

**PEMBANGUNAN APLIKASI PENYEDIA INFORMASI  
LOWONGAN KERJA BERBASIS DESKTOP**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Oleh

**Yohanes Baptista Sano Arinda Indiarto**

---

09 07 05812

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2016**

**HALAMAN PENGESAHAN**

TUGAS AKHIR BERJUDUL

**PEMBANGUNAN APLIKASI PENYEDIA INFORMASI**

**LOWONGAN KERJA BERBASIS DESKTOP**

Disusun oleh :

Yohanes Baptista Sano Arinda Indiarto

(NIM : 09 07 05812)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal : 27 Juni 2016

Pembimbing I,

Pembimbing II,

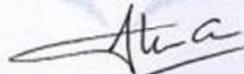


Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

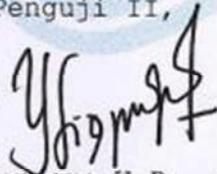
Tim Penguji :

Penguji I,



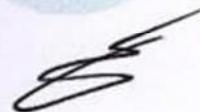
Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Penguji II,



Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.

Penguji III,



Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Yogyakarta, 27 Juni 2016

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri



Dekan,

FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI

Dr. A. Teguh Siswanto

## **PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk : Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang selalu memberkatiku

Bapak dan Ibu yang selalu membimbing dan mendukungku dalam doa, Kakakku dan saudara-saudara yang memberikan semangat,

Almamater dan semua temanku.



## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan atas segala kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Penulisan laporan Tugas Akhir ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Tugas Akhir ini tidak dapat terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, moril maupun materil. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang selalu memberkatiku.
2. Kedua orang tua dan kakakku yang tak henti-hentinya selalu mendukungku dalam doa dan motivasi.
3. Kusworo Anindito, S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang memberikan ide topik tugas akhir ini, serta membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Theresia Devi Indriasari,ST, MSc selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

6. B. Yudi Dwiandiyanta, S.T.,M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Teman-teman Program Studi Teknik Informatika angkatan 2009, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
8. Seluruh teman-teman dan saudara yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan dan doa selama proses penyusunan tugas akhir ini.

Betapa penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, semua kritik dan saran yang bersifat membangun demi kemajuan sangat diharapkan oleh penulis, akhir kata semoga karya ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 31 Mei 2016

Yohanes Baptista Sano A. I.

## INTISARI

Memilih suatu pekerjaan yang tepat merupakan salah satu problema yang dihadapi oleh setiap orang. Pekerjaan yang tepat bagi seseorang adalah pekerjaan yang sesuai dengan minat dan keahlian setiap individu. Tetapi untuk mendapatkan lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi diri bukan merupakan hal yang mudah, pencari kerja harus mencari informasi lowongan pekerjaan sebanyak mungkin dari berbagai sumber agar dapat menemukan lowongan pekerjaan yang benar-benar sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal tersebut membutuhkan waktu yang lama dan tidak efisien.

Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis mencoba membangun aplikasi yang mampu memberikan informasi lowongan pekerjaan secara cepat, akurat, dan efisien. Tujuannya agar pencari kerja dapat memperoleh informasi lowongan-lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi diri.

Layanan akan ini menyimpan data CV pencari kerja dan data informasi lowongan pekerjaan dalam database. Sistem akan membandingkan data CV pencari kerja dengan kriteria yang terdapat pada lowongan pekerjaan, tujuannya untuk mengetahui apakah pencari kerja tersebut memenuhi persyaratan dan kriteria yang dibutuhkan dalam suatu lowongan pekerjaan atau tidak. Apabila memenuhi kriteria, maka sistem akan mengirimkan informasi lowongan pekerjaan tersebut ke pencari kerja melalui email. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu pencari kerja dalam proses pencarian informasi lowongan pekerjaan secara cepat dan efisien.

**Kata kunci : aplikasi, aplikasi desktop, pencarian lowongan kerja, pencari kerja**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
INTISARI .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	3
I.3 Batasan Masalah .....	4
I.4 Tujuan Penelitian .....	4
I.5 Metode Penelitian .....	4
I,6 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
II.1 Tinjauan Pustaka .....	8
<b>BAB III LANDASAN TEORI .....</b>	<b>13</b>
III.1 Sistem .....	13
III.2 Informasi .....	13

III.3 Sistem Informasi .....	13
III.4 Komponen Sistem Informasi .....	14
III.4.1 Blok Masukan (Input Block) .....	14
III.4.2 Blok Model (Model Block) .....	14
III.4.3 Blok Keluaran (Output Block) .....	14
III.4.4 Blok Teknologi (Technology Block) .....	14
III.4.5 Blok Basis Data (Database Block) .....	15
III.4.6 Blok Kendali (Controls Block) .....	15
III.5 Pekerjaan .....	15
III.6 Lowongan Kerja .....	16
III.7 Curriculum Vitae (CV) .....	19
III.8 Email .....	22
III.9 Basis Data .....	29
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>30</b>
IV.1 Analisis Sistem .....	30
IV.1.1 Lingkup Masalah .....	30
IV.1.2 Perspektif Produk .....	30
IV.1.3 Kebutuhan antarmuka eksternal .....	32
IV.1.3.1 Antarmuka pemakai .....	32
IV.1.3.2 Antarmuka perangkat keras .....	32
IV.1.3.3 Antarmuka perangkat lunak .....	33
IV.1.3.4 Antarmuka komunikasi .....	33

IV.2 Spsesifikasi Kebutuhan .....	34
IV.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas ...	37
IV.2.1.1 Use Case Login .....	38
IV.2.1.2 Use Case Kelola Pencari Kerja .....	38
IV.2.1.3 Use Case Kelola Lowongan Kerja .....	38
IV.2.1.4 Use Case Cocokkan Pekerjaan .....	38
IV.2.1.5 Use Case Kirim Lowongan Pekerjaan.....	38
IV.2.2 Entity Relationship Diagram .....	39
IV.3 Perancangan Sistem .....	39
IV.3.1 Class Diagram .....	39
IV.4 Sketsa UI dan Deskripsinya .....	41
IV.4.1 Antarmuka Login .....	41
IV.4.2 Antarmuka Edit Password.....	42
IV.4.3 Antarmuka Pendaftaran Pencari Kerja ....	43
IV.4.4 Antarmuka Pendaftaran Lowongan Kerja ...	44
IV.4.5 Antarmuka Tambah User .....	45
IV.4.6 Antarmuka Edit Data Pencari Kerja .....	46
IV.4.7 Antarmuka Edit Data Lowongan Kerja .....	47
IV.4.8 Antarmuka Perpanjangan Masa Langganan ..	48
IV.4.9 Antarmuka Report .....	49
IV.4.10 Antarmuka Tampil Data Aktif .....	50

IV.4.11 Antarmuka Kirim Loker .....	51
IV.4.12 Antarmuka History Kirim .....	52
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK</b>	<b>54</b>
V.1 Pengkodean Perangkat Lunak .....	54
V.2 Implementasi Sistem .....	56
V.2.1 Antarmuka APLOKER .....	56
V.2.1.1 Antarmuka Login .....	56
V.2.1.2 Antarmuka Halaman Utama .....	57
V.2.1.3 Antarmuka Input Data Lowongan Kerja .....	58
V.2.1.4 Antarmuka Input Data Pencari Kerja .....	59
V.2.1.5 Antarmuka Edit Data Lowongan Kerja .....	60
V.2.1.6 Antarmuka Edit Data Pencari Kerja .....	61
V.2.1.7 Antarmuka Perpanjangan Masa Langganan ..	62
V.2.1.8 Antarmuka Tambah User .....	63
V.2.1.9 Antarmuka Edit Password .....	63
V.2.1.10 Antarmuka Filter Data Pencari Kerja ...	64
V.2.1.11 Antarmuka Tampil Data Aktif .....	66
V.2.1.12 Antarmuka Kirim Loker .....	67
V.2.1.13 Antarmuka History Kirim .....	68
V.2.2 Proses Pencocokkan Lowongan Kerja .....	69
V.2.3 Proses Pengiriman Email .....	70
V.3 Pengujian Fungsionalitas APLOKER .....	73

<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	82
VI.1 Kesimpulan .....	82
VI.2 Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	84



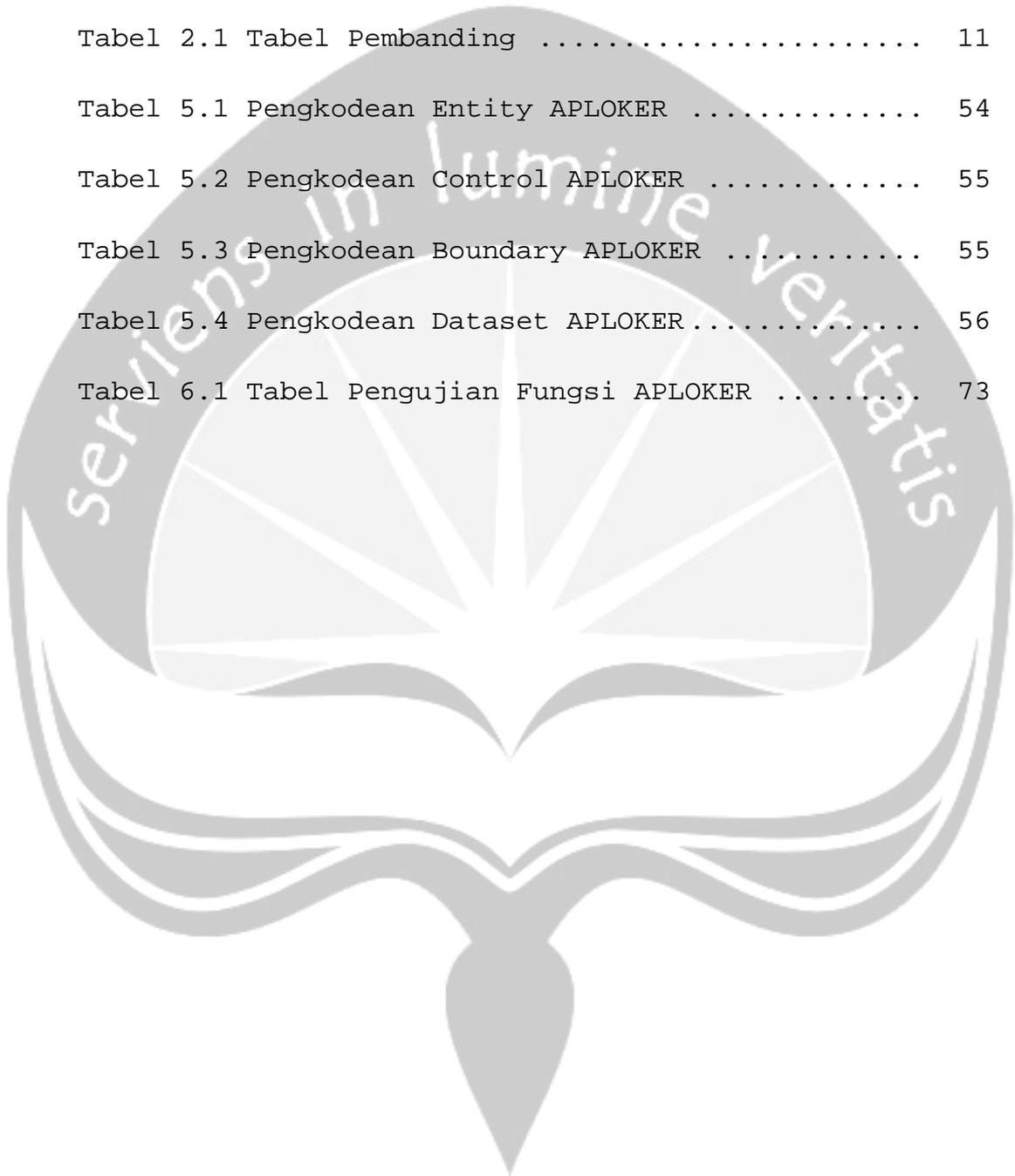
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Gambar lowongan kerja .....	18
Gambar 3.2 Cara kerja email .....	25
Gambar 3.3 Gambar format email .....	28
Gambar 4.1 Arsitektur sistem APLOKER .....	32
Gambar 4.2 Use Case Diagram .....	34
Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram .....	39
Gambar 4.4 Sequence Diagram Add Loker .....	40
Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Login .....	41
Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Edit Pssword .....	84
Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka Pendaftaran Pencari Kerja .....	43
Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Pendaftaran Lowongan Kerja .....	44
Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Tambar User .....	45
Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Edit Data Pencari Kerja .....	46
Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Edit Data Loker ..	47
Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Perpanjangan Masa Langganan .....	48
Gambar 4.13 Rancangan Antarmuka Report .....	49
Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Tampil Data Aktif	50

Gambar 4.15 Rancangan Antarmuka Kirim Loker .....	51
Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka History Kirim ....	52
Gambar 5.1 Antarmuka Login .....	57
Gambar 5.2 Antarmuka Halaman Utama .....	57
Gambar 5.3 Antarmuka Input Data Lowongan Kerja ...	58
Gambar 5.4 Antarmuka Input Data Pencari Kerja ....	59
Gambar 5.5 Antarmuka Edit Data Lowongan Kerja .....	60
Gambar 5.6 Antarmuka Edit Data Pencari Kerja .....	61
Gambar 5.7 Antarmuka Perpanjangan Masa Langganan .	62
Gambar 5.8 Antarmuka Tambah User .....	63
Gambar 5.9 Antarmuka Edit Password .....	64
Gambar 5.10 Antarmuka Filter Data Pencari Kerja ..	66
Gambar 5.11 Antarmuka Tampil Data Aktif .....	67
Gambar 5.12 Antarmuka Kirim Loker .....	68
Gambar 5.13 Antarmuka History Kirim .....	69

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Pembanding .....	11
Tabel 5.1 Pengkodean Entity APLOKER .....	54
Tabel 5.2 Pengkodean Control APLOKER .....	55
Tabel 5.3 Pengkodean Boundary APLOKER .....	55
Tabel 5.4 Pengkodean Dataset APLOKER.....	56
Tabel 6.1 Tabel Pengujian Fungsi APLOKER .....	73



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

### **I.1 Latar Belakang**

Pekerjaan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap orang. Pekerjaan adalah suatu sarana yang dilakukan oleh setiap orang untuk mendapatkan penghasilan demi memenuhi kebutuhan hidup. Dengan memiliki pekerjaan, seseorang mampu memenuhi kebutuhan ekonomisnya, misalnya membeli barang dan jasa yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari. Selain mampu memenuhi kebutuhan ekonomis, dengan memiliki pekerjaan, seseorang juga mampu memenuhi kebutuhan sosial dan psikologis. Secara sosial seseorang yang memiliki pekerjaan akan lebih dihargai oleh masyarakat dari pada orang yang tidak memiliki pekerjaan. Orang yang bekerja akan mendapat status sosial yang lebih terhormat daripada yang tidak bekerja. Lebih jauh lagi, orang yang memiliki pekerjaan secara psikologis akan meningkatkan harga diri dan kompetensi diri. Pekerjaan juga dapat menjadi sarana untuk mengaktualisasikan segala potensi yang dimiliki seseorang.

Memilih suatu pekerjaan yang tepat merupakan salah satu problema yang dihadapi oleh setiap orang. Pekerjaan yang tepat bagi seseorang adalah pekerjaan

yang sesuai dengan minat dan keahlian setiap individu. Pemilihan pekerjaan yang tepat merupakan hal yang sangat penting, karena berpengaruh langsung terhadap kontribusi dan produktivitas pada perusahaan. Dewasa ini jumlah lowongan pekerjaan yang terbatas juga menjadi masalah lain bagi seseorang yang hendak mencari pekerjaan, sehingga pencari kerja kesulitan untuk memilih pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi yang dimiliki.

Untuk mendapatkan pekerjaan yang sesuai, pencari kerja harus mencari informasi mengenai adanya lowongan pekerjaan di suatu perusahaan atau instansi tertentu. Tanpa adanya informasi mengenai lowongan pekerjaan, akan sulit bagi pencari kerja untuk menemukan pekerjaan yang tepat bagi dirinya. Ada berbagai cara untuk mendapatkan informasi lowongan pekerjaan, salah satunya melalui iklan lowongan pekerjaan, baik dari media cetak, maupun media elektronik. Tetapi untuk mendapatkan lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi diri bukan merupakan hal yang mudah, pencari kerja harus mencari informasi lowongan pekerjaan sebanyak mungkin dari berbagai sumber agar dapat menemukan lowongan pekerjaan yang benar-benar sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal tersebut membutuhkan waktu yang lama dan tidak efisien. Untuk mengatasi masalah tersebut, pencari kerja membutuhkan sebuah layanan yang mampu memberikan informasi lowongan pekerjaan secara cepat, akurat, dan efisien. Tujuannya agar pencari kerja dapat memperoleh informasi lowongan-pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi diri.

Layanan akan ini menyimpan data CV pencari kerja dan data informasi lowongan pekerjaan dalam database, data-data ini yang nantinya akan diolah oleh sistem. Sistem akan membandingkan data CV pencari kerja dengan kriteria yang terdapat pada lowongan pekerjaan, tujuannya untuk mengetahui apakah pencari kerja tersebut memenuhi persyaratan dan kriteria yang dibutuhkan dalam suatu lowongan pekerjaan atau tidak. Apabila telah memenuhi kriteria yang terdapat pada lowongan pekerjaan, maka sistem akan mengirimkan detail informasi lowongan pekerjaan tersebut ke pencari kerja melalui email. Pencari kerja akan menerima informasi lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi diri melalui email, hal ini akan sangat membantu pencari kerja dalam proses pencarian informasi lowongan pekerjaan secara cepat dan efisien.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sebuah sistem yang mampu mencocokkan data pencari kerja dengan data informasi lowongan pekerjaan ?
2. Bagaimana membangun sebuah sistem yang mampu mengirimkan informasi lowongan pekerjaan kepada pencari kerja melalui email ?

### **I.3 Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah yang terdapat dalam pembangunan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini hanya berjalan pada perangkat desktop.
2. Aplikasi ini mampu menginputkan data pencari kerja.
3. Aplikasi ini mampu menginputkan data informasi lowongan kerja.
4. Aplikasi ini mampu mengirimkan informasi lowongan kerja melalui email.

### **I.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pembangunan sistem ini adalah :

1. Membangun sebuah sistem yang mampu mencocokkan data pencari kerja dengan data informasi lowongan pekerjaan.
2. Membangun sebuah sistem yang mampu mengirimkan informasi lowongan pekerjaan kepada pencari kerja melalui email.

### **I.5 Metode Penelitian**

Metode yang akan digunakan dalam pembangunan Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja Berbasis Desktop ini adalah:

#### **1. Metode Observasi**

Metode observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aplikasi-aplikasi pencarian lowongan kerja yang sudah ada.

## 2. Metode Kepustakaan

Dalam tahap ini, dilakukan pengumpulan data dari berbagai sumber yang mendukung seperti buku-buku referensi, skripsi, jurnal, serta data-data di internet yang terkait dengan aplikasi yang akan dibangun. Diharapkan metode ini dapat mempertegas teori serta keperluan analisa dan mendapatkan data yang sesungguhnya.

## 3. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak mencakup proses spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, seperti antarmuka dengan pengguna (*user interface*) maupun kinerja (*performance*) perangkat lunak pada berbagai fungsi yang dirancang untuk dapat dilaksanakan oleh aplikasi. Dalam metode ini ada 4 sub metode, yaitu:

### a. Analisis

Analisis dilakukan dengan menganalisis data dan informasi sehingga dapat dijadikan bahan pembangunan perangkat lunak. Hasil analisis adalah berupa model perangkat yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

### b. Perancangan Sistem

Perancangan dilakukan untuk mendapatkan penggambaran bentuk Aplikasi yang akan dibangun. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi dilakukan untuk merealisasikan rancangan Aplikasi yang akan dibangun, meliputi proses penulisan program dengan menggunakan *tool* pengembangan Microsoft Visual Studio 2010.

d. Pengujian Perangkat Lunak

Merupakan proses pengujian sistem yang telah dibangun, apakah telah berjalan dengan baik dan secara fungsional sudah sesuai dengan spesifikasi yang telah dibuat.

### **I.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dibuatnya Aplikasi Pencarian Lowongan Kerja Berbasis Desktop, metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

#### **2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan membahas uraian singkat hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik penelitian, *review* aplikasi-aplikasi yang sejenis dengan Aplikasi Pencarian Lowongan Kerja, dan perbandingan fitur aplikasi ini dengan aplikasi-aplikasi yang sudah ada.

### 3. **BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini akan membahas uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi yang dapat dipergunakan sebagai pembandingan atau acuan didalam pembahasan masalah.

### 4. **BAB IV ANALISIS DAN DESAIN PERANGKAT LUNAK**

Bab ini akan membahas mengenai hasil analisis dan perancangan perangkat lunak yang akan dibuat.

### 5. **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK**

Bab ini akan membahas analisis dan perancangan Aplikasi Pencarian Lowongan Kerja Berbasis Desktop seperti: lingkup masalah, perspektif produk, kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak, Entitas Data, *sequence diagram*, *class diagram*, dan deskripsi perancangan antarmuka.

### 6. **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini akan membahas kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

Dari penjelasan diatas dapat dilihat latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi, dan sistematika yang digunakan dalam penulisan tugas akhir.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan membahas uraian singkat hasil penelitian beberapa studi terdahulu tentang aplikasi yang sejenis dengan Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja Berbasis Desktop, serta perbandingan fitur dengan aplikasi-aplikasi yang sudah ada.

#### **II.1 Tinjauan Pustaka**

Situs untuk mempertemukan kebutuhan perusahaan dan kemampuan pencari kerja (Jessyenty, 2012). Situs ini dikembangkan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pencari kerja kerja. Sistem ini menangani dua proses utama yang melibatkan pihak pencari kerja dan pihak perekrut pegawai. Sistem ini mampu menangani proses pembuatan CV, lamaran pekerjaan, pengelolaan lowongan pekerjaan, penyaringan kualifikasi pegawai, serta perekrutan pegawai. Sistem ini juga memiliki fitur yang dapat membandingkan kualifikasi pencari kerja kerja, serta membandingkan syarat pekerjaan. Sistem ini merupakan sarana yang menjembatani kebutuhan perusahaan untuk merekrut pegawai baru dan kebutuhan pencari kerja kerja untuk menemukan pekerjaan. Sistem ini berjalan pada perangkat desktop dan mobile dengan platform yang mendukung web. Pembuatan perangkat lunak ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Javascript untuk website desktop dan untuk website versi mobile dibuat menggunakan JQuery Mobile, sedangkan untuk lingkungan pemrogramannya menggunakan Notepad++ dan MySQL.

Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis Web (Permana,2012) merupakan sebuah sistem informasi berbasis website yang dibangun dengan tujuan untuk memudahkan mendapatkan informasi tentang lowongan pekerjaan. Website ini juga berfungsi sebagai sebuah media bertemunya pencari kerja dan penyedia pekerjaan. Sistem informasi ini akan menampung *advertising* yang dipasang oleh penyedia lowongan kerja, sehingga dapat diakses dan dilihat oleh siapapun. Penyedia kerja dapat memasang iklan lowongan pekerjaan dengan informasi yang detail dan dalam jangka waktu yang relative lama. Sistem informasi ini dirancang menggunakan tool software ApacheFriends XAMPP (Basispaket) version 1.6.7 (MySQL 5.0.51 (Community Server), PHP 5.2.6 dan phpMyAdmin 2.11.7), dengan web disainer Macromedia Dreamweaver 8.

Situskerja.com merupakan sebuah blog tentang lowongan kerja yang sumbernya berasal dari beberapa situs lowongan kerja. Website ini ditujukan bagi para pencari kerja guna memperoleh informasi lowongan pekerjaan terbaru. Lowongan kerja yang dipublikasikan pada website ini berasal dari perusahaan perbankan, BUMN, maupun perusahaan swasta. Website ini menawarkan fitur berupa penyediaan informasi lowongan pekerjaan berdasarkan tingkat pendidikan tertentu, misalnya informasi lowongan pekerjaan yang ditujukan untuk lulusan SMA, lulusan D3, dan lulusan S1. Hal ini sangat memudahkan user dalam proses pencarian konten yang diinginkan. Website ini juga berjalan pada mobile

device, yaitu pada perangkat mobile yang berplatform Android.

Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja Berbasis Desktop atau yang selanjutnya disebut APLOKER merupakan aplikasi yang sedang dibangun oleh penulis. APLOKER merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu memenuhi kebutuhan pencari kerja yang ingin mencari pekerjaan, agar mendapatkan informasi lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi diri. Sistem ini memiliki layanan untuk dapat melakukan pengelolaan data pencari kerja, meliputi proses penginputan data diri pencari kerja berupa CV, pengelolaan data lowongan pekerjaan, meliputi proses penginputan data informasi lowongan pekerjaan. Sistem ini juga memiliki fungsionalitas yang dapat membandingkan data pencari kerja dengan kriteria yang terdapat pada lowongan pekerjaan, tujuannya untuk mengetahui apakah pencari kerja tersebut memenuhi persyaratan dan kriteria yang dibutuhkan dalam suatu lowongan pekerjaan. Selain itu, sistem ini juga mampu mengirimkan informasi lowongan pekerjaan kepada pencari kerja melalui email. Pembangunan APLOKER menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual C# menggunakan tool pengembangan Microsoft Visual Studio 2010 dan Microsoft SQL Server 2005 sebagai database management system (DBMS) yang digunakan untuk menyimpan data di sisi server.

Berikut merupakan perbandingan antara Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja yang dibangun oleh Penulis (untuk selanjutnya disingkat APLOKER) dengan

aplikasi sejenis, maupun dengan situs penyedia informasi lowongan kerja yang telah ada.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan

No	Item Perbandingan	Jessenty (2012)	Rian (2012)	situskerja.com	Sano* (2016)
1	Topik	Situs untuk Mempertemukan Kebutuhan Perusahaan dan Kemampuan Pencari Kerja	Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis Web	situskerja.com	Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja Berbasis Desktop
2	Perangkat Penerapan Aplikasi	Perangkat Desktop dan Mobile	Perangkat Desktop	Perangkat Desktop dan Mobile	Perangkat Desktop
Elemen Multimedia					
3	Teks	Ada	Ada	Ada	Ada
4	Gambar	Ada	Ada	Ada	Ada
Fitur					

5	Pengelolaan Data Pencari Kerja	Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada
6	Pengelolaan Data Lowongan Pekerjaan	Ada	Ada	Ada	Ada
7	Tampil Informasi Lowongan Pekerjaan	Ada	Ada	Ada	Ada
8	Mengirimkan Informasi Lowongan Pekerjaan melalui Email	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada

\*sedang dalam proses penelitian

Dari penjelasan dan tabel perbandingan di atas, dapat dilihat uraian singkat hasil penelitian beberapa studi terdahulu tentang aplikasi yang sejenis dengan Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja Berbasis Desktop, serta perbandingan fitur dengan aplikasi-aplikasi yang sudah ada.

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

Bab ini akan dijelaskan mengenai dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembangunan aplikasi yang dapat digunakan sebagai pembanding atau acuan didalam pembahasan masalah.

#### **III.1 Sistem**

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi dan saling bekerja sama untuk mencapai satu tujuan tertentu (Jogiyanto, 2005:2).

#### **III.2 Informasi**

Menurut Satzinger et al (2005, p. 6), Informasi merupakan data yang telah diubah atau dimanipulasi menjadi konteks yang berarti dan berguna bagi pemakai pemakainya.

#### **III.3 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Tata Sutabri, S.Kom., MM, 2005).

### **III.4 Komponen Sistem Informasi**

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (building block). Sebagai suatu sistem, blok bangunan tersebut masing-masing berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya (Jogiyanto,2005).

Blok bangunan tersebut terdiri dari:

#### **III.4.1 Blok Masukan (Input Block)**

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

#### **III.4.2 Blok Model (Model Block)**

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

#### **III.4.3 Blok Keluaran (Output Block)**

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

#### **III.4.4 Blok Teknologi (Technology Block)**

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data,

menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (humanware atau brainware), perangkat lunak (software) dan perangkat keras.

#### **III.4.5 Blok Basis Data (Database Block)**

Basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (Database Management Systems).

#### **III.4.6 Blok Kendali (Controls Block)**

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

### **III.5 Pekerjaan**

Pekerjaan ialah sekumpulan kedudukan (posisi) yang memiliki persamaan kewajiban atau tugas-tugas pokoknya. Dalam kegiatan analisis jabatan, satu pekerjaan dapat diduduki oleh satu orang, atau beberapa orang yang tersebar di berbagai tempat. Pekerjaan adalah mata pencaharian apa saja yang menjadi pokok untuk melangsungkan kehidupan seseorang yang dilakukan dengan mendapatkan nafkah. Pekerjaan merupakan suatu rangkaian

tugas yang direncanakan untuk upah dan gaji menurut klasifikasi dan berat ringannya pekerjaan tersebut (Pujangkoro, 2004).

Faktor pekerjaan juga mempengaruhi pengetahuan. Seseorang yang bekerja pengetahuannya akan lebih luas dari pada seseorang yang tidak bekerja, karena dengan bekerja seseorang akan banyak mempunyai informasi (Khusniyah, 2011).

### **III.6 Lowongan Kerja**

Lowongan Kerja adalah sebuah kesempatan kerja pada posisi tertentu di instansi atau tempat usaha yang tersedia untuk individu maupun kelompok yang telah memenuhi persyaratan yang dibutuhkan (Mochammad Rifai, 2015).

Kesempatan bekerja pada posisi atau jabatan tertentu dalam hal ini memiliki arti yang cukup sederhana. Setiap lowongan kerja akan mencantumkan jenis pekerjaan beserta posisi/jabatan yang bisa dipilih oleh para pencari kerja. Dalam konteks ini, pencari kerja bisa memilih posisi atau jabatan tertentu yang sesuai dengan bakat dan keahlian yang dimilikinya.

Adapun individu atau kelompok bisa berarti perorangan ataupun beberapa orang yang tergabung dalam suatu wadah atau organisasi. Bersifat perorangan jika lowongan tersebut hanya untuk individu yang memiliki keahlian tertentu. Adapun bisa bersifat kelompok jika mencantumkan persyaratan bahwa lowongan kerja tersebut hanya diperuntukkan pada individu yang tergabung dalam kelompok/wadah/lembaga tertentu. Dalam praktek

kesehariannya, lowongan kerja per-individu dijabarkan sebagai kesempatan kerja untuk perorangan.

Instansi ataupun tempat usaha dalam hal ini berarti jenis usaha mandiri, badan usaha ataupun lembaga baik itu bersifat formal maupun non formal yang memberikan kesempatan kerja pada orang lain yang memiliki keahlian sesuai dengan bidang yang dibutuhkan. Adapun Jenis Usaha Mandiri bisa diartikan sebagai pertokoan, usaha kecil dan menengah serta sektor lainnya. Badan Usaha berarti sektor usaha dan industri yang memiliki perijinan di pemerintahan. Pabrik dan Perusahaan merupakan contoh sederhana dari badan usaha. Adapun lembaga atau instansi bisa berarti sekolah, universitas, perbankan dan lain sebagainya.

Dari penjelasan singkat diatas, bisa disimpulkan jika kata lowongan kerja pada dasarnya hanyalah kata lain dari 'kesempatan kerja'. Adapun definisi yang lebih panjang diatas merupakan penjabaran berdasarkan pengertian umum yang bertujuan memudahkan masyarakat umum dan akademisi untuk lebih memahami kata tersebut berdasarkan pendekatan ilmu pengetahuan dan teori.

Berikut ini adalah contoh dari gambar yang memuat lowongan kerja. Lowongan kerja ini diselenggarakan oleh PT Biofarma (lihat Gambar 3.1). PT Biofarma adalah BUMN (Badan Usaha Milik Negara) yang sahamnya dimiliki sepenuhnya oleh pemerintah. Perusahaan ini bergerak dibidang penelitian, pengembangan, produksi, pemasaran produk biologi, produk farmasi, dan alat kesehatan. Perusahaan ini membutuhkan calon pekerja yang memiliki beberapa bidang keahlian meliputi farmasi, apoteker,

biologi, mikrobiologi, kimia, teknik mesin, dll. Pada gambar ini juga disertakan berbagai persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon pelamar kerja untuk dapat memenuhi kualifikasi, yaitu pria atau wanita dengan batas usia 21-32 tahun, minimal lulusan D3/S1, dan memiliki minimal IPK 2.75. Batas akhir dari lowongan pekerjaan disertakan pada lowongan ini, yaitu pada tanggal 15 Maret 2015. Selain itu disertakan juga beberapa informasi tambahan lainnya, meliputi cara pendaftaran lowongan kerja, informasi kontak perusahaan, dll.



**biofarma**

**MEMBUTUHKAN SEGERA**

**Farmasi, Apoteker, Biologi, Mikrobiologi,  
Analisis Kesehatan, Kimia, Teknik Mesin  
Teknik (Elektro, Pendingin dan Tata Udara)  
Akuntansi, Sosiologi**

**DENGAN PERSYARATAN:**

- Minimal Lulusan D3, S1
- Minimal IPK :
  - a. Akreditasi (A) 2.75
  - b. Akreditasi (B) 3.00
  - c. Akreditasi (C) 3.25
- Pria atau Wanita dengan usia 21 - 32 tahun

**Lowongan akan ditutup pada 15 Maret 2015**  
**Daftarkan diri anda secara online melalui website:**  
**[www.biofarma.co.id](http://www.biofarma.co.id)**

- Bio Farma tidak membebankan biaya rekrutmen  
- Pengumuman seleksi hanya melalui website resmi dan email [info@career-biofarma.co.id](mailto:info@career-biofarma.co.id)  
- Seleksi akan dilaksanakan di Bandung

**pada menu career**  
*follow*  **@BiofarmaID**

Gambar 3.1 Gambar lowongan kerja

Sumber :

<http://lowongankerjabarukita.blogspot.co.id/2015/03/lowongan-kerja-d3-dan-s1-biofarma-terbaru.html>, diakses pada tanggal

31 Mei 2016 pk1 17.01 WIB

### III.7 Curriculum Vitae (CV)

Curriculum Vitae yang lebih akrab kita sebut dengan CV adalah suatu halaman yang berisi tentang data pribadi, background pendidikan, pengalaman kerja dan lain sebagainya yang ditujukan untuk melamar suatu pekerjaan. Karena dari CV atau daftar riwayat hidup inilah pihak perusahaan dapat menilai atau melihat potensi yang ada pada calon karyawan, sehingga secara tidak langsung menjadi faktor penentu dalam diterima atau tidaknya pencari kerja dalam melamar pekerjaan. Biasanya CV atau daftar riwayat hidup ditulis sedetail mungkin. Mulai dari nama lengkap, pendidikan formal, pendidikan non formal, pengalaman organisasi atau pengalaman pekerjaan dan lain sebagainya, sehingga memungkinkan perusahaan akan menilai, apakah pencari kerja memenuhi syarat dari pekerjaan yang dilamar, dan jika memenuhi syarat, biasanya akan diproses lebih lanjut dengan interview (Azar, 2011).

Hal yang harus dicantumkan dalam sebuah CV (Loewen, Curtis E., 2011) :

#### a. Data Pribadi

Bagian ini berisi nama, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, kewarganegaraan, agama, status perkawinan, tinggi dan berat badan, alamat lengkap, email, handphone dan identitas pribadi lainnya. Sangatlah penting bagi pencari kerja untuk selalu mencantumkan nomor kontak atau email, karena itu adalah satu-satunya cara perusahaan

yang merekrut bisa menghubungi kembali jika sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

#### b. Pendidikan

Bagian ini menjelaskan mengenai latar belakang pendidikan dan hubungannya dengan pekerjaan yang dilamar. Mencantumkan pendidikan formal dan pelatihan / kursus yang pernah diikuti, lengkap dengan tahun masuk dan tahun lulus, jurusan, jenjang studi, dan nama lembaganya. Urutannya dimulai dari pendidikan formal terlebih dahulu, baru kemudian pendidikan non formal (pelatihan, kursus, dsb).

#### c. Pengalaman Kerja

Bagian ini merupakan bagian yang paling sering diperhatikan oleh perusahaan yang merekrut. Pengalaman kerja memberikan gambaran apakah seorang kandidat sudah memiliki jam terbang yang cukup atau masih terbatas. Di bagian ini, rekruter juga bisa menentukan apakah kandidat dapat segera menyesuaikan diri di organisasi yang baru atau apakah dia butuh penyesuaian yang panjang. Oleh karena itu pencari kerja harus menjelaskan secara detail apa yang dikerjakan, nama perusahaan tempat kerja sebelumnya, posisi, dan pekerjaan yang dilakukan sehari-hari (*job description*). Informasi ini akan membantu memahami cakupan kerja yang dilakukan, keterampilan yang dimiliki serta bisa memperkirakan nilai tambah yang dimiliki seorang kandidat.

#### d. Keterampilan Yang Dimiliki

Dalam CV, ada kalanya perlu dijelaskan keterampilan apa saja yang dimiliki sebagai proses belajar maupun pengalaman dari pekerjaan sebelumnya. Sebisa mungkin hindari penulisan keterampilan seperti : mampu berkomunikasi dengan baik, dapat bekerja dalam tim, cepat belajar hal yang baru. Penjelasan seperti itu tidak memberikan nilai tambah karena semua kandidat juga melakinkukan hal yang sama. Mungkin dalam bagian ini bisa ditambahkan keterampilan dalam berbahasa lebih dari satu bahasa atau keterampilan dalam menggunakan aplikasi-aplikasi komputer.

#### e. Training Yang Pernah Diikuti

Masukkan daftar pelatihan/training apa saja yang pernah diikuti sebelumnya untuk memberi gambaran sejauh mana pencari kerja telah berkembang dan wawasan apa saja yang sudah dimiliki. Jangan masukkan semua training karena jumlahnya akan sangat panjang. Pilih yang relevan dan sesuai dengan target pada organisasi yang dituju.

#### f. Prestasi

Ini adalah bagian yang penting disamping pengalaman kerja yang menjelaskan keunikan sebagai individu sekaligus pencapaian di bidang tertentu. Pencari kerja bisa menjelaskan secara singkat prestasi dipekerjaan, pendidikan ataupun dalam

bidang kemasyarakatan lainnya. Prestasi dibidang kemasyarakatan atau hal-hal diluar pekerjaan juga menarik bagi seorang rekruter untuk digali lebih jauh.

#### g. Kegiatan Ekstrakurikuler/Kemasyarakatan

Pencari kerja perlu memberikan sedikit gambaran kegiatan yang dilakukan di masyarakat. Ini akan menunjukkan bahwa pencari kerja bisa membagi waktu dan memiliki wawasan yang lebih luas, tidak hanya sebatas pekerjaan.

### **III.8 Email**

Email ( Electronic Mail ) atau surat elektronik menurut Muhammad Ilham Syarifuddin adalah surat dengan format digital (ditulis dengan menggunakan komputer) dan dikirimkan melalui jaringan komputer atau internet sebagai jaringan yang menghubungkan berbagai jaringan komputer di dunia, memungkinkan penyampaian surat elektronis dengan cepat. Surat elektronis ini bisa sampai ke tujuan hanya dalam waktu beberapa detik, meskipun jarak antara pengirim dan penerima berjauhan, terpisah beribu-ribu kilometer.

Pengiriman email bisa dilakukan dengan menggunakan protokol SMTP yang kepanjangan dari Simple Mail Transfer Protocol. Dalam hal ini, mail server atau server yang menangani email segera menghubungi tujuan dan kemudian mengirimkan surat.

Setiap pengirim atau penerima email memiliki alamat email. Contoh alamat email adalah

nama@gmail.com. Untuk kata "nama" itu unik alias tidak ada yang menyamakannya dengan pemakai lainnya asal dalam domain (gmail) yang sama.

Menurut layanannya email dikelompokkan antara lain :

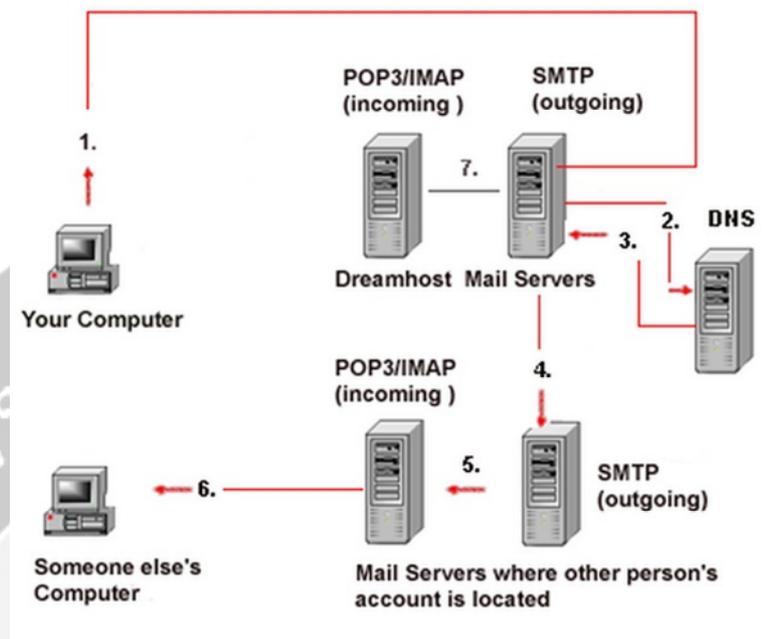
a. POP mail (Post Office Protocol) adalah email yang diambil dari penyedia internet (ISP). Email ini dapat diambil dari ISP dan kemudian ditempatkan pada komputer klien. Dengan demikian, email dapat dibaca tanpa harus terhubung ke internet. Namun, hal ini juga sekaligus menjadikan kelemahan jenis email ini karena email yang sudah diambil tidak bisa dibaca dari tempat lain. Untuk mengambil email diperlukan program email client, seperti Microsoft Outlook atau Mozilla Thunderbird.

b. Webmail adalah layanan email yang ditujukan secara khusus untuk diakses melalui browser. Dengan kata lain, pemakai email bisa mengakses email tanpa perlu menggunakan program-program email client. Layanan seperti ini dipelopori oleh Hotmail. Saat ini selain Hotmail, terdapat banyak penyedia layanan Webmail. Contohnya antara lain adalah Yahoo! Mail (mail.yahoo.com), Gmail (gmail.google.com), Lycos Mail (mail.lycos.com) dan webmailPlasa.com (login.plasa.com). Keuntungan Webmail adalah pemakai dapat mengirim dan menerima email dari mana saja dengan cukup menggunakan browser.

c. Email forwarding adalah fasilitas yang memungkinkan pengalihan suatu email ke alamat email lainnya. Dengan kata lain, mail server yang melayani email forwarding hanya bertindak sebagai perantara. Cara seperti ini memberikan keuntungan bagi pemakai bahwa alamat email yang sebenarnya tidak terlihat oleh orang lain. Namun, kelemahan email ini adalah akan diterima sedikit lama karena melewati tahapan pengalihan email. Perusahaan web host sering menggunakan pendekatan seperti ini terhadap kliennya.

Berikut adalah gambaran cara kerja email :

Setiap pesan email tidak lain adalah sebuah file teks ditambah lampiran. Sama seperti semua data yang melalui internet, email juga dipecah menjadi paket-paket kecil. Ketika pengirim mengklik tombol kirim, semua paket di-upload ke komputer pusat (server email) pada host layanan email. Layanan email kemudian me-relay paket ini melalui internet ke server yang memegang layanan email penerima. Mail server penerima mencari alamat emailnya dan menempatkan email dalam inbox. Penerima log ke account-nya dan mendownload email.



Gambar 3.2 Cara kerja email

Sumber : <http://winpoin.com/winexplain-bagaimana-cara-kerja-email/>, diakses pada tanggal 13 April 2016 pkl 19.22 WIB

- a. Ketika mengirim email, komputer terhubung ke server mail layanan email. Server adalah sebuah komputer terpusat yang mengelola jenis layanan tertentu. Server email misalnya, menangani email. Server email yang bertanggung jawab untuk mengirimkan email disebut SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) Server (lihat cara kerja email Gambar 3.2). Satu server SMTP dapat meneruskan surat ke server SMTP lain dan menyampaikan ke tujuan melalui beberapa hop.
- b. Setiap email memiliki alamat pengirim (misalnya pengirim@pengirimmail.com) dan penerima dalam kolom (misalnya penerima@penerimamail.com). Ketika

sebuah email dikirim, email client terhubung ke server SMTP dari layanan email pengirim (misalnya mailserver.pengirimmail.com). Klien mengirimkan alamat pengirim, alamat penerima dan isi pesan.

- c. Server SMTP pergi bekerja ke lokasi keberadaan penerima. Menggunakan surat ID penerima (yaitu penerima@penerimaemail.com) itu, menempatkan nama domain, misal penerimaemail.com.
- d. Jika email ID penerima memiliki nama domain yang sama dengan pengirim, maka proses akan lebih sederhana. Server SMTP akan ditransfer mail ke server mail lokal (POP3 atau IMAP).
- e. Setiap nama domain merupakan alamat Web yang unik, yang disebut Internet Protocol (IP) address. Anggap saja sebagai alamat pos internet. Hubungan antara nama domain ke alamat IP mereka disimpan dalam Nama Domain Registry. SMTP server yang kemudian melakukan kontak server dimana registri disimpan (DNS Server). Server DNS mengirimkan kembali alamat ke server SMTP.
- f. Server SMTP (pengirim) kemudian mulai menyerahkan email ke server SMTP dari layanan email penerima (sebut saja mailserver.penerimaemail.com). SMTP ini memeriksa server dan menegaskan bahwa surat yang ditujukan kepada penerima@penerimaemail.com.
- g. Post Office Protocol (POP3) server adalah server yang melakukan pekerjaan menerima mail. Angka "3" adalah nomor versi dari protokol yang digunakan. Server POP3 memiliki account email (ID email kita). Setiap mail account dipetakan ke kombinasi nama pengguna password. Setelah pesan tersebut

diserahkan ke server POP3, disimpan di account email sampai penerima log-in dan memeriksa surat.

- h. Email client terhubung ke server POP3 dan itu untuk memungkinkan download email. Setelah di-download ke komputer lokal, kotak surat POP3 tidak menyimpan salinan email. Dengan demikian, tidak dapat memeriksa email dari PC lain karena sudah diunduh. Untuk mengatasi kesulitan ini, IMAP diperkenalkan. IMAP4 (Internet Message Access Protocol versi 4) hanya mempertahankan salinan email di server. Hal ini memungkinkan untuk mengakses email dari lokasi manapun dengan koneksi internet.

Format email/surat elektronik dispesifikasikan oleh standar RFC 5322 (lihat Gambar 3.3). Email yang biasa kita gunakan saat ini terdiri dari header dan body. Message header terdiri dari beberapa fields yang memiliki nama dan value masing-masing. Nama fields dan value dipisahkan dengan tanda ":". Message header minimal terdiri dari:

- a. From : alamat email si pengirim email
- b. To : alamat email yang dituju
- c. Subject : Judul email
- d. Date : Waktu lokal saat email dikirimkan

Field lain yang dapat ditambahkan seperti Cc (Carbon copy), Bcc (Blind Carbon Copy), In-Reply-to (Message ID yang terkait), dll. Message body sebagian besar merupakan plain text atau HTML. HTML memiliki

kelebihan pada sintaks yang dapat kita manfaatkan dalam message body.

Struktur email seperti yang dijelaskan di atas secara lebih jelas dapat dilihat pada contoh berikut:



Gambar 3.3 Gambar format email

Kelebihan Email :

- a. Mudah, karena pengguna hanya mengetik alamat yang dituju di komputer.
- b. Cepat, karena hanya butuh beberapa menit untuk proses pengiriman.
- c. Murah, karena tidak harus banyak mengeluarkan uang seperti mengirim surat di kantor pos.
- d. Multiple Send, email bisa dikirimkan ke beberapa orang sekaligus.
- e. Dapat mengirimkan file melalui email.

Kekurangan Email :

- a. Dalam proses pengiriman harus dalam posisi On atau terkoneksi internet.

- b. Pengiriman file terbatas pada beberapa ekstensi file.

Beberapa Situs Web Email antara lain :

- a. <http://www.gmail.com>
- b. <http://www.mail.yahoo.com>
- c. <http://www.hotmail.com>
- d. <http://www.mail.com>
- e. <http://www.gawab.com>
- f. <http://www.inbox.com>
- g. <http://www.mail.telkom.net>

### **III.9 Basis Data**

Basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang disatukan di dalam suatu organisasi. Basis data merupakan susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu, yaitu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal sesuai yang dibutuhkan pemakai (Kristanto, 2004).

Dari penjabaran diatas dapat dilihat penjelasan mengenai dasar teori yang digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembangunan aplikasi yang dapat digunakan sebagai pembanding atau acuan didalam pembahasan masalah.

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisa sistem secara umum, perspektif produk beserta fungsionalitasnya, arsitektur perangkat lunak, use case diagram, entity relational diagram, perancangan arsitektur, deskripsi data tabel, dan implementasi antarmuka.

#### **IV.1. Analisis Sistem**

##### **IV.1.1. Lingkup Masalah**

Perangkat Lunak APLOKER dikembangkan dengan tujuan untuk :

3. Membangun sebuah sistem yang mampu mencocokkan data pencari kerja dengan data informasi lowongan pekerjaan.
4. Membangun sebuah sistem yang mampu mengirimkan informasi lowongan pekerjaan kepada pencari kerja melalui email.

##### **IV.1.2. Perspektif Produk**

APLOKER merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu memenuhi kebutuhan pencari kerja yang ingin mencari pekerjaan, agar mendapatkan informasi lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi diri. Sistem ini memiliki fungsionalitas-fungsionalitas yang

akan mempermudah proses pencarian informasi lowongan pekerjaan.

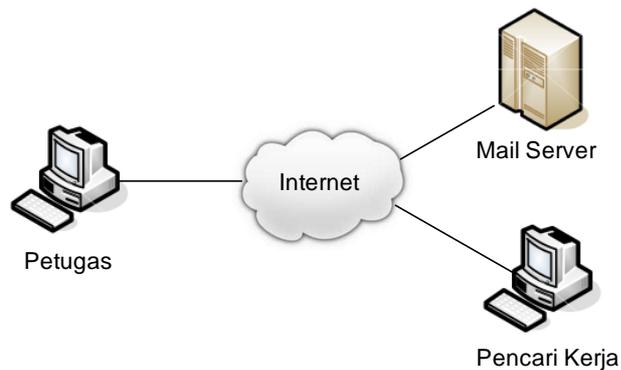
Sistem ini memiliki layanan untuk dapat melakukan pengelolaan data pencari kerja, meliputi proses penginputan data diri pencari kerja berupa CV, pengelolaan data lowongan pekerjaan, meliputi proses penginputan data informasi lowongan pekerjaan. Sistem ini juga memiliki fungsionalitas yang dapat membandingkan data pencari kerja dengan kriteria yang terdapat pada lowongan pekerjaan, tujuannya untuk mengetahui apakah pencari kerja tersebut memenuhi persyaratan dan kriteria yang dibutuhkan dalam suatu lowongan pekerjaan. Selain itu, sistem ini juga mampu mengirimkan informasi lowongan pekerjaan kepada pencari kerja melalui email.

Perangkat lunak APLOKER ini berjalan pada perangkat desktop dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual C#. Sedangkan untuk lingkungan pemrogramannya menggunakan Microsoft Visual Studio 2010.

Pengguna akan berinteraksi dengan sistem melalui antarmuka GUI (Graphical User Interface). Pada sistem ini, seperti terlihat pada gambar 4.1, arsitektur perangkat lunak yang digunakan berupa client server, di mana semua data disimpan di server. User dapat mengakses data yang ada di server tersebut.

Inputan data yang dimasukkan akan disimpan dalam database server, sehingga jika ada pencarian data, maka

data yang diinginkan akan dicari ke database server yang selanjutnya dikirimkan ke client yang merequest.



Gambar 4.1 Arsitektur sistem APLOKER

#### **IV.1.3. Kebutuhan antarmuka eksternal**

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

##### **IV.1.3.1. Antarmuka pemakai**

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk form-form.

##### **IV.1.3.2. Antarmuka perangkat keras**

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak APLOKER adalah:

1. Mouse, digunakan untuk mengenali input yang dilakukan oleh pengguna yang berkaitan dengan event click.

2. Keyboard, digunakan untuk mengenali input yang dilakukan oleh pengguna untuk menginputkan data berupa karakter, teks, ataupun menu pull down.
3. Monitor, digunakan untuk menampilkan sistem kepada pengguna.

#### **IV.1.3.3. Antarmuka perangkat lunak**

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak APLOKER adalah sebagai berikut :

1. Nama : SQL Server 2005  
Sumber : Microsoft.

Sebagai database management system (DBMS) yang digunakan untuk penyimpanan data di sisi server.

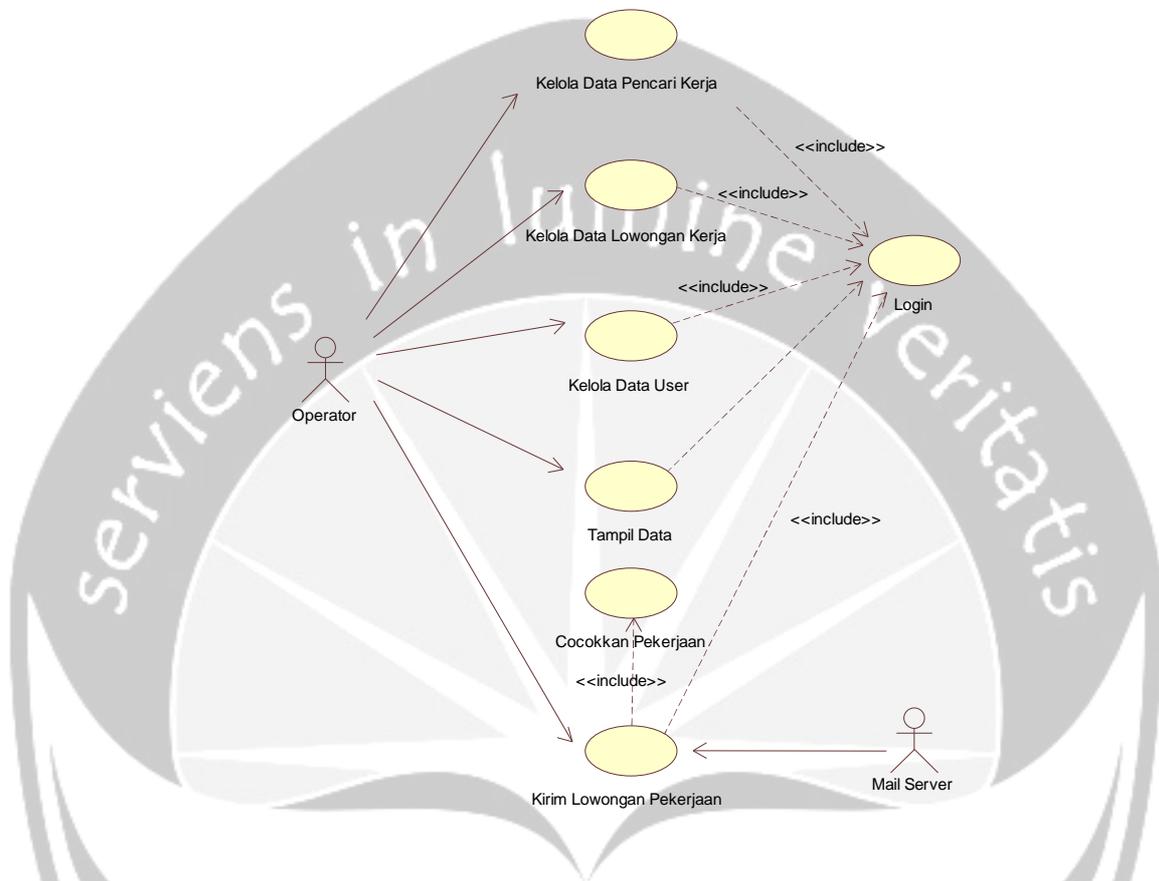
2. Nama : Windows Xp, Windows Vista, Windows 7  
Sumber : Microsoft.

Sebagai sistem operasi untuk perangkat lunak.

#### **IV.1.3.4. Antarmuka Komunikasi**

Antarmuka komunikasi perangkat lunak menggunakan internet melalui protocol SMTP.

## IV.2. Spesifikasi Kebutuhan



Gambar 4.2 Use Case Diagram

Gambar 4.2 memperlihatkan fungsi produk perangkat lunak APLOKER dengan penjelasan sebagai berikut :

### 1. Login

Login adalah fungsi yang digunakan oleh operator untuk masuk ke sistem dan mendapatkan hak akses sesuai dengan role yang dimiliki. Data yang harus dientrikan adalah username, password.

## 2. Pengelolaan Data Pencari Kerja

Pengelolaan data pencari kerja adalah fungsionalitas yang digunakan oleh operator untuk mengelola data pencari kerja.

Fungsi Pengelolaan Data Pencari Kerja mencakup :

### a. Simpan Data Pencari Kerja

Merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pendaftaran pencari kerja. Data pendaftaran pencari kerja meliputi : nomor identitas, nama lengkap, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, ipk/nilai akhir, bidang keahlian yang dimiliki, status pernikahan, dan alamat email.

### b. Edit Data Pencari Kerja

Adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah data pencari kerja.

### c. Perpanjang Masa Langganan Pencari Kerja

Adalah fungsi yang digunakan untuk memperpanjang masa berlangganan pencari kerja.

## 3. Pengelolaan Data Lowongan Kerja

Pengelolaan data lowongan kerja adalah fungsionalitas yang digunakan oleh operator untuk mengelola data lowongan kerja.

Fungsi Pengelolaan Lowongan Kerja mencakup :

a. Simpan Data Lowongan Kerja

Merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pendaftaran lowongan kerja. Data info lowongan pekerjaan meliputi : nama perusahaan, persyaratan batas usia minimal/maksimal, jenis kelamin pencari kerja yang dibutuhkan, persyaratan tingkat pendidikan yang dibutuhkan, persyaratan ipk/nilai akhir minimum, persyaratan bidang keahlian yang dibutuhkan, status pernikahan pencari kerja, dan gambar informasi lowongan pekerjaan.

b. Edit Data Lowongan Kerja

Adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah data lowongan kerja.

4. Pengelolaan Data User

Pengelolaan data user adalah fungsionalitas yang digunakan oleh operator untuk mengelola data user.

Fungsionalitas Pengelolaan Data User meliputi:

a. Simpan Data User

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan user.

b. Edit Data User

Adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah data user, berupa password user.

## 5. Tampil Data

Merupakan fungsi yang digunakan oleh operator untuk menampilkan data pencari kerja dan data lowongan pekerjaan.

Fungsionalitas Tampil Data meliputi:

### a. Filter Data Pencari Kerja

Adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan data pencari kerja berdasarkan kategori tertentu, yaitu tingkat pendidikan dan bidang keahlian.

### b. Tampil Data Aktif

Adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan data pencari kerja dan data lowongan pekerjaan yang masih aktif.

### c. History Kirim

Adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan data history pengiriman informasi lowongan pekerjaan.

## 6. Kirim Lowongan Pekerjaan.

Merupakan fungsi yang digunakan oleh operator untuk mengirimkan informasi lowongan pekerjaan ke pencari kerja melalui email.

### **IV.2.1. Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas**

Pada bagian ini akan dijabarkan beberapa spesifikasi kebutuhan fungsionalitas pada APLOKER. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat di lampiran SKPL APLOKER.

#### **IV.2.1.1. Use Case Login**

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk memperoleh akses ke sistem. Login didasarkan pada sebuah id unik yaitu username dari user dan password yang berupa rangkaian karakter.

#### **IV.2.1.2. Use Case Kelola Pencari Kerja**

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengelolaan pencari kerja yang meliputi pendaftaran data pencari kerja, edit data pencari kerja, tampil data pencari kerja, dan perpanjangan masa langganan pencari kerja.

#### **IV.2.1.3. Use Case Kelola Lowongan Kerja**

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengelolaan lowongan kerja yang meliputi pendaftaran data lowongan kerja, edit data lowongan kerja, dan tampil data lowongan kerja.

#### **IV.2.1.4. Use Case Cocokkan Pekerjaan**

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pencocokkan data pencari kerja dan data lowongan kerja. Pencocokkan data dengan cara membandingkan kriteria yang terdapat pada lowongan kerja dengan kriteria yang dimiliki oleh setiap pencari kerja.

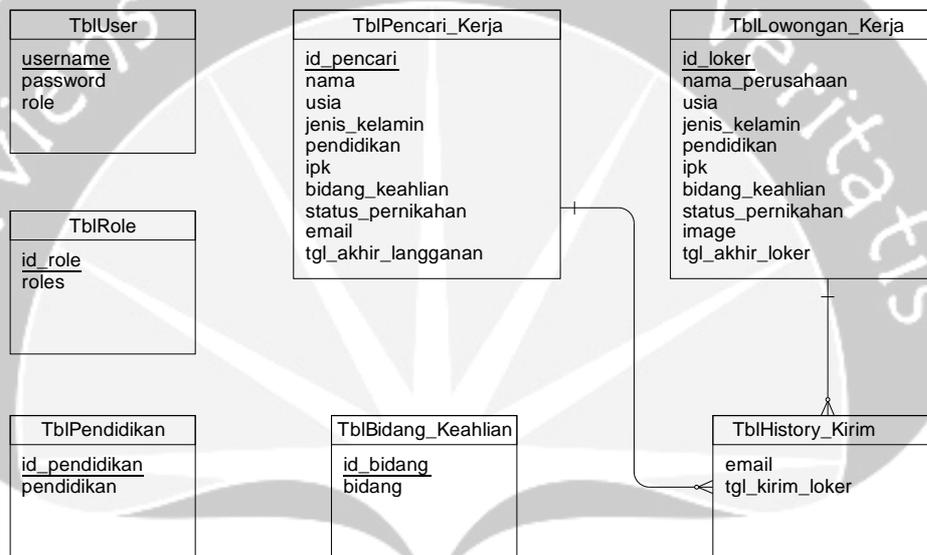
#### **IV.2.1.5. Use Case Kirim Lowongan Pekerjaan**

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengirimkan informasi lowongan pekerjaan yang

kriterianya telah dipenuhi pencari kerja melalui email.

#### IV.2.2. Entity Relationship Diagram

Gambar 4.3 menunjukkan Entity Relationship Diagram dari sistem APLOKER.

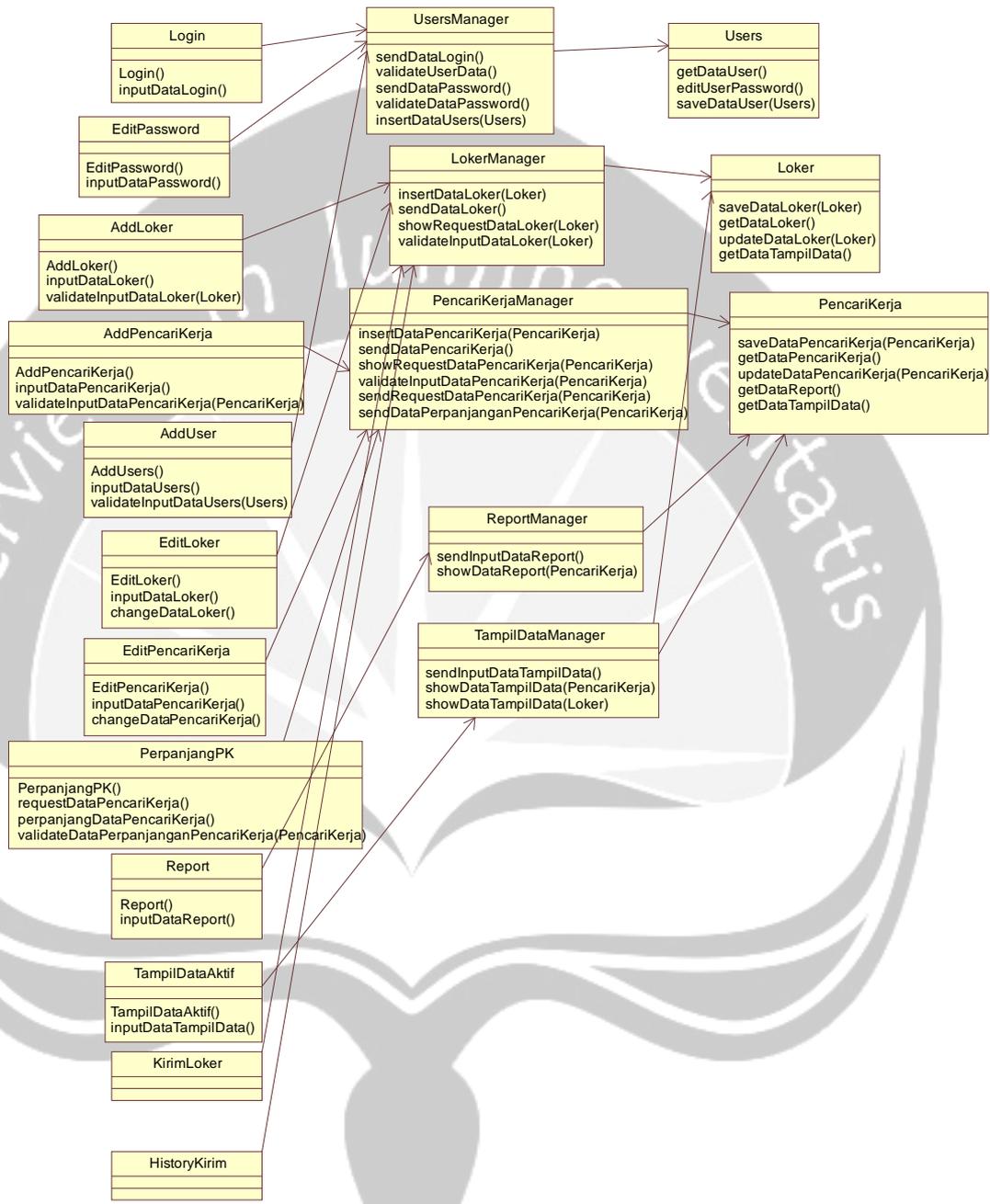


Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram

### IV.3 Perancangan Sistem

#### IV.3.1. Class Diagram

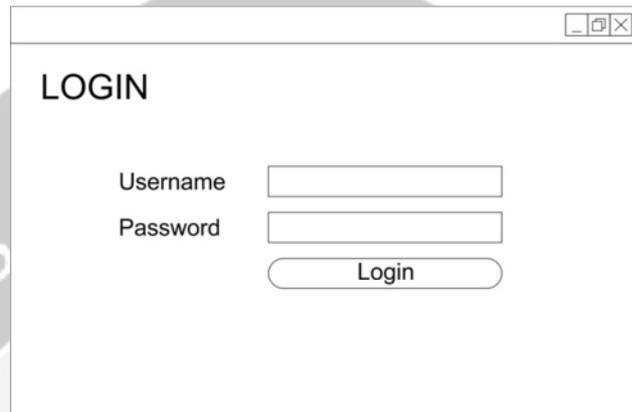
Gambar 4.4 menunjukkan Class Diagram dari sistem APLOKER.



Gambar 4.4 Class Diagram

#### IV.4. Sketsa UI dan Deskripsinya

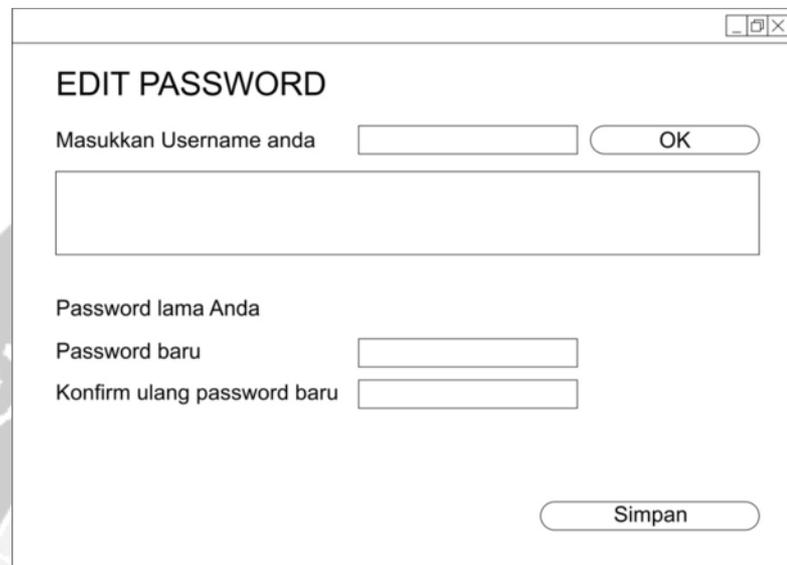
##### IV.4.1. Antarmuka Login



Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Login

Antarmuka gambar 4.5 merupakan antarmuka login yang digunakan semua user untuk memasukkan username dan password agar pengguna dapat masuk ke dalam Sistem APLOKER. User diminta memasukkan username dan password pada textbox yang disediakan, lalu tekan tombol 'Login'. Apabila username dan password tersebut valid, maka user akan masuk ke halaman utama, namun bila tidak valid, maka sistem akan memunculkan message box bahwa password salah, dan akan meminta untuk memasukkan username dan password yang valid. Apabila username yang diinputkan tidak ada dalam database, maka akan memunculkan message box bahwa user tidak terdaftar dalam database.

#### IV.4.2. Antarmuka Edit Password



EDIT PASSWORD

Masukkan Username anda

Password lama Anda

Password baru

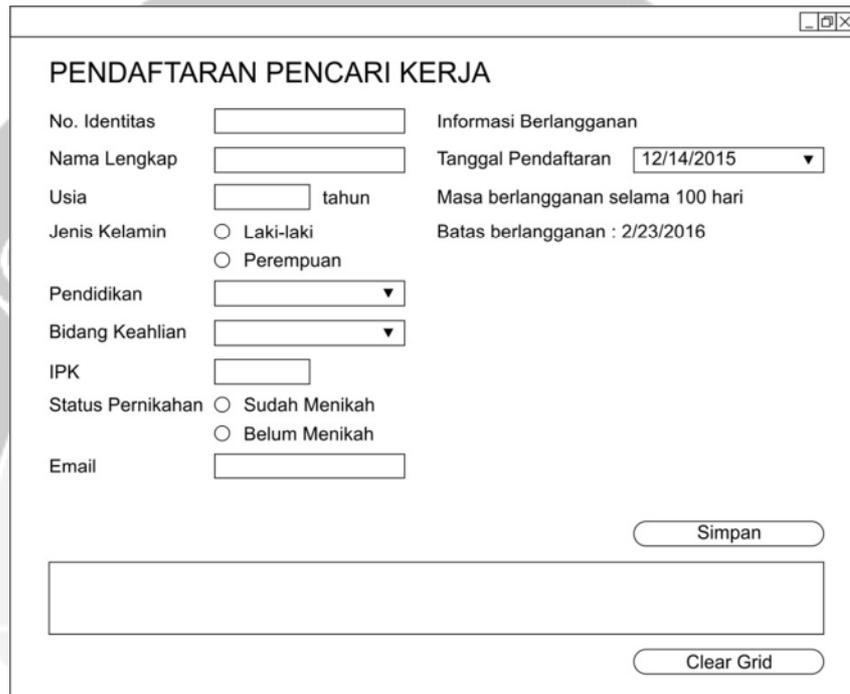
Konfirm ulang password baru

Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Edit Password

Antarmuka gambar 4.6 merupakan antarmuka edit password yang digunakan semua user untuk mengganti password lama dengan password yang baru. User harus memasukkan username untuk menampilkan data user berupa current password (password user saat ini). Data user tersebut akan ditampilkan pada Datagridview. User diminta untuk mengisikan password baru pada textbox Password Baru, kemudian user diminta untuk mengisikan sekali lagi password yang baru pada textbox Konfirm ulang password baru. Tujuannya untuk mengecek apakah password yang diinputkan sudah valid (sama) dengan password yang diisikan pada textbox Password Baru, serta agar user terhindar dari kemungkinan kesalahan pengetikan password. Jika tidak valid, maka akan muncul peringatan bahwa password baru dan konfirm ulang password baru

tidak sama. Untuk menyimpan perubahan tekan tombol 'Simpan'.

#### IV.4.3. Antarmuka Pendaftaran Pencari Kerja



The image shows a web form titled "PENDAFTARAN PENCARI KERJA". The form contains the following fields and controls:

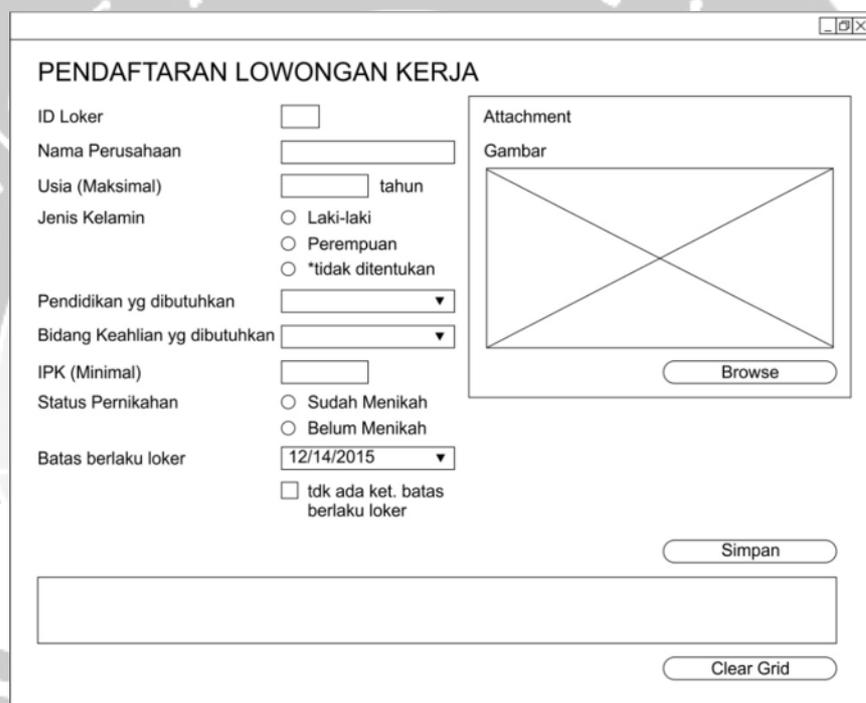
- No. Identitas: Text input field.
- Nama Lengkap: Text input field.
- Usia: Text input field followed by "tahun".
- Jenis Kelamin: Radio buttons for "Laki-laki" and "Perempuan".
- Pendidikan: Dropdown menu.
- Bidang Keahlian: Dropdown menu.
- IPK: Text input field.
- Status Pernikahan: Radio buttons for "Sudah Menikah" and "Belum Menikah".
- Email: Text input field.
- Informasi Berlangganan: Section header.
- Tanggal Pendaftaran: Dropdown menu showing "12/14/2015".
- Masa berlangganan selama 100 hari: Text label.
- Batas berlangganan : 2/23/2016: Text label.
- Buttons: "Simpan" and "Clear Grid".
- Footer: A large empty text box.

Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka Pendaftaran Pencari Kerja

Antarmuka gambar 4.7 merupakan antarmuka pendaftaran pencari kerja yang digunakan oleh operator untuk mengentrikan data pencari kerja. Proses penginputan data pencari kerja dengan mengetikkan data CV pencari kerja ke dalam text box yang tersedia pada form. Selain text box juga terdapat radio button dan combo box yang berfungsi untuk proses penginputan data pencari kerja menggunakan data yang sudah disediakan sistem, misalnya jenis kelamin, bidang-bidang keahlian, tingkat pendidikan, status pernikahan. Antarmuka ini juga akan

menampilkan tanggal masa berlaku langganan pencari kerja ke labeltext. Untuk menyimpan data ke dalam database dengan menggunakan button 'Simpan'. Data pencari kerja yang berhasil disimpan dalam database akan tertampil pada Datagridview.

#### IV.4.4. Antarmuka Pendaftaran Lowongan Kerja



The screenshot shows a web form titled "PENDAFTARAN LOWONGAN KERJA". The form contains the following fields and controls:

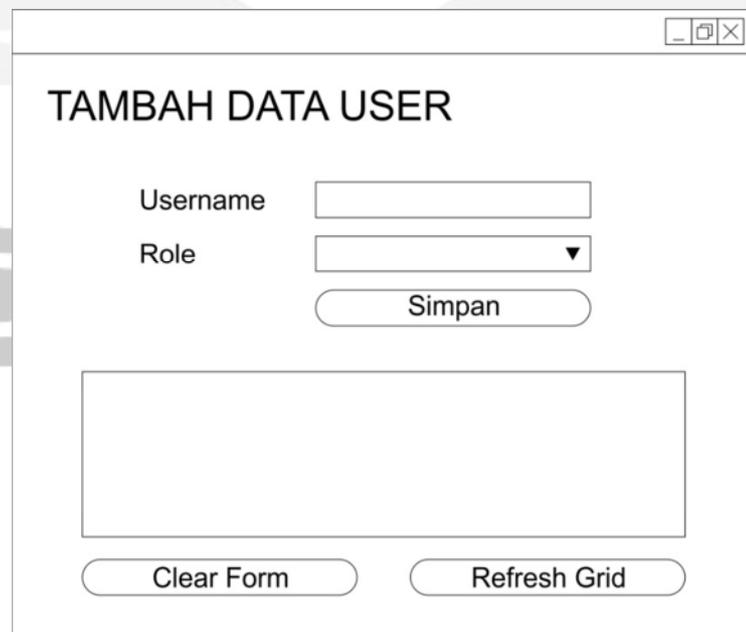
- ID Loker:
- Nama Perusahaan:
- Usia (Maksimal):  tahun
- Jenis Kelamin:  Laki-laki,  Perempuan,  \*tidak ditentukan
- Pendidikan yg dibutuhkan:
- Bidang Keahlian yg dibutuhkan:
- IPK (Minimal):
- Status Pernikahan:  Sudah Menikah,  Belum Menikah
- Batas berlaku loker:
- tdk ada ket. batas berlaku loker
- Attachment Gambar:
- 
- 

Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Pendaftaran Lowongan Kerja

Antarmuka gambar 4.8 merupakan antarmuka pendaftaran lowongan kerja yang digunakan oleh operator untuk mengentrikan data lowongan kerja. Proses penginputan data lowongan kerja dengan mengetikkan data lowongan kerja ke dalam text box yang tersedia pada form. Selain text box juga terdapat radio button, combo box, dan date time picker yang berfungsi untuk proses

penginputan data lowongan kerja menggunakan data yang sudah disediakan sistem, misalnya jenis kelamin yang dibutuhkan dalam criteria lowongan kerja, bidang-bidang keahlian, tingkat pendidikan, status pernikahan, dan tanggal berlaku lowongan kerja. Selain itu operator diminta untuk memasukkan gambar ke dalam picture box menggunakan button 'Browse'. Gambar yang diinputkan merupakan sumber dari informasi lowongan pekerjaan tersebut didapat, gambar ini akan dijadikan sebagai lampiran data lowongan kerja. Untuk menyimpan data ke dalam database dengan menggunakan button 'Simpan'. Data lowongan kerja yang berhasil disimpan dalam database akan tertampil pada Datagridview.

#### IV.4.5. Antarmuka Tambah User



The image shows a software window titled "TAMBAH DATA USER". Inside the window, there are two input fields: "Username" with a text box and "Role" with a dropdown menu. Below these fields is a "Simpan" button. At the bottom of the window, there are two buttons: "Clear Form" and "Refresh Grid". The window also has standard window control buttons (minimize, maximize, close) in the top right corner.

Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Tambah Users

Antarmuka ini merupakan antarmuka tambah data user yang digunakan oleh petugas untuk menambahkan user baru yang akan memiliki akses terhadap sistem APLOKER. User tersebut memiliki peran sebagai admin/operator atau owner/pemilik perusahaan. Proses pengentrian user baru dengan mengetikkan username dari user pada text box, lalu memilih role dari combo box. Untuk melakukan penyimpanan data user dengan menggunakan button 'Simpan'. Data user yang berhasil ditambahkan ke dalam database akan ditampilkan pada Datagridview.

#### IV.4.6. Antarmuka Edit Data Pencari Kerja

**EDIT DATA PENCARI KERJA**

Masukkan Nomor ID Pencari Kerja yg akan diedit

No. Identitas  Pendidikan

Nama Lengkap  Bidang Keahlian

Usia  tahun Batas berlangganan :

Jenis Kelamin  Laki-laki  Perempuan

IPK

Status Pernikahan  Sudah Menikah  Belum Menikah

Email

Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Edit Data Pencari Kerja

Antarmuka ini merupakan antarmuka edit data pencari kerja yang digunakan untuk melakukan perubahan data pencari kerja yang telah tersimpan dalam database. Pertama-tama user diminta untuk menginputkan nomor identitas pencari kerja yang akan dilakukan pengeditan data pada text box nomor id, lalu data pencari kerja tersebut akan ditampilkan pada Datagridview. Data pencari kerja akan tertampil pada form, proses pengeditan data dilakukan dengan cara merubah data yang terdapat pada masing-masing text box, combo box, radio button. Untuk menyimpan data ke dalam database dengan menggunakan button 'Simpan'.

#### IV.4.7. Antarmuka Edit Data Lowongan Kerja

**EDIT DATA LOWONGAN KERJA**

Masukkan Nama Perusahaan yg akan diedit

Nama Perusahaan  ID Loker

Usia (Maksimal)  tahun

Jenis Kelamin  
 Laki-laki  
 Perempuan  
 \*tidak ditentukan

Pendidikan yg dibutuhkan

Bidang Keahlian yg dibutuhkan

IPK (Minimal)

Status Pernikahan  
 Sudah Menikah  
 Belum Menikah

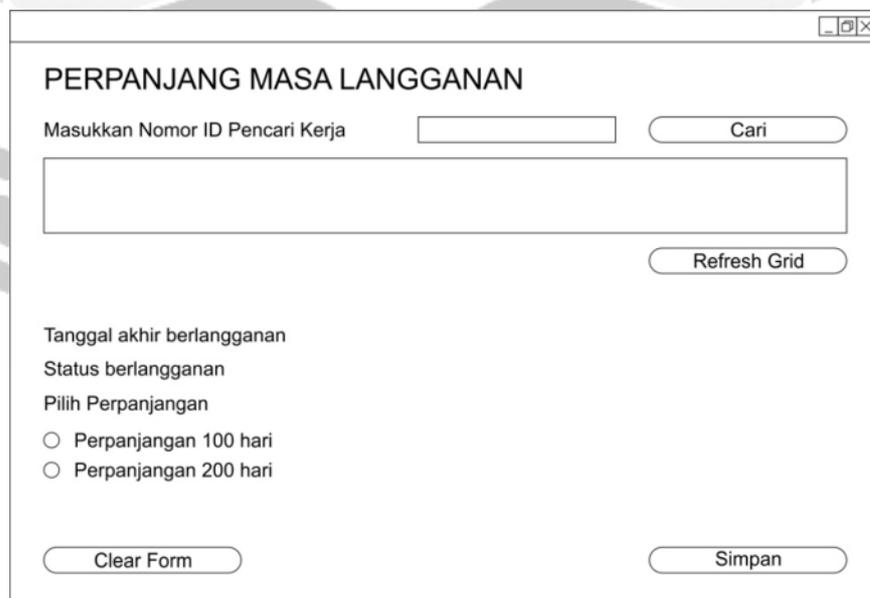
Batas berlaku loker

Attachment  
Gambar

Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Edit Data Loker

Antarmuka ini merupakan antarmuka edit data lowongan kerja yang digunakan untuk melakukan perubahan data lowongan kerja yang telah tersimpan dalam database. Pertama-tama user diminta untuk menginputkan nama perusahaan dari lowongan kerja yang akan dilakukan pengeditan data pada text box nama perusahaan, lalu data lowongan kerja tersebut akan ditampilkan pada Datagridview. Data lowongan kerja akan tertampil pada form, proses pengeditan data dilakukan dengan cara merubah data yang terdapat pada masing-masing text box, combo box, radio button, date time picker dan picture box. Untuk menyimpan data ke dalam database dengan menggunakan button 'Simpan'.

#### IV.4.8. Antarmuka Perpanjang Masa Langganan

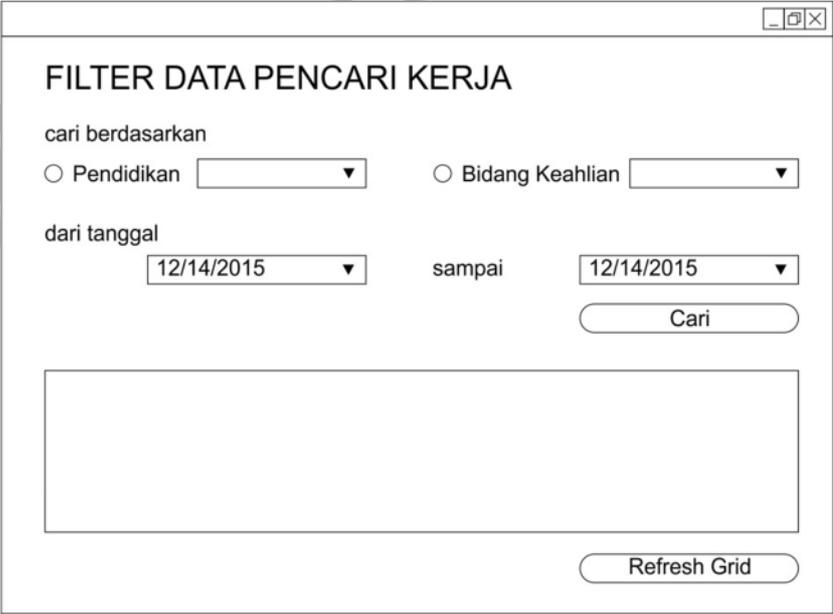


The screenshot shows a web form titled "PERPANJANG MASA LANGGANAN". At the top, there is a search section with the label "Masukkan Nomor ID Pencari Kerja" followed by a text input field and a "Cari" button. Below this is a large empty rectangular area, likely a data grid, with a "Refresh Grid" button to its right. The form then lists several fields: "Tanggal akhir berlangganan", "Status berlangganan", and "Pilih Perpanjangan". Under "Pilih Perpanjangan", there are two radio button options: "Perpanjangan 100 hari" and "Perpanjangan 200 hari". At the bottom of the form, there are two buttons: "Clear Form" on the left and "Simpan" on the right.

Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Perpanjang Masa Langganan

Antarmuka ini merupakan antarmuka perpanjangan masa langganan pencari kerja yang digunakan oleh operator untuk melakukan perpanjangan masa langganan member pencari kerja. Perpanjangan masa langganan bisa dilakukan pada saat masa langganan sudah habis maupun belum habis. Operator diminta untuk memasukkan nomor identitas pencari kerja yang akan dilakukan perpanjangan masa langganan pada text box. Data yang terdapat pada Datagridview akan tertampil pada form. Terdapat 2 jenis pilihan perpanjangan melalui radio button. Perpanjangan selama 100 atau 200 hari kedepan. Setelah dipilih jenis perpanjangannya maka akan ditampilkan masa akhir langganan yang baru pada label text. Untuk melakukan penyimpanan perubahan data menggunakan button 'Simpan'.

#### IV.4.9. Antarmuka Report



The screenshot shows a web application window titled "FILTER DATA PENCARI KERJA". The window contains the following elements:

- A title bar with standard window controls (minimize, maximize, close).
- A main heading: "FILTER DATA PENCARI KERJA".
- A section labeled "cari berdasarkan" with two radio buttons:
  - Pendidikan [dropdown menu]
  - Bidang Keahlian [dropdown menu]
- A section labeled "dari tanggal" with a date picker set to "12/14/2015".
- A section labeled "sampai" with a date picker set to "12/14/2015".
- A "Cari" button.
- A large empty rectangular box, likely a placeholder for a data grid or report content.
- A "Refresh Grid" button at the bottom right.

Gambar 4.13 Rancangan Antarmuka Report

Antarmuka ini merupakan antarmuka report data pencari kerja yang digunakan untuk menampilkan data pencari kerja berdasarkan kriteria tertentu dan berdasarkan periode waktu tertentu. Pemilihan kriteria menggunakan combo box, dan untuk menentukan periode tanggal menggunakan 2 buah date time picker. Apabila tanggal awal melebihi dari tanggal akhir maka akan menampilkan message box bahwa tanggal awal harus sebelum tanggal akhir. Report data pencari kerja akan ditampilkan ke dalam Datagridview. Terdapat sebuah button 'Refresh Grid' yang digunakan untuk clear data yang terdapat pada Datagridview.

#### IV.4.10. Antarmuka Tampil Data Aktif

TAMPIL DATA AKTIF Periode 12/14/2015

Pencari Kerja Aktif berlangganan Cari berdasarkan nomor ID  Cari

Lowongan Kerja Aktif Cari berdasarkan Nama Perusahaan  Cari

Pencari Kerja yg aktif berlangganan  Refresh Grid

Lowongan Kerja yg masih aktif  Refresh Grid

Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Tampil Data Aktif

Antarmuka ini merupakan antarmuka tampil data aktif yang digunakan untuk menampilkan data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif berlaku sampai dengan tanggal hari ini. Data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif akan ditampilkan dalam Datagridview. Terdapat 2 buah text box yang digunakan untuk melakukan pencarian data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif, serta terdapat label text yang berfungsi sebagai counter untuk menghitung jumlah data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif. Button 'Refresh Grid' yang digunakan untuk clear data yang terdapat pada Datagridview.

#### IV.4.11. Antarmuka Kirim Loker



KIRIM LOKER

Cari berdasarkan nomor ID pencari kerja  OK

Refresh Grid

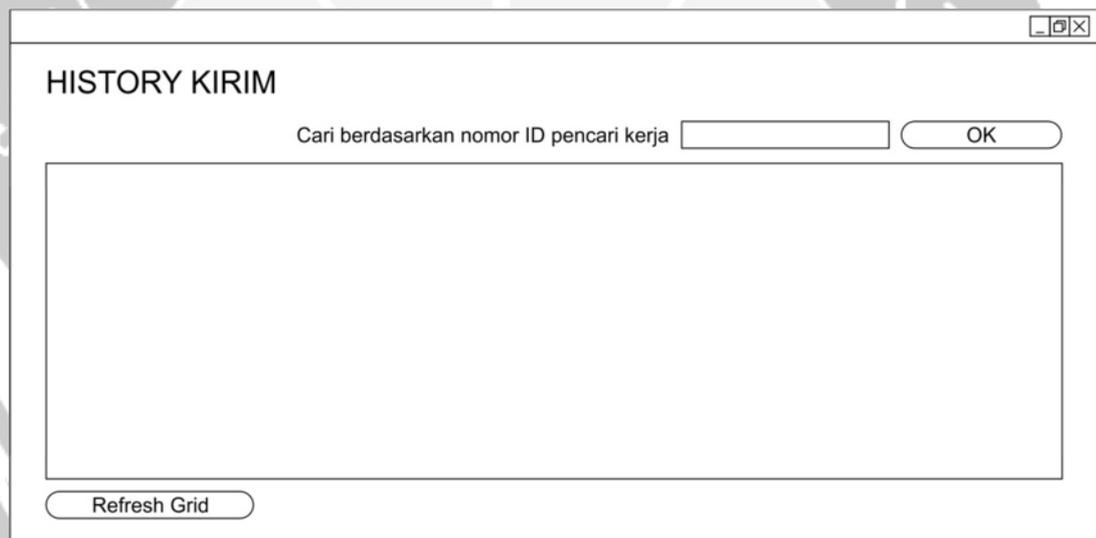
KIRIM

Gambar 4.15 Rancangan Antarmuka Kirim Loker

Antarmuka ini merupakan antarmuka kirim lowongan kerja yang digunakan untuk menampilkan data lowongan kerja yang cocok dengan kriteria pencari-pencari kerja. Data

tersebut ditampilkan dalam Datagridview. Terdapat sebuah text box yang digunakan untuk melakukan pencarian data berdasarkan nomor id pencari kerja. Button 'Kirim' digunakan untuk mengirimkan masing-masing data yang tertampil pada Datagridview ke setiap alamat email pencari kerja. Button 'Refresh Grid' digunakan untuk clear data yang terdapat pada Datagridview.

#### IV.4.12. Antarmuka History Kirim



Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka History Kirim

Antarmuka ini merupakan antarmuka history pengiriman informasi lowongan kerja yang digunakan untuk menampilkan data lowongan kerja yang sudah berhasil dikirimkan ke masing-masing alamat email pencari kerja. Data tersebut ditampilkan dalam Datagridview. Terdapat sebuah text box yang digunakan untuk melakukan pencarian data berdasarkan nomor id pencari kerja.

Button 'Refresh Grid' digunakan untuk clear data yang terdapat pada Datagridview.



## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini akan dijelaskan mengenai pengkodean perangkat lunak, implementasi sistem, antarmuka halaman, dan hasil pengujian perangkat lunak.

#### V.1 Pengkodean Perangkat Lunak

Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja Berbasis Desktop "APLOKER" digunakan untuk melakukan pengelolaan data pencari kerja, pengelolaan data lowongan pekerjaan, serta membandingkan data pencari kerja dengan kriteria yang terdapat pada lowongan pekerjaan. Pengkodean menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 dengan bahasa pemrograman C# serta menggunakan SQL Server Management Studio sebagai DBMS (*Database Management System*). Hasil pengkodean akan ditampilkan dalam tabel 5.1 sampai dengan tabel 5.4.

Tabel 5.1 Pengkodean Entity APLOKER

Nama File	Ukuran	Keterangan
Users.cs	2 KB	Bagian yang berisi code untuk definisi objek User
Loker.cs	4 KB	Bagian yang berisi code untuk definisi objek Lowongan Kerja
PencariKerja.cs	4 KB	Bagian yang berisi code untuk definisi objek Pencari Kerja

Tabel 5.2 Pengkodean Control APLOKER

Nama File	Ukuran	Keterangan
LokerManager.cs	19 KB	File Control Loker
PencariKerjaManager.cs	16 KB	File Control Pencari Kerja
UsersManager.cs	11 KB	File Control User
TampilDataManager.cs	18 KB	File Control Tampil Data
ReportManager.cs	10 KB	File Control Report
BandingManager.cs	5 KB	File Control Banding

Tabel 5.3 Pengkodean Boundary APLOKER

Nama File	Ukuran	Keterangan
AddLoker.cs	40 KB	File Boundary Add Loker
AddPencariKerja.cs	22 KB	File Boundary Add Pencari Kerja
AddUser.cs	5 KB	File Boundary Add User
EditLoker.cs	18 KB	File Boundary Edit Loker
EditPassword.cs	12 KB	File Boundary Edit Password
EditPencariKerja.cs	14 KB	File Boundary Edit Pencari Kerja
HistoryKirim.cs	4 KB	File Boundary History Kirim
KirimLoker.cs	8 KB	File Boundary Kirim Loker

Login.cs	4 KB	File Boundary Login
MDIParent1.cs	11 KB	File Boundary MDIParent1
PerpanjanganPK.cs	14 KB	File Boundary Perpanjangan Pencari Kerja
Report.cs	12 KB	File Boundary Report
TampilDataAktif.cs	6 KB	File Boundary Tampil Data Aktif

Tabel 5.4 Pengkodean Dataset APLOKER

Nama File	Ukuran	Keterangan
dsBanding.cs	43 KB	File Dataset Banding

## V.2 Implementasi Sistem

Referensi kelas dan antarmuka mengacu pada dokumen DPPL-APLOKER (Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak APLOKER) yang disertakan sebagai lampiran.

### V.2.1 Antarmuka APLOKER

#### V.2.1.1 Antarmuka Login

Antarmuka pada gambar 5.5 dibawah merupakan antarmuka login yang digunakan semua user untuk memasukkan username dan password agar user dapat masuk ke dalam Sistem APLOKER. Pertama-tama sistem akan mengecek username dan password yang diinputkan user. Apabila username yang diinputkan sudah ada di dalam basis data, maka selanjutnya sistem akan mengecek password yang diinputkan apakah password tersebut benar

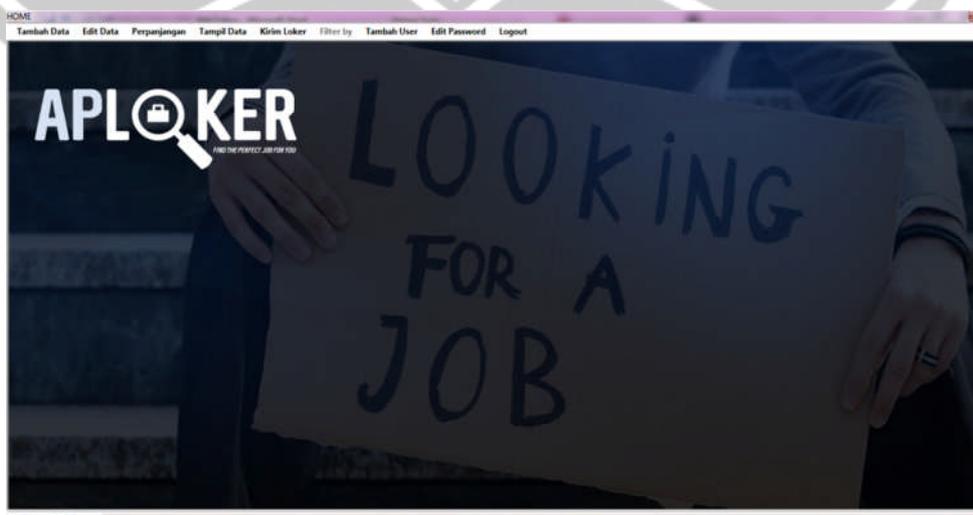
atau tidak, jika passwordnya benar maka user dapat masuk ke dalam sistem. Jika username tidak terdaftar dalam basis data atau password yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan peringatan.



Gambar 5.1 Antarmuka Login

#### V.2.1.2 Antarmuka Halaman Utama

Antarmuka pada gambar 5.6 dibawah merupakan antarmuka halaman utama yang ditampilkan ketika user memasuki sistem. Antarmuka ini berisi menu dan fitur yang dimiliki oleh sistem APLOKER.



Gambar 5.2 Antarmuka Halaman Utama

### V.2.1.3 Antarmuka Input Data Lowongan Kerja

Antarmuka pada gambar 5.7 dibawah merupakan antarmuka input data lowongan kerja yang digunakan oleh operator untuk menginputkan data lowongan kerja. Data lowongan kerja yang disimpan berupa id loker, nama perusahaan, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, bidang keahlian, ipk/nilai akhir, status pernikahan, tanggal berlaku loker, dan gambar sumber lowongan kerja tersebut didapatkan. Seluruh data tersebut akan disimpan ke dalam Tabel Lowongan Kerja.

id_loker	nama_perusahaan	usia	jenis_kelamin	pendidikan	ipk	b
152	ERESKA GROUP	30	Perempuan	D3	3	IL

Gambar 5.3 Antarmuka Input Data Lowongan Kerja

#### V.2.1.4 Antarmuka Input Data Pencari Kerja

Antarmuka pada gambar 5.8 dibawah merupakan antarmuka input data pencari kerja yang digunakan oleh operator untuk menginputkan data pencari kerja. Data pencari kerja yang disimpan berupa nomor identitas, nama lengkap, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, bidang keahlian, ipk/nilai akhir, status pernikahan, alamat email, dan tanggal batas akhir berlangganan layanan APLOKER. Seluruh data tersebut akan disimpan ke dalam Tabel Pencari Kerja.

**PENDAFTARAN PENCARI KERJA**

No Identitas (SIM / KTP) : 02908199123

Nama Lengkap : Yohanes Baptista Sano Arinda Indiarlo

Usia : 23 tahun

Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan

Pendidikan : S1

Bidang Keahlian : TEKNIK INFORMATIKA

IPK / NA : 3.23  
*angka desimal memakai separator titik (.)*

Status Pemikahan :  Sudah Menikah  Belum Menikah

Email : sanoarinda@yahoo.com

Informasi Berlangganan

Tanggal Pendaftaran : Thu 19 May 2016

Masa berlangganan selama 100 hari

Batas Berlangganan : Saturday, August 27, 2016

**SIMPAN**

id_pencari	nama	usia	jenis_kelamin	pendidikan	ipk	bidang
02908199123	Yohanes Baptista...	23	Laki-laki	S1	3.230000019073...	TEKNI

Clear Grid

Gambar 5.4 Antarmuka Input Data Pencari Kerja

### V.2.1.5 Antarmuka Edit Data Lowongan Kerja

Antarmuka pada gambar 5.9 dibawah merupakan antarmuka edit data lowongan kerja yang digunakan untuk melakukan perubahan data lowongan kerja yang telah tersimpan dalam database. Untuk mencari data lowongan kerja yang akan dilakukan perubahan data dengan cara memasukkan nama perusahaan. Data yang bisa dirubah bisa berupa satu atribut, atau bahkan keseluruhan atribut (terkecuali id loker, karena id loker merupakan primary key dalam tabel). Data yang bisa dirubah adalah nama perusahaan, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, bidang keahlian, ipk/nilai akhir, status pernikahan, tanggal berlaku loker, dan gambar. Data yang dirubah akan disimpan ke dalam Tabel Lowongan Kerja, sehingga data yang sebelumnya akan diperbaharui.

**EDIT DATA LOWONGAN KERJA**

Masukkan Nama Perusahaan yang datanya akan diedit: ERES

id_loker	nama_peru	usia	jenis_kelam	pendidikan	ipk	bidang_kea	status_pem	gambar	tgl_akhir_lo
152	ERESKA	30	Perempuan	D3	3	ILMU EK...	Belum M...	E:\Loker\...	6/23/201...

Clear Grid

Nama Perusahaan: ERESKA GROUP ID Loker: 152

Usia (Maksimal): 29 tahun

Jenis Kelamin:  Laki-laki  Perempuan  \*tidak ditentukan

IPK (Minimal): 3  
angka desimal memakai separator titik (.)

Status Pernikahan:  Sudah Menikah  Belum Menikah

Pendidikan yg dibutuhkan: D3

Bidang Keahlian yg dibutuhkan: ILMU EKONOMI

Batas Berlaku Loker: 6/23/2016 4:58:00 PM  
Thursday . May 19 .

Attachment: Gambar (/jpg, jpeg, gif, bmp, png)

Simpan

id_loker	nama_perus	usia	jenis_kelami	pendidikan	ipk	bidang_kea	status_pemi	gambar	tgl_akhir_lok
152	ERESKA...	29	Perempuan	D3	3	ILMU EK...	Sudah Me...	E:\Loker\...	6/23/201...

Gambar 5.5 Antarmuka Edit Data Lowongan Kerja

### V.2.1.6 Antarmuka Edit Data Pencari Kerja

Antarmuka pada gambar 5.10 dibawah merupakan antarmuka edit data pencari kerja yang digunakan untuk melakukan perubahan data pencari kerja yang telah tersimpan dalam database. Untuk mencari data pencari kerja yang akan dilakukan perubahan data dengan cara memasukkan nomor identitas pencari kerja. Data yang bisa dirubah bisa berupa satu atribut, atau bahkan keseluruhan atribut (terkecuali nomor id pencari kerja dan tanggal batas akhir berlangganan, karena nomor id merupakan primary key dalam tabel). Data yang bisa dirubah adalah nama lengkap, usia, jenis kelamin, ipk/nilai akhir, status pernikahan, dan alamat email. Data yang dirubah akan disimpan ke dalam Tabel Pencari Kerja, sehingga data yang sebelumnya akan diperbaharui.

**EDIT DATA PENCARI KERJA**

Masukkan Nomor ID Pencari Kerja yang datanya akan diedit:

id_pencari	nama	usia	jenis_kelamin	pendidikan	ipk	bidang_kea	status_perm	email	tgl_akhir_lai
0290819...	Yohanes	23	Laki-laki	S1	3.230000...	TEKNIK I...	Belum M.	sanoarind...	8/27/2016

No Identitas (SIM / KTP)  Pendidikan

Nama Lengkap  Bidang Keahlian

Usia  tahun Batas Berlangganan

Jenis Kelamin  Laki-laki  Perempuan

IPK   
angka desimal memakai separator titik (.)

Status Pernikahan  Sudah Menikah  Belum Menikah

Email

id_pencari	nama	usia	jenis_kelamin	pendidikan	ipk	bidang
02908199123	Yohanes Baptista	24	Laki-laki	S1	3.319999933242	TEKNIK

Gambar 5.6 Antarmuka Edit Data Pencari Kerja

### V.2.1.7 Antarmuka Perpanjangan Masa Langganan

Antarmuka pada gambar 5.11 dibawah merupakan antarmuka perpanjang masa langganan pencari kerja yang digunakan oleh operator untuk melakukan perpanjangan masa langganan member pencari kerja. Perpanjangan masa langganan bisa dilakukan pada saat masa langganan sudah habis maupun belum habis. Terdapat 2 jenis pilihan perpanjangan , perpanjangan selama 100 atau 200 hari kedepan. Proses perpanjangan masa langganan dengan cara menjumlahkan tanggal akhir masa langganan pencari kerja dengan jenis perpanjangan yang dipilih. Jika memilih jenis perpanjangan 100 hari, maka tanggal akhir masa langganan pencari kerja akan dijumlahkan dengan 100 hari, sehingga tanggal akhir masa berlangganan akan diperpanjang menjadi 100 hari kedepan. Jika memilih jenis perpanjangan 200 hari, maka tanggal akhir masa langganan pencari kerja akan dijumlahkan dengan 200 hari, sehingga tanggal akhir masa berlangganan akan diperpanjang menjadi 200 hari kedepan.

**PERPANJANG MASA LANGGANAN PENCARI KERJA**

Masukkan Nomor ID Pencari Kerja: 02908199123

id_pencari	nama	email	tgl_akhir_langganan
02908199123	Yohanes Baptista Sario...	sarioarinda@yahoo.com	8/27/2016

Tanggal akhir berlangganan: 8/27/2016 12:00:00 AM  
Status berlangganan: **AKTIF**

Pilih Perpanjangan

Perpanjang 100 hari Masa berlangganan diperpanjang sampai dengan **Monday, December 05, 2016**

Perpanjang 200 hari

Gambar 5.7 Antarmuka Perpanjangan Masa Langganan

#### V.2.1.8 Antarmuka Tambah User

Antarmuka pada gambar 5.12 dibawah merupakan antarmuka tambah user yang digunakan oleh operator untuk menambahkan user baru yang akan memiliki akses terhadap sistem APLOKER. Data yang diinputkan berupa username dan role. Proses penambahan user baru ini dilakukan oleh operator. Operator tidak berhak menentukan dan menginputkan password dari username tersebut, sehingga password akan diset default otomatis oleh sistem. Default passwordnya adalah sama dengan username yang diinputkan. Untuk selanjutnya user yang bersangkutan bisa merubah password pada fitur edit password.

username	password	role
Cinematic	Cinematic	admin

Gambar 5.8 Antarmuka Tambah User

#### V.2.1.9 Antarmuka Edit Password

Antarmuka pada gambar 5.13 dibawah merupakan antarmuka edit password yang digunakan semua user untuk

mengganti password lama dengan password yang baru. Pertama-tama user harus mengisikan password lama, hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa user yang bersangkutan adalah yang benar-benar akan melakukan pergantian password. Sistem akan melakukan pengecekan apakah password yang diinputkan sama dengan yang tersimpan dalam basis data, jika password yang diinputkan sesuai, maka sistem akan menyimpan password yang baru. Atribut password pada Tabel User akan diperbaharui.

username	role
Cinematic	admin

Gambar 5.9 Antarmuka Edit Password

#### V.2.1.10 Antarmuka Filter Data Pencari Kerja

Antarmuka pada gambar 5.14 dibawah merupakan antarmuka filter data pencari kerja yang digunakan untuk menampilkan data pencari kerja berdasarkan kriteria tertentu dan berdasarkan periode waktu tertentu. Untuk menampilkan hasil pencarian data pencari kerja yaitu dengan memilih kriteria pencarian

berdasarkan tingkat pendidikan dan bidang keahlian pencari kerja, lalu memilih periode tanggal. Periode tanggal ini digunakan untuk menampilkan data pencari kerja yang masih aktif berlangganan dalam kurun waktu tertentu. Sistem akan melakukan pencarian data terhadap kriteria yang diinputkan, misalnya kriteria pencarian adalah yang memiliki tingkat pendidikan S1, maka sistem akan mencari seluruh data dalam Tabel Pencari Kerja yang memiliki tingkat pendidikan S1. Hal yang sama berlaku untuk kriteria bidang keahlian, misalnya kriteria pencarian adalah yang memiliki bidang keahlian Teknik Informatika, maka sistem akan mencari seluruh data dalam Tabel Pencari Kerja yang memiliki bidang keahlian Teknik Informatika. Untuk periode tanggal pencarian dilakukan dengan cara menentukan batas tanggal pencarian, yaitu tanggal awal dan tanggal akhir. Sistem akan mencari pencari kerja yang masih aktif berlangganan dari periode tanggal tersebut, sehingga pencari kerja yang memiliki tanggal akhir berlangganan diluar batas periode tanggal yang telah ditentukan tidak akan ditampilkan.

**FILTER DATA PENCARI KERJA**

carilah berdasarkan

Pendidikan  Bidang Keahlian

pendidikan: S1

bidang keahlian:

dari tanggal

Tuesday, April 19, 2016 sampai Friday, July 29, 2016

**TAMPIL**

	id_pencar	nama	usia	jenis_kel	pendidikan	ipk	bidang_k	status_pr	email	tgl_akhir
	01234...	Sano ...	24	Laki-laki	S1	3.0999...	TEKNI...	Belum ...	cinem...	6/24/2...
	12323...	Sano ...	25	Laki-laki	S1	3	TEKNI...	Belum ...	sanoar...	5/11/2...
	1234567	alan w...	34	Laki-laki	S1	3.0999...	ILMU ...	Sudah ...	sasase...	6/22/2...
	34121...	sasas	23	Laki-laki	S1	3.0999...	BIOKI...	Sudah ...	wwdsa...	6/24/2...

Clear Grid

Gambar 5.10 Antarmuka Filter Data Pencari Kerja

#### V.2.1.11 Antarmuka Tampil Data Aktif

Antarmuka pada gambar 5.15 dibawah merupakan antarmuka tampil data aktif yang digunakan untuk menampilkan data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif sampai dengan tanggal hari ini. Sistem akan membandingkan tanggal yang dimiliki oleh setiap pencari kerja dan lowongan kerja dengan tanggal hari ini, jika tanggal yang dimiliki lebih besar atau sama dengan tanggal hari ini, maka dapat disimpulkan bahwa tanggal tersebut belum melampaui batas akhir. Sebaliknya jika tanggal yang dimiliki pencari kerja dan lowongan kerja lebih kecil dari tanggal hari ini, maka dapat disimpulkan bahwa tanggal tersebut sudah melampaui batas akhir dan sudah tidak aktif lagi.

Thursday, May 19, 2016

### TAMPIL DATA AKTIF

**Pencari Kerja Aktif Berlangganan**

Cari berdasarkan Nomor ID pencari kerja :

id_pencari	nama	tgl_akhir_langganan
000000000000000	idsid	8/3/2016
004503424	breee	6/22/2016
01234454321	Sano Arinda Indarto	6/24/2016
02908199123	Yohanes Baptista S...	8/27/2016
0990	21212	9/28/2016
1	yogaa	10/19/2017
111111111111112	qw	8/10/2016
1121212323	saas	8/4/2016
12	12	11/6/2016
122123323443	sano arinda	8/5/2016
1221233321324	sano arinda	8/4/2016
123	sano	9/29/2017
1231231734	sano	8/7/2016

Total Pencari Kerja yang masih aktif berlangganan : **65**

**Lowongan Kerja Aktif**

Cari berdasarkan Nama Perusahaan :

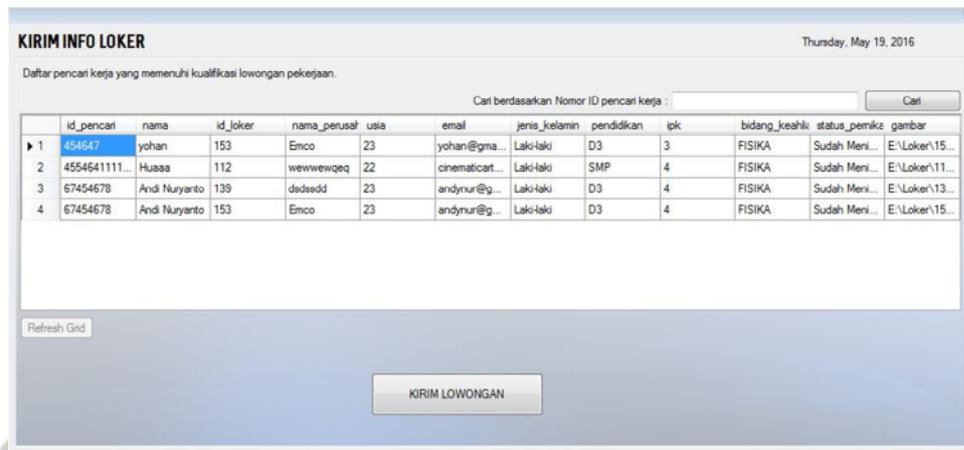
id_loker	nama_perusahaan	tgl_akhir_loker
96	dfdfdfdfsdwew	9/23/2016 12:02 PM
97	djsajs	8/24/2016 12:12 PM
99	asdsada	5/20/2016 12:17 PM
100	3454343436	5/27/2016 1:24 PM
101	wew	8/24/2016 1:28 PM
105	sadsadsad	8/24/2016 2:23 PM
106	qwqwqw	8/24/2016 2:24 PM
107	323	8/24/2016 2:24 PM
110	asasas	8/24/2016 2:36 PM
112	wewwewqeq	8/24/2016 2:58 PM
114	wqwqw	8/24/2016 3:00 PM
128	yerr	8/25/2016 6:20 PM
129	yerr	8/25/2016 6:20 PM

Total Lowongan Kerja yang masih aktif : **37**

Gambar 5.11 Antarmuka Tampil Data Aktif

#### V.2.1.12 Antarmuka Kirim Loker

Antarmuka pada gambar 5.17 dibawah merupakan antarmuka kirim loker yang digunakan untuk menampilkan data lowongan pekerjaan yang memiliki kecocokkan dengan data pencari kerja. Data yang ditampilkan merupakan hasil dari pencocokkan data lowongan kerja dan data pencari kerja. Seluruh atribut yang menjadi kriteria pencocokkan akan dibandingkan, yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, bidang keahlian, dan ipk. Seluruh atribut yang terdapat pada tabel pencari kerja dan tabel lowongan kerja akan dicocokkan satu persatu, sehingga akan ditemukan data yang memiliki atribut yang sama. Proses ini akan menemukan lowongan kerja yang kriterianya dipenuhi oleh pencari kerja tertentu. Setelah data dicocokkan, maka sistem akan mengirim masing-masing data tersebut ke alamat email sesuai alamat yang tersimpan dalam atribut email. Proses pengiriman menggunakan perulangan, sampai seluruh data terkirim.



Gambar 5.12 Antarmuka Kirim Loker

#### V.2.1.13 Antarmuka History Kirim

Antarmuka pada gambar 5.18 dibawah merupakan antarmuka history kirim yang digunakan untuk menampilkan data lowongan pekerjaan yang sudah dikirimkan ke para pencari kerja melalui email. Data yang ditampilkan ini diambil dari tabel History Kirim. Data yang masuk ke tabel History Kirim merupakan data yang disimpan ketika proses pengiriman email, pada saat proses mengirim email, sistem akan menyimpan data ini ke dalam tabel History Kirim.

**HISTORY PENGIRIMAN INFO LOKER KEPADA PENCARI KERJA** Thursday, May 19, 2016

Cari berdasarkan Nomor ID Pencari Kerja

	id_pencari	nama_pencari	id_loker	nama_perusahaan	email	tgl_kirim_loker
▶ 01	0	1	1	0	0	2015-12-04 18:30:48.000
02	324235111	Onas	92	ere	sanoarinda@yahoo.com	Friday, May 13, 2016
03	45423223	Savi	82	sdsf	savielleo@gmail.com	Friday, May 13, 2016
04	324235111	Onas	92	ere	sanoarinda@yahoo.com	Friday, May 13, 2016
05	45423223	Savi	82	sdsf	savielleo@gmail.com	Friday, May 13, 2016
06	1232434	sano	94	Toyota	sanoarinda@yahoo.com	Friday, May 13, 2016
07	1232434	sano	95	Lancang	sanoarinda@yahoo.com	Friday, May 13, 2016
08	1232434	sano	95	Lancang	sanoarinda@yahoo.com	Friday, May 13, 2016
09	324235111	Onas	92	ere	sanoarinda@yahoo.com	Friday, May 13, 2016
10	45423223	Savi	82	sdsf	savielleo@gmail.com	Friday, May 13, 2016
11	123456123	Sano Arinda	95	Lancang	sanoarinda@yahoo.com	Friday, May 13, 2016
12	1232434	sano	95	Lancang	sanoarinda@yahoo.com	5/13/2016 10:03:18 AM
13	123456123	Sano Arinda	95	Lancang	cinematicart@gmail.com	5/13/2016 10:03:23 AM

Total email yang sudah terkirim : 13

Gambar 5.13 Antarmuka History Kirim

### V.2.2 Proses Pencocokkan Lowongan Kerja

Untuk mendapatkan informasi lowongan kerja yang sesuai dengan kualifikasi pencari kerja, maka perlu adanya proses pencocokkan data. Prinsip dari pencocokkan ini adalah menemukan kesamaan dari setiap kriteria yang dimiliki oleh lowongan kerja dan kriteria yang dimiliki pencari kerja. Kriteria tersebut meliputi usia, jenis kelamin, ipk/nilai akhir, tingkat pendidikan, bidang keahlian, dan status pernikahan. Jadi dengan kata lain, untuk menemukan sebuah lowongan kerja yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan pencari kerja yaitu dengan cara membandingkan setiap kriteria yang dimiliki oleh lowongan kerja dengan setiap kriteria yang dimiliki oleh pencari kerja, jika masing-masing kriteria tersebut sama, maka dapat dikatakan bahwa lowongan kerja tersebut sesuai dengan apa yang dibutuhkan pencari kerja. Kriteria "usia" yang

dibutuhkan dalam sebuah lowongan kerja akan dibandingkan dengan kriteria "usia" yang dimiliki pencari kerja. Kriteria "ipk" yang dibutuhkan dalam sebuah lowongan kerja akan dibandingkan dengan kriteria "ipk" yang dimiliki pencari kerja, dan seterusnya.

Berikut ini adalah code yang digunakan dalam proses pencocokan data lowongan kerja.

```
SELECT a.id_pencari, a.nama, b.id_loker, b.nama_perusahaan, a.usia,
a.email, a.jenis_kelamin,
a.pendidikan, a.ipk, a.bidang_keahlian, a.status_pernikahan, b.gambar
FROM TblPencari_Kerja a JOIN TblLowongan_KerjaUpdate b
ON (a.usia <= b.usia)
and (a.ipk >= b.ipk)
and (a.jenis_kelamin = b.jenis_kelamin)
and (a.pendidikan = b.pendidikan)
and (a.bidang_keahlian = b.bidang_keahlian)
and (a.status_pernikahan = b.status_pernikahan)
and b.tgl_akhir_loker > GETDATE()
order by a.id_pencari
```

### V.2.3 Proses Pengiriman Email

Berikut ini adalah fungsi yang digunakan untuk melakukan proses pengiriman email ke para pencari kerja.

```
private void KirimEmail(string email, int baris)
{
    try
    {
        MailMessage mail = new MailMessage();
        SmtplibClient SmtplibServer = new SmtplibClient("smtp.gmail.com");

        mail.From = new MailAddress("aploker2016@gmail.com");
        mail.To.Add(email);
        mail.Subject = "Info Lowongan Kerja by APLOKER " +
        DateTime.Now.Date.ToString().Substring(0,10);

        int i;
        string namaPerusahaan;
        string namaPK;
        string gambar;

        namaPK = dataGridViewKirim["nama",baris].Value.ToString();
        namaPerusahaan = dataGridViewKirim["nama_perusahaan",
        baris].Value.ToString();
        gambar = dataGridViewKirim["gambar", baris].Value.ToString();
```

```
mail.Body = "Kepada Yth. " + namaPK.ToString() + " Berdasarkan
hasil pencarian Sistem kami, berikut ini adalah daftar lowongan
kerja yang sesuai dengan kualifikasi Anda. " + "Nama Perusahaan :
" + namaPerusahaan.ToString();
```

```
mail.IsBodyHtml = true;
System.Net.Mail.Attachment attachment;
attachment = new
System.Net.Mail.Attachment(dataGridViewKirim["gambar",
baris].Value.ToString());
mail.Attachments.Add(attachment);
SmtpServer.Port = 587;
SmtpServer.Credentials = new
System.Net.NetworkCredential("aploker2016", "ybsai884853");
SmtpServer.EnableSsl = true;
```

```
SmtpServer.Send(mail);
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.ToString());
}
}
```

Pertama-tama untuk dapat mengirim email ke pencari kerja, APLOKER membutuhkan sebuah akun email. Email yang digunakan oleh APLOKER adalah aploker2016@gmail.com. Email ini yang nantinya akan digunakan sebagai alamat pengirim email.

APLOKER akan mengirimkan email ke pencari kerja yang isinya berupa informasi lowongan kerja yang sesuai dengan kualifikasi masing-masing pencari kerja. Informasi yang dikirimkan berupa nama perusahaan yang membuka lowongan kerja dan attachment gambar yang merupakan sumber lowongan kerja tersebut didapatkan.

Dibawah ini adalah fungsi yang dijalankan pada saat operator APLOKER menekan button "Kirim Lowongan" pada halaman "Kirim Loker".

```
private void btnKirim_Click(object sender, EventArgs e)
{
    aploker.Control.TampilDataManager tampilman = new
    aploker.Control.TampilDataManager();
    string emailku;
    int i;
    for (i = 0; i < dataGridViewKirim.RowCount; i++)
```

```
{
    emailku = dataGridViewKirim["email", i].Value.ToString();
    KirimEmail(emailku,i);
}
MessageBox.Show("Email-email telah dikirimkan ke Pencari
Kerja");
}
```

Pada saat operator sistem menekan button "Kirim Lowongan" pada halaman "Kirim Loker", maka sistem akan memanggil event btnKirim\_Click. Fungsi ini akan melakukan pengiriman email dengan cara menggunakan perulangan. Penggunaan perulangan bertujuan untuk mengambil setiap nilai yang ada pada dataGridViewKirim. Dari masing-masing nilai tersebut, sistem akan mengirimkan email sesuai alamat email yang tersimpan pada variable "email". Proses mengirimkan email dengan cara memanggil fungsi "KirimEmail" diatas, yang memiliki parameter berupa alamat email.

### V.3 Pengujian Fungsionalitas APLOKER

Berikut ini akan dipaparkan tabel pengujian fungsionalitas perangkat lunak APLOKER :

Tabel 6.1 Tabel Pengujian Fungsi APLOKER

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Hasil Uji
Uji-SKPL-APLOKER-001	Pengujian Login	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna memasukkan username dan password</li> <li>• Pengguna menekan tombol Login</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Username :sano</li> <li>• Password :1111</li> </ul>	Sistem menampilkan antarmuka sesuai role pengguna	Sistem menampilkan antarmuka sesuai role pengguna	Handal
Uji-SKPL-APLOKER-002-01	Pengujian Simpan Data Pencari Kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna memasukkan data pencari kerja</li> <li>• Pengguna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomor ID : 02908199123</li> <li>• Nama: Yohanes Baptista Sano Arinda</li> </ul>	Data pencari kerja berhasil disimpan di database	Data pencari kerja berhasil disimpan di	Handal

		menekan tombol Simpan	<p>Indiarto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usia :23</li> <li>• Jenis kelamin : Laki-laki</li> <li>• Pendidikan :S1</li> <li>• Bidang keahlian :Teknik Informatika</li> <li>• Ipk : 3.23</li> <li>• Status Pernikahan:B elum Menikah</li> <li>• Email : sanoarinda@yahoo.com</li> </ul>		database	
Uji-SKPL-APLOKER-002-02	Pengujian Edit Data Pencari Kerja	• Pengguna mencari data pencari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomor ID : 02908199123</li> <li>• Nama:</li> </ul>	Data pencari kerja berhasil	Data pencari kerja berhasil	Handal

		<p>kerja yang akan diedit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna menekan tombol Simpan</li> </ul>	<p>Yohanes Baptista Sano Arinda Indiarto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usia :24</li> <li>• Jenis kelamin : Laki-laki</li> <li>• Pendidikan :S1</li> <li>• Bidang keahlian :Teknik Informatika</li> <li>• Ipk : 3.32</li> <li>• Status Pernikahan:Belum Menikah</li> <li>• Email : sanoarinda@yahoo.com</li> </ul>	<p>diedit lalu disimpan di database</p>	<p>diedit lalu disimpan di database</p>	
Uji-SKPL-	Pengujian	• Pengguna	• Nomor ID	Masa	Masa	Handal

APLOKER-002-03	Perpanjangan Masa Langganan Pencari Kerja	<p>mencari data pencari kerja yang akan diperpanjang masa langganan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna menekan tombol Simpan</li> </ul>	<p>Pencari Kerja :02908199123</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis Perpanjangan :Perpanjangan 100 hari</li> </ul>	<p>berlangganan data pencari kerja berhasil diperpanjang</p>	<p>berlangganan data pencari kerja berhasil diperpanjang</p>	
Uji-SKPL-APLOKER-003-01	Pengujian Simpan Data Lowongan Kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna memasukkan data lowongan kerja</li> <li>• Pengguna menekan tombol Simpan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ID Loker:153</li> <li>• Nama Perusahaan: ERESKA GROUP</li> <li>• Usia :30</li> <li>• Jenis kelamin : Perempuan</li> <li>• Pendidikan</li> </ul>	<p>Data lowongan kerja berhasil disimpan di database</p>	<p>Data lowongan kerja berhasil disimpan di database</p>	Handal

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• :D3</li> <li>• Bidang keahlian : Ilmu Ekonomi</li> <li>• Ipk : 3</li> <li>• Status Pernikahan: Belum Menikah</li> <li>• Batas Berlaku Lowongan Kerja: 19 Mei 2016</li> <li>• Gambar: image s.jpeg</li> </ul>			
Uji-SKPL-APLOKER-003-02	Pengujian Edit Data Lowongan Kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna mencari data lowongan kerja yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ID Loker:153</li> <li>• Nama Perusahaan: ERESKA GROUP</li> <li>• Usia :29</li> </ul>	Data lowongan kerja berhasil diedit lalu	Data lowongan kerja berhasil diedit	Handal

		akan diedit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna menekan tombol Simpan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis kelamin : Perempuan</li> <li>• Pendidikan : D3</li> <li>• Bidang keahlian : Ilmu Ekonomi</li> <li>• Ipk : 3</li> <li>• Status Pernikahan : Sudah Menikah</li> <li>• Batas Berlaku Lowongan Kerja : 19 Mei 2016</li> <li>• Gambar : image s.jpeg</li> </ul>	disimpan di database	lalu disimpan di database	
Uji-SKPL-	Pengujian	• Pengguna	• Username :	Data user	Data user	Handal

APLOKER-004-01	Simpan Data User	<p>memasukkan data user</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna menekan tombol Simpan</li> </ul>	<p>Cinematic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: admin</li> </ul>	<p>baru berhasil disimpan di database</p>	<p>baru berhasil disimpan di database</p>	
Uji-SKPL-APLOKER-004-02	Pengujian Edit Data User	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna mencari data user yang akan diedit</li> <li>• Pengguna menekan tombol Simpan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Username : Cinematic</li> <li>• Passworld Lama:Cinematic</li> <li>• Password Baru:884853</li> <li>• Konfirm ulang password baru:884853</li> </ul>	<p>Data user berhasil diedit lalu disimpan di database</p>	<p>Data user berhasil diedit lalu disimpan di database</p>	Handal
Uji-SKPL-APLOKER-005-01	Pengujian Filter Data Pencari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna memasukkan kriteria pencarian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidikan: S1</li> <li>• Bidang keahlian:</li> </ul>	<p>Data pencari kerja tertampil</p>	<p>Data pencari kerja tertampil</p>	Handal

	Kerja	data <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna menekan tombol Cari</li> </ul>	Teknik Informatika <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanggal: 19 April 2016 s/d. 19 Mei 2016</li> </ul>	di Datagridview	di Datagridview	
Uji-SKPL-APLOKER-005-02	Pengujian Tampil Data Aktif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna memasukkan kriteria pencarian data</li> <li>• Pengguna menekan tombol Cari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomor id pencari kerja: 23</li> <li>• Nama Perusahaan: BCA</li> </ul>	Data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif ditampilkan di Datagridview	Data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif ditampilkan di Datagridview	Handal
Uji-SKPL-APLOKER-005-03	Pengujian History Kirim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna memasukkan nomor id pencari kerja</li> <li>• Pengguna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomor id pencari kerja: 23</li> </ul>	Data history pengiriman informasi lowongan kerja	Data history pengiriman informasi lowongan kerja	Handal

		menekan tombol Cari		tertampil di Datagridview	tertampil di Datagridview	
Uji-SKPL-APLOKER-006	Pengujian Kirim Lowongan Pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna menekan tombol Kirim Lowongan</li> </ul>	-	Data lowongan pekerjaan terkirim ke email pencari kerja	Data lowongan pekerjaan terkirim ke email pencari kerja	Handal

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **VI.1. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis, desain, dan implementasi perangkat lunak dan pengujian sistem, penulis menarik kesimpulan bahwa :

1. Perangkat lunak APLOKER telah berhasil dibangun dan mampu mencocokkan kriteria yang dimiliki lowongan kerja dengan kualifikasi yang dimiliki oleh para pencari kerja sehingga didapatkan lowongan kerja yang sesuai dengan kebutuhan pencari kerja.
2. Perangkat lunak APLOKER telah mampu mengirimkan informasi lowongan kerja kepada pencari kerja melalui email.

#### **VI.2. Saran**

Berdasarkan analisis, desain, dan implementasi perangkat lunak hingga penyelesaian tugas akhir ini penulis menyarankan :

1. Dalam pembangunan lebih lanjut, dapat dikembangkan pada jenis platform yang lain, misalnya dalam bentuk aplikasi mobile atau website, sehingga lebih memudahkan pengguna dalam mengakses layanan ini.
2. Adanya penambahan fitur bagi perusahaan yang memungkinkan perusahaan-perusahaan dapat mendaftar layanan APLOKER, lalu dapat membuka

lowongan pekerjaan, sehingga tidak menutup kemungkinan konten informasi lowongan kerja menjadi lebih variatif.



## DAFTAR PUSTAKA

- Jessyenty, (2012), *Pembangunan Situs untuk Mempertemukan Kebutuhan Perusahaan dan Kemampuan Pencari Kerja*, Skripsi, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Permana, Rian Praska Adi. (2012), *Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis Web*, Skripsi, Jurusan Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Jogiyanto, (2005:2), *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Satzinger, J.W., and Jackson, R. B., and Burd, S. D. (2005), *Object Oriented Systems Analysis and Design with The Unified Design*. (4th edition). Thomson Course Technology.
- Tata Sutabri, S.Kom.,MM, (2005), *Sistem Informasi Manajemen*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Pujangkoro, Sugih Arto. (2004), *Analisis Jabatan (Job Analysis)*. Jurnal Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara.
- Indrawati, Nur Khusniyah. (2011), *Identifikasi Keadaan Umum Bidang Keuangan Sebagai Dasar Penyusunan Kebijakan dan Program Dalam Rangka Penyehatan dan Penguatan (Pengembangan) UMKM di Kota Malang*.
- <http://lowongankerjabarukita.blogspot.co.id/2015/03/lowongan-kerja-d3-dan-s1-biofarma-terbaru.html>, diakses pada tanggal 31 Mei 2016 pkl 17.01 WIB

# SKPL

## SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

### APLOKER

(Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja)

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Yohanes Baptista Sano A. I. / 09 07 05812

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

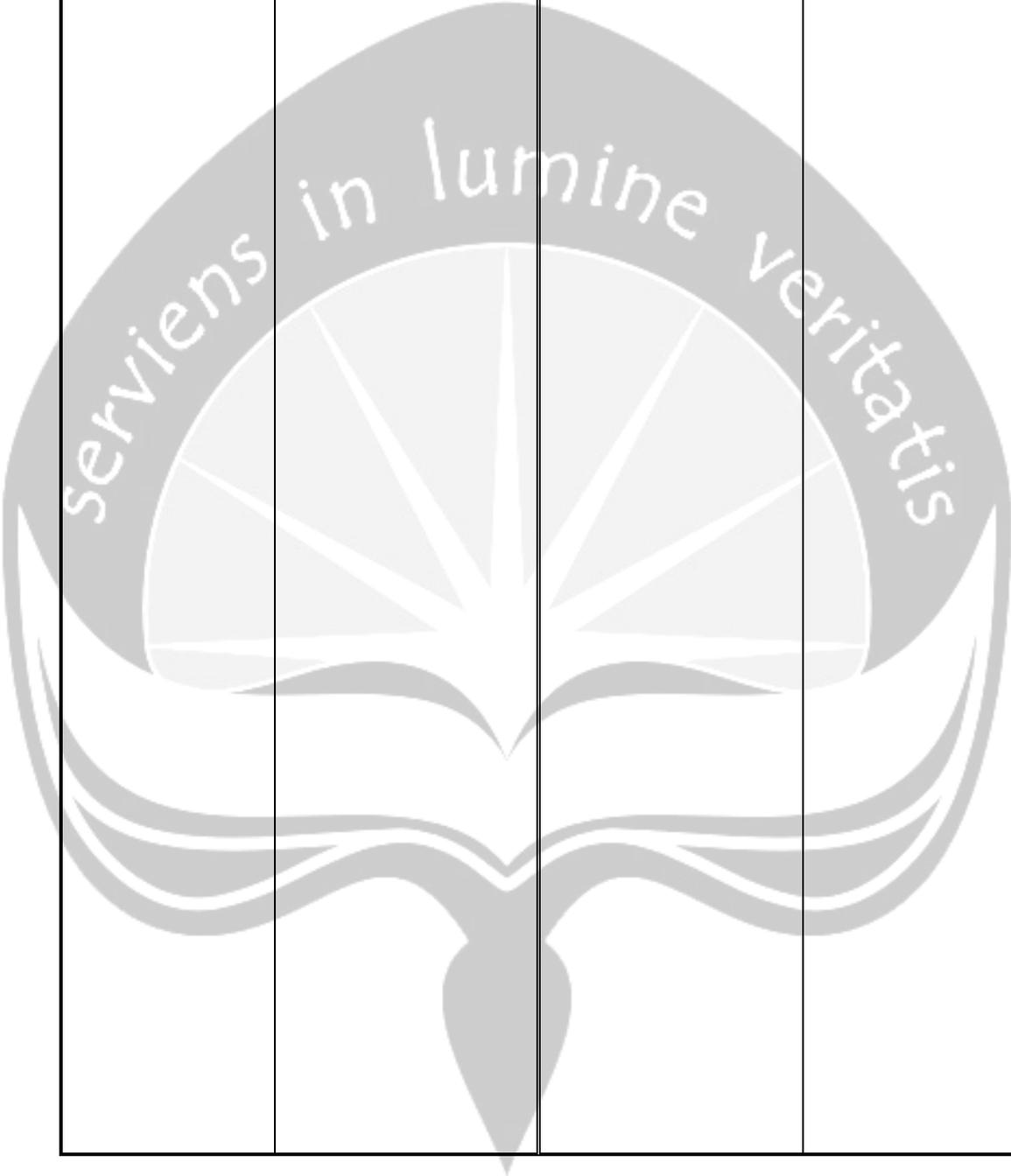
	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		<b>SKPL-APLOKER</b>		1/24

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	

INDEKS TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	YB							
Diperiks a oleh	KA							
Disetuju i oleh	KA							

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
			

## 1 Pendahuluan

### 1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak APLOKER (Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) performansi (kemampuan perangkat lunak dari segi kecepatan, tempat penyimpanan yang dibutuhkan, serta keakuratan), dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL-APLOKER ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

### 1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak APLOKER dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Membangun sebuah sistem yang mampu mencocokkan data pencari kerja dengan data informasi lowongan pekerjaan.
2. Membangun sebuah sistem yang mampu mengirimkan informasi lowongan pekerjaan kepada pencari kerja melalui email.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	4/ 24
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		

### 1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Beberapa definisi, akronim, singkatan yang digunakan dalam SKPL APLOKER ini antara lain :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-APLOKER-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada APLOKER (Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
APLOKER	Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja <i>Nama aplikasi yang sedang dibangun.</i>
CV	Curriculum Vitae <i>Halaman yang berisi tentang data pribadi, background pendidikan, pengalaman kerja dan lain sebagainya yang ditujukan untuk melamar suatu pekerjaan.</i>
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
GUI	Graphical User Interface <i>Antarmuka Pengguna yang berfungsi sebagai media interaksi manusia dan komputer.</i>

Role	Hak akses yang dimiliki user untuk menggunakan sistem.
------	--

#### 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Arinda,Sano, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SPP*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2012, Yogyakarta.
2. Jessyenty, *Pembangunan Situs untuk Mempertemukan Kebutuhan Perusahaan dan Kemampuan Pencari Kerja*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta,2012, Yogyakarta.

#### 1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama 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 perangkat lunak APLOKER yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi produk perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak APLOKER tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak APLOKER yang akan dikembangkan.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	6/ 24
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

APLOKER merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu memenuhi kebutuhan pencari kerja yang ingin mencari pekerjaan, agar mendapatkan informasi lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi diri. Sistem ini memiliki fungsionalitas-fungsionalitas yang akan mempermudah proses pencarian informasi lowongan pekerjaan.

Aplikasi ini memiliki layanan untuk dapat melakukan pengelolaan data pencari kerja, meliputi proses penginputan data diri pencari kerja berupa CV pencari kerja, pengelolaan data lowongan pekerjaan, meliputi proses penginputan data informasi lowongan pekerjaan. Sistem ini juga memiliki fungsionalitas yang dapat membandingkan data pencari kerja dengan kriteria yang terdapat pada lowongan pekerjaan, tujuannya untuk mengetahui apakah pencari kerja tersebut memenuhi persyaratan dan kriteria yang dibutuhkan dalam suatu lowongan pekerjaan. Selain itu, sistem ini juga mampu mencetak informasi lowongan pekerjaan dan mengirimkan kepada pencari kerja melalui email.

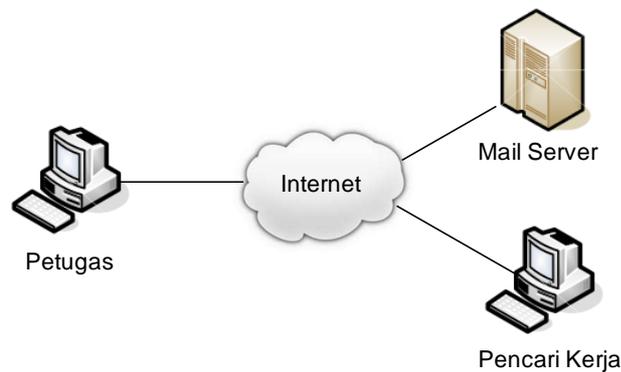
Perangkat lunak APLOKER ini berjalan pada perangkat desktop dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual C#. Sedangkan untuk lingkungan pemrogramannya menggunakan Microsoft Visual Studio 2010.

Pengguna akan berinteraksi dengan sistem melalui antarmuka GUI (Graphical User Interface). Pada sistem ini, seperti terlihat pada gambar 1, arsitektur perangkat lunak yang digunakan berupa client server,

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	7/ 24
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		

di mana semua data disimpan di server. User dapat mengakses data yang ada di server tersebut.

Inputan data yang dimasukkan akan disimpan dalam database server, sehingga jika ada pencarian data, maka data akan dicari ke database server yang selanjutnya dikirimkan ke client yang meminta.



Gambar 1. Arsitektur Sistem APLOKER

## 2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak APLOKER adalah sebagai berikut :

### 1. *Login* (**SKPL-APLOKER-001**).

Login adalah fungsi yang digunakan oleh operator untuk masuk ke sistem dan mendapatkan hak akses sesuai dengan role yang dimiliki. Data yang harus dientrikan adalah username, password.

### 2. *Pengelolaan Data Pencari Kerja* (**SKPL-APLOKER-002**).

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	8/ 24
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		

Pengelolaan data pencari kerja adalah fungsionalitas yang digunakan oleh operator untuk mengelola data pencari kerja.

Fungsi Pengelolaan Data Pencari Kerja mencakup :

a. *Simpan Data Pencari Kerja (SKPL-APLOKER-002-01)*

Merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pendaftaran pencari kerja. Data pendaftaran pencari kerja meliputi : nomor identitas, nama lengkap, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, ipk/nilai akhir, bidang keahlian yang dimiliki, status pernikahan, dan alamat email.

b. *Edit Data Pencari Kerja (SKPL-APLOKER-002-02)*

Adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah data pencari kerja.

c. *Perpanjang Masa Langganan Pencari Kerja (SKPL-APLOKER-002-03)*

Adalah fungsi yang digunakan untuk memperpanjang masa berlangganan pencari kerja.

3. *Pengelolaan Data Lowongan Kerja (SKPL-APLOKER-003)*.

Pengelolaan data lowongan kerja adalah fungsionalitas yang digunakan oleh operator untuk mengelola data lowongan kerja.

Fungsi Pengelolaan Data Lowongan Kerja mencakup :

a. *Simpan Data Lowongan Kerja (SKPL-APLOKER-003-01)*

Merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pendaftaran lowongan kerja. Data

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	9/ 24
----------------------------------	----------------	-------

info lowongan pekerjaan meliputi : nama perusahaan, persyaratan batas usia minimal/maksimal, jenis kelamin pencari kerja yang dibutuhkan, persyaratan tingkat pendidikan yang dibutuhkan, persyaratan ipk/nilai akhir minimum, persyaratan bidang keahlian yang dibutuhkan, status pernikahan pencari kerja, dan gambar informasi lowongan pekerjaan.

b. *Edit Data Lowongan Kerja* (**SKPL-APLOKER-003-02**)

Adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah data lowongan kerja.

4. *Pengelolaan Data User* (**SKPL-APLOKER-004**).

Pengelolaan data user adalah fungsionalitas yang digunakan oleh operator untuk mengelola data user.

Fungsi Pengelolaan Data User mencakup :

a. *Simpan Data User* (**SKPL-APLOKER-004-01**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan user.

b. *Edit Data User* (**SKPL-APLOKER-004-02**)

Adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah data user, berupa password user.

5. *Tampil Data* (**SKPL-APLOKER-005**).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh operator untuk menampilkan data pencari kerja dan data lowongan pekerjaan.

Fungsionalitas Tampil Data meliputi:

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	10/ 24
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. Filter Data Pencari Kerja(**SKPL-APLOKER-005-01**)

Adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan data pencari kerja berdasarkan kategori tertentu, yaitu tingkat pendidikan dan bidang keahlian.

b. Tampil Data Aktif(**SKPL-APLOKER-005-02**)

Adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan data pencari kerja dan data lowongan pekerjaan yang masih aktif.

c. History Kirim(**SKPL-APLOKER-005-03**)

Adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan data history pengiriman informasi lowongan pekerjaan.

6. *Kirim Lowongan Pekerjaan* (**SKPL-APLOKER-006**).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh operator untuk mengirimkan informasi lowongan pekerjaan ke pencari kerja melalui email.

### **2.3 Karakteristik Pengguna**

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak APLOKER adalah sebagai berikut :

1. Memahami pengoperasian komputer.

### **2.4 Batasan-batasan**

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak APLOKER tersebut adalah :

1. Kebijakan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak APLOKER.

2. Keterbatasan perangkat keras

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	11/ 24
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		

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

## **2.5 Asumsi dan Ketergantungan**

Sistem ini dapat dijalankan pada PC yang menggunakan sistem operasi Windows.

## **3 Kebutuhan khusus**

### **3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal**

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak APLOKER 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 form-form.

#### **3.1.2 Antarmuka perangkat keras**

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak APLOKER adalah:

1. Mouse, digunakan untuk mengenali input yang dilakukan oleh pengguna yang berkaitan dengan event click.
2. Keyboard, digunakan untuk mengenali input yang dilakukan oleh pengguna untuk menginputkan data berupa karakter, teks, ataupun menu pull down.
3. Monitor, digunakan untuk menampilkan sistem kepada pengguna.

### 3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak APLOKER adalah sebagai berikut :

1. Nama : SQL Server 2005

Sumber : Microsoft.

Sebagai database management system (DBMS) yang digunakan untuk penyimpanan data di sisi server.

2. Nama : Windows Xp, Windows Vista, Windows 7

Sumber : Microsoft.

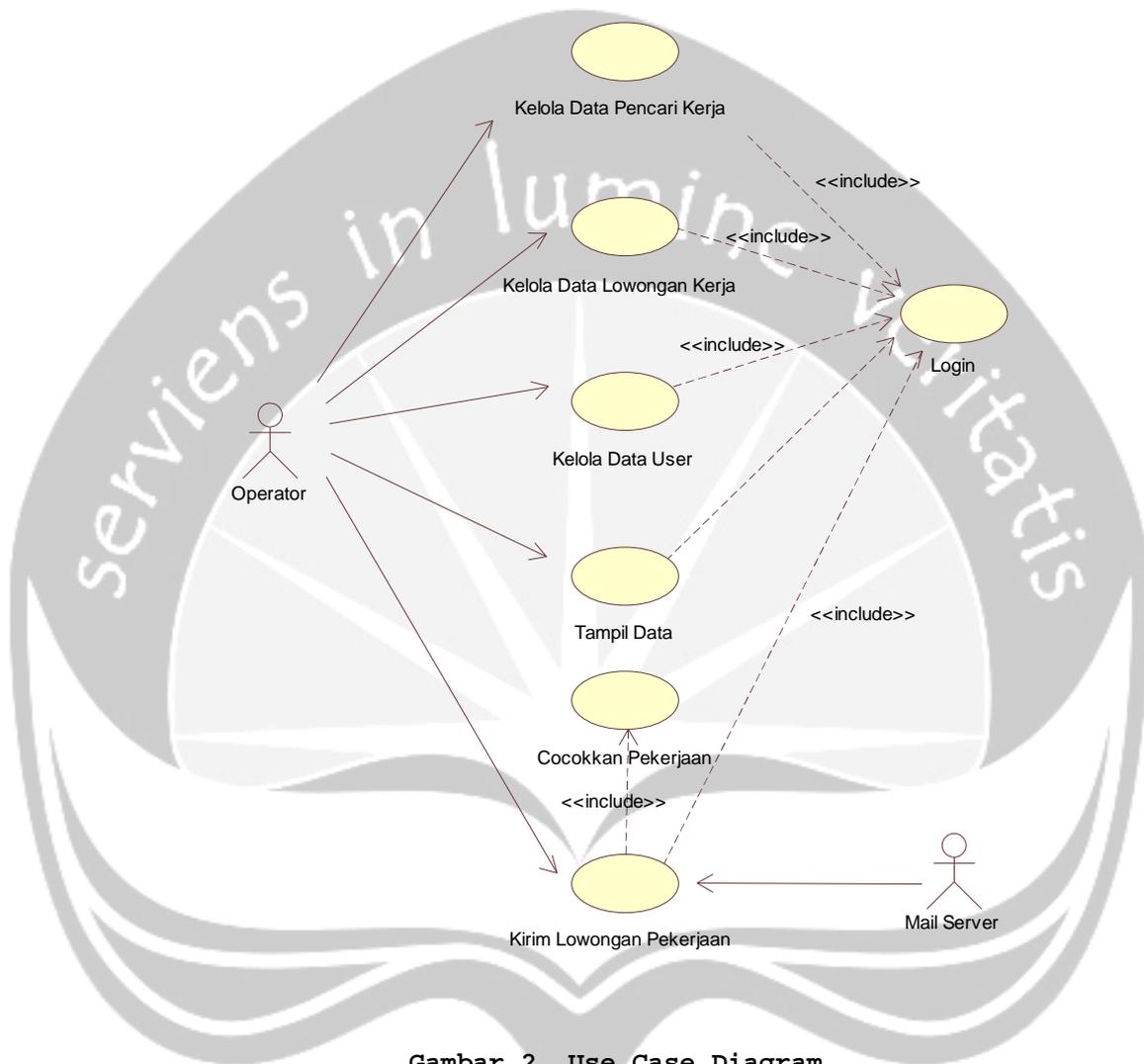
Sebagai sistem operasi untuk perangkat lunak.

### 3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak menggunakan internet melalui protocol SMTP.

### 3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak

#### 3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

## 4 Spesifikasi Rinci Kebutuhan

### 4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas

#### 4.1.1 Use case Spesification : Login

##### 1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk memperoleh akses ke sistem. Login didasarkan pada

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	14/ 24
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		

sebuah id unik yaitu username dari user dan password yang berupa rangkaian karakter.

## **2. Primary Actor**

Administrator

Owner

## **3. Supporting Actor**

none

## **4. Basic Flow**

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan login
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk login
3. Aktor memasukkan username dan password
4. Sistem memeriksa username dan password yang diinputkan aktor  
E-1 Password atau username tidak sesuai
5. Sistem memberikan akses ke aktor
6. Use Case ini selesai

## **5. Alternative Flow**

none

## **6. Error Flow**

- E-1 Password atau username user tidak sesuai
1. Sistem menampilkan peringatan bahwa username atau password yang diinputkan tidak sesuai
  2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 3

## **7. PreConditions**

none

## **8. PostConditions**

1. Aktor telah memasuki sistem dan dapat menggunakan fungsi-fungsi pada sistem.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	15/ 24
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		

#### 4.1.2 Use case Spesification : Pengelolaan Data Pencari kerja

##### 1. Brief Description

Use Case ini memungkinkan aktor untuk melakukan pengelolaan data pencari kerja, meliputi simpan data pencari kerja, edit data pencari kerja, dan perpanjang masa langganan pencari kerja.

##### 2. Primary Actor

Administrator

##### 3. Supporting Actor

None

##### 4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika administrator memilih untuk melakukan pengelolaan data pencari kerja.
2. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan simpan data, edit data, atau perpanjang masa langganan pencari kerja.
3. Administrator memilih untuk melakukan simpan data pencari kerja
  - A-1. Administrator memilih untuk melakukan edit data pencari kerja.
  - A-2. Administrator memilih untuk melakukan perpanjangan masa langganan pencari kerja.
4. Administrator menginputkan data pencari kerja.
5. Administrator meminta sistem untuk menyimpan data pencari kerja yang telah diinputkan.
6. Sistem mengecek data pencari kerja yang telah diinputkan.
  - E-1. Data pencari kerja yang diinputkan administrator salah.
7. Sistem menyimpan data pencari kerja ke database.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	16/ 24
----------------------------------	----------------	--------

8. Use Case selesai.

## 5. Alternative Flow

A-1 Administrator memilih untuk melakukan edit data pencari kerja.

1. Sistem menampilkan data pencari kerja.
2. Administrator melakukan perubahan data pencari kerja.
3. Administrator meminta sistem untuk menyimpan perubahan data pencari kerja.
4. Sistem menyimpan perubahan data pencari kerja ke database
5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8

A-2 Administrator memilih untuk melakukan perpanjangan masa berlangganan pencari kerja.

1. Sistem menampilkan data pencari kerja.
2. Administrator melakukan perpanjangan masa berlangganan pencari kerja.
3. Administrator meminta sistem untuk menyimpan perubahan masa berlangganan pencari kerja.
4. Sistem menyimpan perubahan masa berlangganan pencari kerja ke database
5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8

## 6. Error Flow

E-1 Data pencari kerja yang diinputkan administrator salah atau tidak lengkap.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah atau tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke-4.

## 7. PreConditions

1. Administrator telah login ke dalam sistem.

## 8. PostConditions

1. Data pencari kerja disimpan dalam database.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	17/ 24
----------------------------------	----------------	--------

#### 4.1.3 Use case Spesification : Pengelolaan Data Lowongan Kerja

##### 1. Brief Description

Use Case ini memungkinkan administrator untuk melakukan pengelolaan data lowongan kerja, meliputi simpan data lowongan kerja dan edit data lowongan kerja

##### 2. Primary Actor

Administrator

##### 3. Supporting Actor

None

##### 4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika administrator memilih untuk melakukan pengelolaan data lowongan kerja.
2. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan simpan data, edit data, atau perpanjang masa langganan lowongan kerja.
3. Administrator memilih untuk melakukan simpan data lowongan kerja
  - A-1. Administrator memilih untuk melakukan edit data lowongan kerja.
4. Administrator menginputkan data lowongan kerja.
5. Administrator meminta sistem untuk menyimpan data lowongan kerja yang telah diinputkan.
6. Sistem mengecek data lowongan kerja yang telah diinputkan.
  - E-1. Data lowongan kerja yang diinputkan administrator salah.
7. Sistem menyimpan data lowongan kerja ke database.
8. Use Case selesai.

## 5. Alternative Flow

A-1 Administrator memilih untuk melakukan edit data lowongan kerja.

1. Sistem menampilkan data lowongan kerja.
2. Administrator melakukan perubahan data lowongan kerja.
3. Administrator meminta sistem untuk menyimpan perubahan data lowongan kerja.
4. Sistem menyimpan perubahan data lowongan kerja ke database
5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8

## 6. Error Flow

E-1 Data lowongan kerja yang diinputkan administrator salah atau tidak lengkap.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah atau tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke-4.

## 7. PreConditions

1. Administrator telah login ke dalam sistem.

## 8. PostConditions

1. Data lowongan kerja disimpan dalam database.

### 4.1.4 Use case Spesification : Pengelolaan Data User

#### 1. Brief Description

Use Case ini memungkinkan administrator untuk melakukan pengelolaan data user, meliputi simpan data user dan edit data user.

#### 2. Primary Actor

Administrator

#### 3. Supporting Actor

None

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	19/ 24
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. Basic Flow

- 1 Use Case ini dimulai ketika administrator memilih untuk melakukan pengelolaan data user.
- 2 Sistem memberikan pilihan untuk melakukan simpan data user dan edit data user.
- 3 Administrator memilih untuk melakukan simpan data user  
A-1. Administrator memilih untuk melakukan edit data user.
- 4 Administrator menginputkan data user.
- 5 Administrator meminta sistem untuk menyimpan data user yang telah diinputkan.
- 6 Sistem mengecek data user yang telah diinputkan.  
E-1. Data user yang diinputkan administrator salah.
- 7 Sistem menyimpan data user ke database.
- 8 Use Case selesai.

#### 5. Alternative Flow

- A-1 Administrator memilih untuk melakukan edit data user.
1. Sistem menampilkan data user.
  2. Administrator melakukan perubahan data user.
  3. Administrator meminta sistem untuk menyimpan perubahan data user.
  4. Sistem menyimpan perubahan data user ke database
  5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8

#### 6. Error Flow

- E-1 Data user yang diinputkan administrator salah atau tidak lengkap.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	20/ 24
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		

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah atau tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke-4.

#### **7. PreConditions**

1. Administrator telah login ke dalam sistem.

#### **8. PostConditions**

1. Data user disimpan dalam database.

#### **4.1.5 Use case Spesification : Tampil Data**

##### **1. Brief Description**

Use Case ini memungkinkan administrator untuk melakukan tampil data pencari kerja dan data lowongan kerja

##### **2. Primary Actor**

Administrator

##### **3. Supporting Actor**

None

##### **4. Basic Flow**

1. Use Case ini dimulai ketika administrator memilih untuk melakukan tampil data.
2. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan filter data pencari kerja, tampil data aktif, atau tampil history pengiriman lowongan kerja.
3. Administrator memilih untuk melakukan filter data pencari kerja
  - A-1. Administrator memilih untuk melakukan tampil data aktif.
  - A-2. Administrator memilih untuk melakukan tampil history pengiriman lowongan kerja.
4. Administrator menginputkan data pencari kerja.
5. Administrator meminta sistem untuk menampilkan data pencari kerja yang telah diinputkan.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	21/ 24
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 data pencari kerja yang telah diinputkan.

E-1. Data pencari kerja yang diinputkan administrator salah.

7. Sistem menampilkan data pencari kerja ke form.

8. Use Case selesai.

#### **5. Alternative Flow**

A-1 Administrator memilih untuk melakukan tampil data aktif.

1. Sistem menampilkan data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif.

2. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8

A-2 Administrator memilih untuk melakukan tampil history pengiriman lowongan kerja.

1. Sistem menampilkan history pengiriman lowongan kerja.

2. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8

#### **6. Error Flow**

E-1 Data pencari kerja yang diinputkan administrator salah atau tidak lengkap.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah atau tidak lengkap.

2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke-4.

#### **7. PreConditions**

1. Administrator telah login ke dalam sistem.

#### **8. PostConditions**

1. Data pencari kerja tertampil di form.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	22/ 24
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		

#### 4.1.6 Use case Spesification : Kirim Lowongan Pekerjaan

##### 1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengirmkan data lowongan pekerjaan ke email pencari kerja.

##### 2. Primary Actor

Administartor

##### 3. Supporting Actor

none

##### 4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika administrator memilih untuk mengirim lowongan pekerjaan.
2. Sistem menampilkan form kirim lowongan pekerjaan.
3. Aktor menekan button meminta sistem untuk mengirmkan data lowongan pekerjaan.
4. Sistem memberikan pesan bahwa data lowongan pekerjaan berhasil dikirim.
5. Aktor menutup form.
6. Use Case selesai.

##### 5. PreConditions

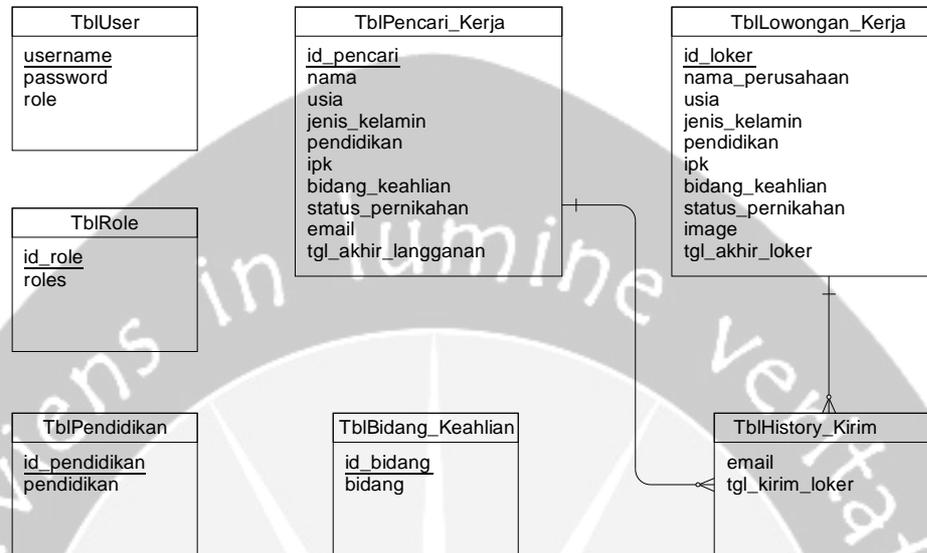
1. Aktor telah memasuki system.

##### 6. PostConditions

1. Lowongan pekerjaan terkirim.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – APLOKER	23/ 24
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. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

# DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

APLOKER

(Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja)

Untuk :

Univeristas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Yohanes Baptista Sano A. I. / 09 07 05812

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor Dokumen	Halaman
		<b>DPPL-APLOKER</b>	1/43

	Fakultas Teknologi Industri	Revisi		
--	-----------------------------	--------	--	--

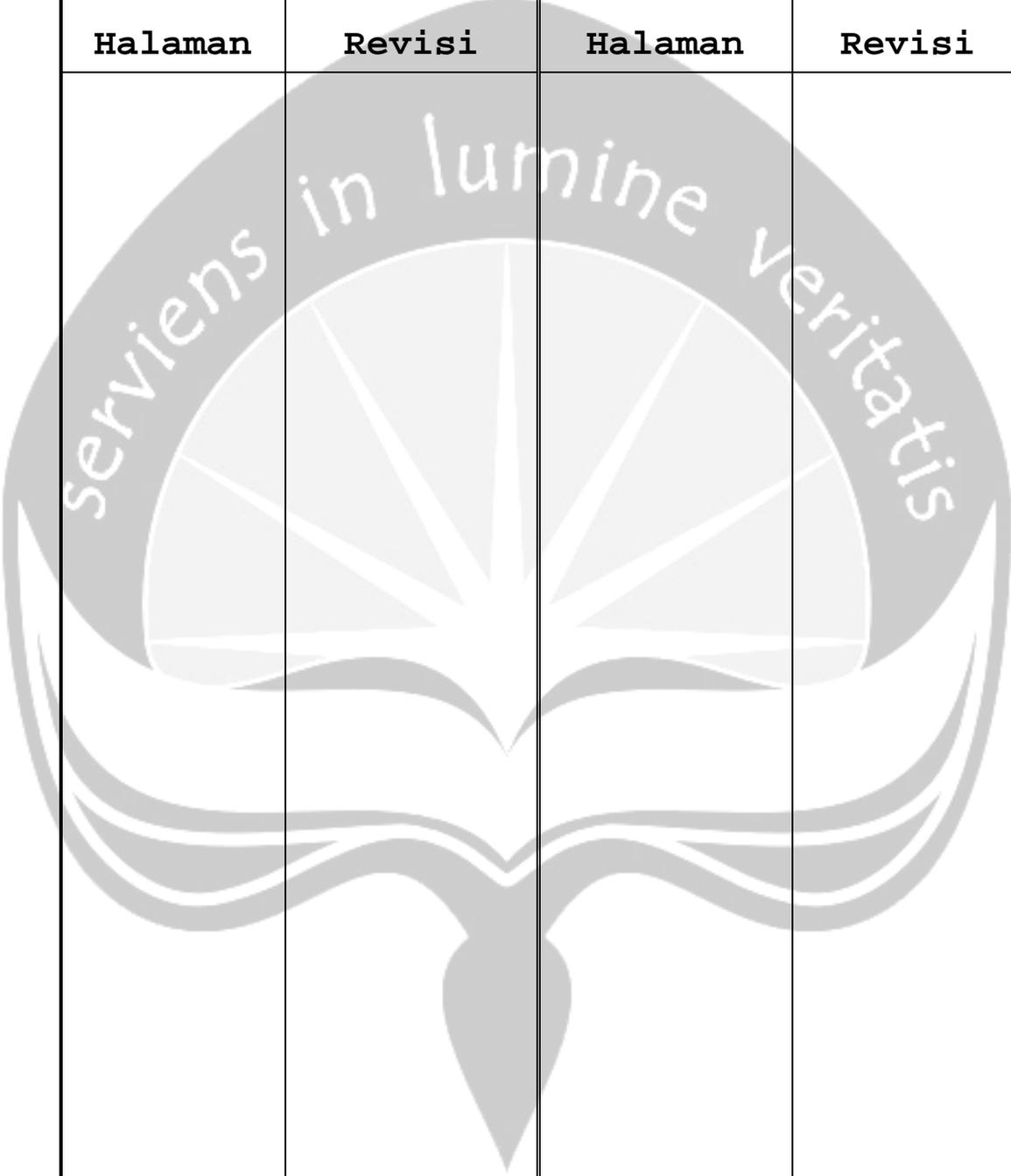
### DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	YB							
Diperik sa oleh	KA							
Disetuj ui oleh	KA							

### Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



# 1 Pendahuluan

## 1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen DPPL tersebut digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

## 1.2 Ruang Lingkup

Perangkat Lunak APLOKER dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani pengelolaan pendaftaran calon pencari kerja.
2. Menangani pengelolaan pendaftaran informasi lowongan kerja.
3. Menangani proses perpanjangan masa langganan member pencari kerja.
4. Menangani proses penyediaan data pencari kerja dan lowongan kerja.
5. Menangani proses pencocokkan data pencari kerja dan lowongan kerja.
6. Menangani proses pengiriman lowongan kerja ke pencari kerja melalui email.

## 1.3 Definisi dan Akronim

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.
APLOKER	Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Kerja <i>Nama aplikasi yang akan dikembangkan.</i>
CV	Curriculum Vitae <i>Halaman yang berisi tentang data pribadi, background pendidikan, pengalaman kerja dan lain sebagainya yang ditujukan untuk melamar suatu pekerjaan.</i>
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Database	Kumpulan data terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat.
GUI	Graphical User Interface <i>Antarmuka Pengguna yang berfungsi sebagai media interaksi manusia dan komputer.</i>
Role	Hak akses yang dimiliki user untuk menggunakan sistem.

#### 1.4 Referensi

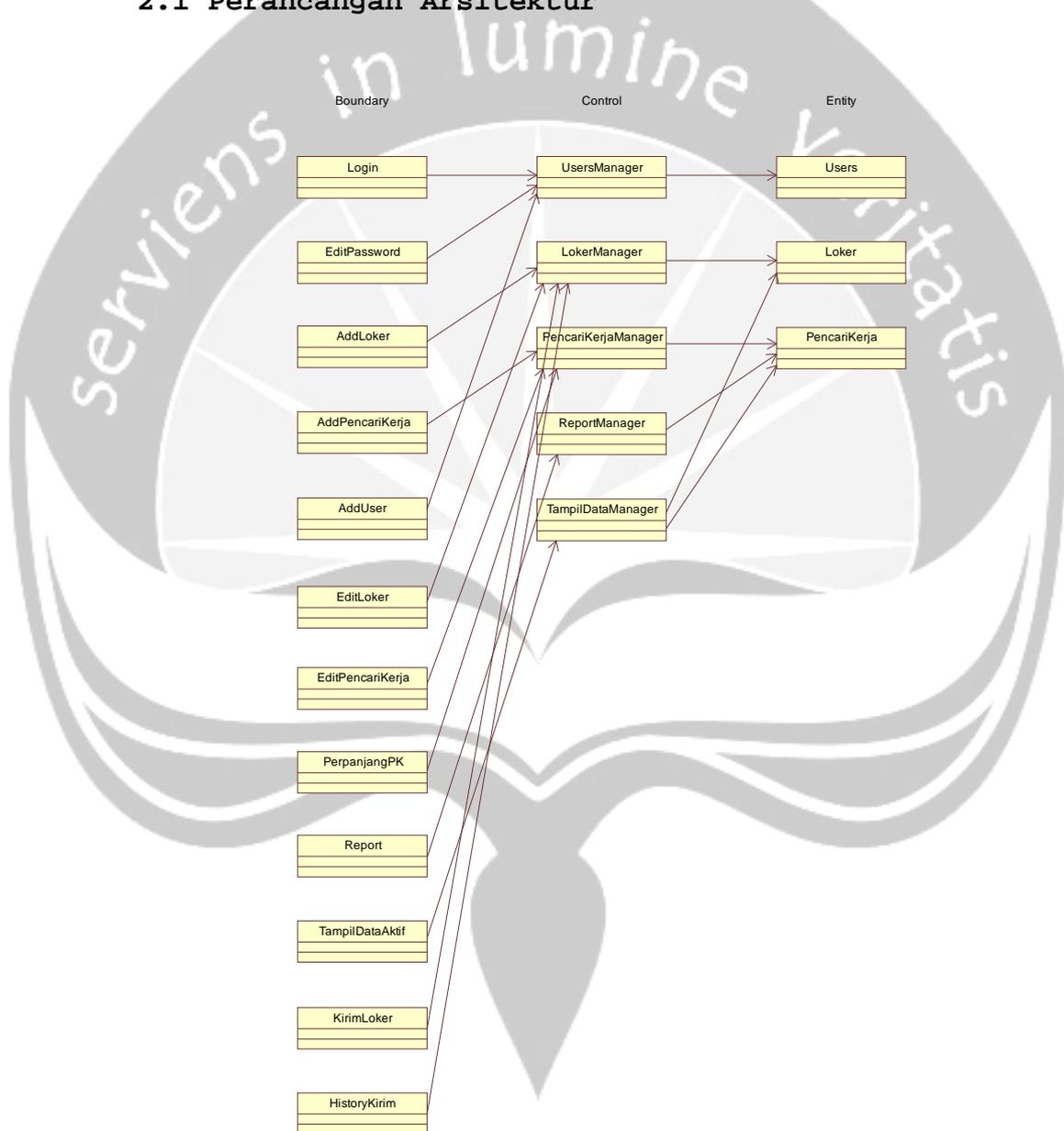
Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Arinda, Sano, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SPP*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2012, Yogyakarta.

2. Jessyenty, *Pembangunan Situs untuk Mempertemukan Kebutuhan Perusahaan dan Kemampuan Loker Kerja*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2012, Yogyakarta.

## 2 Perancangan Sistem

### 2.1 Perancangan Arsitektur

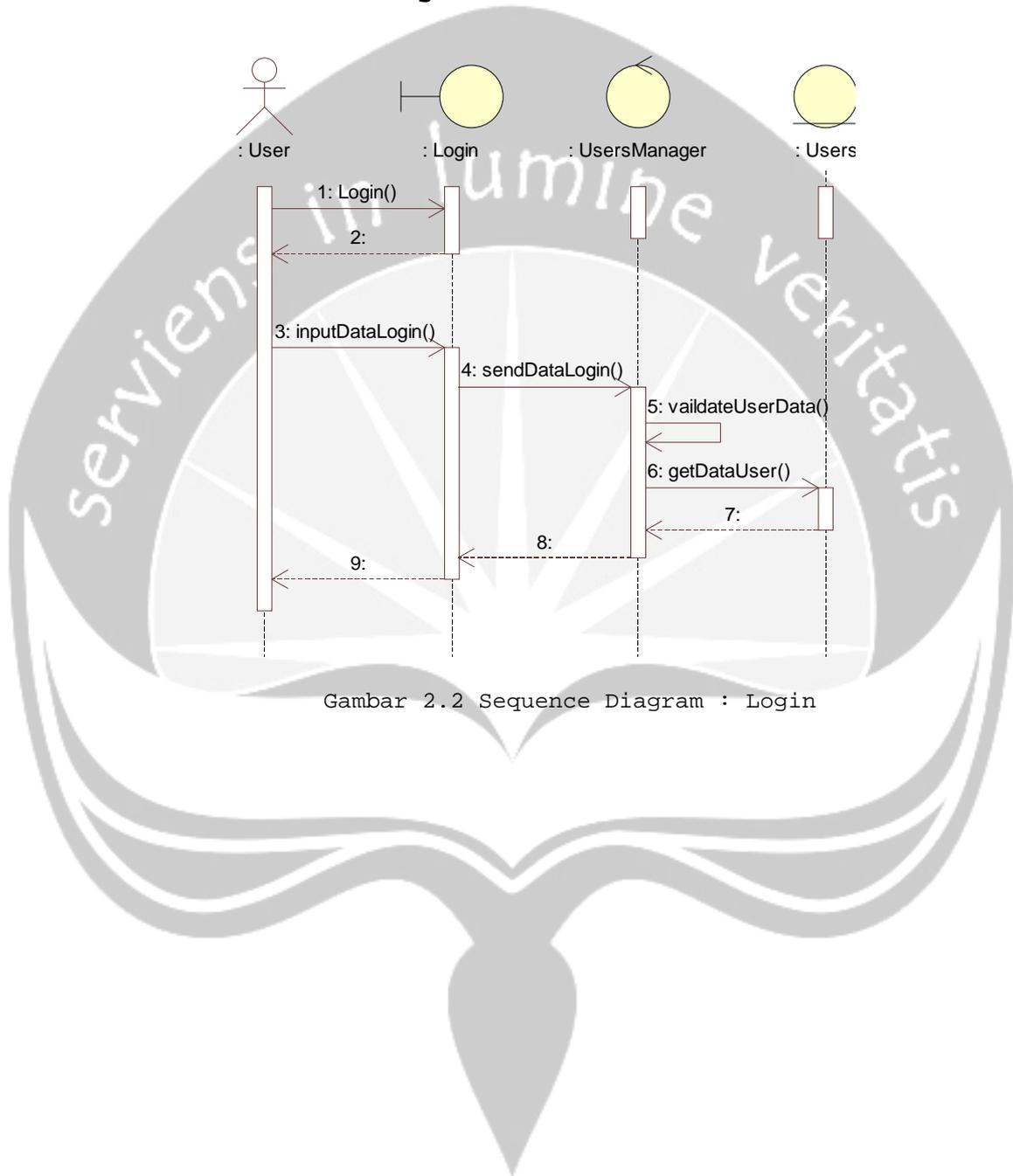


Gambar 2.1 Rancangan Arsitektur APLOKER

## 2.2 Perancangan Rinci

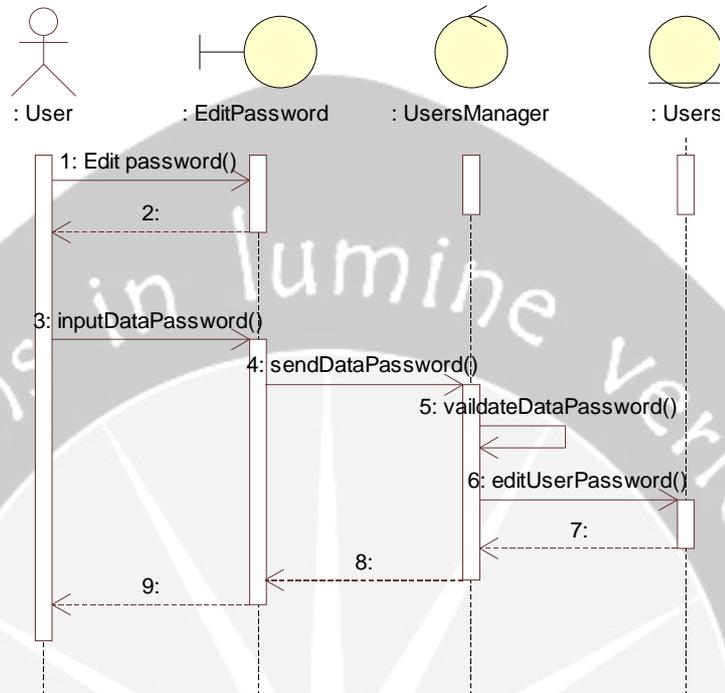
### 2.2.1 Sequence Diagram

#### 2.2.1.1 Login



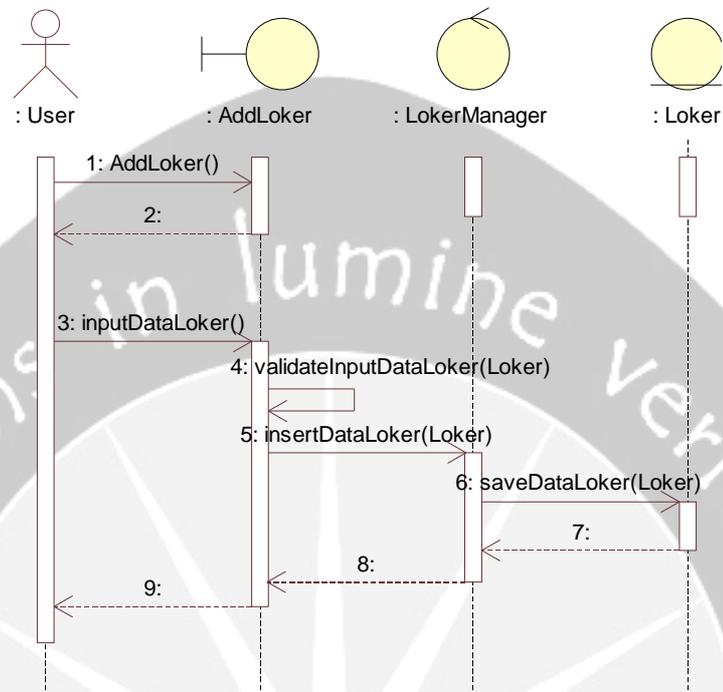
Gambar 2.2 Sequence Diagram : Login

### 2.2.1.2 Edit Password



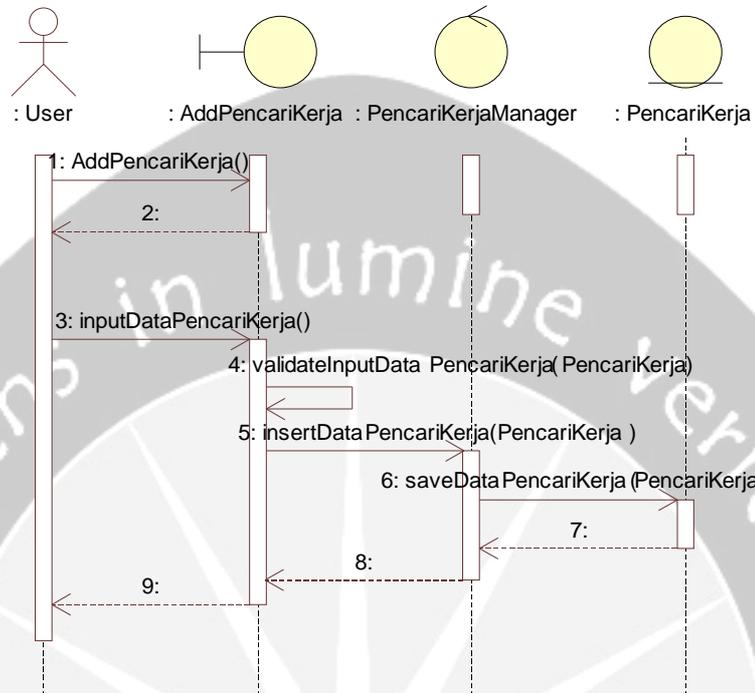
Gambar 2.3 Sequence Diagram : Edit Password

### 2.2.1.3 Add Loker



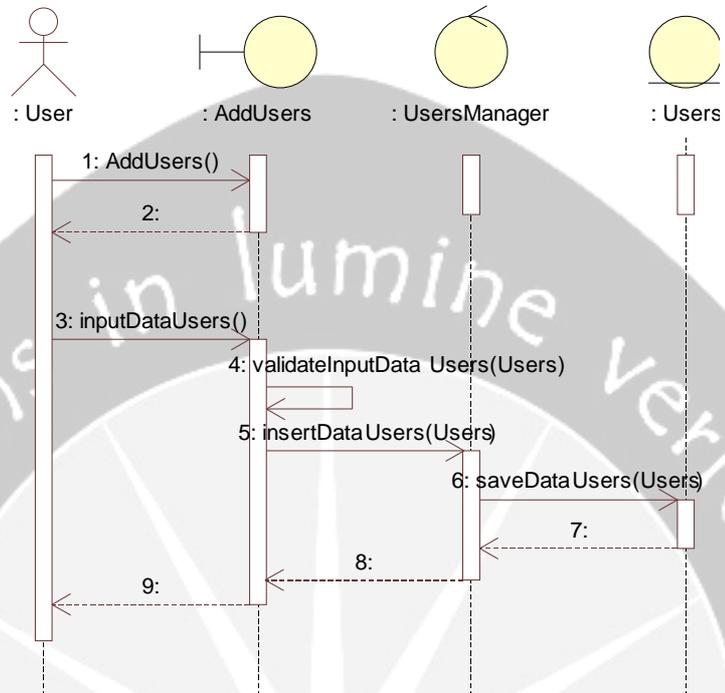
Gambar 2.4 Sequence Diagram : Add Loker

### 2.2.1.4 Add Pencari Kerja



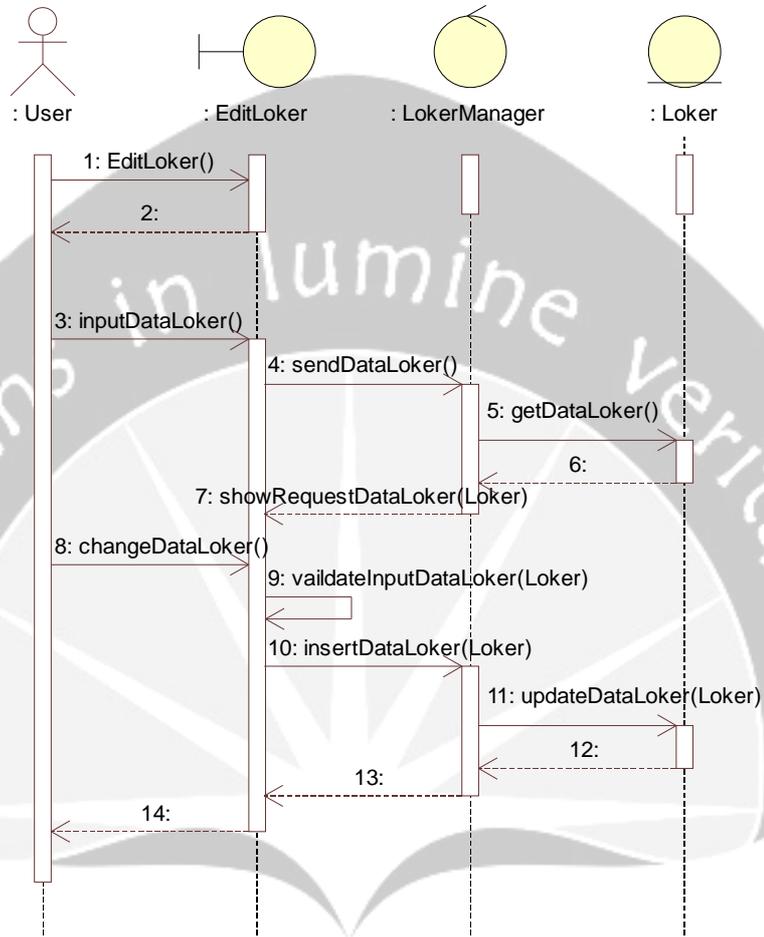
Gambar 2.5 Sequence Diagram : Add Pencari Kerja

### 2.2.1.5 Add User



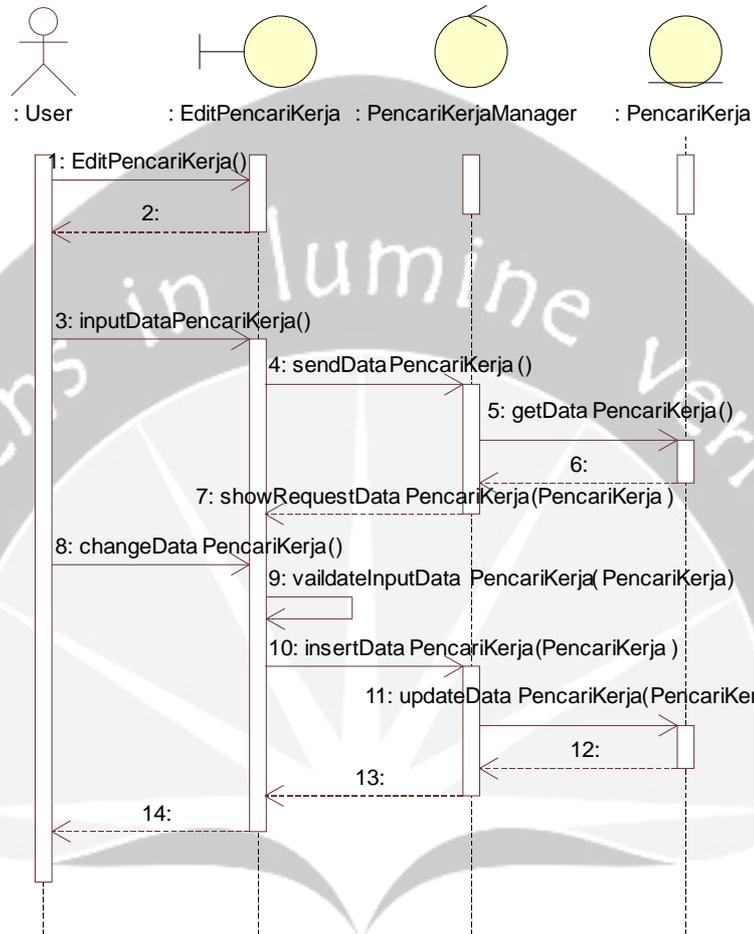
Gambar 2.6 Sequence Diagram : Add User

### 2.2.1.6 Edit Loker



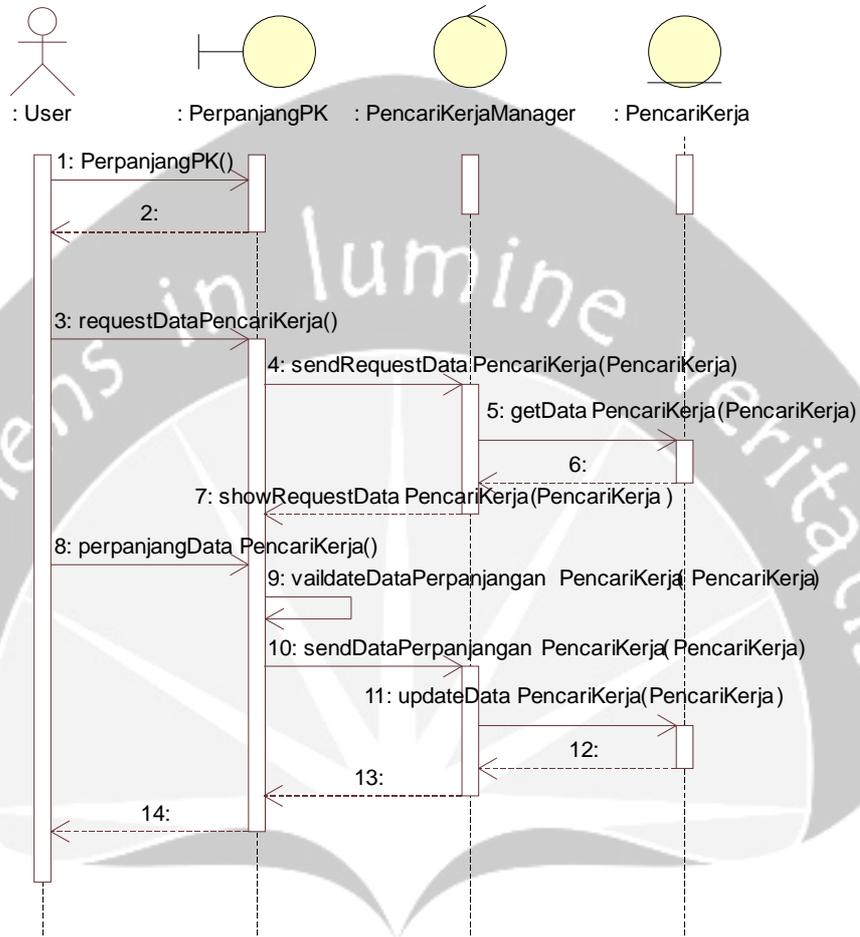
Gambar 2.7 Sequence Diagram : Edit Loker

### 2.2.1.7 Edit Pencari Kerja



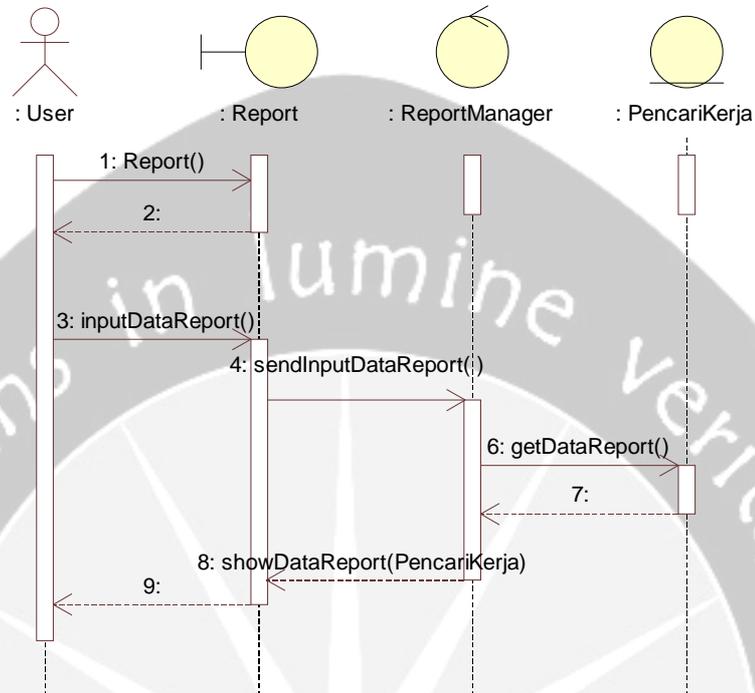
Gambar 2.8 Sequence Diagram : Edit Pencari Kerja

### 2.2.1.8 Perpanjangan Pencari Kerja



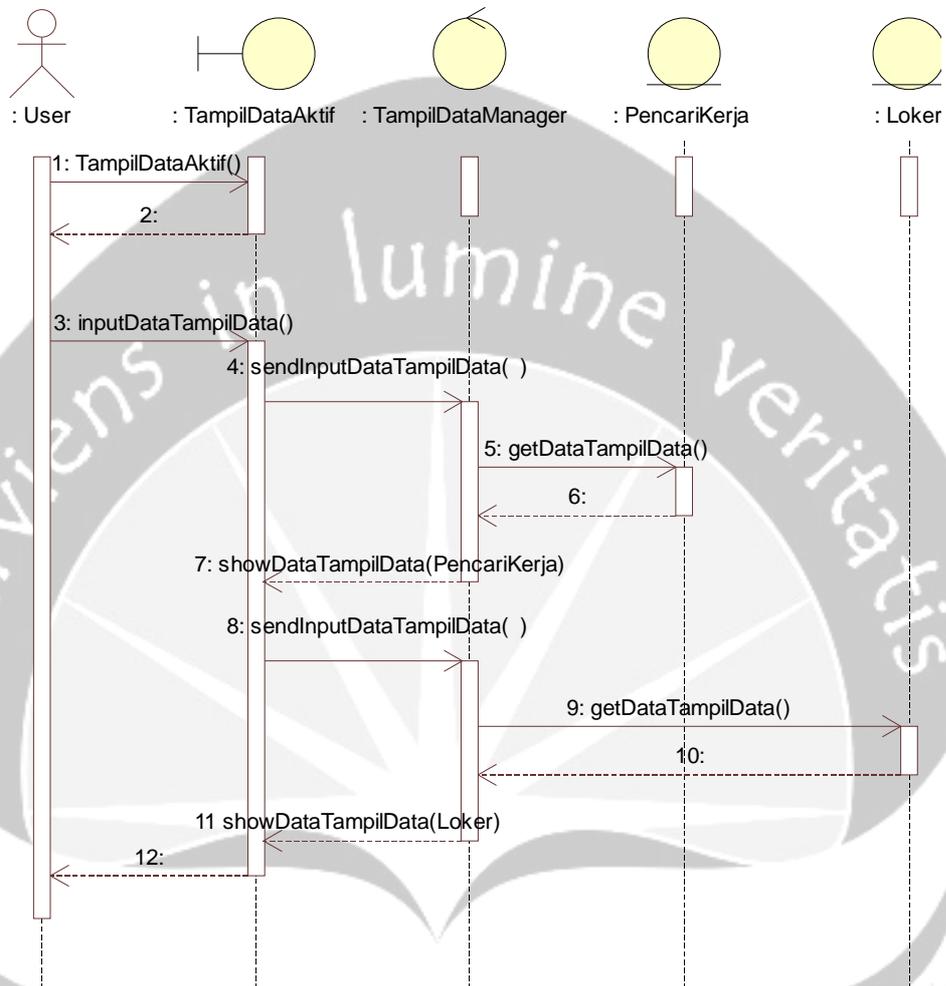
Gambar 2.9 Sequence Diagram : Perpanjangan Pencari Kerja

### 2.2.1.9 Report



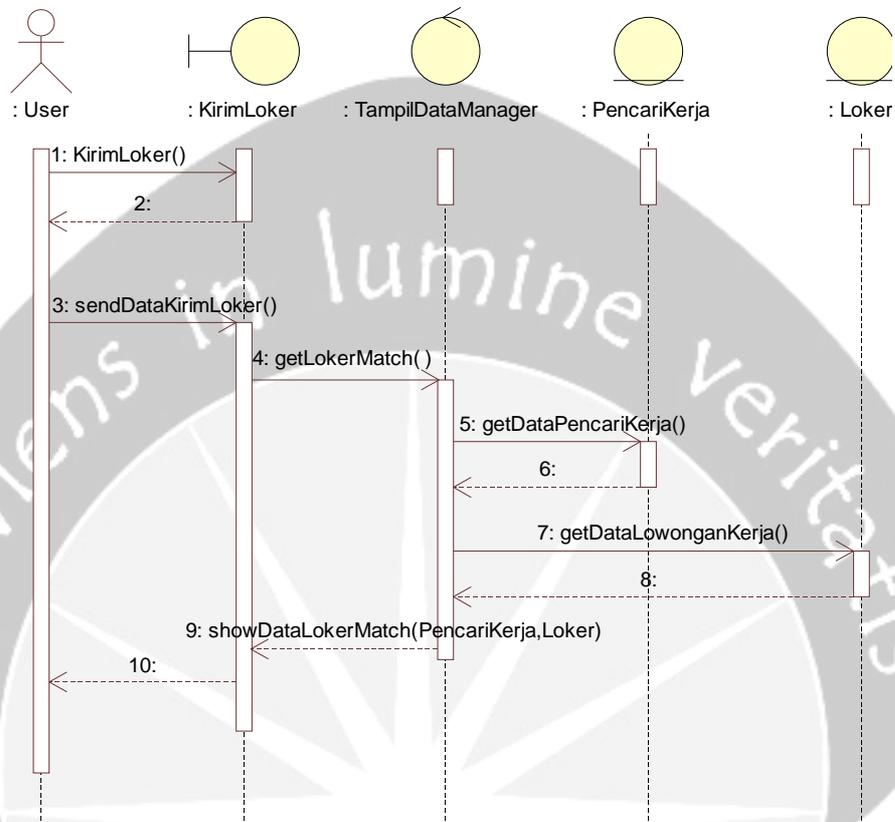
Gambar 2.10 Sequence Diagram : Report

### 2.2.1.10 Tampil Data Aktif



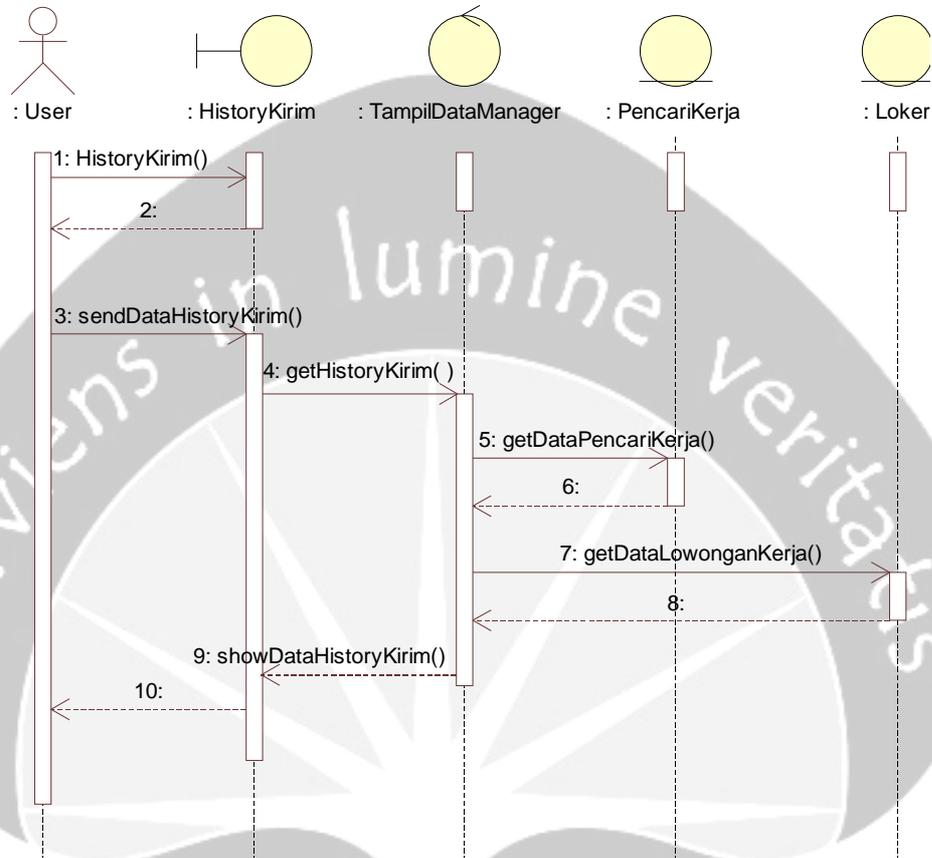
Gambar 2.11 Sequence Diagram : Tampil Data Aktif

### 2.2.1.11 Kirim Loker



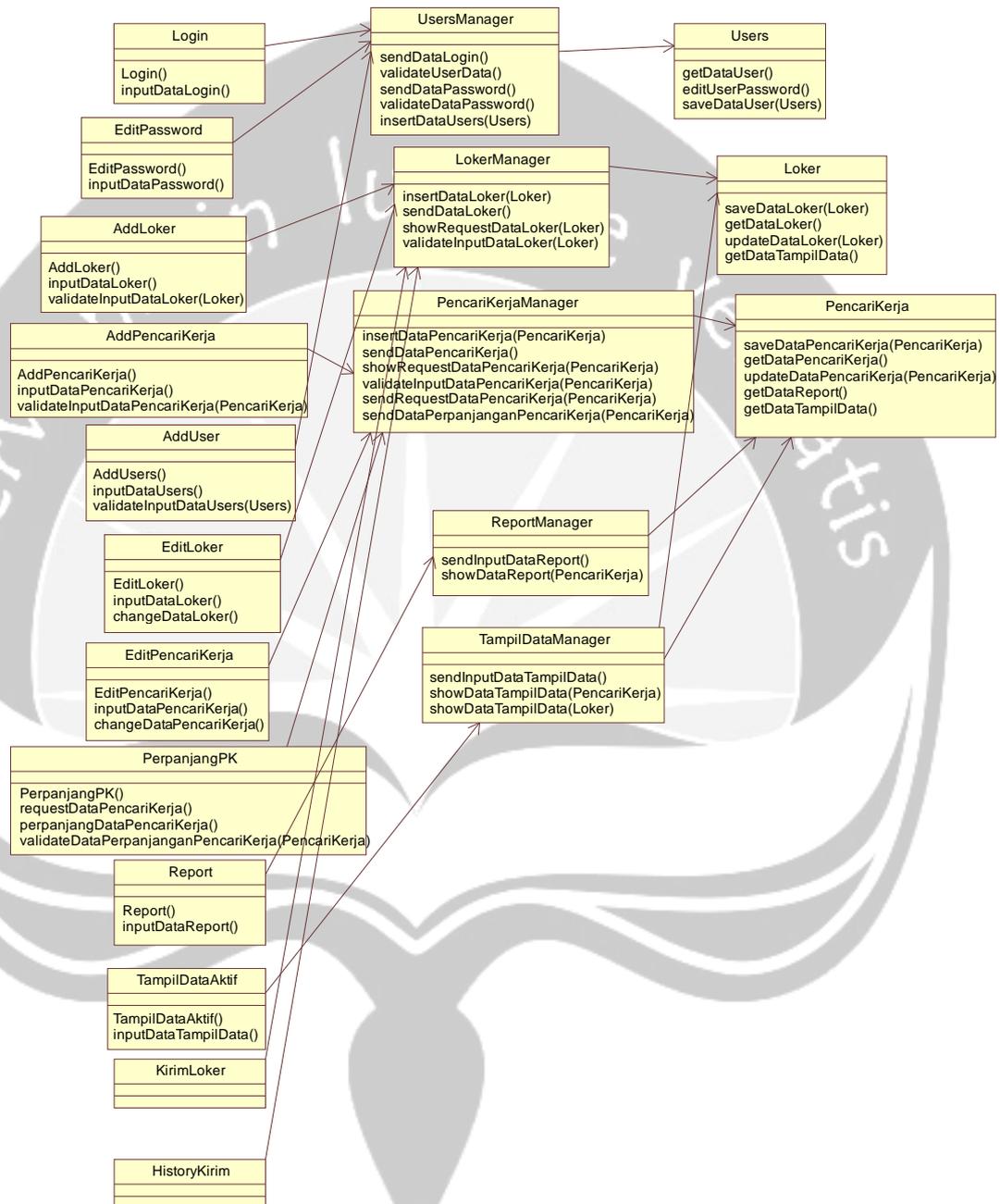
Gambar 2.12 Sequence Diagram : Kirim Loker

### 2.2.1.12 History Kirim



Gambar 2.13 Sequence Diagram : History Kirim

## 2.2.2 Class Diagram



Gambar 2.14 Class Diagram

### 2.2.3 Spesifikasi Deskripsi Kelas Diagram

#### 2.2.3.1 Spesifikasi Design Kelas Login

Login	<<Boundary>>
+ Login() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	
+ inputDataLogin() Operasi ini digunakan untuk menginputkan Data User yang akan melakukan login.	

#### 2.2.3.2 Spesifikasi Design Kelas Edit password

EditPassword	<<Boundary>>
+ EditPassword() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	
+inputDataPassword() Operasi ini digunakan untuk mengecek inputan user ke database.	

#### 2.2.3.3 Spesifikasi Design Kelas Add Loker

AddLoker	<<Boundary>>
+AddLoker() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	
+inputDataLoker() Operasi ini untuk menginputkan data informasi lowongan pekerjaan yang akan dimasukkan ke entitas	

Loker.

+validateInputDataLoker(Loker)

Operasi ini digunakan untuk memvalidasi inputan data informasi lowongan pekerjaan yang akan dimasukkan ke dalam entitas Loker.

#### 2.2.3.4 Spesifikasi Design Kelas Add Pencari Kerja

AddPencariKerja	<<Boundary>>
+ AddPencariKerja () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribute dari kelas ini.	
+inputDataPencariKerja () Operasi ini untuk menginputkan data pencari kerja yang akan dimasukkan ke entitas PencariKerja.	
+validateInputDataPencariKerja (PencariKerja) Operasi ini digunakan untuk memvalidasi inputan data pencari kerja yang akan dimasukkan ke dalam entitas PencariKerja.	

#### 2.2.3.5 Spesifikasi Design Kelas Add User

AddUser	<<Boundary>>
+ AddUsers () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribute dari kelas ini.	
+inputDataUsers () Operasi ini untuk menginputkan data user yang akan dimasukkan ke entitas Users.	
+validateInputDataUsers (Users)	

Operasi ini digunakan untuk memvalidasi inputan data user yang akan dimasukkan ke dalam entitas Users.

#### 2.2.3.6 Spesifikasi Design Kelas Edit Loker

EditLoker	<<Boundary>>
+ EditLoker () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	
+inputDataLoker () Operasi ini untuk menginputkan data lowongan kerja yang akan dimasukkan ke entitas Loker.	
+changeDataLoker () Operasi ini digunakan untuk melakukan perubahan data lowongan kerja.	

#### 2.2.3.7 Spesifikasi Design Kelas Edit Pencari Kerja

EditPencariKerja	<<Boundary>>
+ EditPencariKerja () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	
+inputDataPencariKerja () Operasi ini untuk menginputkan data pencari kerja yang akan dimasukkan ke entitas PencariKerja.	
+changeDataPencariKerja () Operasi ini untuk menginputkan data pencari kerja yang akan dilakukan perubahan data.	

### 2.2.3.8 Spesifikasi Design Kelas Perpanjang Pencari Kerja

PerpanjangPK	<<Boundary>>
<pre>+ PerpanjangPK () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. +requestDataPencariKerja () Operasi ini digunakan untuk menampilkan data pencari kerja dari database, yang nantinya akan dilakukan perubahan data. +perpanjangDataPencariKerja () Operasi ini digunakan untuk melakukan perpanjangan masa langganan pencari kerja. +validateDataPerpanjanganPencariKerja (PencariKerja) Operasi ini digunakan untuk memvalidasi inputan data pencari kerja yang akan dimasukkan ke dalam entitas PencariKerja.</pre>	

### 2.2.3.9 Spesifikasi Design Kelas Report

Report	<<Boundary>>
<pre>+ Report () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribute dari kelas ini. +inputDataReport () Operasi ini untuk menginputkan data pencari kerja yang nantinya akan ditampilkan dalam bentuk report.</pre>	

### 2.2.3.10 Spesifikasi Design Kelas Tampil Data Aktif

Program Studi Teknik Informatika	DPPL – APLOKER	23/ 43
<p>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</p>		

TampilDataAktif	<<Boundary>>
<pre>+ TampilDataAktif () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribute dari kelas ini. +inputDataTampilData () Operasi ini untuk menginputkan data pencari kerja dan data lowongan kerja yang nantinya akan ditampilkan dalam bentuk report.</pre>	

### 2.2.3.11 Spesifikasi Design Kelas Kirim Lowongan Kerja

KirimLoker	<<Boundary>>
<pre>+ KirimLoker () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribute dari kelas ini. +showDataLokerMatch () Operasi ini digunakan untuk menampilkan data hasil pencocokkan data lowongan kerja dan data pencari kerja.</pre>	

### 2.2.3.12 Spesifikasi Design Kelas History Kirim

HistoryKirim	<<Boundary>>
<pre>+ HistoryKirim () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribute dari kelas ini. +showHistoryKirim () Operasi ini digunakan untuk menampilkan data history pengiriman email yang berhasil dikirimkan ke email pencari kerja.</pre>	

### 2.2.3.13 Spesifikasi Design Kelas User

#### Manager

UsersManager	<<Control>>
<pre>+sendDataLogin() Operasi ini digunakan untuk mengirimkan Data User. +validateUserData() Operasi yang digunakan untuk mengecek / memvalidasi Data User yang diinputkan. +sendDataPassword() Operasi ini digunakan untuk mengirimkan Data Password. +validateDataPassword() Operasi yang digunakan untuk mengecek / memvalidasi Data Password yang diinputkan. +insertDataUsers(Users) Operasi ini digunakan untuk mengirimkan Data User yang diinputkan ke dalam database.</pre>	

### 2.2.3.14 Spesifikasi Design Kelas Loker

#### Manager

LokerManager	<<Control>>
<pre>+insertDataLoker (Loker) Operasi ini digunakan untuk mengirimkan data informasi lowongan pekerjaan yang diinputkan ke dalam database. +sendDataLoker() Operasi ini digunakan untuk mengirimkan data lowongan kerja.</pre>	

+showRequestDataLoker(Loker)

Operasi ini digunakan untuk menampilkan data lowongan kerja yang akan diedit dari database.

+validateInputDataLoker (Loker)

Operasi ini digunakan untuk memvalidasi inputan data lowongan kerja yang akan dimasukkan ke dalam database.

### 2.2.3.15 Spesifikasi Design Kelas Pencari Kerja Manager

PencariKerjaManager	<<Control>>
---------------------	-------------

+insertDataPencariKerja(PencariKerja)

Operasi ini digunakan untuk mengirimkan data pencari kerja yang diinputkan ke dalam database.

+sendDataPencariKerja ()

Operasi ini digunakan untuk mengirimkan data pencari kerja.

+showRequestDataPencariKerja (PencariKerja)

Operasi ini digunakan untuk menampilkan data pencari kerja yang akan diedit dari database.

+validateInputDataPencariKerja (PencariKerja)

Operasi ini digunakan untuk memvalidasi inputan data pencari kerja yang akan dimasukkan ke dalam database.

+sendRequestedDataPencariKerja(PencariKerja)

Operasi ini digunakan untuk merequest data pencari kerja yang akan dilakukan pengeditan dari database.

+sendDataPerpanjanganPencariKerja(PencariKerja)

Operasi ini digunakan untuk mengirimkan data pencari kerja yang akan dilakukan perpanjangan masa langganan ke dalam database.

### 2.2.3.16 Spesifikasi Design Kelas Report

#### Manager

ReportManager	<<Control>>
+sendInputDataReport() Operasi ini digunakan untuk mengirimkan input data pencari kerja yang akan digunakan untuk menampilkan report.	
+showDataReport (PencariKerja) Operasi ini digunakan untuk menampilkan data pencari kerja dari database.	

### 2.2.3.17 Spesifikasi Design Kelas Tampil Data

#### Manager

TampilDataManager	<<Control>>
+sendInputDataTampilData() Operasi ini digunakan untuk mengirimkan input data pencari kerja dan lowongan kerja yang akan digunakan untuk menampilkan report.	
+showDataTampilData (PencariKerja) Operasi ini digunakan untuk menampilkan data pencari kerja dari database.	
+showDataTampilData (Loker) Operasi ini digunakan untuk menampilkan data lowongan kerja dari database.	

### 2.2.3.18 Spesifikasi Design Kelas Users

Users	<<Entity>>

+getDataUser()

Digunakan untuk mendapatkan data user dari database.

+editUserPassword()

Digunakan untuk mengganti data password user dari database.

+saveDataUsers (Users)

Digunakan untuk menyimpan data user ke dalam database.

### 2.2.3.19 Spesifikasi Design Kelas Loker

Loker	<<Entity>>
+saveDataLoker (Loker) Digunakan untuk menyimpan data lowongan kerja ke dalam database.	
+getDataLoker(Loker) Digunakan untuk menampilkan data lowongan kerja dari database.	
+updateDataLoker (Loker) Digunakan untuk memperbaharui data lowongan kerja yang telah dilakukan perubahan data ke database.	
+getDataTampilData() Digunakan untuk menampilkan data lowongan kerja yang ada di database.	

### 2.2.3.20 Spesifikasi Design Pencari Kerja

PencariKerja	<<Entity>>
+saveDataPencariKerja (PencariKerja) Digunakan untuk menyimpan data pencari kerja ke dalam	

database.

+getDataPencariKerja ()

Digunakan untuk menampilkan data pencari kerja dari database.

+updateDataPencariKerja (PencariKerja)

Digunakan untuk memperbaharui data pencari kerja yang telah dilakukan perubahan data ke database.

+getDataReport ()

Digunakan untuk menampilkan data report pencari kerja yang ada di database.

+getDataTampilData()

Digunakan untuk menampilkan data pencari kerja yang ada di database.

### 3 Perancangan Data

#### 3.1 Dekomposisi Data

##### 3.1.1 Deskripsi Entitas Data User

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
username	Varchar	50	Primary key, Username dari user, unique
password	Varchar	50	Password dari user
role	Varchar	50	Role dari user

##### 3.1.2 Deskripsi Entitas Data Pencari Kerja

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_pencari	Varchar	50	Primary key, Nomor identitas pencari kerja, unique
nama	Varchar	50	Nama pencari kerja
usia	Integer	-	Usia pencari kerja
jenis_kelamin	Varchar	50	Jenis kelamin pencari kerja
pendidikan	Varchar	50	Tingkat pendidikan pencari kerja
ipk	Float	-	IPK pencari kerja
bidang_keahlian	Varchar	50	Bidang keahlian

			yang dimiliki pencari kerja
status_pernikahan	Varchar	50	Status pernikahan pencari kerja
email	Varchar	50	Alamat email pencari kerja
tgl_akhir_langganan	Datetime	-	Masa akhir langganan pencari kerja

### 3.1.3 Deskripsi Entitas Data Lowongan Kerja

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_loker	Int	-	Primary key, Nomor identitas lowongan kerja, unique
nama_perusahaan	Varchar	50	Nama perusahaan yang menyediakan lowongan kerja
usia	Integer	-	Usia yang dibutuhkan dalam syarat yang terdapat pada lowongan kerja
jenis_kelamin	Varchar	50	Jenis kelamin yang dibutuhkan dalam syarat yang terdapat pada lowongan kerja
pendidikan	Varchar	50	Tingkat pendidikan yang dibutuhkan dalam syarat yang terdapat pada lowongan kerja
ipk	Float	-	IPK yang dibutuhkan dalam syarat yang terdapat pada lowongan kerja
bidang_keahlian	Varchar	50	Bidang keahlian yang dibutuhkan dalam syarat yang terdapat pada lowongan kerja
status_pernikahan	Varchar	50	Status pernikahan yang dibutuhkan dalam syarat yang terdapat pada lowongan kerja
gambar	Varchar	MAX	Gambar iklan lowongan kerja
tgl_akhir_loker	Datetime	-	Masa berlaku lowongan kerja

### 3.1.4 Deskripsi Entitas Data Role

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_role	Varchar	50	Nomor id role, primary key
roles	Varchar	50	Jenis role

### 3.1.5 Deskripsi Entitas Data Pendidikan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_pendidikan	Varchar	50	Id tingkat pendidikan, primary key
pendidikan	Varchar	50	Tingkat pendidikan

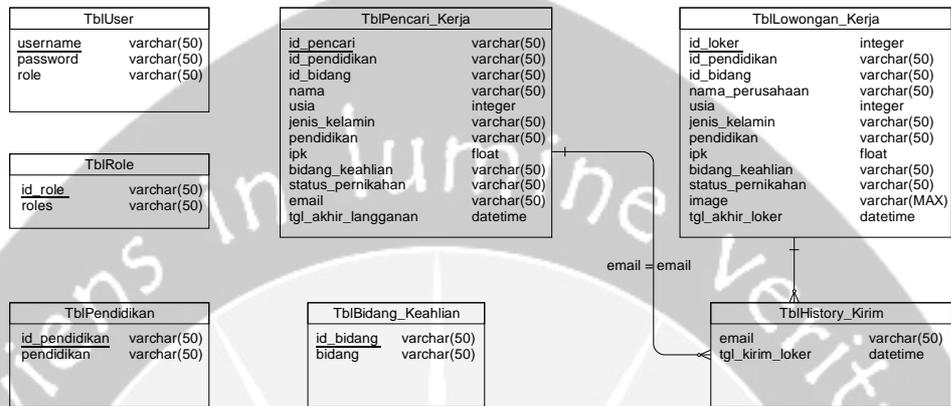
### 3.1.6 Deskripsi Entitas Data Bidang Keahlian

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_bidang	Varchar	50	Id bidang keahlian, primary key
bidang	Varchar	50	Bidang keahlian

### 3.1.7 Deskripsi Entitas Data History Kirim

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_pencari	Varchar	50	Id pencari kerja
Nama_pencari	Varchar	50	Nama pencari kerja
id_loker	Int	-	Id lowongan kerja
Nama_perusahaan	Varchar	50	Nama perusahaan
email	Varchar	50	Alamat email pencari kerja
tgl_kirim_loker	Datetime	-	Tanggal pengiriman lowongan kerja

### 3.2 Physical Data Model



Gambar 3.1 Physical Data Model

### 3.3 Sketsa UI dan Deskripsinya

#### 3.3.1 Antarmuka Login

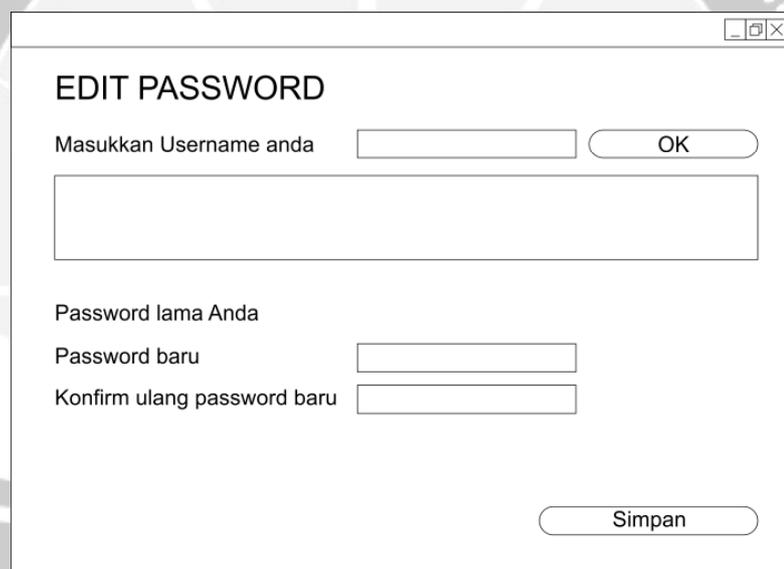
The screenshot shows a window titled "LOGIN". Inside the window, there are two text input fields: "Username" and "Password". Below these fields is a button labeled "Login". The window has standard window control buttons (minimize, maximize, close) in the top right corner.

Gambar 3.2 Rancangan Antarmuka Login

Antarmuka gambar 3.2 merupakan antarmuka login yang digunakan semua user untuk memasukkan username dan password agar pengguna dapat masuk ke dalam Sistem APLOKER. User diminta memasukkan username dan password

pada textbox yang disediakan, lalu tekan tombol 'Login'. Apabila username dan password tersebut valid, maka user akan masuk ke halaman utama, namun bila tidak valid, maka sistem akan memunculkan message box bahwa password salah, dan akan meminta untuk memasukkan username dan password yang valid. Apabila username yang diinputkan tidak ada dalam database, maka akan memunculkan message box bahwa user tidak terdaftar dalam database.

### 3.3.2 Antarmuka Edit Password



Gambar 3.3 Rancangan Antarmuka Edit Password

Antarmuka gambar 3.3 merupakan antarmuka edit password yang digunakan semua user untuk mengganti password lama dengan password yang baru. User harus memasukkan username untuk menampilkan data user berupa current password (password user saat ini). Data user tersebut akan ditampilkan pada Datagridview. User diminta untuk mengisikan password baru pada textbox Password Baru, kemudian user diminta untuk mengisikan sekali lagi

password yang baru pada textbox Konfirm ulang password baru. Tujuannya untuk mengecek apakah password yang diinputkan sudah valid (sama) dengan password yang diisikan pada textbox Password Baru, serta agar user terhindar dari kemungkinan kesalahan pengetikan password. Jika tidak valid, maka akan muncul peringatan bahwa password baru dan konfirm ulang password baru tidak sama. Untuk menyimpan perubahan tekan tombol 'Simpan'.

### 3.3.3 Antarmuka Pendaftaran Pencari Kerja

The screenshot shows a web form titled "PENDAFTARAN PENCARI KERJA". The form is organized into two columns of fields. The left column includes: "No. Identitas" (text input), "Nama Lengkap" (text input), "Usia" (text input followed by "tahun"), "Jenis Kelamin" (radio buttons for "Laki-laki" and "Perempuan"), "Pendidikan" (dropdown menu), "Bidang Keahlian" (dropdown menu), "IPK" (text input), "Status Pernikahan" (radio buttons for "Sudah Menikah" and "Belum Menikah"), and "Email" (text input). The right column includes: "Informasi Berlangganan" (dropdown menu), "Tanggal Pendaftaran" (dropdown menu showing "12/14/2015"), "Masa berlangganan selama 100 hari", and "Batas berlangganan : 2/23/2016". At the bottom right of the form area, there is a "Simpan" button. Below the main form area, there is a large empty text box and a "Clear Grid" button.

Gambar 3.4 Rancangan Antarmuka Pendaftaran Pencari Kerja

Antarmuka gambar 3.4 merupakan antarmuka pendaftaran pencari kerja yang digunakan oleh operator untuk mengentrikan data pencari kerja. Proses penginputan data pencari kerja dengan mengetikkan data CV pencari kerja ke dalam text box yang tersedia pada form. Selain

text box juga terdapat radio button dan combo box yang berfungsi untuk proses penginputan data pencari kerja menggunakan data yang sudah disediakan sistem, misalnya jenis kelamin, bidang-bidang keahlian, tingkat pendidikan, status pernikahan. Antarmuka ini juga akan menampilkan tanggal masa berlaku langganan pencari kerja ke labeltext. Untuk menyimpan data ke dalam database dengan menggunakan button 'Simpan'. Data pencari kerja yang berhasil disimpan dalam database akan tertampil pada Datagridview.

### 3.3.4 Antarmuka Pendaftaran Lowongan Kerja

The screenshot shows a web form titled "PENDAFTARAN LOWONGAN KERJA". The form includes the following elements:

- ID Loker:** A text input field.
- Nama Perusahaan:** A text input field.
- Usia (Maksimal):** A text input field followed by the word "tahun".
- Jenis Kelamin:** Three radio buttons labeled "Laki-laki", "Perempuan", and "\*tidak ditentukan".
- Pendidikan yg dibutuhkan:** A dropdown menu.
- Bidang Keahlian yg dibutuhkan:** A dropdown menu.
- IPK (Minimal):** A text input field.
- Status Pernikahan:** Two radio buttons labeled "Sudah Menikah" and "Belum Menikah".
- Batas berlaku loker:** A dropdown menu showing "12/14/2015".
- Attachment Gambar:** A large rectangular area with a diagonal cross, indicating a missing image, and a "Browse" button below it.
- Buttons:** "Simpan" (Save) and "Clear Grid" buttons are located at the bottom right of the form.

Gambar 3.5 Rancangan Antarmuka Pendaftaran Lowongan Kerja

Antarmuka gambar 3.5 merupakan antarmuka pendaftaran lowongan kerja yang digunakan oleh operator untuk mengentrikan data lowongan kerja. Proses penginputan data lowongan kerja dengan mengetikkan data lowongan

kerja ke dalam text box yang tersedia pada form. Selain text box juga terdapat radio button, combo box, dan date time picker yang berfungsi untuk proses penginputan data lowongan kerja menggunakan data yang sudah disediakan sistem, misalnya jenis kelamin yang dibutuhkan dalam criteria lowongan kerja, bidang-bidang keahlian, tingkat pendidikan, status pernikahan, dan tanggal berlaku lowongan kerja. Selain itu operator diminta untuk memasukkan gambar ke dalam picture box menggunakan button 'Browse'. Gambar yang diinputkan merupakan sumber dari informasi lowongan pekerjaan tersebut didapat, gambar ini akan dijadikan sebagai lampiran data lowongan kerja. Untuk menyimpan data ke dalam database dengan menggunakan button 'Simpan'. Data lowongan kerja yang berhasil disimpan dalam database akan tertampil pada Datagridview.

### 3.3.5 Antarmuka Add Users

The image shows a software interface window titled "TAMBAH DATA USER". The window has a title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main area contains the following elements:

- Username:** A text input field.
- Role:** A dropdown menu with a downward arrow.
- Simpan:** A button to save the data.
- Clear Form:** A button to reset the input fields.
- Refresh Grid:** A button to refresh the data grid.

Gambar 3.6 Rancangan Antarmuka Add Users

Antarmuka ini merupakan antarmuka tambah data user yang digunakan oleh petugas untuk menambahkan user baru yang akan memiliki akses terhadap sistem APLOKER. User tersebut memiliki peran sebagai admin/operator atau owner/pemilik perusahaan. Proses pengentrian user baru dengan mengetikkan username dari user pada text box, lalu memilih role dari combo box. Untuk melakukan penyimpanan data user dengan menggunakan button 'Simpan'. Data user yang berhasil ditambahkan ke dalam database akan ditampilkan pada Datagridview.

### 3.3.6 Antarmuka Edit Data Pencari Kerja

The screenshot shows a web application window titled "EDIT DATA PENCARI KERJA". At the top, there is a search bar with the text "Masukkan Nomor ID Pencari Kerja yg akan diedit" and a "Cari" button. Below this is a large empty rectangular area, likely a data grid, with a "Refresh Grid" button to its right. The form contains several input fields and radio buttons: "No. Identitas" (text box), "Nama Lengkap" (text box), "Usia" (text box) followed by "tahun", "Jenis Kelamin" with radio buttons for "Laki-laki" and "Perempuan", "IPK" (text box), "Status Pernikahan" with radio buttons for "Sudah Menikah" and "Belum Menikah", "Email" (text box), "Pendidikan" (dropdown menu), "Bidang Keahlian" (dropdown menu), and "Batas berlangganan :" (text box). A "Simpan" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka Edit Data Pencari Kerja

Antarmuka ini merupakan antarmuka edit data pencari kerja yang digunakan untuk melakukan perubahan data pencari kerja yang telah tersimpan dalam database. Pertama-tama user diminta untuk menginputkan nomor

identitas pencari kerja yang akan dilakukan pengeditan data pada text box nomor id, lalu data pencari kerja tersebut akan ditampilkan pada Datagridview. Data pencari kerja akan tertampil pada form, proses pengeditan data dilakukan dengan cara merubah data yang terdapat pada masing-masing text box, combo box, radio button. Untuk menyimpan data ke dalam database dengan menggunakan button 'Simpan'.

### 3.3.7 Antarmuka Edit Data Loker

The screenshot shows a web form titled "EDIT DATA LOWONGAN KERJA". At the top, there is a search bar with the text "Masukkan Nama Perusahaan yg akan diedit" and a "Cari" button. Below this is a large empty text box and a "Refresh Grid" button. The main form contains several fields: "Nama Perusahaan" (text box), "Usia (Maksimal)" (text box) followed by "tahun", "Jenis Kelamin" (radio buttons for "Laki-laki", "Perempuan", and "\*tidak ditentukan"), "Pendidikan yg dibutuhkan" (dropdown menu), "Bidang Keahlian yg dibutuhkan" (dropdown menu), "IPK (Minimal)" (text box), "Status Pernikahan" (radio buttons for "Sudah Menikah" and "Belum Menikah"), and "Batas berlaku loker" (text box) followed by a date dropdown menu showing "12/14/2015". There is also an "ID Loker" text box. On the right side, there is an "Attachment" section with a "Gambar" label and a large empty box with a diagonal cross, and a "Browse" button. At the bottom right, there is a "Simpan" button.

Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Edit Data Loker

Antarmuka ini merupakan antarmuka edit data lowongan kerja yang digunakan untuk melakukan perubahan data lowongan kerja yang telah tersimpan dalam database. Pertama-tama user diminta untuk menginputkan nama perusahaan dari lowongan kerja yang akan dilakukan pengeditan data pada text box nama perusahaan, lalu

data lowongan kerja tersebut akan ditampilkan pada Datagridview. Data lowongan kerja akan tertampil pada form, proses pengeditan data dilakukan dengan cara merubah data yang terdapat pada masing-masing text box, combo box, radio button, date time picker dan picture box. Untuk menyimpan data ke dalam database dengan menggunakan button 'Simpan'.

### 3.3.8 Antarmuka Perpanjang Masa Langganan

PERPANJANG MASA LANGGANAN

Masukkan Nomor ID Pencari Kerja

Tanggal akhir berlangganan  
Status berlangganan  
Pilih Perpanjangan

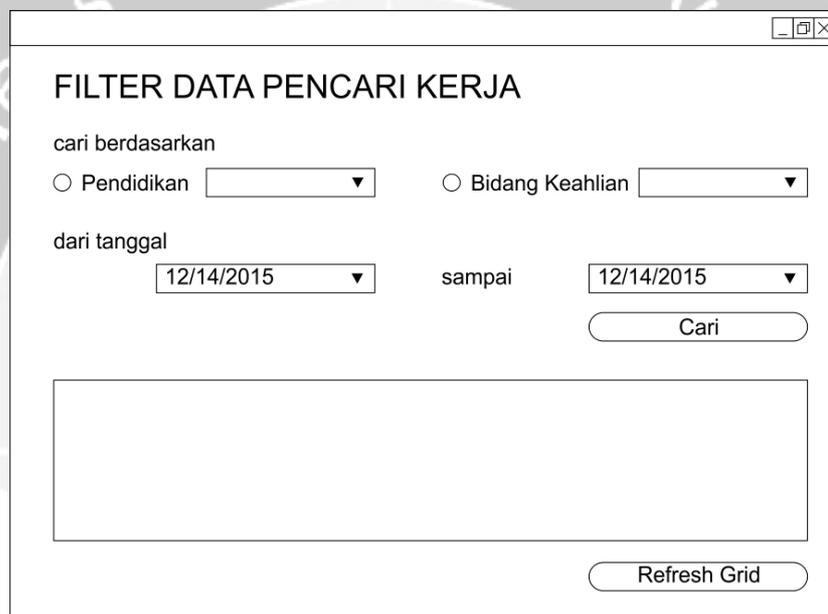
Perpanjangan 100 hari  
 Perpanjangan 200 hari

Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Perpanjang Masa Langganan

Antarmuka ini merupakan antarmuka perpanjang masa langganan pencari kerja yang digunakan oleh operator untuk melakukan perpanjangan masa langganan member pencari kerja. Perpanjangan masa langganan bisa dilakukan pada saat masa langganan sudah habis maupun belum habis. Operator diminta untuk memasukkan nomor identitas pencari kerja yang akan dilakukan perpanjangan masa langganan pada text box. Data yang terdapat pada Datagridview akan tertampil pada form.

Terdapat 2 jenis pilihan perpanjangan melalui radio button. Perpanjangan selama 100 atau 200 hari kedepan. Setelah dipilih jenis perpanjangannya maka akan ditampilkan masa akhir langganan yang baru pada label text. Untuk melakukan penyimpanan perubahan data menggunakan button 'Simpan'.

### 3.3.9 Antarmuka Report



**FILTER DATA PENCARI KERJA**

cari berdasarkan

Pendidikan   Bidang Keahlian

dari tanggal   sampai

Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Report

Antarmuka ini merupakan antarmuka report data pencari kerja yang digunakan untuk menampilkan data pencari kerja berdasarkan kriteria tertentu dan berdasarkan periode waktu tertentu. Pemilihan kriteria menggunakan combo box, dan untuk menentukan periode tanggal menggunakan 2 buah date time picker. Apabila tanggal awal melebihi dari tanggal akhir maka akan menampilkan message box bahwa tanggal awal harus sebelum tanggal akhir. Report data pencari kerja akan ditampilkan ke dalam Datagridview. Terdapat sebuah button 'Refresh

Grid' yang digunakan untuk clear data yang terdapat pada Datagridview.

### 3.3.10 Antarmuka Tampil Data Aktif

TAMPIL DATA AKTIF Periode 12/14/2015

Pencari Kerja Aktif berlangganan  
Cari berdasarkan nomor ID

Lowongan Kerja Aktif  
Cari berdasarkan Nama Perusahaan

Pencari Kerja yg aktif berlangganan

Lowongan Kerja yg masih aktif

Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Tampil Data Aktif

Antarmuka ini merupakan antarmuka tampil data aktif yang digunakan untuk menampilkan data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif berlaku sampai dengan tanggal hari ini. Data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif akan ditampilkan dalam Datagridview. Terdapat 2 buah text box yang digunakan untuk melakukan pencarian data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif, serta terdapat label text yang berfungsi sebagai counter untuk menghitung jumlah data pencari kerja dan lowongan kerja yang masih aktif. Button 'Refresh Grid' yang digunakan untuk clear data yang terdapat pada Datagridview.

### 3.3.11 Antarmuka Kirim Loker

KIRIM LOKER

Cari berdasarkan nomor ID pencari kerja  OK

Refresh Grid

KIRIM

Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Kirim Loker

Antarmuka ini merupakan antarmuka kirim lowongan kerja yang digunakan untuk menampilkan data lowongan kerja yang cocok dengan kriteria pencari-pencari kerja. Data tersebut ditampilkan dalam Datagridview. Terdapat sebuah text box yang digunakan untuk melakukan pencarian data berdasarkan nomor id pencari kerja. Button 'Kirim' digunakan untuk mengirimkan masing-masing data yang tertampil pada Datagridview ke setiap alamat email pencari kerja. Button 'Refresh Grid' digunakan untuk clear data yang terdapat pada Datagridview.

### 3.3.12 Antarmuka History Kirim

HISTORY KIRIM

Cari berdasarkan nomor ID pencari kerja

Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka History Kirim

Antarmuka ini merupakan antarmuka history pengiriman informasi lowongan kerja yang digunakan untuk menampilkan data lowongan kerja yang sudah berhasil dikirimkan ke masing-masing alamat email pencari kerja. Data tersebut ditampilkan dalam Datagridview. Terdapat sebuah text box yang digunakan untuk melakukan pencarian data berdasarkan nomor id pencari kerja. Button 'Refresh Grid' digunakan untuk clear data yang terdapat pada Datagridview.