



DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
LAPORAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1. Sistem	10
3.1.1. Elemen Sistem.....	10
3.1.2. Karakteristik Sistem	10
3.1.3. Klasifikasi Sistem.....	12
3.2. Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	13
3.2.1. Perencanaan Sistem.....	14
3.2.2. Analisis Sistem.....	14
Desain Sistem.....	15
3.2.4. Implementasi Sistem	20
3.2.5. Pengujian Sistem	20
3.3. Basis data	21
3.3.1. Konsep basis data	21



3.3.2.	Model basis data	22
3.3.3.	Entity relationship diagram	22
3.3.4.	Relasi.....	23
3.3.5.	Atribut kunci	24
3.3.6.	Internet	24
3.4.	Aplikasi Mobile	25
3.5.	Android	25
3.6.	Application Programming Interface (API)	28
3.7.	Google Maps	28
3.8.	Google Maps API	29
3.9.	JSON.....	29
3.10.	PHP	30
3.11.	MySQL.....	30
3.12.	Java.....	31
3.13.	Parkir	31
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		33
4.1.	Analisis	33
4.1.1.	Analisis masalah.....	33
4.1.2.	Analisis kebutuhan fungsional sistem	35
4.1.3.	Analisis kebutuhan non fungsional sistem	35
4.1.4.	Analisis kebutuhan data	35
4.2.	Perancangan Sistem.....	36
4.2.1.	Perancangan Basis Data	36
4.2.2.	Perancangan Proses	45
BAB V IMPLEMENTASI		64
5.1.	Implementasi Perangkat Lunak Pembangun	64
5.2.	Implementasi Perangkat Keras Pembangun	64
5.3.	Implementasi Basis Data	65
5.4.	Implementasi Antarmuka	68
BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN SISTEM		97
6.1	Skenario Pengujian.....	97
6.2	Hasil Pengujian.....	97
	Pengujian melakukan daftar.....	98
	Pengujian melakukan login.....	98



Pengujian melakukan pencarian tempat parkir melalui peta	99
Pengujian melakukan pencarian tempat parkir melalui menu bar	100
Pengujian melakukan pemesanan tempat parkir	102
6.3. Pengujian pengguna sistem	105
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	106
7.1. Kesimpulan	106
7.2. Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	110



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Waterfall model.....	14
Gambar 3.2 Contoh diagram use case	18
Gambar 3.3 Contoh diagram activity	20
Gambar 3.4 Simbol-simbol ERD	23
Gambar 3.5 Arsitektur Android	27
Gambar 4.1 Rancangan ERD Aplikasi Smart Parking.....	37
Gambar 4.2 Rancangan struktur relasi antartabel	45
Gambar 4.3 Rancangan diagram use case	46
Gambar 4.4 Diagram activity membuat akun	47
Gambar 4.5 Diagram activity login.....	48
Gambar 4.6 Diagram activity memesan tempat parkir	49
Gambar 4.7 Diagram activity melihat pemesanan	50
Gambar 4.8 Diagram activity melihat akun	51
Gambar 4.9 Diagram activity logout.....	52
Gambar 4.10 Diagram activity melihat cara pemesanan.....	53
Gambar 4.11 Rancangan struktur menu aplikasi Smart Parking	53
Gambar 4.12 Rancangan tampilan antarmuka halaman splash.....	54
Gambar 4.3 Rancangan tampilan antarmuka halaman pertama	55
Gambar 4.14 Rancangan tampilan antarmuka halaman cari parkir	56
Gambar 4.15 Rancangan tampilan antarmuka halaman jenis kendaraan.....	57
Gambar 4.17 Rancangan tampilan antarmuka halaman konfirmasi	59
Gambar 4.18 Rancangan tampilan antarmuka halaman daftar	60
Gambar 4.19 Rancangan antarmuka beranda admin.....	61
Gambar 4.20 Rancangan antarmuka halaman pembelian voucher	61
Gambar 4.21 Rancangan antarmuka halaman data masuk kendaraan	62
Gambar 4.22 Rancangan antarmuka halaman data keluar kendaraan.....	63
Gambar 5.4 Implementasi tabel user	65
Gambar 5.2 Implementasi tabel admin	65
Gambar 5.3 Implementasi tabel tempat parkir	66
Gambar 5.4 Implementasi tabel kapasitas	66
Gambar 5.5 Implementasi tabel jenis	67
Gambar 5.6 Implementasi tabel voucher.....	67



Gambar 5.7 Implementasi tabel transaksi (bagian 1)	67
Gambar 5.8 Implementasi tabel transaksi (bagian 2)	68
Gambar 5.9 Kode program halaman splash (bagian 1)	68
Gambar 5.10 Kode program halaman splash (bagian 2)	69
Gambar 5.11 Kode program layout xml halaman splash (bagian 1)	69
Gambar 5.12 Kode program layout xml halaman splash (bagian 2)	70
Gambar 5.13 Antarmuka halaman splash	70
Gambar 5.14 Cuplikan kode program halaman pertama	71
Gambar 5.15 Kode program layout xml halaman pertama	72
Gambar 5.16 Antarmuka halaman pertama	73
Gambar 5.17 Kode program halaman cari parkir	74
Gambar 5.18 Kode program layout xml halaman cari parkir	74
Gambar 5.19 Antarmuka halaman cari parkir	75
Gambar 5.20 Kode program halaman pilih kendaraan	76
Gambar 5.21 Kode program layout xml halaman pilih kendaraan	76
Gambar 5.22 Antarmuka halaman pilih kendaraan	77
Gambar 5.23 Cuplikan kode program halaman nomor polisi	78
Gambar 5.24 Cuplikan kode program layout xml halaman nomor polisi	79
Gambar 5.25 Antarmuka halaman nomor polisi	80
Gambar 5.26 Cuplikan kode program halaman konfirmasi	81
Gambar 5.27 Cuplikan kode program layout xml halaman konfirmasi (bagian 1)	81
Gambar 5.28 Cuplikan kode program layout xml halaman konfirmasi (bagian 2)	82
Gambar 5.29 Antarmuka halaman konfirmasi	83
Gambar 5.30 Cuplikan kode program halaman login	84
Gambar 5.31 Cuplikan kode program layout xml halaman login	85
Gambar 5.32 Antarmuka halaman login	86
Gambar 5.33 Cuplikan kode program halaman daftar	87
Gambar 5.34 Cuplikan kode program layout xml halaman daftar	88
Gambar 5.35 Antarmuka halaman daftar	89
Gambar 5.35 Cuplikan kode program halaman akun	90
Gambar 5.36 Cuplikan kode program layout xml halaman akun	90
Gambar 5.37 Antarmuka halaman akun	91
Gambar 5.38 Cuplikan kode program halaman cara pemesanan	91



Gambar 5.39 Cuplikan kode program layout xml halaman cara pemesanan.....	92
Gambar 5.40 Antarmuka halaman cara pemesanan.....	92
Gambar 5.41 Cuplikan kode program halaman beli voucher.....	93
Gambar 5.42 Antarmuka halaman beli voucher.....	94
Gambar 5.43 Cuplikan kode program halaman masuk kendaraan.....	94
Gambar 5.44 Antarmuka halaman masuk kendaraan.....	95
Gambar 5.45 Cuplikan kode program halaman keluar kendaraan.....	95
Gambar 5.46 Antarmuka halaman keluar kendaraan.....	95
Gambar 5.47 Cuplikan kode program halaman kelola kapasitas.....	96
Gambar 5.48 Antarmuka halaman kelola kapasitas.....	96
Gambar 6.1 Halaman pengisian data diri.....	98
Gambar 6.2 Contoh pengisian kolom email dan password.....	99
Gambar 6.3 Halaman pencarian melalui peta.....	100
Gambar 6.4 Halaman menu bar.....	101
Gambar 6.5 Halaman daftar tempat parkir.....	101
Gambar 6.6 Halaman pilih jenis kendaraan.....	102
Gambar 6.7 Halaman kolom pengisian nomor polisi.....	103
Gambar 6.8 Contoh pengisian kolom nomor polisi.....	103
Gambar 6.9 Halaman konfirmasi.....	104
Gambar 6.10 Pemberitahuan jika pemesanan berhasil.....	104



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan sistem dengan penelitian sebelumnya (bagian 1).....	8
Tabel 2.2 Perbandingan sistem dengan penelitian sebelumnya (bagian 2).....	9
Tabel 3.1 Simbol-simbol diagram use case.....	17
Tabel 3.2 Komponen diagram activity	19
Tabel 4.2 Rancangan entitas dan atribut Aplikasi Smart Parking	38
Tabel 4.2 Rancangan entitas dan atribut Aplikasi Smart Parking (lanjutan)	39
Tabel 4.3 Tabel penjelasan relasi dan kardinalitas ERD.....	40
Tabel 4.4 Tabel Tempat Parkir.....	41
Tabel 4.5 Tabel Kapasitas	41
Tabel 4.6 Tabel Jenis.....	42
Tabel 4.7 Tabel User	42
Tabel 4.8 Tabel Admin.....	43
Tabel 4.9 Tabel Voucher	43
Tabel 4.10 Tabel Transaksi.....	44
Tabel 6.2 Tabel testimoni pengguna sistem.....	105