

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PARKIR
BERBASIS WEB DAN MOBILE
(STUDI KASUS DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN PURBALINGGA)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

SUKMA STEVIA CHAROLLINE

13 07 07335

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

2017

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul
PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PARKIR
BERBASIS WEB DAN MOBILE
(STUDI KASUS DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN PURBALINGGA)

Disusun oleh:

Sukma Stevia Charolline

(NIM: 13 07 07335)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada Tanggal : 31 Juli 2017

Pembimbing I,

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

Pembimbing II,

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

Tim Penguji

Penguji I,

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

Penguji II,

(Wilfridus B.T., S.T., M.Cs.)

Penguji III,

(Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.)

Yogyakarta, Juli 2017
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri
Dekan,

(Dr. A. Teguh Siswanto)

HALAMAN PERSEMBAHAN



"I am a slow walker, but I never walk back."

Abraham Lincoln

"People are capable, at any time in their lives, of doing
what they dream of."

Paulo Coelho

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang selalu melimpahkan segala rahmat, nikmat, dan petunjuk-Nya 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.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat, nikmat, dan semangat-Nya kepada penulis.
2. Seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dalam berbagai hal.
3. Bapak Thomas Adi P.S, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, bantuan untuk memberikan bimbingan dan memberikan masukan sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu, masukan, pikiran, ide, bantuan sekaligus motivator sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

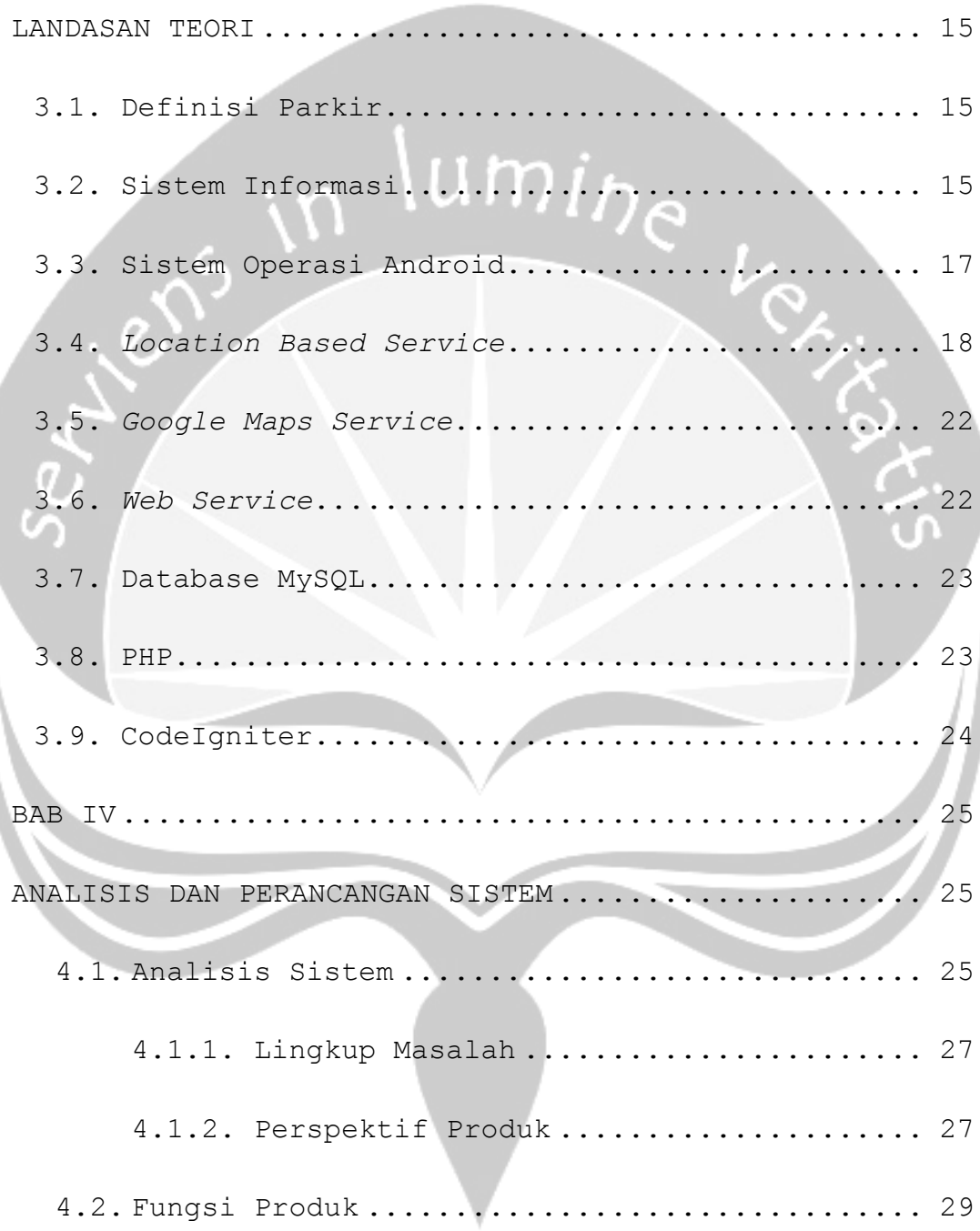
5. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika.
6. Teman-teman terkasih yang selalu mendukung serta menemani dalam suka dan duka: Erika Thea Kirana, Kak Conan Aditya, Kak Andhika Pratama, Kiky, Andreas Dimas, Pius Edi, Ryedik, Juming, Robertus Widyatmoko, Mikael Dimas, Pangestu, Azis, Andi Radita.
7. Teman - teman Teknik Informatika 2013
8. Seluruh staf Dinas Perhubungan Kabupaten Purbalingga
9. Serta semua yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat, motivasi, doa, kebersamaan selama penulis menjalani masa perkuliahan.

Demikian Tugas Akhir ini penulis buat dengan sebaik-baiknya. Penulis menyadari bahwa pembuatan Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna, penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menambah kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

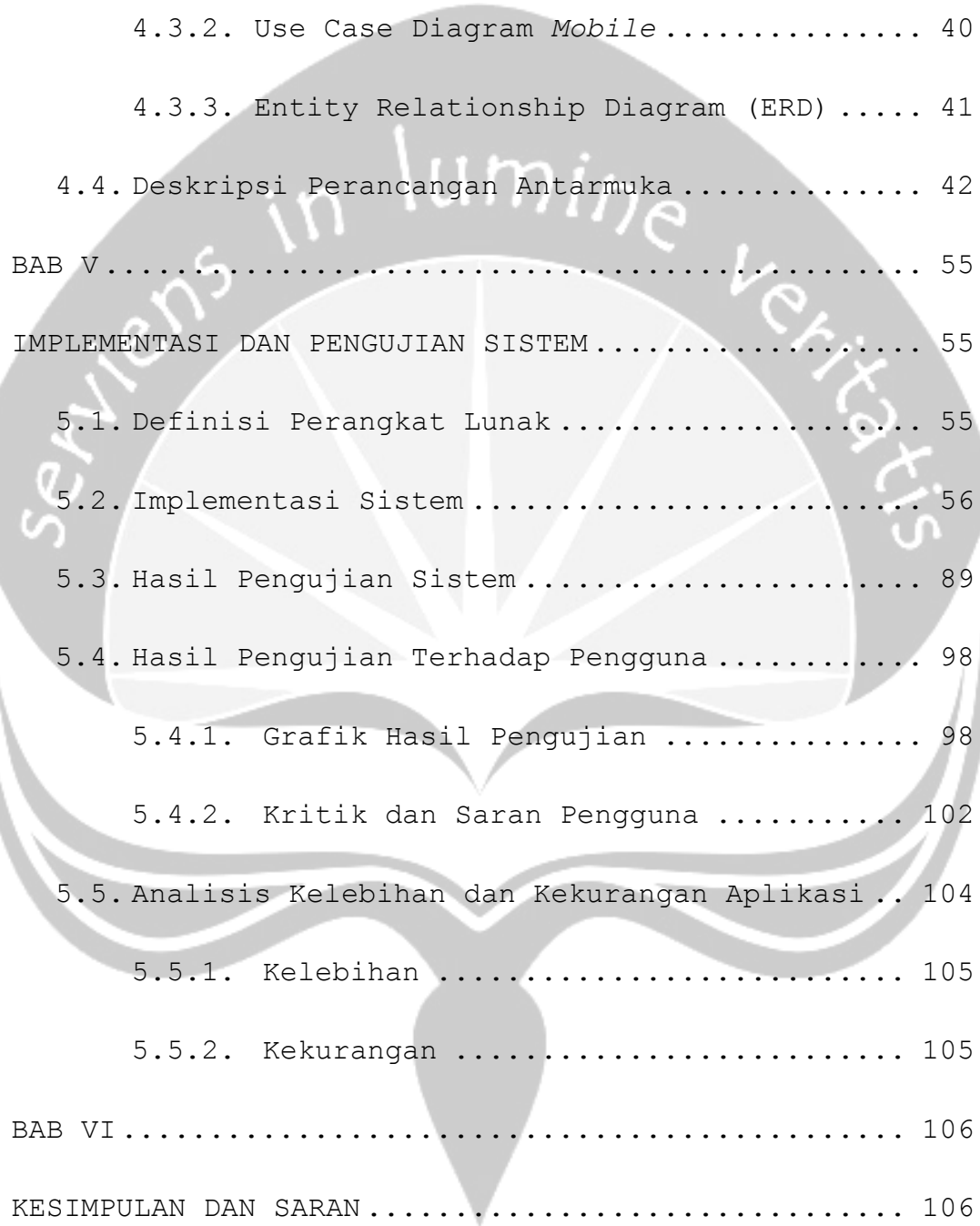
Yogyakarta, Juli 2017

DAFTAR ISI

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



BAB III.....	15
LANDASAN TEORI.....	15
3.1. Definisi Parkir.....	15
3.2. Sistem Informasi.....	15
3.3. Sistem Operasi Android.....	17
3.4. <i>Location Based Service</i>	18
3.5. <i>Google Maps Service</i>	22
3.6. <i>Web Service</i>	22
3.7. Database MySQL.....	23
3.8. PHP.....	23
3.9. CodeIgniter.....	24
BAB IV.....	25
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
4.1. Analisis Sistem.....	25
4.1.1. Lingkup Masalah.....	27
4.1.2. Perspektif Produk.....	27
4.2. Fungsi Produk.....	29
4.3. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	38



4.3.1. Use Case Diagram <i>Web</i>	38
4.3.2. Use Case Diagram <i>Mobile</i>	40
4.3.3. Entity Relationship Diagram (ERD)	41
4.4. Deskripsi Perancangan Antarmuka	42
BAB V	55
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	55
5.1. Definisi Perangkat Lunak	55
5.2. Implementasi Sistem	56
5.3. Hasil Pengujian Sistem	89
5.4. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	98
5.4.1. Grafik Hasil Pengujian	98
5.4.2. Kritik dan Saran Pengguna	102
5.5. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi ..	104
5.5.1. Kelebihan	105
5.5.2. Kekurangan	105
BAB VI	106
KESIMPULAN DAN SARAN	106
DAFTAR PUSTAKA	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Piramida Sistem Informasi.....	16
Gambar 4.1 Proses Bisnis Juru Parkir.....	26
Gambar 4.2 Arsitektur Perangkat Lunak SIMPARKIR.....	29
Gambar 4.3 Use Case Diagram Aplikasi Web.....	38
Gambar 4.4 Use Case Diagram Aplikasi Mobile.....	40
Gambar 4.5 ERD.....	42
Gambar 4.6 Antarmuka Halaman Beranda.....	43
Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Layanan.....	43
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman PAD.....	44
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Juru Parkir.....	44
Gambar 4.10Antarmuka Halaman Pendaftaran Juru Parkir	45
Gambar 4.11Antarmuka Halaman Aplikasi Mobile.....	45
Gambar 4.12Antarmuka Halaman Aduan Masyarakat.....	46
Gambar 4.13Antarmuka Halaman Login Admin.....	46
Gambar 4.14Antarmuka Halaman Pengelolaan Admin.....	47
Gambar 4.15Antarmuka Halaman Pengelolaan Biaya Parkir	47
Gambar 4.16Antarmuka Halaman Pengelolaan Lokasi.....	48

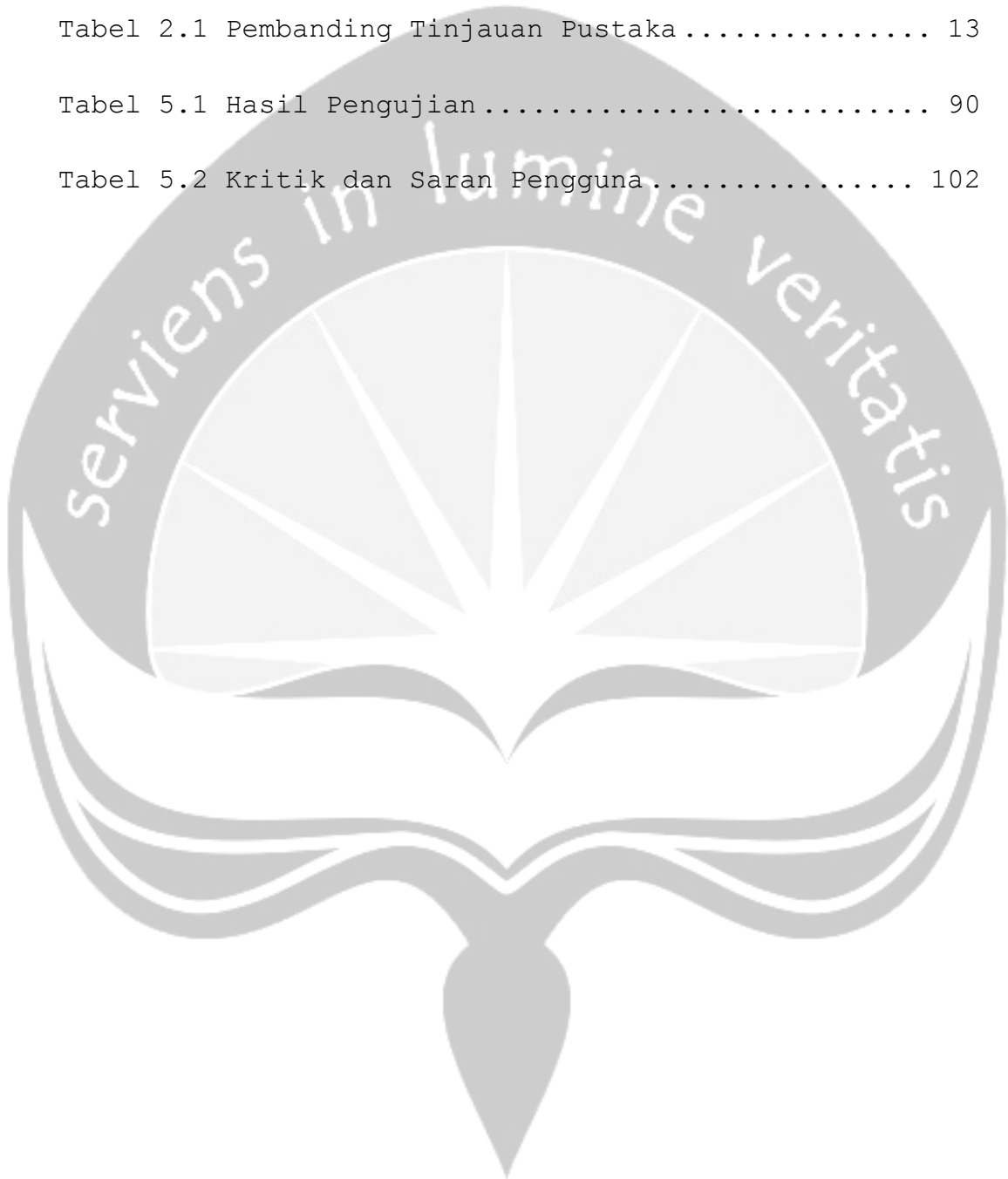
Gambar 4.17	Antarmuka Halaman Pengelola Juru Parkir..	48
Gambar 4.18	Antarmuka Halaman Pengelolaan Penugasan..	49
Gambar 4.19	Antarmuka Halaman Login.....	50
Gambar 4.20	Antarmuka Halaman Pengelolaan Lokasi....	50
Gambar 4.21	Antarmuka Halaman Pengelolaan Verifikasi	51
Gambar 4.22	Antarmuka Halaman Beranda.....	52
Gambar 4.23	Antarmuka Halaman Juru Parkir.....	53
Gambar 4.24	Antarmuka Halaman Timeline.....	53
Gambar 5.1	Antarmuka Layanan Juru Parkir.....	56
Gambar 5.2	Tampil Penugasan Juru Parkir	57
Gambar 5.3	Tampil Marker Lokasi Penugasan.....	58
Gambar 5.4	Antarmuka Layanan Daftar Juru Parkir.....	59
Gambar 5.5	Cek NIK.....	60
Gambar 5.6	Simpan Data ke Database.....	60
Gambar 5.7	Antarmuka Login Web.....	61
Gambar 5.8	Login Admin.....	62
Gambar 5.9	Antarmuka Tampil Data Admin Web.....	63
Gambar 5.10	Verifikasi Email Pendaftaran.....	64

Gambar 5.11	Antarmuka Tamil Data Biaya arkir Web.....	65
Gambar 5.12	Ubah Biaya Parkir.....	65
Gambar 5.13	Antarmuka Tamil Data Pengelolaan Lokasi..	67
Gambar 5.14	Tambah Lokasi.....	68
Gambar 5.15	Antarmuka Tampil Data Juru Parkir.....	69
Gambar 5.16	Ubah Data Juru Parkir.....	70
Gambar 5.17	Antarmuka Verifikasi Data Juru Parkir.....	71
Gambar 5.18	Tamil Riwayat Penugasan.....	72
Gambar 5.19	Antarmuka Tambah Data Penugasan.....	73
Gambar 5.20	Tampil Lokasi Penugasan.....	74
Gambar 5.21	Tambah Penugasan.....	75
Gambar 5.22	Antarmuka Halaman Beranda.....	76
Gambar 5.23	Antarmuka Halaman Daftar Juru Parkir.....	77
Gambar 5.24	Tampil Total Juru Parkir.....	77
Gambar 5.25	Daftar Juru Parkir.....	78
Gambar 5.26	Antarmuka Halaman Juru Parkir.....	79
Gambar 5.27	Tampil Juru Parkir Per Kecamatan.....	80
Gambar 5.28	Tampil 5 Juru Parkir Baru.....	81

Gambar 5.29	Tampil Marker Peta	82
Gambar 5.30	Tampil Detil Juru Parkir	82
Gambar 5.31	Antarmuka Halaman Aduan Masyarakat	83
Gambar 5.32	Tambah Aduan	84
Gambar 5.33	Tampil Aduan	85
Gambar 5.34	Antarmuka Halaman Login Mobile	86
Gambar 5.35	Login Mobile	86
Gambar 5.36	Antarmuka Halaman Verifikasi Lokasi	87
Gambar 5.37	Tampil Lokasi Parkir Belum Terverifikasi .	88
Gambar 5.38	Tampil Lokasi Parkir Terverifikasi	89
Gambar 5.39	Presentasi Hasil Pernyataan 1	98
Gambar 5.40	Presentasi Hasil Pernyataan 2	99
Gambar 5.41	Presentasi Hasil Pernyataan 3	99
Gambar 5.42	Presentasi Hasil Pernyataan 4	100
Gambar 5.43	Presentasi Hasil Pernyataan 5	101
Gambar 5.44	Presentasi Hasil Pernyataan 6	101
Gambar 5.45	Presentasi Hasil Pernyataan 7	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pembandingan Tinjauan Pustaka	13
Tabel 5.1 Hasil Pengujian	90
Tabel 5.2 Kritik dan Saran Pengguna	102



**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PARKIR BERBASIS
WEB DAN MOBILE**

(STUDI KASUS DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN PURBALINGGA)

INTISARI

Sukma Stevia Charolline (13.07.07335)

Sistem informasi merupakan sebuah sistem atau manusia yang terpadu (*intergrated*) yang menyajikan informasi untuk mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Sistem informasi berfungsi untuk mendukung keberhasilan dan terlaksananya pengelolaan informasi pada sebuah perusahaan. Sebagaimana penggunaannya dapat diterapkan dalam pengelolaan keuangan, organisasi, parkir dan lain sebagainya.

Untuk terlaksananya keberhasilan manajemen dalam pengelolaan parkir pada Dinas Perhubungan Kabupaten Purbalingga muncul sebuah gagasan untuk membuat sistem informasi yang dapat melakukan pengelolaan parkir serta memberikan informasi untuk masyarakat di Kabupaten Purbalingga. Sistem ini dikembangkan pada platform Android dan Web, dengan tools yang digunakan seperti Java, PHP, DBMS MySQL.

Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat mempermudah proses pengelolaan, penyajian informasi parkir pada Dinas Perhubungan Kabupaten Purbalingga serta memudahkan masyarakat untuk mendapat informasi parkir di Kabupaten Purbalingga.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Parkir, Dinas Pehubungan, Purbalingga

Pembimbing I : Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

Pembimbing II: Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

Tanggal Pendadaran : 28 Juli 2017