>+displayLibrary() Fungsi ini untuk menampilkan data penulisan dan referensi yang ada. +downloadLibrary() Fungsi ini untuk mengambil data penulisan yang ada di dalam database.</pre>	

**2.3.1.20 Specific Design Class Pengelolaan Informasi
Web Ctrl**

Pengelolaan Informasi Web Ctrl	<<control>>
<pre>+displayAbout() Fungsi ini untuk menampilkan informasi tentang web.</pre>	

2.3.1.21 Specific Design Class Pengelolaan Kata Ctrl

Pengelolaan Kata Ctrl	<<control>>
<pre>+addSubjek() Fungsi yang digunakan untuk menambahkan kata yang berupa subjek ke dalam database. +addPredikat() Fungsi yang digunakan untuk menambahkan kata yang berupa predikat ke dalam database. +addObjek() Fungsi yang digunakan untuk menambahkan kata yang berupa objek ke dalam database.</pre>	

**2.3.1.22 Specific Design Class Pengelolaan Export
Penulisan Ctrl**

Pengelolaan Export Penulisan Ctrl	<<control>>
<pre>+exportPenulisan()</pre> <p>Fungsi ini digunakan untuk mengekspor hasil penulisan ke dalam bentuk dokumen word.</p>	

2.3.1.23 Specific Design Class users Ent

Users Ent	<<entity>>
<pre>-username</pre> <p>Variabel untuk menampung username yang dimasukan.</p> <pre>-password</pre> <p>Variabel untuk menampung password yang dimasukan.</p> <pre>-email</pre> <p>Variabel untuk menampung email yang dimasukan.</p>	

2.3.1.24 Specific Design Class parser Ent

parser Ent	<<entity>>
<pre>-id</pre> <p>Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.</p> <pre>-kata</pre> <p>Kolom yang berisi hasil parser dari kalimat yang dimasukan oleh user.</p>	

2.3.1.25 Specific Design Class pendahuluan Ent

Pengelolaan pendahuluan Ent	<<entity>>
<p>-id_paragraf Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.</p> <p>-paragraf Kolom yang berisi sebuah paragraf penulisan dari bab pendahuluan.</p> <p>-kode_penulisan Kolom yang merupakan foreign key yang berisi kode penulisan yang merujuk pada judul penulisan.</p> <p>-status Kolom yang menandakan belum/sudah selesainya penulisan bab pendahuluan.</p>	

2.3.1.26 Specific Design Class abstrak Ent

Abstrak_kataKunci Ent	<<entity>>
<p>-id_paragraf Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.</p> <p>-abstrak Kolom yang berisi sebuah paragraf penulisan dari paragraf abstrak.</p> <p>-kode_penulisan Kolom yang merupakan foreign key yang berisi kode penulisan yang merujuk pada judul penulisan.</p> <p>-status</p>	

Kolom yang menandakan belum/sudah selesainya penulisan abstrak.

-kata_kunci

Kolom yang berisi kata kunci dari sebuah penulisan.

2.3.1.27 Specific Design Class penelitian_terkait Ent

Penelitian_terkait Ent	<<entity>>
-id_paragraf	
Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.	
-paragraf	
Kolom yang berisi sebuah paragraf penulisan dari paragraf penelitian terkait/tinjauan pustaka.	
-kode_penulisan	
Kolom yang merupakan foreign key yang berisi kode penulisan yang merujuk pada judul penulisan.	
-status	
Kolom yang menandakan belum/sudah selesainya penulisan bab penelitian terkait.	

2.3.1.28 Specific Design Class metode_penelitian Ent

Metode_penelitian Ent	<<entity>>
-id_paragraf	
Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.	

-paragraf

Kolom yang berisi sebuah paragraf penulisan dari paragraf penelitian Metode_penelitian.

-kode_penulisan

Kolom yang merupakan foreign key yang berisi kode penulisan yang merujuk pada judul penulisan.

-status

Kolom yang menandakan belum/sudah selesainya penulisan bab Metode_penelitian.

2.3.1.29 Specific Design Class pembahasan_analisa Ent

Pembahasan_analisa Ent	<<entity>>
-id_paragraf	
Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.	
-paragraf	
Kolom yang berisi sebuah paragraf penulisan dari paragraf penelitian pembahasan/analisa.	
-kode_penulisan	
Kolom yang merupakan foreign key yang berisi kode penulisan yang merujuk pada judul penulisan.	
-status	
Kolom yang menandakan belum/sudah selesainya penulisan bab pembahasan/analisa.	

2.3.1.30 Specific Design Class hasil Ent

hasil Ent	<<entity>>
<p>-id_paragraf Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.</p> <p>-paragraf Kolom yang berisi sebuah paragraf penulisan dari paragraf penelitian hasil.</p> <p>-kode_penulisan Kolom yang merupakan foreign key yang berisi kode penulisan yang merujuk pada judul penulisan.</p> <p>-status Kolom yang menandakan belum/sudah selesainya penulisan bab hasil.</p>	

2.3.1.31 Specific Design Class kesimpulan_saran Ent

Kesimpulan_saran Ent	<<entity>>
<p>-id_paragraf Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.</p> <p>-paragraf Kolom yang berisi sebuah paragraf penulisan dari paragraf penelitian kesimpulan dan saran.</p> <p>-kode_penulisan Kolom yang merupakan foreign key yang berisi kode penulisan yang merujuk pada judul penulisan.</p> <p>-status</p>	

Kolom yang menandakan belum/sudah selesainya penulisan bab kesimpulan dan saran.

2.3.1.32 Specific Design Class lampiran Ent

lampiran Ent	<<entity>>
-id_lampiran Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.	
-namaLampiran Kolom yang berisi nama lampiran yang dimasukkan pada sebuah tulisan.	

2.3.1.33 Specific Design Class daftar_pustaka Ent

Daftar_pustaka Ent	<<entity>>
-id_pustala Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.	
-pustaka Kolom yang berisi nama pustaka yang dipakai sebagai referensi pada sebuah tulisan.	

2.3.1.34 Specific Design Class topik Ent

topik Ent	<<entity>>
<p>-id_judul Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.</p> <p>-judul Kolom yang digunakan untuk menyimpan judul yang dimasukan oleh user.</p> <p>-kodePenulisan Kolom yang digunakan untuk menyimpan kode penulisan yang dimasukan oleh user.</p> <p>-namaPengarang Kolom yang digunakan untuk menyimpan nama pengarang yang dimasukan oleh user.</p> <p>-pdkjrsn Kolom yang digunakan untuk menyimpan data pendidikan atau jurusan yang dimasukan oleh user.</p> <p>-insper Kolom yang digunakan untuk menyimpan data institut atau perusahaan yang dimasukan oleh user.</p> <p>-email Kolom yang digunakan untuk menyimpan email yang dimasukan oleh user.</p> <p>-delete Kolom yang digunakan untuk menandakan judul yang belum atau sudah dihapus yang dimasukan oleh user.</p> <p>-statusPenulisan Kolom yang menandai belum/sudah selesainya sebuah penulisan setiap bab.</p>	

2.3.1.35 Specific Design Class referensi Ent

referensi Ent	<<entity>>
<p>-kode_ref Kolom dengan nilai berbentuk kode unik yang digunakan sebagai primary key.</p> <p>-referensi Kolom yang berisi data referensi yang dipakai.</p> <p>-sumber Kolom yang berisi data sumber (link) dari referensi yang dipakai.</p> <p>-file_ref Kolom yang berisi nama file referensi yang telah di-upload.</p> <p>-kodePenulisan Kolom yang merupakan foreign key yang berisi kode penulisan yang merujuk pada judul penulisan.</p> <p>-stored Kolom yang berisi link menuju ke file yang telah di-upload.</p> <p>-cekFile Kolom yang menandakan referensi dihapus atau tidak.</p>	

2.3.1.36 Specific Design Class daftarkata Ent

daftarkata Ent	<<entity>>
<p>-no Kolom dengan nilai unik yang digunakan sebagai primary key.</p>	

-kata Kolom yang berisi kata-kata dalam bahasa indobesia.
-ket Kolom yang berisi keterangan kata (subjek,predikat, objek,imbunan).

3 PERANCANGAN DATA

3.1 Dekomposisi Data

3.1.1 Deskripsi Entitas dafrarkata			
Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
no	integer	10	Id kata, Primary Key
kata	Variabel Character	28	Kata dalam bahasa indonesia.
ket	Variabel Character	20	Keterangan berupa subjek,predikat,objek,a tau imbunan.

3.1.2 Deskripsi Entitas parser			
Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
Id_kata	integer	10	Id kata, Primary Key
kata	Variabel Character	50	Kata dalam bahasa indonesia.

3.1.3 Deskripsi Entitas user			
Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
id	integer	10	Id user, Primary Key
username	Variabel Character	100	Data pengguna berupa username untuk login.

Program Studi Teknik Informatika	DPPL – APEL	60/ 76
----------------------------------	-------------	--------

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika

email	Variabel Character	100	Data pengguna berupa email.
password	Variabel Character	100	Data pengguna berupa password untuk login.

3.1.4 Deskripsi Entitas topik

Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
Id_topik	integer	10	Id topik, Primary Key
judul	Variabel Character	max	Judul penulisan karya ilmiah.
Kode_penulisan	Variabel Character	10	Kode penulisan yang bernilai unik.
namaPengarang	Variabel Character	100	Nama pengarang tulisan karya ilmiah.
padkjrsn	Variabel Character	100	Pendidikan/jurusan pengarang.
insper	Variabel Character	100	Institut/perusahaan pengarang.
email	Variabel Character	100	Email pengarang.
delete	Boolean		Status terhapus/tidak.
statusPenulisan	Variabel Character	10	Status penulisan belum/sudah selesai.

3.1.5 Deskripsi Entitas abstrak_kataKunci

Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
no	integer	10	Id abstrak, Primary Key
Abstraksi	Variabel Character	max	Paragraf abstraksi tulisan karya ilmiah.

Kata_kunci	Variabel Character	150	Kata kunci untuk tulisan.
Kode_penulisan	Variabel Character	10	Kode penulisan, foreign key merujuk pada tabel topik.
status	Variabel Character	20	Status penulisan belum/sudah selesai.

3.1.6 Deskripsi Entitas pendahuluan

Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
Id_paragraf	integer	10	Id paragraf, Primary Key
paragraf	Variabel Character	max	Paragraf pendahuluan tulisan karya ilmiah.
Kode_penulisan	Variabel Character	10	Kode penulisan, foreign key merujuk pada tabel topik.
status	Variabel Character	20	Status penulisan belum/sudah selesai.

3.1.7 Deskripsi Entitas penelitian_terkait

Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
Id_paragraf	integer	10	Id paragraf, Primary Key
paragraf	Variabel Character	max	Paragraf penelitian_terkait tulisan karya ilmiah.
Kode_penulisan	Variabel Character	10	Kode penulisan, foreign key merujuk pada tabel topik.

status	Variabel Character	20	Status penulisan belum/sudah selesai.
--------	-----------------------	----	--

3.1.6 Deskripsi Entitas metode_penelitian

Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
Id_paragraf	integer	10	Id paragraf, Primary Key
paragraf	Variabel Character	max	Paragraf metode_penelitian tulisan karya ilmiah.
Kode_penulisan	Variabel Character	10	Kode penulisan, foreign key merujuk pada tabel topik.
status	Variabel Character	20	Status penulisan belum/sudah selesai.

3.1.6 Deskripsi Entitas pembahasan_analisa

Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
Id_paragraf	integer	10	Id paragraf, Primary Key
paragraf	Variabel Character	max	Paragraf pembahasan_analisa tulisan karya ilmiah.
Kode_penulisan	Variabel Character	10	Kode penulisan, foreign key merujuk pada tabel topik.
status	Variabel Character	20	Status penulisan belum/sudah selesai.

3.1.6 Deskripsi Entitas hasil

Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
------	------	---------	------------

Id_paragraf	integer	10	Id paragraf, Primary Key
paragraf	Variabel Character	max	Paragraf hasil tulisan karya ilmiah.
Kode_penulisan	Variabel Character	10	Kode penulisan, foreign key merujuk pada tabel topik.
status	Variabel Character	20	Status penulisan belum/sudah selesai.

3.1.6 Deskripsi Entitas kesimpulan_saran

Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
Id_paragraf	integer	10	Id paragraf, Primary Key
paragraf	Variabel Character	max	Paragraf kesimpulan dan saran tulisan karya ilmiah.
Kode_penulisan	Variabel Character	10	Kode penulisan, foreign key merujuk pada tabel topik.
status	Variabel Character	20	Status penulisan belum/sudah selesai.

3.1.6 Deskripsi Entitas daftar_pustaka

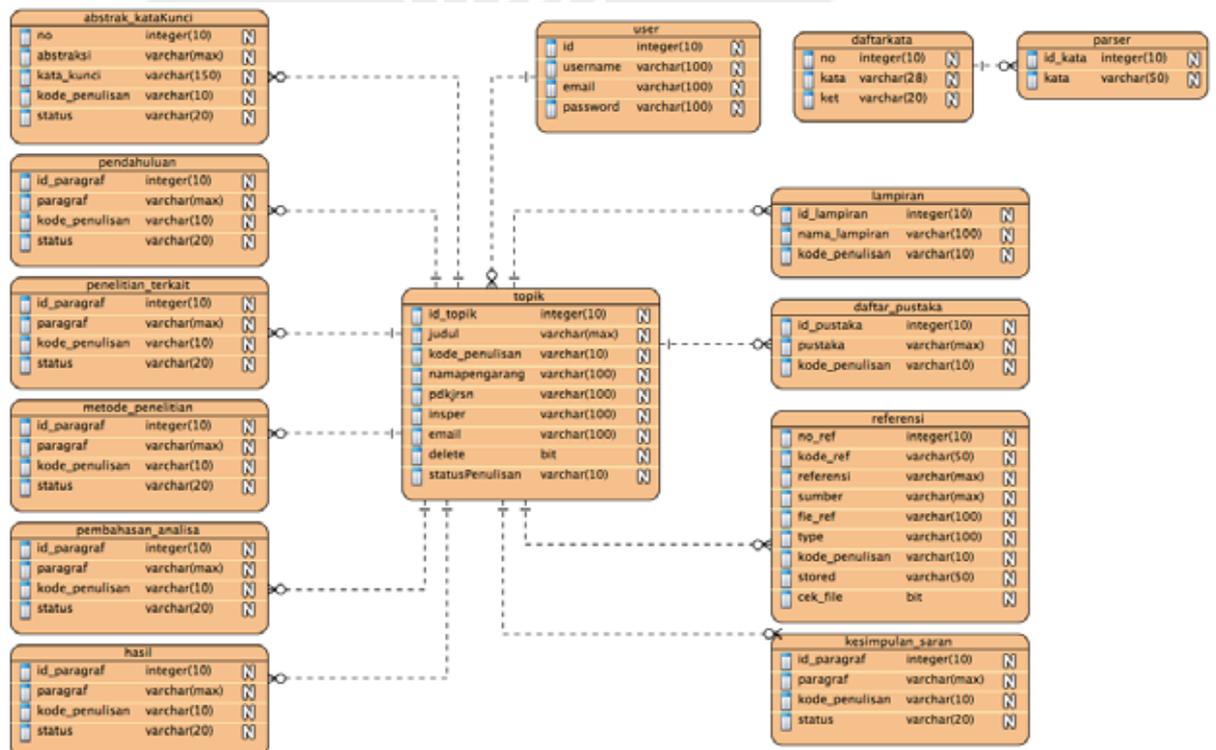
Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
Id_pustaka	integer	10	Id pustaka, Primary Key
pustaka	Variabel Character	max	Pustaka yang dipakai dalam tulisan.
Kode_penulisan	Variabel Character	10	Kode penulisan, foreign key merujuk pada tabel topik.

3.1.6 Deskripsi Entitas lampiran			
Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
Id_lampiran	integer	10	Id lampiran, Primary Key
Nama_lampiran	Variabel Character	max	lampiran yang dimasukkan dalam tulisan.
Kode_penulisan	Variabel Character	10	Kode penulisan, foreign key merujuk pada tabel topik.

3.1.7 Deskripsi Entitas referensi			
Nama	Tipe	Penjang	Keterangan
No_ref	integer	10	Id referensi, Primary Key
Kode_ref	Variabel Character	max	Kode referensi yang dipakai karya ilmiah.
referensi	Variabel Character	max	Data referensi yang dipakai dalam tulisan.
sumber	Variabel Character	max	Sumber referensi berupa link.
File_ref	Variabel Character	100	File referensi yang dipkai.
type	Variabel Character	100	Tipe file referensi.
Kode_penulisan	Variabel Character	10	Kode penulisan, foreign key merujuk pada tabel topik.
stored	Variabel Character	10	Link penyimpanan file referensi.

Cek_file	Boolean	Status file terhapus tau tidak.
----------	---------	---------------------------------

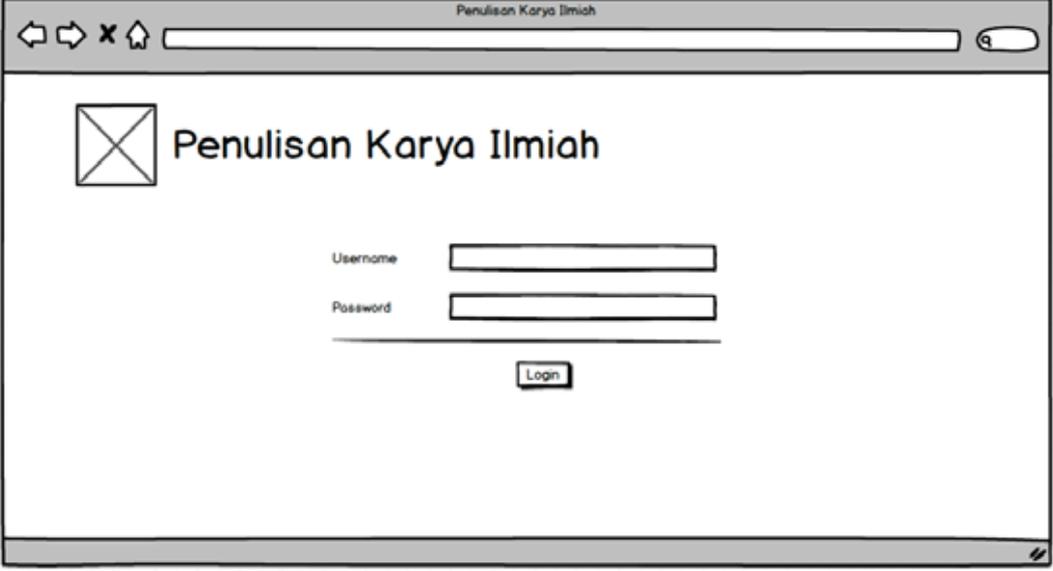
3.2 Physical Data Model



Gambar 3.2 Physical Data Model

4 DESKRIPSI PERANCANGAN ANTARMUKA

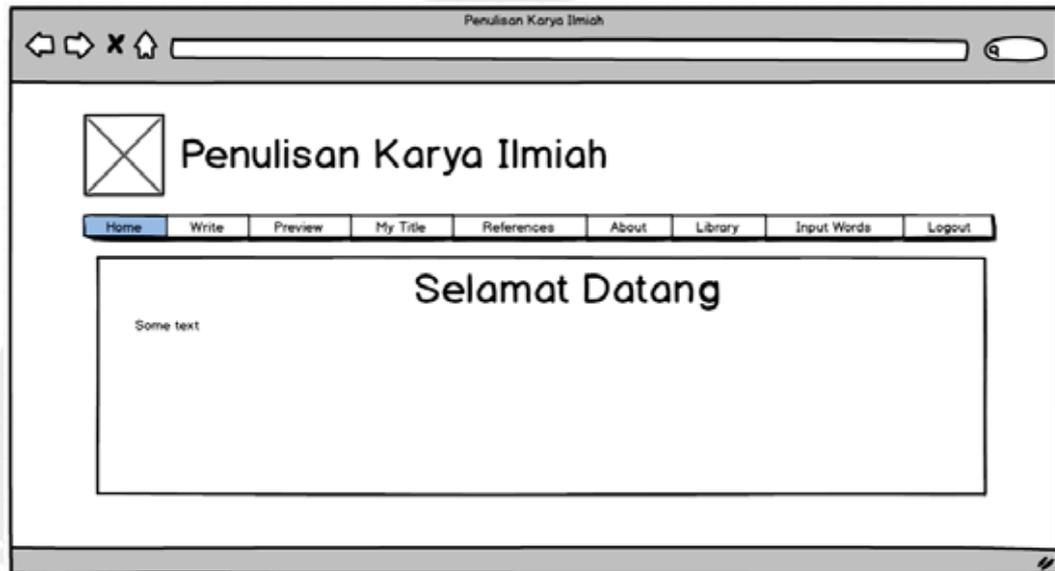
4.1 Antarmuka Halaman Login



The image shows a web browser window with the title 'Penulisan Karya Ilmiah'. The browser's address bar is empty. The main content area contains a logo consisting of a square with an 'X' inside, followed by the text 'Penulisan Karya Ilmiah'. Below this, there are two text input fields: the first is labeled 'Username' and the second is labeled 'Password'. A 'Login' button is positioned below the password field. The browser's status bar at the bottom is empty.

Antarmuka ini digunakan untuk melakukan proses login ke dalam system web, untuk mendapat akses masuk ke dalam sistem, user haru menginputkan username dan password dengan benar pada textbox yang telah disediakan. Pada saat tombol login ditekan, sistem akan mengecek username dan password yang diinputkan dengan data username dan password yang telah tersimpan di database. Jika data username dan password benar atau cocok maka user akan masuk ke dalam sistem, sebaliknya jika username dan password salah atau tidak cocok maka akan diberikan pesan peringatan.

4.2 Antarmuka Informasi Cara Pakai



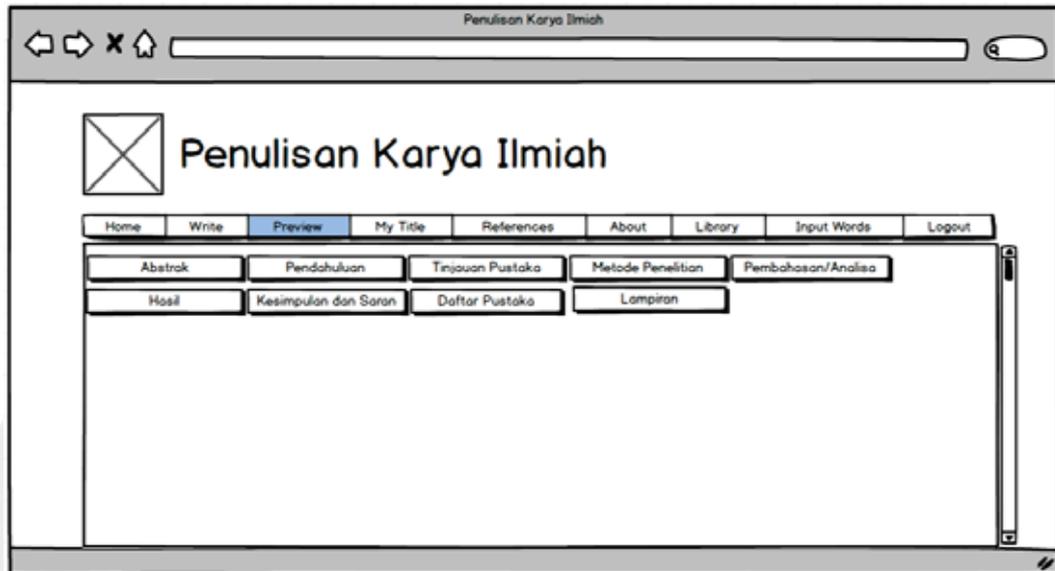
Antarmuka ini digunakan untuk memberikan informasi mengenai alat bantu penulisan karya ilmiah ini yang dibuat dalam bentuk web. Di halaman home, akan menampilkan informasi cara penggunaan web ini untuk memudahkan user dalam memahami cara kerja web.

4.3 Antarmuka Pengelolaan Penulisan

The screenshot shows a web browser window titled "Penulisan Karya Ilmiah". The page has a header with a logo and the title "Penulisan Karya Ilmiah". Below the header is a navigation menu with buttons for "Home", "Write" (which is highlighted), "Preview", "My Title", "References", "About", "Library", "Input Words", and "Logout". On the left side, there is a sidebar menu with buttons for "Informasi Dasar Tulisan", "Pentingnya Tulisan Dibuat", "Isi Utama Tulisan", and "Pendukung". The main content area is titled "Judul" and contains a "Judul Baru" button, a "Pilih Judul" button, a text input field for "Judul", and a "Kode Penulisan" input field with a "New" button.

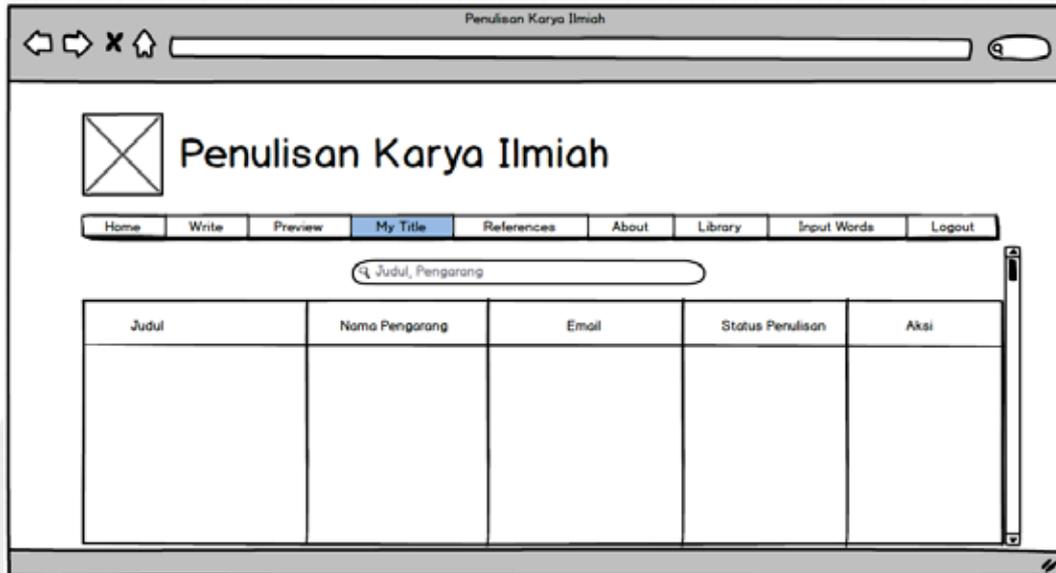
Antarmuka ini digunakan untuk melakukan proses penulisan karya tulis, pada halaman write akan tersedia struktur penulisan dan form untuk memasukan tulisan setiap bab dan sub bab. Isi penulisan yang harus diperhatikan dalam penulisan karya ilmiah yaitu judul, pengarang, abstraksi tulisan, bab pendahuluan, bab penelitian terkait/tinjauan pustaka, bab metodologi penelitian, bab pembahasan dan analisa, bab hasil, bab kesimpulan dan saran, daftar pustaka/referensi yang dipakai dalam tulisan, dan lampiran jika ada. Pada proses pemasukan data user harus mengecek kalimat yang dimasukan terlebih dahulu untuk memastikan kalimat yang dimasukan adalah kalimat yang benar. Adapun pada saat user selesai memasukan kalimat dan menjadi sebuah paragraf ketika user menyimpan paragraf yang dibuat, sistem akan mengecek koherensi antar paragraf sebelum dan paragraf baru. Dengan ini maka penulisan karya tulis ilmiah akan mengurangi kesalahan dalam penulisan.

4.4 Antarmuka Pengelolaan Tampilan Hasil Penulisan



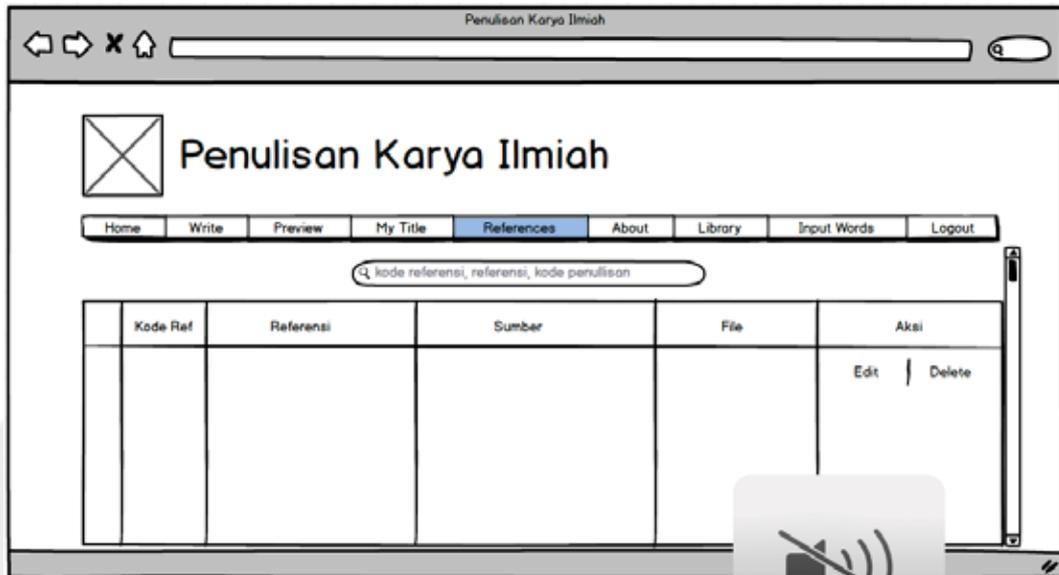
Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan hasil penulisan karya tulis ilmiah secara keseluruhan. Adapun fungsi untuk menampilkan karya tulis ilmiah per bab atau sub bab. Di antarmuka ini juga terdapat fungsi edit dan hapus untuk mengubah judul, pengarang, dan paragraf setiap bab.

4.5 Antarmuka Pengelolaan Judul



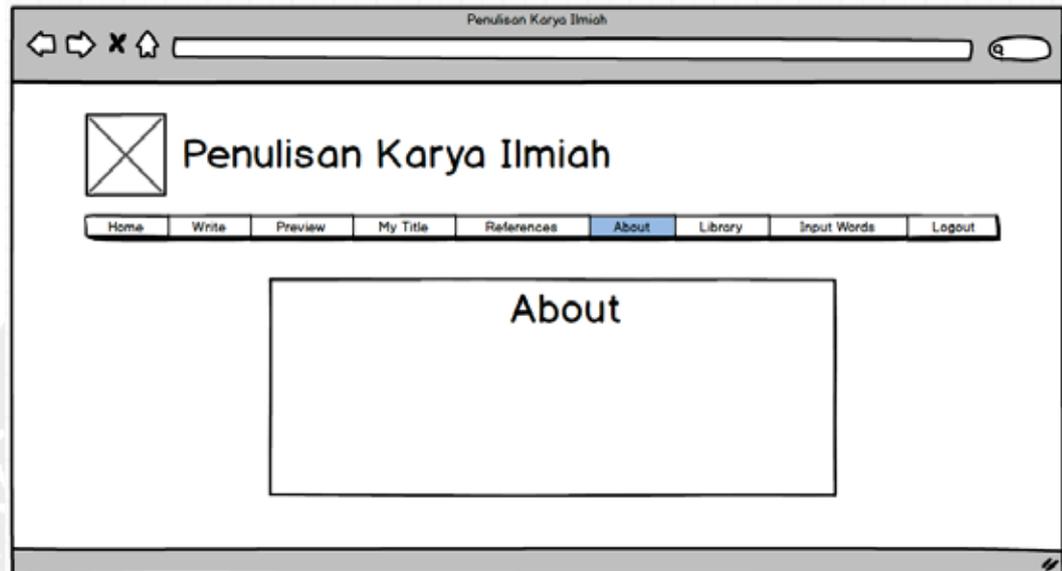
Antarmuka ini digunakan untuk melakukan pengelolaan judul, dimana judul yang ditampilkan adalah hasil penulisan seorang user. Di antarmuka ini juga terdapat fungsi edit dan hapus untuk mengubah judul dan menghapus (disembunyikan) judul penulisan.

4.6 Antarmuka Pengelolaan Referensi



Antarmuka ini digunakan untuk melakukan pengelolaan referensi, dimana referensi yang ditampilkan adalah referensi yang dipakai dari sebuah tulisan seorang user. Di antarmuka ini juga terdapat fungsi edit dan hapus untuk mengubah referensi dan menghapus (disembunyikan) referensi penulisan.

4.7 Antarmuka Informasi Web



Antarmuka ini digunakan untuk memberikan informasi mengenai web dan menyediakan kontak web APEL. Di halaman about, akan menampilkan informasi dan kontak tentang web APEL.

4.8 Antarmuka Pengelolaan Data Karya Tulis Ilmiah



Antarmuka ini digunakan untuk melakukan pengelolaan data karya tulis ilmiah, dimana data yang ditampilkan adalah hasil penulisan dan referensi yang dipakai dari sebuah tulisan seorang user. Di antarmuka ini juga terdapat fungsi download untuk mengambil tulisan atau referensi yang diperlukan.

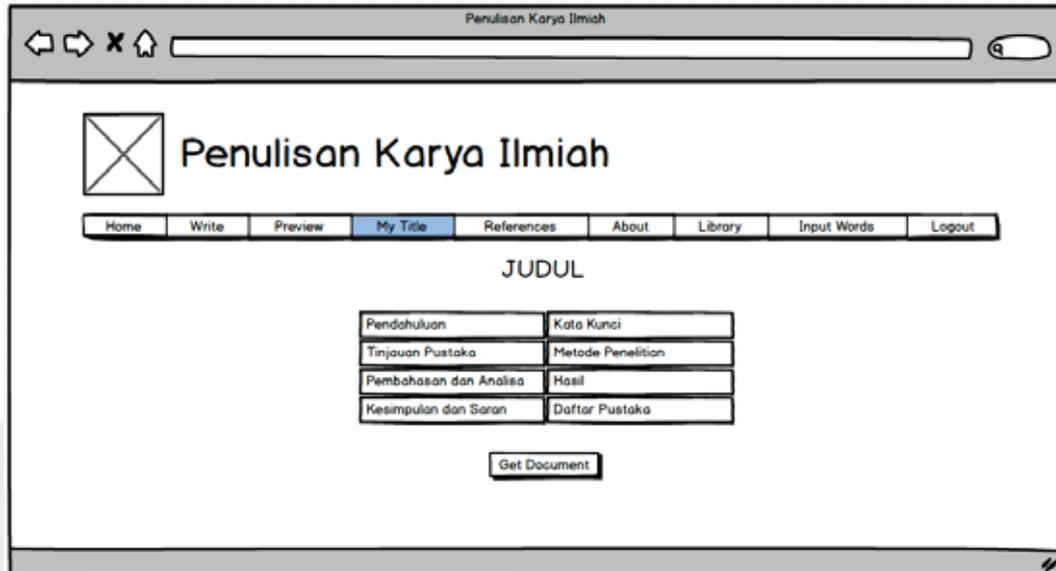
4.9 Antarmuka Pengelolaan Kata

The screenshot shows a web browser window titled "Penulisan Karya Ilmiah". The browser's address bar is empty. The page header features a logo (a square with an 'X') and the title "Penulisan Karya Ilmiah". Below the header is a navigation menu with the following items: Home, Write, Preview, My Title, References, About, Library, Input Words (highlighted in blue), and Logout. The main content area contains a table for adding new words:

Subjek baru	<input type="text"/>	<input type="button" value="Save Subjek"/>
Predikat baru	<input type="text"/>	<input type="button" value="Save Predikat"/>
Objek baru	<input type="text"/>	<input type="button" value="Save Objek"/>
Keterangan baru	<input type="text"/>	<input type="button" value="Save Keterangan"/>
Sambung baru	<input type="text"/>	<input type="button" value="Save Sambung"/>
Tempat baru	<input type="text"/>	<input type="button" value="Save Tempat"/>

Antarmuka ini digunakan untuk melakukan pengelolaan kata, dimana antarmuka ini digunakan untuk memasukan kata baru ke dalam database dengan kata sebagai subjek, predikat, objek, atau imbuhan. Kata-kata ini akan berguna untuk pengecekan ejaan kata yang ada dalam kalimat.

4.10 Antarmuka Export Penulisan



Antarmuka ini digunakan untuk melakukan export penulisan dari database diubah menjadi file dokumen word agar bisa diedit lebih lanjut penulisannya. Disini juga ditampilkan status penulisan dari tiap bab (sudah ada tulisan atau belum). Jika sudah ada, maka diberi tanda 'cek' dan jika belum maka diberi tanda 'peringatan'.

PDHUPL

PERENCANAAN, DESKRIPSI, DAN HASIL
UJI PERANGKAT LUNAK

APEL

(Alat Bantu Penulisan Karya Ilmiah)

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Nofriyanto Sitanggang / 110706573

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Jl. Babarsari 43, Jogjakarta 50281

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>PDUHPL-APEL</i>		<i>1/45</i>
		Revisi	-	

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	NYS							
Diperiksa oleh	DK, EDJ							
Disetujui oleh	DK, EDJ							

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



Daftar Isi

Daftar Perubahan	2
Halaman Perubahan	4
Daftar Isi	5
Daftar Tabel	6
1 PENDAHULUAN	7
1.1. Tujuan Pembuatan Dokumen	7
1.2. Deskripsi Umum Sistem	7
1.3. Deskripsi Dokumen	9
1.4. Definisi dan Singkatan	10
1.5. Dokumen Referensi	10
2 LINGKUNGAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK	10
2.1. Perangkat Lunak Pengujian	10
2.2. Perangkat Keras Pengujian	11
2.3. Material Pengujian	11
2.4. Sumber Daya Manusia	11
2.5. Prosedur Umum Pengujian	11
3 IDENTIFIKASI DAN RENCANA PENGUJIAN	12
4 DESKRIPSI DAN HASIL UJI	15
5 IMPLEMENTASI ANTARMUKA	37

Daftar Tabel

	hal
Tabel 1. Definisi	11
Tabel 2. Identifikasi Pengujian	14
Tabel 3. Deskripsi dan Hasil Pengujian	25



1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen

Dokumen ini adalah dokumen yang berisi perencanaan, deskripsi dan hasil pengujian perangkat lunak yang spesifikasi terdapat pada dokumen Alat Bantu Penulisan Karya Ilmiah. Dokumen ini dibuat untuk Universitas Atma Jaya. Selanjutnya dokumen ini dipergunakan sebagai bahan panduan untuk melakukan pengujian terhadap APEL. PDHUPL ini juga akan digunakan untuk menguji keseluruhan APEL.

1.2 Deskripsi Umum Sistem

APEL merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu penulisan karya ilmiah. Aplikasi yang dibuat berbasis web. Lingkungan pemrogramannya menggunakan Sublime Text 2, database akan dipergunakan MySQL. Sistem ini secara garis besar terdiri dari dua komponen besar, yaitu:

Aplikasi Web

1. Menangani Login ke aplikasi (username dan Password)
2. Edit Password
3. Menangani Pengelolaan Data User yang meliputi :
 - Entri Data User
 - Edit Data User
 - Hapus Data User
 - Display Data User
4. Menangani Pengelolaan Informasi Cara Pakai yang meliputi:
 - Display Home
5. Menangani Pengelolaan Penulisan yang meliputi :
 - Entri Judul Baru
 - Pilih Judul
 - Entri Pengarang
 - Entri Abstrak

- Entri Kata Kunci
 - Entri Pendahuluan
 - Entri Penelitian Terkait
 - Entri Metode Penelitian
 - Entri Pembahasan dan Analisa
 - Entri Hasil
 - Entri Keimpulan Saran
 - Entri Daftar Pustaka
 - Entri Lampiran
6. Menangani Pengelolaan Tampilan Hasil Penulisan yang meliputi :
- Display Judul dan Abstrak
 - Display Pendahuluan
 - Display Tinjauan Pustaka
 - Display Metode Penelitian
 - Display Pembahasan dan Analisa
 - Display Hasil
 - Display Kesimpulan Saran
 - Display Daftar Pustaka
 - Display Lampiran
 - Edit
 - Delete
7. Menangani Pengelolaan Judul yang meliputi :
- Display Judul
 - Edit Judul
 - Delete Judul
8. Menangani Pengelolaan Referensi yang meliputi :
- Display Referensi
 - Edit Referensi
 - Delete Referensi

9. Menangani Pengelolaan Informasi Web yang meliputi:

- Display About

10. Menangani Pengelolaan Data Karya Tulis Ilmiah yang meliputi :

- Display Library
- Download Library

11. Menangani Pengelolaan Kata yang meliputi :

- Entri Kata

1.3 Deskripsi Dokumen (Ikhtisar)

Dokumen PDUHPL APEL ini mempunyai sistematika penulisan sebagai berikut:

Bagian 1. Pendahuluan

- 1.1. Tujuan Pembuatan Dokumen
- 1.2. Deskripsi Umum Sistem
- 1.3. Deskripsi Dokumen atau Ikhtisar
- 1.4. Definisi dan Singkatan
- 1.5. Dokumen Referensi

Bagian 2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

- 2.1. Perangkat Lunak Pengujian
- 2.2. Perangkat Keras Pengujian
- 2.3. Material Pengujian
- 2.4. Sumber Daya Manusia
- 2.5. Prosedur Umum
 - 2.5.1. Pengenalan dan Latihan
 - 2.5.2. Persiapan Awal
 - 2.5.2.1. Persiapan Prosedural
 - 2.5.2.2. Persiapan Perangkat Keras
 - 2.5.2.3. Persiapan Perangkat Lunak
 - 2.5.3. Pelaksanaan
 - 2.5.4. Pelaporan Hasil

Bagian 3. Identifikasi dan Rencana Pengujian

Bagian 4. Deskripsi dan Hasil uji

4.1. Identifikasi Kelas Pengujian

4.1.1. Identifikasi Butir Pengujian

1.4 Definisi dan Singkatan

Tabel 1. Definisi

Keyword/Phrase	Definisi
APEL	Alat Bantu Penulisan Karya Ilmiah, Nama aplikasi yang akan dikembangkan
Database	Kumpulan data yang terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat.
DBMS	DataBase Management System atau pengelola manajemen basis data.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.

1.5 Dokumen Referensi

1. Nofriyanto Sitanggang, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak APEL, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2015.
2. Nofriyanto Sitanggang, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak APEL, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2015.

2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

2.1 Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak Pengujian berupa:

1. Windows 7 sebagai sistem operasi pengujian.
2. MySQL dari APACHE, sebagai DBMS penjalan aplikasi.
3. XAMPP sebagai web server.
4. Google Chrome/Mozilla Firefox sebagai media penjalan aplikasi berbasis web.

2.2 Perangkat Keras Pengujian

1. Komputer PC dengan spesifikasi minimal Intel Pentium 3 *or higher*, RAM: 252 MB, VGA Card : 64 MB, Harddisk : 128 GB.
2. Komputer Server dengan spesifikasi minimal Intel Atom 2 *or higher*, RAM: 1GB, VGA Card: 128 MB, Harddisk: 128 GB

2.3 Material Pengujian

Tidak ada material tambahan untuk pengujian ini.

2.4 Sumber Daya Manusia

Sumber daya pengujian ini berupa:

1. Tester → terdiri dari 1 orang dengan spesifikasi Sarjana Teknik Informatika.

2.5 Prosedur Umum Pengujian

2.5.1 Pengenalan dan Latihan

Tidak dilakukan pengenalan dan latihan untuk APEL ini.

2.5.2 Persiapan Awal

2.5.2.1 Persiapan Prosedural

Prosedural pengujian akan diawali dengan pengajuan izin untuk menginstal perangkat lunak APEL pada komputer dan server Lab Informatika Lanjut kemudian meminta 1 orang dosen untuk menandatangani pengujian yang juga diperlukan sebagai syarat prosedural.

2.5.2.2 Persiapan Perangkat Keras

Perangkat Keras beserta spesifikasinya berupa:

1. Komputer server dengan spesifikasi minimal Intel Pentium 4 2.0 GHz / AMD Athlon XP 2000+ *or higher*, RAM: 512 MB, DirectX Version: DirectX 9.0 *or* 10.0.

2. Komputer client dengan spesifikasi minimal Intel Pentium 4 2.0 GHz / AMD Athlon XP 2000+ or higher, RAM: 512 MB, DirectX Version: DirectX 9.0 or 10.0.

2.5.2.3 Persiapan Perangkat Lunak

1. Perangkat Lunak APEL disiapkan dalam desktop PC.
2. Siapkan listing modul apa saja yang akan diuji.

2.5.3 Pelaksanaan

Pelaksanaan pengujian akan dilakukan untuk masing-masing use case, basic path dan alternative path. Untuk deskripsi use case dapat mengacu ke Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak APEL.

2.5.4 Pelaporan Hasil

Hasil pengujian akan diserahkan kepada dosen pembimbing dari projek ini, yaitu Bapak Djoko Budiyanto dan Eddy Julianto. Laporan lengkap mengenai hasil pengujian akan diserahkan kepada Bapak Djoko Budiyanto dan Eddy Julianto.

3 Identifikasi dan Rencana Pengujian

Tabel 2. Identifikasi Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDUHPL			
Pengujian akses oleh user	Pengujian Login	SKPL-APEL-001	ULOG_01	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian Logout	SKPL-APEL-011	ULOG_02	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
Pengujian Pengelolaan Data User	Pengujian Entri data user	SKPL-APEL-002-01	PUSER_01	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian Display data user	SKPL-APEL-002-02	PUSER_02	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian Update data user	SKPL-APEL-002-03	PUSER_03	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015

	Pengujian Delete data user	SKPL-APEL-002-04	PUSER_04	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
Pengujian pengelolaan informasi cara pakai	Pengujian Display Home	SKPL-APEL-003-01	PASURANSI_01	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
Pengujian pengelolaan penulisan	Pengujian Entri judul baru	SKPL-APEL-004-01	PP_01	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian pilih judul	SKPL-APEL-004-02	PP_02	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian entri pengarang	SKPL-APEL-004-03	PP_03	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian entri abstrak	SKPL-APEL-004-04	PP_04	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian entri kata kunci	SKPL-APEL-004-05	PP_05	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian entri pendahuluan	SKPL-APEL-004-06	PP_06	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian entri penelitian terkait	SKPL-APEL-004-07	PP_07	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian entri metode penelitian	SKPL-APEL-004-08	PP_08	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian entri pembahasan/analisa	SKPL-APEL-004-09	PP_09	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian entri hasil	SKPL-APEL-004-10	PP_10	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015

	Pengujian entri kesimpulan dan saran	SKPL-APEL-004-11	PP_11	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian entri daftar pustaka	SKPL-APEL-004-12	PP_12	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian entri lampiran	SKPL-APEL-004-13	PP_13	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
Pengujian pengelolaan tampilah hasil penulisan	Pengujian display judul dan abstrak	SKPL-APEL -005-01	PHP_01	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian display pendahuluan	SKPL-APEL -005-02	PHP_02	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian display tinjauan pustaka	SKPL-APEL -005-03	PHP_03	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian display metode penelitian	SKPL-APEL -005-04	PHP_04	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian display pembahasan/analisa	SKPL-APEL -005-05	PHP_05	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian display hasil	SKPL-APEL-005-06	PHP_06	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian display kesimpulan dan saran	SKPL-APEL-005-07	PHP_07	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian display daftar pustaka	SKPL-APEL-005-08	PHP_08	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian display lampiran	SKPL-APEL-005-09	PHP_09	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian edit	SKPL-APEL-005-	PHP_10	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015

		10		Unit	Box	2015
	Pengujian delete	SKPL-APEL-005-11	PHP_11	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
Pengujian Pengelolaan data Judul	Pengujian display judul	SKPL-APEL -006-01	PJudul_01	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian edit judul	SKPL-APEL -006-02	PJudul_02	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian hapus judul	SKPL-APEL -006-03	PJudul_03	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
Pengujian Pengelolaan referensi	Pengujian display referensi	SKPL-APEL -007-01	PREF_01	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian edit referensi	SKPL-APEL -007-02	PREF_02	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian delete referensi	SKPL-APEL -007-03	PREF_03	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
Pengujian informasi web						
	Pengujian display about	SKPL-APEL -008-01	PIW_01	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
Pengelolaan data karya tulis ilmiah	Pengujian display library	SKPL-APEL -009-01	PDKI_01	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
	Pengujian download library	SKPL-APEL -009-03	PDKI_02	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015
Pengujian pengelolaan kata						
	Pengujian input words	SKPL-APEL -010-01	PK_01	Pengujian Unit	Black Box	24/03/2015

4 Deskripsi dan Hasil Uji

4.1 Identifikasi Kelas Pengujian Akses oleh User

Kelas Pengujian akses masuk oleh user adalah kelas pengujian yang melibatkan fungsi login ke dalam sistem dengan user sebagai penggunanya.

4.1.1 Identifikasi Butir Pengujian Login ULOG_01

Butir pengujian ini menguji akses masuk pengguna dengan memasukkan username dan password ke dalam textfield yang tersedia kemudian menekan button Login.

4.1.2 Identifikasi Butir Pengujian Logout ULOG_02

Butir pengujian ini menguji akses keluar pengguna dengan menekan menu Log Out.

4.2 Identifikasi Kelas Pengujian Pengelolaan Data User oleh Admin

Kelas Pengujian Pengelolaan Data User adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi pengelolaan user oleh pengguna.

4.2.1 Identifikasi Butir Pengujian Entri Data User PUSER_01

Butir pengujian ini menguji penambahan data user dengan memilih menu register maka akan menuju pada halaman pendaftaran, kemudian memasukkan semua data sesuai keinginan kedalam *textfield* yang disediakan dan menekan tombol register jika ingin menyimpan data.

4.2.2 Identifikasi Butir Pengujian Display Data User PUSER_02

Butir pengujian ini menguji menampilkan data user dengan menekan tombol profile maka web akan menampilkan data user yang sedang login.

4.2.3 Identifikasi Butir Pengujian Update Data User PUSER_03

Butir pengujian ini menguji cara mengubah data user dengan menekan tombol profile maka web akan menampilkan data user yang sedang login, kemudian pilih link edit maka web akan menuju pada halaman edit profile, kemudian pengguna dapat mengubah datanya dan menekan tombol save jika ingin menyimpan data.

4.2.4 Identifikasi Butir Pengujian Delete Data User PUSER_04

Butir pengujian ini menguji menghapus data user dengan menekan tombol profile maka web akan menampilkan data user

yang sedang login, kemudian pengguna dapat menekan link tutup akun jika ingin menutup akunnya/menghapus datanya.

4.3 Identifikasi Kelas Pengujian Pengelolaan Informasi Cara Pakai

Kelas Pengujian Pengelolaan Data Informasi Cara Pakai adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi menampilkan informasi cara pakai web APEL.

4.3.1 Identifikasi Butir Pengujian Display Home PCP_01

Butir pengujian ini menguji menampilkan data informasi cara pemakaian web APEL dengan menekan menu Home maka web akan menampilkan informasi cara pakai.

4.4 Identifikasi Kelas Pengujian Pengelolaan Penulisan

Kelas Pengujian Pengelolaan Penulisan adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi melakukan penulisan di web APEL.

4.4.1 Identifikasi Butir Pengujian Entri Judul Baru PP_01

Butir pengujian ini menguji menambahkan judul baru dengan memilih menu write kemudian memilih menu informasi dasar tulisan lalu memilih submenu judul kemudian menekan tombol judul baru. Setelah itu pengguna memasukkan judul baru dan kode penulisan lalu menekan tombol new untuk menyimpan judul baru.

4.4.2 Identifikasi Butir Pengujian Pilih Judul PP_02

Butir pengujian ini menguji pemilihan judul dengan memilih menu write kemudian memilih menu informasi dasar tulisan lalu memilih submenu judul kemudian menekan tombol pilih judul. Setelah itu pengguna memasukkan kode penulisan lalu menekan tombol load untuk memulai penulisan.

4.4.3 Identifikasi Butir Pengujian Entri Pengarang PP_03

Butir pengujian ini menguji menambahkan data pengarang dengan memilih menu write kemudian memilih menu informasi dasar tulisan lalu memilih submenu pengarang . Setelah itu

pengguna memasukan data pengarang lalu menekan tombol new untuk menyimpan data pengarang atau menekan tombol update untuk mengubah data pengarang jika sudah ada.

4.4.4 Identifikasi Butir Pengujian Entri Kata Kunci PP_04

Butir pengujian ini menguji menambahkan kata kunci penulisan dengan memilih menu write kemudian memilih menu informasi dasar tulisan lalu memilih submenu kata kunci. Setelah itu pengguna memasukan kata kunci lalu menekan tombol save untuk menyimpan kata kunci.

4.4.5 Identifikasi Butir Pengujian Entri Abstrak PP_05

Butir pengujian ini menguji menambahkan abstrak penulisan dengan memilih menu write kemudian memilih menu informasi dasar tulisan lalu memilih submenu abstrak. Setelah itu pengguna dapat memasukan kalimat lalu menekan tombol check untuk mengecek kalimat yang dimasukan; menekan tombol reset untuk menghapus paragraf dalam *textfield*; menekan tombol add untuk menambah kalimat dalam *textfield* paragraf; atau menekan tombol save untuk memasukan paragraf ke dalam database.

4.4.6 Identifikasi Butir Pengujian Entri Pendahuluan PP_06

Butir pengujian ini menguji menambahkan pendahuluan penulisan dengan memilih menu write kemudian memilih menu pentingnya tulisan dibuat lalu memilih submenu pendahuluan. Setelah itu pengguna dapat memasukan kalimat lalu menekan tombol check untuk mengecek kalimat yang dimasukan; menekan tombol reset untuk menghapus paragraf dalam *textfield*; menekan tombol add untuk menambah kalimat dalam *textfield* paragraf; atau menekan tombol save untuk memasukan paragraf ke dalam database.

4.4.7 Identifikasi Butir Pengujian Entri Tinjauan Pustaka PP_07

Butir pengujian ini menguji menambahkan tinjauan pustaka penulisan dengan memilih menu write kemudian memilih menu pentingnya tulisan dibuat lalu memilih submenu tinjauan pustaka. Setelah itu pengguna dapat memasukan kalimat lalu

menekan tombol check untuk mengecek kalimat yang dimasukkan; menekan tombol reset untuk menghapus paragraf dalam *textfield*; menekan tombol add untuk menambah kalimat dalam *textfield* paragraf; atau menekan tombol save untuk memasukan paragraf ke dalam database.

4.4.8 Identifikasi Butir Pengujian Entri Metode Penelitian PP_08

Butir pengujian ini menguji menambahkan metode penelitian penulisan dengan memilih menu write kemudian memilih menu pentingnya tulisan dibuat lalu memilih submenu metode penelitian. Setelah itu pengguna dapat memasukan kalimat lalu menekan tombol check untuk mengecek kalimat yang dimasukkan; menekan tombol reset untuk menghapus paragraf dalam *textfield*; menekan tombol add untuk menambah kalimat dalam *textfield* paragraf; atau menekan tombol save untuk memasukan paragraf ke dalam database.

4.4.9 Identifikasi Butir Pengujian Entri Pembahasan dan Analisa PP_09

Butir pengujian ini menguji menambahkan pembahasan dan analisa penulisan dengan memilih menu write kemudian memilih menu isi utama tulisan lalu memilih submenu pembahasan dan analisa. Setelah itu pengguna dapat memasukan kalimat lalu menekan tombol check untuk mengecek kalimat yang dimasukkan; menekan tombol reset untuk menghapus paragraf dalam *textfield*; menekan tombol add untuk menambah kalimat dalam *textfield* paragraf; atau menekan tombol save untuk memasukan paragraf ke dalam database.

4.4.10 Identifikasi Butir Pengujian Entri Hasil PP_10

Butir pengujian ini menguji menambahkan hasil penulisan dengan memilih menu write kemudian memilih menu isi utama tulisan lalu memilih submenu hasil. Setelah itu pengguna dapat memasukan kalimat lalu menekan tombol check untuk mengecek

kalimat yang dimasukkan; menekan tombol reset untuk menghapus paragraf dalam *textfield*; menekan tombol add untuk menambah kalimat dalam *textfield* paragraf; atau menekan tombol save untuk memasukan paragraf ke dalam database.

4.4.11 Identifikasi Butir Pengujian Entri Kesimpulan dan Saran PP_11

Butir pengujian ini menguji menambahkan kesimpulan dan saran penulisan dengan memilih menu write kemudian memilih menu isi utama tulisan lalu memilih submenu kesimpulan dan saran. Setelah itu pengguna dapat memasukan kalimat lalu menekan tombol check untuk mengecek kalimat yang dimasukkan; menekan tombol reset untuk menghapus paragraf dalam *textfield*; menekan tombol add untuk menambah kalimat dalam *textfield* paragraf; atau menekan tombol save untuk memasukan paragraf ke dalam database.

4.4.12 Identifikasi Butir Pengujian Entri Daftar Pustaka PP_12

Butir pengujian ini menguji menambahkan daftar pustaka penulisan dengan memilih menu write kemudian memilih menu pendukung lalu memilih submenu daftar pustaka. Setelah itu pengguna dapat memasukan daftar pustaka dari referensi yang dipakai dan menekan tombol save untuk menyimpannya.

4.4.13 Identifikasi Butir Pengujian Entri Lampiran PP_13

Butir pengujian ini menguji menambahkan lampiran penulisan dengan memilih menu write kemudian memilih menu pendukung lalu memilih submenu lampiran. Setelah itu pengguna dapat memasukan data lampiran terkait dengan penulisan dan menekan tombol save untuk menyimpannya.

4.5 Identifikasi Kelas Pengujian Pengelolaan Tampilan Hasil Penulisan

Kelas Pengujian Pengelolaan Tampilan Hasil Penulisan adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi menampilkan hasil penulisan bab di web APEL.

4.5.1 Identifikasi Butir Pengujian Display Judul dan Bastrak PHP_01

Butir pengujian ini menguji menampilkan judul, pengarang, abstrak, dan kata kunci penulisan dengan memilih menu preview kemudian memilih abstrak lalu sistem akan menampilkan hasil penulisan judul, pengarang, abstrak, dan kata kunci.

4.5.2 Identifikasi Butir Pengujian Display Pendahuluan PHP_02

Butir pengujian ini menguji menampilkan bab pendahuluan hasil penulisan dengan memilih menu preview kemudian memilih pendahuluan lalu sistem akan menampilkan hasil bab pendahuluan.

4.5.3 Identifikasi Butir Pengujian Display Tinjauan Pustaka PHP_03

Butir pengujian ini menguji menampilkan bab tinjauan pustaka hasil penulisan dengan memilih menu preview kemudian memilih tinjauan pustaka lalu sistem akan menampilkan hasil bab tinjauan pustaka.

4.5.4 Identifikasi Butir Pengujian Display Metode Penelitian PHP_04

Butir pengujian ini menguji menampilkan bab metode penelitian hasil penulisan dengan memilih menu preview kemudian memilih metode penelitian lalu sistem akan menampilkan hasil bab metode penelitian.

4.5.5 Identifikasi Butir Pengujian Display Pembahasan dan Analisa PHP_05

Butir pengujian ini menguji menampilkan bab pembahasan dan analisa hasil penulisan dengan memilih menu preview kemudian memilih pembahasan dan analisa lalu sistem akan menampilkan hasil bab pembahasan dan analisa.

4.5.6 Identifikasi Butir Pengujian Display Hasil PHP_06

Butir pengujian ini menguji menampilkan bab hasil dari penulisan dengan memilih menu preview kemudian memilih pendahuluan lalu sistem akan menampilkan hasil bab hasil.

4.5.7 Identifikasi Butir Pengujian Display Kesimpulan dan Saran PHP_07

Butir pengujian ini menguji menampilkan bab kesimpulan dan saran hasil penulisan dengan memilih menu preview kemudian memilih kesimpulan dan saran lalu sistem akan menampilkan hasil bab kesimpulan dan saran.

4.5.8 Identifikasi Butir Pengujian Display Daftar Pustaka PHP_08

Butir pengujian ini menguji menampilkan daftar pustaka hasil penulisan dengan memilih menu preview kemudian memilih daftar pustaka lalu sistem akan menampilkan hasil daftar pustaka.

4.5.9 Identifikasi Butir Pengujian Display Lampiran PHP_09

Butir pengujian ini menguji menampilkan lampiran hasil penulisan dengan memilih menu preview kemudian memilih lampiran lalu sistem akan menampilkan hasil lampiran.

4.5.10 Identifikasi Butir Pengujian Edit PHP_10

Butir pengujian ini menguji mengubah data penulisan dengan memilih link edit pada menu preview kemudian memilih akan ditampilkan form edit lalu pengguna bisa melakukan perubahan terhadap hasil tulisan dan menyimpannya dengan menekan tombol save.

4.5.11 Identifikasi Butir Pengujian Delete PHP_11

Butir pengujian ini menguji menghapus paragraf hasil penulisan dengan memilih link delete pada menu preview kemudian data akan dihapus.

4.6 Identifikasi Kelas Pengujian Pengelolaan Judul

Kelas Pengujian Pengelolaan Judul adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi pengelolaan judul penulisan di web APEL.

4.6.1 Identifikasi Butir Pengujian Display Judul PJudul_01

Butir pengujian ini menguji menampilkan data judul penulisan dari pengguna yang sedang login dengan memilih menu my title lalu sistem akan menampilkan judul yang dibuat pengguna.

4.6.2 Identifikasi Butir Pengujian Edit Judul PJudul_02

Butir pengujian ini menguji menampilkan data judul penulisan dari pengguna yang sedang login dengan memilih menu my title lalu sistem akan menampilkan judul yang dibuat pengguna. Setelah itu pengguna dapat menekan link edit untuk mengubah data judul, kemudian sistem akan menampilkan form edit dan pengguna dapat mengubah data judul lalu menyimpannya dengan menekan tombol save.

4.6.3 Identifikasi Butir Pengujian Delete Judul PJudul_03

Butir pengujian ini menguji menampilkan data judul penulisan dari pengguna yang sedang login dengan memilih menu my title lalu sistem akan menampilkan judul yang dibuat pengguna. Setelah itu pengguna dapat menekan link delete untuk menghapus judul, kemudian sistem akan menghapusnya.

4.7 Identifikasi Kelas Pengujian Pengelolaan Referensi

Kelas Pengujian Pengelolaan Referensi adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi pengelolaan referensi penulisan di web APEL.

4.7.1 Identifikasi Butir Pengujian Display Referensi PREF_01

Butir pengujian ini menguji menampilkan data referensi penulisan dari pengguna yang sedang login dengan memilih menu references lalu sistem akan menampilkan referensi yang dipakai dalam penulisan.

4.7.2 Identifikasi Butir Pengujian Edit Referensi PREF_02

Butir pengujian ini menguji menampilkan data referensi penulisan dari pengguna yang sedang login dengan memilih menu references lalu sistem akan menampilkan referensi yang dipakai dalam penulisan. Setelah itu pengguna dapat menekan link edit

untuk mengubah data referensi, kemudian sistem akan menampilkan form edit dan pengguna dapat mengubah data referensi lalu menyimpannya dengan menekan tombol save.

4.7.3 Identifikasi Butir Pengujian Delete Referensi PREF_03

Butir pengujian ini menguji menampilkan data judul penulisan dari pengguna yang sedang login dengan memilih menu judul lalu sistem akan menampilkan judul yang dibuat pengguna. Setelah itu pengguna dapat menekan link delete untuk menghapus judul, kemudian sistem akan menghapusnya.

4.8 Identifikasi Kelas Pengujian Informasi Web

Kelas Pengujian Informasi Web adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi tampilan informasi tentang web APEL.

4.8.1 Identifikasi Butir Pengujian Display About PIW_01

Butir pengujian ini menguji menampilkan informasi mengenai web dan kontak administrator dengan memilih menu about.

4.9 Identifikasi Kelas Pengujian Pengelolaan Data Karya Tulis Ilmiah

Kelas Pengujian Pengelolaan Data Karya Tulis Ilmiah adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi pengelolaan karya tulis yang dibuat di web APEL.

4.9.1 Identifikasi Butir Pengujian Display Library PDKI_01

Butir pengujian ini menguji menampilkan data karya tulis dan referensi penulisan dari semua pengguna dengan memilih menu library.

4.9.2 Identifikasi Butir Pengujian Download Library PDKI_02

Butir pengujian ini menguji pengambilan data karya tulis dan referensi penulisan dari web dengan memilih menu library kemudian menekan link download. Setelah itu browser akan mengambil data penulisan atau referensi dari web APEL.

4.10 Identifikasi Kelas Pengujian Pengelolaan Kata

Kelas Pengujian Pengelolaan Kata adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi pengelolaan kata yang digunakan dalam parser.

4.10.1 Identifikasi Butir Pengujian Input Words PK_01

Butir pengujian ini menguji memasukan kata berdasarkan jenisnya dengan memilih menu input words kemudian pengguna memasukan kata sesuai jenisnya ke dalam textfield yang telah disediakan dan dibedakan berdasarkan jenis kata.

Tabel 3. Deskripsi dan Hasil Pengujian

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesimpulan
ULOG_01	Pengujian Login	Mengisikan username dan password	Klik kiri mouse pada button login / tekan enter	Menu penulisan APEL terbuka	Menu penulisan APEL terbuka	Menu penulisan APEL terbuka	Handal
ULOG_02	Pengujian Logout	Memilih menu logout	Klik kiri mouse pada menu logout	Menu penulisan APEL tersembunyi kan	Menu penulisan APEL tersembunyi kan	Menu penulisan APEL tersembunyi kan	Handal
PUSER_01	Pengujian Entri data user	Memilih menu register, mengisi data user lalu klik kiri register	Klik kiri mouse button Register	Pemberitahuan bahwa register berhasil	Pemberitahuan bahwa register berhasil	Pemberitahuan bahwa register berhasil	Handal

PUSER _02	Pengujian Edit data user	Memilih menu profile, kemudian klik link edit, pengguna mengisi data yang ingin diubah lalu klik kiri save	Klik kiri mouse button save	Data yang diubah langsung ter-refresh di tampilan web	Data yang diubah langsung ter-refresh di tampilan web	Data yang diubah langsung ter-refresh di tampilan web	Handal
PUSER _03	Pengujian Hapus data user	Memilih menu profile, kemudian klik link tutup akun	Klik kiri mouse pada link tutup akun	Data yang dihapus hilang dari database dan user logout otomatis	Data yang dihapus hilang dari database dan user logout otomatis	Data yang dihapus hilang dari database dan user logout otomatis	Handal
PUSER_04	Pengujian Display data user	Memilih menu profile kemudian sistem akan menampilkan data user yang sedang login	Klik kiri mouse pada menu profile	Data akan ditampilkan pada halaman web, saat menu di buka	Data akan ditampilkan pada halaman web, saat menu di buka	Data akan ditampilkan pada halaman web, saat menu di buka	Handal
PCP_01	Pengujian Informasi Cara Pakai	Memilih menu home kemudian sistem akan menampilkan informasi cara pakai	Klik kiri mouse menu home	Data akan ditampilkan pada halaman web, saat menu di buka	Data akan ditampilkan pada halaman web, saat menu di buka	Data akan ditampilkan pada halaman web, saat menu di buka	Handal

PP_01	Pengujian entri judul baru	Memilih menu write, memilih menu informasi dasar tulisan, memilih submenu judul, menekan tombol judul baru, pengguna mengisi data judul lalu klik kiri tombol new	Klik kiri mouse button new	Menampilkan pemberitahuan judul telah ditambah	Menampilkan pemberitahuan judul telah ditambah	Menampilkan pemberitahuan judul telah ditambah	Handal
PP_02	Pengujian pilih judul	Memilih menu write, memilih menu informasi dasar tulisan, memilih submenu judul, menekan tombol pilih judul, pengguna mengisi kode penulisan lalu klik kiri tombol load	Klik kiri mouse button load	Judul telah ter-login dan ditampilkan di web	Judul telah ter-login dan ditampilkan di web	Judul telah ter-login dan ditampilkan di web	Handal
PP_03	Pengujian entri pengarang	Memilih menu write, memilih menu informasi dasar tulisan, memilih submenu pengarang,	Klik kiri mouse button save	Menampilkan pemberitahuan pengarang telah tersimpan atau ter-update	Menampilkan pemberitahuan pengarang telah tersimpan atau ter-update	Menampilkan pemberitahuan pengarang telah tersimpan atau ter-update	Handal

		mengisi data pengarang, lalu klik kiri save					
PP_04	Pengujian entri abstrak	Memilih menu write, memilih menu informasi dasar tulisan, memilih submenu abstrak, lalu mengisi kalimat dan paragraf abstrak. Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf	Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Handal
PP_05	Pengujian entri kata kunci	Memilih menu write, memilih menu informasi dasar tulisan, memilih submenu kata kunci, mengisi kata	Klik kiri tombol save	Menampilkan pemberitahuan kata kunci telah disimpan	Menampilkan pemberitahuan kata kunci telah disimpan	Menampilkan pemberitahuan kata kunci telah disimpan	Handal

		kunci, lalu klik kiri save					
PP_06	Pengujian entri pendahuluan	Memilih menu write, memilih menu pentingnya tulisan dibuat, memilih submenu pendahuluan, lalu mengisi kalimat dan paragraf pendahuluan. Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf	Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Handal
PP_07	Pengujian entri tinjauan pustaka	Memilih menu write, memilih menu pentingnya tulisan dibuat, memilih submenu tinjauan pustaka,	Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di	Handal

		<p>lalu mengisi kalimat dan paragraf tinjauan pustaka. Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf</p>	<p>paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf</p>	<p>check; paragraf berhasil disimpan</p>	<p>check; paragraf berhasil disimpan</p>	<p>check; paragraf berhasil disimpan</p>	
PP_08	<p>Pengujian entri metode penelitian</p>	<p>Memilih menu write, memilih menu pentingnya tulisan dibuat, memilih submenu metode penelitian, lalu mengisi kalimat dan paragraf metode penelitian. Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk</p>	<p>Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf</p>	<p>Kalimat dapat ditambahkan ke paragraf; paragraf berhasil direset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan</p>	<p>Kalimat dapat ditambahkan ke paragraf; paragraf berhasil direset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan</p>	<p>Kalimat dapat ditambahkan ke paragraf; paragraf berhasil direset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan</p>	<p>Handal</p>

		menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf					
PP_09	Pengujian entri pembahasan dan analisa	Memilih menu write, memilih menu isi utama tulisan, memilih submenu pembahasan dan analisa, lalu mengisi kalimat dan paragraf pembahasan dan analisa. Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf	Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Handal

PP_10	Pengujian entri hasil	Memilih menu write, memilih menu isi utama tulisan, memilih submenu hasil, lalu mengisi kalimat dan paragraf hasil. Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf	Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Handal
PP_11	Pengujian entri kesimpulan dan saran	Memilih menu write, memilih menu isi utama tulisan, memilih submenu kesimpulan dan saran, lalu mengisi kalimat dan paragraf kesimpulan dan saran. Klik kiri	Klik kiri add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Kalimat dapat ditambah ke paragraf; paragraf berhasil di reset; struktur kalimat berhasil di check; paragraf berhasil disimpan	Handal

		add untuk menambah kalimat ke paragraf; klik kiri reset untuk menghapus paragraf; klik check untuk mengecek kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf	kalimat; klik save untuk menyimpan paragraf				
PP_12	Pengujian entri daftar pustaka	Memilih menu write, memilih menu pendukung, memilih submenu daftar pustaka, klik tombol save untuk menyimpan	Klik kiri tombol save	Menampilkan pemberitahuan daftar pustaka telah tersimpan	Menampilkan pemberitahuan daftar pustaka telah tersimpan	Menampilkan pemberitahuan daftar pustaka telah tersimpan	Handal
PP_13	Pengujian entri lampiran	Memilih menu write, memilih menu pendukung, memilih submenu daftar pustaka, mengisi data lampiran, klik tombol save untuk menyimpan	Klik kiri tombol save	Menampilkan pemberitahuan lampiran telah tersimpan	Menampilkan pemberitahuan lampiran telah tersimpan	Menampilkan pemberitahuan lampiran telah tersimpan	Handal
PHP_01	Pengujian display judul dan abstrak	Memilih menu preview, klik kiri tombol	Klik kiri tombol abstrak	Web menampilkan paragraf abstrak	Web menampilkan paragraf abstrak	Web menampilkan paragraf abstrak	Handal

		abstrak					
PHP_02	Pengujian display pendahuluan	Memilih menu preview, klik kiri tombol pendahuluan	Klik kiri tombol pendahuluan	Web menampilkan paragraf pendahuluan	Web menampilkan paragraf pendahuluan	Web menampilkan paragraf pendahuluan	Handal
PHP_03	Pengujian display tinjauan pustaka	Memilih menu preview, klik kiri tombol tinjauan pustaka	Klik kiri tombol tinjauan pustaka	Web menampilkan paragraf tinjauan pustaka	Web menampilkan paragraf tinjauan pustaka	Web menampilkan paragraf tinjauan pustaka	Handal
PHP_04	Pengujian display metode penelitian	Memilih menu preview, klik kiri tombol metode penelitian	Klik kiri tombol metode penelitian	Web menampilkan paragraf metode penelitian	Web menampilkan paragraf metode penelitian	Web menampilkan paragraf metode penelitian	Handal
PHP_05	Pengujian display pembahasan dan analisa	Memilih menu preview, klik kiri tombol pembahasan dan analisa	Klik kiri tombol pembahasan dan analisa	Web menampilkan paragraf pembahasan dan analisa	Web menampilkan paragraf pembahasan dan analisa	Web menampilkan paragraf pembahasan dan analisa	Handal
PHP_06	Pengujian display hasil	Memilih menu preview, klik kiri tombol hasil	Klik kiri tombol hasil	Web menampilkan paragraf hasil	Web menampilkan paragraf hasil	Web menampilkan paragraf hasil	Handal
PHP_07	Pengujian display kesimpulan dan saran	Memilih menu preview, klik kiri tombol kesimpulan dan saran	Klik kiri tombol kesimpulan dan saran	Web menampilkan paragraf kesimpulan dan saran	Web menampilkan paragraf kesimpulan dan saran	Web menampilkan paragraf kesimpulan dan saran	Handal
PHP_08	Pengujian display daftar pustaka	Memilih menu preview, klik kiri tombol daftar pustaka	Klik kiri tombol daftar pustaka	Web menampilkan daftar pustaka	Web menampilkan daftar pustaka	Web menampilkan daftar pustaka	Handal

PHP_09	Pengujian display lampiran	Memilih menu preview, klik kiri tombol lampiran	Klik kiri tombol lampiran	Web menampilkan lampiran	Web menampilkan lampiran	Web menampilkan lampiran	Handai
PHP_10	Pengujian edit	Memilih menu preview, menekan link edit, sistem menampilkan form, pengguna mengubah data, kemudian klik kiri tombol save	Klik kiri tombol save	Menampilkan pemberitahuan data berhasil diedit	Menampilkan pemberitahuan data berhasil diedit	Menampilkan pemberitahuan data berhasil diedit	Handal
PHP_11	Pengujian delete	Memilih menu preview, menekan link delete, maka data akan terhapus	Klik kiri link delete	Menampilkan pemberitahuan data berhasil dihapus	Menampilkan pemberitahuan data berhasil dihapus	Menampilkan pemberitahuan data berhasil dihapus	Handal
PJudul_01	Pengujian Display Judul	Memilih menu my title	Klik kiri menu my title	Menampilkan data judul dari pengguna yang sedang login	Menampilkan data judul dari pengguna yang sedang login	Menampilkan data judul dari pengguna yang sedang login	Handal
PJudul_02	Pengujian Edit Judul	Memilih menu my title, menekan link edit, mengubah data judul, lalu klik kiri save	Klik kiri tombol save	Menampilkan pemberitahuan berhasil diubah	Menampilkan pemberitahuan berhasil diubah	Menampilkan pemberitahuan berhasil diubah	Handal

PJudul_03	Pengujian Hapus Judul	Memilih menu my title, menekan link delete	Klik kiri link delete	Menampilkan pemberitahuan berhasil dihapus	Menampilkan pemberitahuan berhasil dihapus	Menampilkan pemberitahuan berhasil dihapus	Handal
PREF_01	Pengujian display referensi	Memilih menu references	Klik kiri menu references				Handal
PREF_02	Pengujian edit referensi	Memilih menu references, menekan link edit, mengubah data referensi, lalu klik kiri save	Klik kiri tombol save	Menampilkan pemberitahuan berhasil diubah	Menampilkan pemberitahuan berhasil diubah	Menampilkan pemberitahuan berhasil diubah	Handal
PREF_03	Pengujian hapus referensi	Memilih menu references, menekan link delete	Klik kiri link delete	Menampilkan pemberitahuan berhasil dihapus	Menampilkan pemberitahuan berhasil dihapus	Menampilkan pemberitahuan berhasil dihapus	Handal
PIW_01	Pengujian display informasi web	Memilih menu about	Klik kiri menu about	Menampilkan informasi web APEL.	Menampilkan informasi web APEL.	Menampilkan informasi web APEL.	Handal
PDKI_01	Pengujian display library	Memilih menu library	Klik kiri pada menu library	Menampilkan data hasil penulisan dan referensi yang	Menampilkan data hasil penulisan dan referensi yang	Menampilkan data hasil penulisan dan referensi yang	Handal

				digunakan dari seluruh pengguna	digunakan dari seluruh pengguna	digunakan dari seluruh pengguna	
PDKI_02	Pengujian download library	Memilih menu library, menekan link download	Klik kiri link download	Browser akan mengambil data dari server	Browser akan mengambil data dari server	Browser akan mengambil data dari server	Handal
PK_01	Pengujian input words	Memilih menu input word, memasukan kata sesuai jenis, lalu klik save berdasarkan jenis kata	Klik kiri tombol save sesuai jenis kata	Kata berhasil disimpan dan pemberitahuan kata berhasil dimasukan	Kata berhasil disimpan dan pemberitahuan kata berhasil dimasukan	Kata berhasil disimpan dan pemberitahuan kata berhasil dimasukan	Handal

5 Implementasi Antarmuka

5.1.1 Antarmuka Login



Gambar 5.1 Implementasi antarmuka Login

Antarmuka ini digunakan semua pengguna untuk melakukan login ke APEL. Pengguna harus memasukan username dan password ke dalam textfield yang tersedia, kemudian menekan tombol login. Pada saat tombol login ditekan sistem akan megecek username dan password yang dimasukan dan membandingkannya

dengan data user yang ada dalam database. Jika ada data user yang dimaksudkan maka sistem akan memberi akses untuk menu-menu penulisan. Jika tidak ada data user yang dimaksudkan maka sistem akan mengeluarkan pemberitahuan kesalahan.

5.1.2 Antarmuka Informasi Cara Pakai



Gambar 5.2 Implementasi antarmuka informasi cara pakai

Antarmuka ini akan digunakan untuk membantu pengguna memahami cara kerja web APEL ini. Di halaman home ini ada beberapa penjelasan yang perlu diperhatikan seperti penjelasan mengenai form penulisan (menu write), hasil penulisan (menu preview), judul penulisan (menu my title), penggunaan referensi (menu references), dan pustaka (menu library).

5.1.3 Antarmuka Pengelolaan Penulisan



Gambar 5.3 Implementasi antarmuka pengelolaan penulisan

Antarmuka ini digunakan untuk melakukan penulisan. Dalam antarmuka ini terdapat bagian-bagian yang harus ada pada karya tulis ilmiah seperti informasi dasar tulisan, pentingnya tulisan dibuat, isi utama tulisan, dan pendukung.

Informasi dasar tulisan berisikan judul penulisan yang mewakili maksud penulisan. Pengarang yang menyusun tulisan tersebut. Abstrak yang menjelaskan secara singkat mengenai masalah yang ada dan tujuan penulisan. Kata kunci yang digunakan untuk mengkategorikan penulisan.

Pentingnya tulisan dibuat berisikan bab pendahuluan yang membahas tentang masalah, contoh permasalahan, dan hal lain yang terkait penulisan. Bab penelitian terkait/tinjauan pustaka yang membahas mengenai penelitian-penelitian sebelumnya yang kurang lebih sama masalah dan pembahasannya seperti penulisan yang akan ditulis. Bab metode penelitian yang berisi cara pengujian dan kebutuhan pengujian.

Isi utama penulisan berisikan bab pembahasan dan analisa yang membahas tentang analisa penelitian dan rancangan penyelesaian. Bab hasil yang membahas hasil penelitian dan hasil pengujian. Bab kesimpulan dan saran yang berisi

kesimpulan penelitian/penulisan dan saran yang dapat membantu pengembangan penelitian/penulisan.

Pendukung berisikan daftar pustaka yang dijadikan referensi penulisan. Lampiran yang berisi data pengujian atau hal lain yang terkait penulisan.

5.1.4 Antarmuka Pengelolaan Tampilan Hasil Penulisan



Gambar 5.4 Implementasi antarmuka pengelolaan tampilan hasil penulisan

Antarmuka ini digunakan untuk melihat hasil penulisan yang dibuat. Dalam antarmuka ini terdapat tombol untuk menampilkan berdasarkan bab yang ingin dilihat seperti pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, pembahasan dan analisa, hasil, kesimpulan dan saran, daftar pustaka, dan lampiran.

Di setiap hasil penulisan terdapat link edit untuk mengubah data penulisan dan link delete untuk menghapus paragraf saja.

5.1.5 Antarmuka Pengelolaan Judul



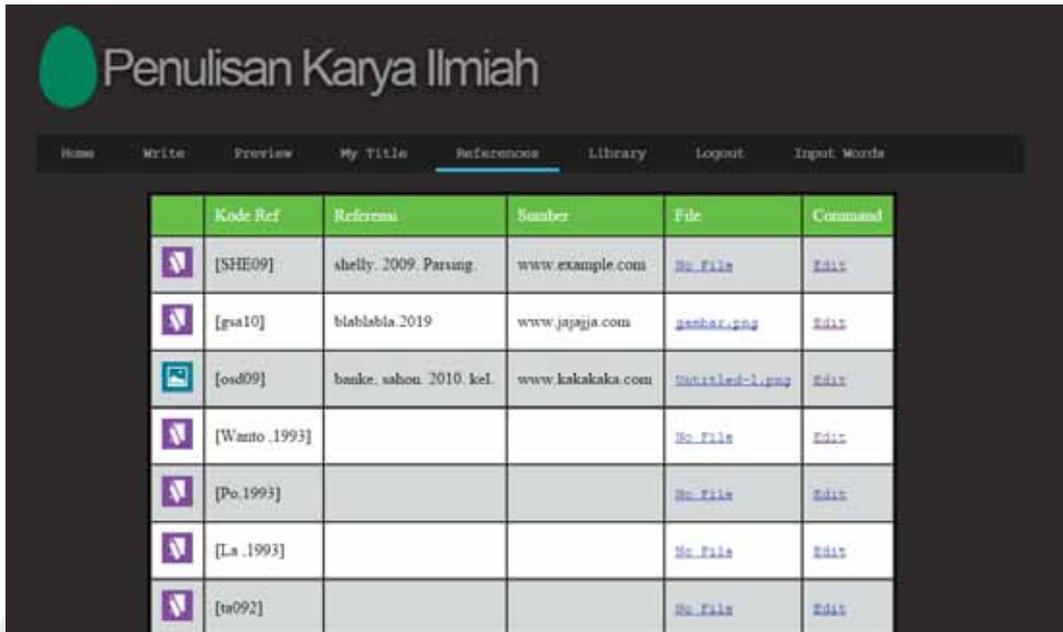
The screenshot shows a web application interface for 'Penulisan Karya Ilmiah'. At the top, there is a navigation menu with options: Home, Write, Preview, My Title (selected), References, Library, Logout, and Input Words. Below the menu is a table with the following data:

Judul	Nama Pengarang	Email	Status Penulisan	Command
Pembangunan Sistem Informasi Sebagai Alat Bantu Penulisan Karya Ilmiah [Edit] [Hapus]	Novri Setiagag	novri@gmail.com	BELUM	edit delete
Analisis Sistem [Edit] [Hapus]			BELUM	edit delete

Gambar 5.5 Implementasi antarmuka pengelolaan judul

Antarmuka ini menampilkan judul/topik yang telah atau sedang ditulis oleh pengguna yang sedang login ke dalam web APEL. Antarmuka ini akan menampilkan tabel yang berisi data judul, nama pengarang, email, status penulisan, dan command/aksi. Jika pengguna melakukan edit maka data judul, nama pengarang, email sajalah yang dapat diubah. Jika pengguna memilih melakukan hapus topik maka topik tersebut akan dihapus (tidak benar-benar terhapus) dari tampilan pengelolaan judul.

5.1.6 Antarmuka Pengelolaan Referensi



The screenshot shows a web application titled "Penulisan Karya Ilmiah". The navigation menu includes: Home, Write, Preview, My Title, References, Library, Logout, and Input Words. The main content area displays a table of references with the following data:

	Kode Ref	Referensi	Sumber	File	Command
	[SHE09]	shelly. 2009. Parung.	www.example.com	No File	Edit
	[gsa10]	blablabla 2019	www.jajaja.com	gambar.png	Edit
	[osd09]	banke. sabon. 2010. kel.	www.kakakaka.com	Unsaved-1.png	Edit
	[Wanto .1993]			No File	Edit
	[Po.1993]			No File	Edit
	[La .1993]			No File	Edit
	[tu092]			No File	Edit

Gambar 5.6 Implementasi antarmuka pengelolaan referensi

Antarmuka ini menampilkan referensi yang digunakan dalam sebuah tulisan. Referensi yang ada akan diambil secara otomatis saat pengguna melakukan penulisan paragraf dan menyimpannya ke dalam database. Data yang diambil hanyalah kode referensi yang ada pada penulisan paragraf. Untuk melengkapinya maka pengguna harus mengubah/melengkapi data lainnya dengan memakai fungsi edit. Fungsi delete yang ada digunakan untuk menghapus (tidak benar-benar terhapus) data referensi yang digunakan.

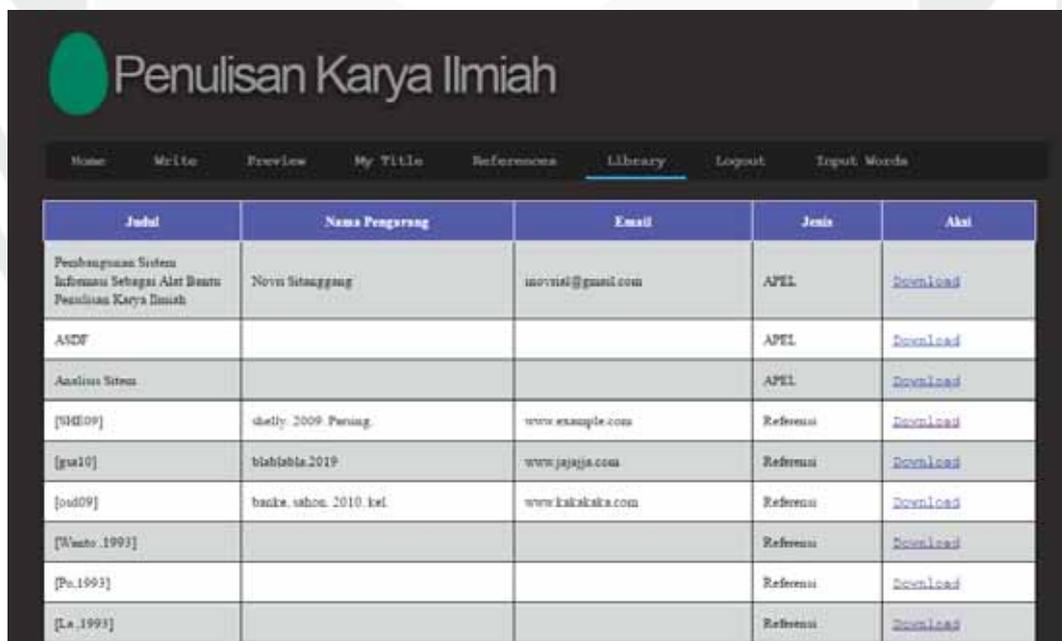
5.1.7 Antarmuka Informasi Web



Gambar 5.7 Implementasi antarmuka informasi web

Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan tentang web APEL (kontak dan versi pengembangan web APEL).

5.1.8 Antarmuka Pengelolaan Data Karya Tulis Ilmiah



Gambar 5.8 Implementasi antarmuka pengelolaan data karya tulis ilmiah

Antarmuka ini digunakan untuk melihat hasil penulisan yang telah selesai dan referensi yang digunakan dari seluruh Program Studi Teknik Informatika UAJY PDHUPL-APEL Halaman 43 dari 45

penulisan karya ilmiah yang ada. Disini pengguna dapat mendownload file referensi maupun hasil tulisan dari pengguna. Dengan menekan link download maka sistem akan mengakses url file yang ada dalam database dan kemudian mencari file tersebut ke dalam windows explorer berdasarkan url file. Dan kemudian memberikannya kepada pengguna melalui web browser.

5.1.9 Antarmuka Pengelolaan Kata



Input Kata Baru		
Subjek Baru	<input type="text"/>	Save Subject
Predikat Baru	<input type="text"/>	Save Predicate
Objek Baru	<input type="text"/>	Save Object
Keterangan Baru	<input type="text"/>	Save Keterangan
Sambung Baru	<input type="text"/>	Save Sambung
Waktu Baru	<input type="text"/>	Save Waktu
Tempat Baru	<input type="text"/>	Save Tempat
Satuan Baru	<input type="text"/>	Save Satuan
Sifat Baru	<input type="text"/>	Save Sifat

Gambar 5.9 Implementasi antarmuka pengelolaan kata

Antarmuka ini digunakan admin/pengelola web untuk memasukkan data kata sesuai dengan jenisnya dalam struktur kalimat. Disini terdapat textfield untuk memasukkan kata subjek, predikat, objek, keterangan, sambung, waktu, tempat, satuan, sifat, tanya, dan bilangan. Dengan menecat tombol save sesuai kategori kata yang dimasukkan maka sistem akan menyimpan kata tersebut ke dalam database sesuai dengan jenisnya.

5.1.10 Antarmuka Export Penulisan



Gambar 5.10 Implementasi antarmuka ekspor penulisan

Antarmuka ini digunakan untuk melihat status penulisan dari sebuah tulisan. Di antarmuka ini akan menandakan bagian mana yang belum sama sekali diisi dengan yang sudah terisi. Jika semua bab sudah terisi tulisan maka pengguna dapat mengambil filenya dari database dan mengekspornya ke dalam bentuk Microsoft Word dengan menecat tombol Get Document.