

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
(STUDI KASUS DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN PURBALINGGA)

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

ANDREAS DIMAS SETYOKO

13 07 07538

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI

PENGELOLAAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR

(STUDI KASUS DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN PURBALINGGA)

Disusun oleh:

Andreas Dimas Setyoko

(NIM: 13 07 07538)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada Tanggal : Juli 2017

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(Thomas Adi P.S., S.T., M.T.)

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

Tim Penguji

Penguji I,

(Thomas Adi P.S., S.T., M.T)

Penguji II,

Penguji III,

(Y. Sigit P.W.P., S.T., M.Kom.)

(Benyamin L.S., S.T., M.Comp.Sc.)

Yogyakarta, Juli 2017

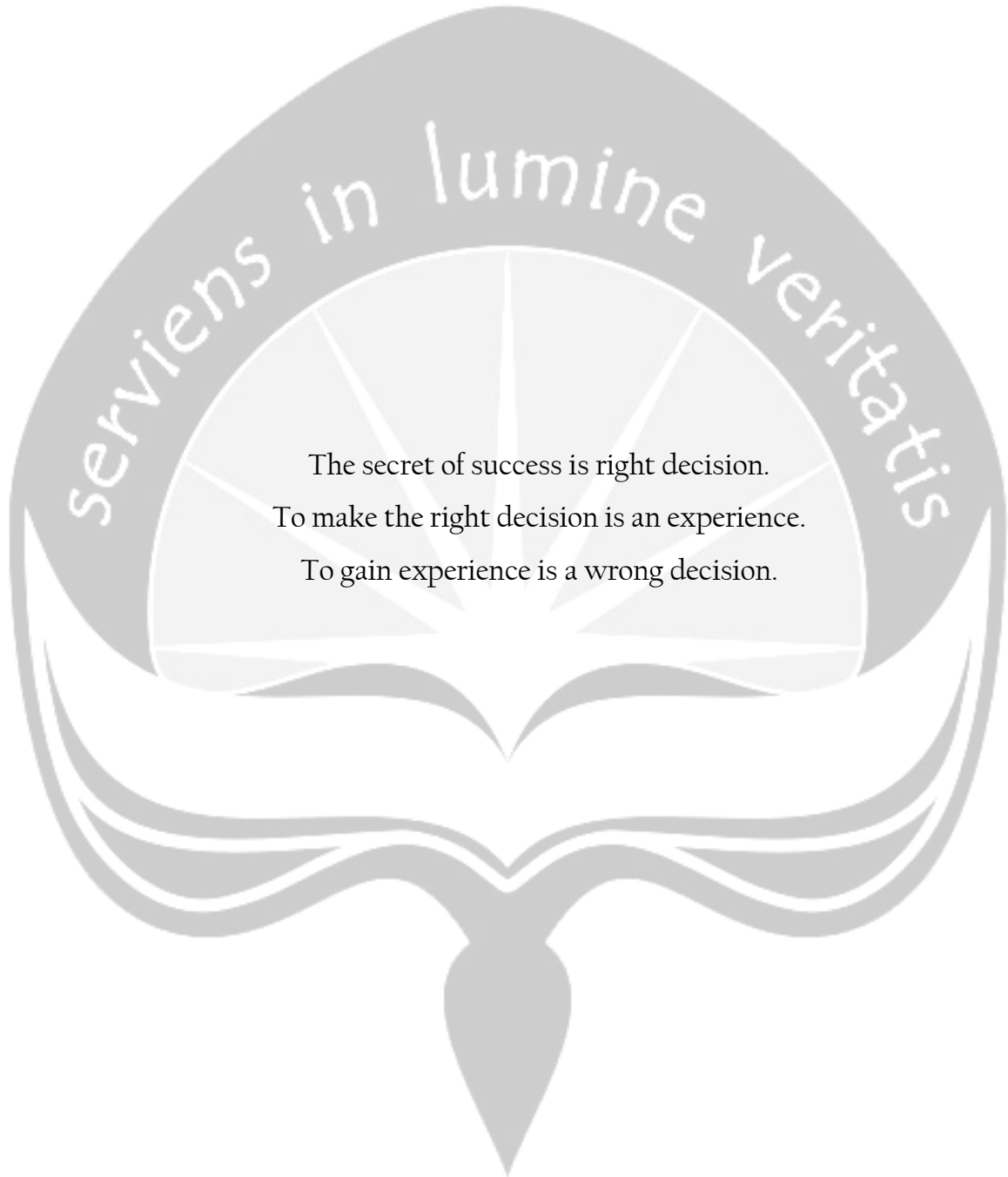
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,

(Dr. A. Teguh Siswanto)

HALAMAN PERSEMBAHAN



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas semua karunia dan berkat-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan rahmat, karunia, dan semangat-Nya kepada penulis.
2. Keluarga yang selalu memberikan dukungan serta mendoakan dari awal hingga akhir masa perkuliahan.
3. Bapak Thomas Adi P.S, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II.
5. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika ini.
6. Teman-teman terkasih yang selalu mendukung serta menemani dalam suka dan duka: Sukma Stevia C, Elika Thea K, Pius Edi, Indra Prasetya, Edward Christian.

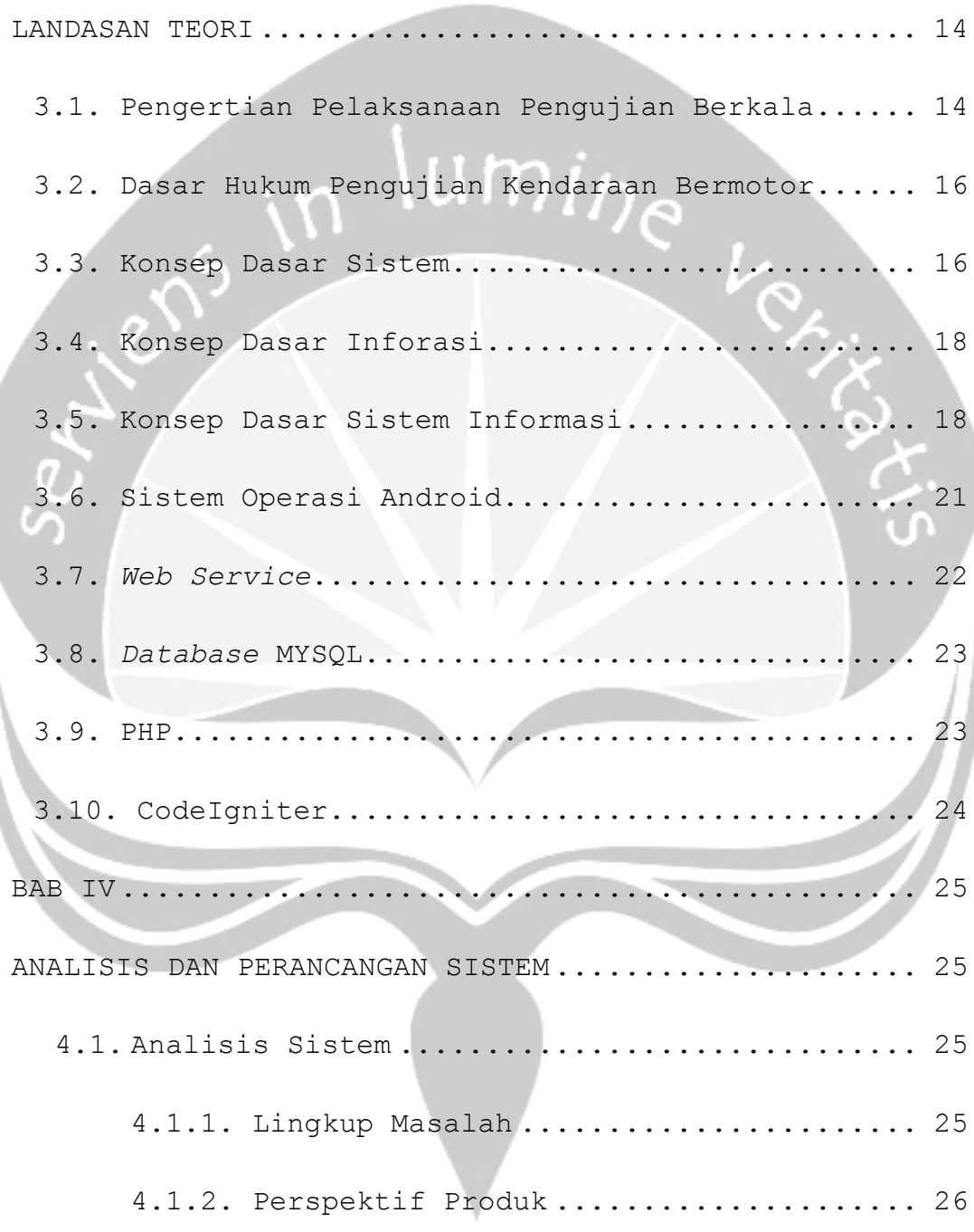
7. Teman - teman Himahorka, Maho Kelas D dan Ampel Boyz Squad yang telah mengisi hari - hariku selama tinggal di Yogyakarta.
8. Teman - teman Teknik Informatika 2013 atas kebersamaan selama masa perkuliahan.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung mendukung terselesaikannya tugas akhir ini.

Demikian tugas akhir ini yang dikerjakan sebaik-baiknya oleh penulis. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran yang bersifat membangun akan sangat bermanfaat untuk tugas akhir menjadi semakin baik. Akhir kata semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juli 2017

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	5
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8



BAB III.....	14
LANDASAN TEORI.....	14
3.1. Pengertian Pelaksanaan Pengujian Berkala.....	14
3.2. Dasar Hukum Pengujian Kendaraan Bermotor.....	16
3.3. Konsep Dasar Sistem.....	16
3.4. Konsep Dasar Inforasi.....	18
3.5. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	18
3.6. Sistem Operasi Android.....	21
3.7. <i>Web Service</i>	22
3.8. <i>Database</i> MYSQL.....	23
3.9. PHP.....	23
3.10. CodeIgniter.....	24
BAB IV.....	25
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
4.1. Analisis Sistem.....	25
4.1.1. Lingkup Masalah.....	25
4.1.2. Perspektif Produk.....	26
4.2. Fungsi Produk.....	27

4.3. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak	34
4.3.1. <i>Use Case Diagram Mobile</i>	34
4.3.2. <i>Use Case Diagram Web</i>	37
4.3.2. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	38
4.4. Deskripsi Perancangan Antarmuka	39
BAB V	52
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	52
5.1. Definisi Perangkat Lunak	52
5.2. Implementasi Sistem	53
5.3. Hasil Pengujian Sistem	79
5.4. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	85
5.4.1. Grafik Hasil Pengujian	85
5.4.2. Kritik dan Saran Pengguna	91
5.5. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi ...	93
5.5.1. Kelebihan	93
5.5.2. Kekurangan	93
BAB VI	95
KESIMPULAN DAN SARAN	95

DAFTAR PUSTAKA	96
----------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Arsitektur Perangkat Lunak SIPPKB	27
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi <i>Mobile</i>	34
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi <i>Web</i>	37
Gambar 4.4 ERD	38
Gambar 4.5 Antarmuka Halaman Beranda	39
Gambar 4.6 Antarmuka Halaman Layanan	40
Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Daftar Baru	40
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman PAD	41
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Hasil Uji Kendaraan	41
Gambar 4.10 Antarmuka Halaman Aplikasi <i>Mobile</i>	42
Gambar 4.11 Antarmuka Halaman Aduan Masyarakat	42
Gambar 4.12 Antarmuka Halaman <i>Login</i> Admin	43
Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Pengelolaan Admin	44
Gambar 4.14 Antarmuka Halaman Pengelolaan Permohonan	44
Gambar 4.15 Antarmuka Halaman Pengelolaan Pemilik	45

Gambar 4.16	Antarmuka Halaman Pengelola Kendaraan...	45
Gambar 4.17	Antarmuka Halaman Pengelolaan Daftar Uji	46
Gambar 4.18	Antarmuka Halaman <i>Login</i>	47
Gambar 4.19	Antarmuka Halaman Pengelolaan Kendaraan .	47
Gambar 4.20	Antarmuka Halaman Pengelolaan Verifikasi	48
Gambar 4.21	Antarmuka Halaman <i>Mobile</i>	49
Gambar 4.22	Antarmuka Halaman Hasil Uji.....	50
Gambar 4.23	Antarmuka Halaman <i>Timeline</i>	50
Gambar 5.1	Antarmuka Layanan Daftar Kendaraan Uji...	53
Gambar 5.2	Cek NIK Pemilik Kendaraan.....	54
Gambar 5.3	Antarmuka Layanan Informasi Hasil Uji....	55
Gambar 5.4	Tampil Hasil Uji Kendaraan.....	56
Gambar 5.5	Antarmuka <i>Login Web</i>	57
Gambar 5.6	Cek <i>Role</i>	58
Gambar 5.7	Antarmuka Pengelolaan Admin.....	58
Gambar 5.8	Tampil Data Admin.....	60
Gambar 5.9	Antarmuka Pengelolaan Tipe Permohonan....	60
Gambar 5.10	<i>Edit</i> Tipe Permohonan.....	61

Gambar 5.11	Antarmuka Pengelolaan Pemilik Kendaraan .	62
Gambar 5.12	<i>Edit</i> Pemilik Kendaraan.....	63
Gambar 5.13	Antarmuka Pengelolaan Kendaraan Uji.....	63
Gambar 5.14	<i>Edit</i> Kendaraan.....	65
Gambar 5.15	Antarmuka Pengelolaan Pengujian Kendaraan	66
Gambar 5.16	Tampil Kendaraan.....	66
Gambar 5.17	Antarmuka Halaman Utama Mobile.....	62
Gambar 5.18	Total Kendaraan Uji.....	68
Gambar 5.19	Antarmuka Kendaraan Uji.....	69
Gambar 5.20	Tampil Kendaraan Uji.....	69
Gambar 5.21	Tampil Kendaraan Lolos Uji.....	70
Gambar 5.22	Tampil Kendaraan Tidak Lolos Uji.....	71
Gambar 5.23	Antarmuka Detil Hasil Uji.....	72
Gambar 5.24	Tampil Detil Hasil Uji.....	72
Gambar 5.25	Antarmuka Aduan dan Aspirasi Masyarakat .	73
Gambar 5.26	Tambah Aduan Masyarakat.....	74
Gambar 5.27	Tampil Hasil Aduan.....	74
Gambar 5.28	Antarmuka Halaman Login Mobile.....	75

Gambar 5.29 <i>Login Mobile</i>	76
Gambar 5.30 Antarmuka Halaman Kendaraan Uji.....	77
Gambar 5.31 Tampil Kendaraan Uji.....	77
Gambar 5.32 Antarmuka Tambah Detil Hasil Uji.....	78
Gambar 5.33 Tambah Detil Hasil Uji.....	79
Gambar 5.34 Presentasi Hasil Pernyataan 1.....	85
Gambar 5.35 Presentasi Hasil Pernyataan 2.....	86
Gambar 5.36 Presentasi Hasil Pernyataan 3.....	87
Gambar 5.37 Presentasi Hasil Pernyataan 4.....	88
Gambar 5.38 Presentasi Hasil Pernyataan 5.....	89
Gambar 5.39 Presentasi Hasil Pernyataan 6.....	90
Gambar 5.40 Presentasi Hasil Pernyataan 7.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pembandingan Tinjauan Pustaka.....	12
Tabel 5.1 Hasil Pengujian.....	80
Tabel 5.2 Kritik dan Saran Pengguna.....	91

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
(STUDI KASUS DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN PURBALINGGA)

INTISARI

Andreas Dimas Setyoko (13 07 07538)

Uji kir atau yang sering disebut pengujian kendaraan bermotor adalah serangkaian kegiatan menguji dan memeriksa bagian-bagian kendaraan bermotor yang berfungsi untuk memberi jaminan keselamatan pengguna kendaraan dan melestarikan lingkungan dari kemungkinan pencemaran kendaraan bermotor. Pelaksanaan pengujian kendaraan bermotor di Kabupaten Purbalingga dilaksanakan oleh Dinas Perhubungan bagian angkutan.

Pengelolaan uji kir di Dinas Perhubungan Kabupaten Purbalingga belum dilaksanakan secara terkomputerisasi. Data kendaraan uji dan hasil uji masih dicatat di lembaran kertas. Data tersebut belum terhubung ke database server sehingga data masih offline di satu komputer saja. Untuk mendaftarkan kendaraan uji dan membayar retribusi, pegawai mencari data kendaraan uji dengan mengecek tiap lembaran kertas. Penghitungan Pendapatan Asli Daerah (PAD) uji kir secara manual membuat hasil menjadi tidak akurat. Permasalahan tersebut membuat pelayanan pengujian kendaraan bermotor tidak terlaksana secara efektif dan efisien. Untuk menangani permasalahan tersebut adalah dengan mengembangkan sistem informasi pengelolaan pengujian kendaraan bermotor.

Hasil dari sistem tersebut adalah pengelolaan pengujian kendaraan bermotor di Dinas Kabupaten Purbalingga dapat dilaksanakan secara terkomputerisasi serta terhubung dengan database server. Sehingga pelayanan uji kir

Kata kunci: *uji kir, pengujian kendaraan bermotor, PAD, sistem informasi.*