



**Rancang Bangun Sistem Informasi Parkir Menggunakan *QR Code* Pada Universitas Binadarma Palembang Berbasis *Mobile***

**Alamsa**

**151410154**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Rancang Bangun Sistem Informasi Parkir Menggunakan QR  
Code Pada Universitas Binadarma Palembang Berbasis  
Mobile**

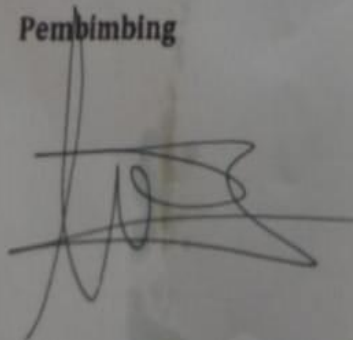
**Alamsa**

**151410154**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

**Palembang, Juli 2019  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Dekan,**

**Pembimbing**



**Muhammad Bunyamin, M.Kom**



**Dedy Syamsuar, Ph.D**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Parkir Menggunakan QR Code Pada Universitas Binadarma Palembang Berbasis Mobile" Oleh "Alamsa", telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari Selasa tanggal 23 Juli 2019.

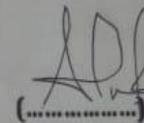
### Komisi Penguji

1. Ketua : Muhammad Bunyamin, M.Kom



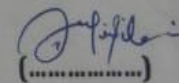
(.....)

2. Anggota : Afriyudi, M.Kom



(.....)

3. Anggota : Taqrim Ibadi, M.Kom



(.....)

Mengetahui,  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Ketua,



Universitas Bina Darma  
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Edi Surya Negara, M.Kom

## SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alamsa

NIM : 151410154

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Alamsa

NIM : 151410154

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

MOTTO :

"Kesempatan bukanlah hal yang kebetulan, kau harus menciptakannya"

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan kepada :

- Allah SWT
- Kedua Orang Tua Tercinta
- Dr. Edi Surya Negara, M.Kom
- Teman-teman seangkatan.
- Almamater Universitas Bina Darma.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Programs Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Muhammad Bunyamin, M.Kom. selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan Skripsi ini.
5. Kepada Bapak Afriyudi, M.Kom dan Bapak Taqrim Ibadi, M.Kom sebagai penguji.
6. Orang Tua Tercinta, Keluarga besar, keluarga kecil, saudara-saudaraku, dan seluruh teman serta sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.
7. Kepada seluruh dosen dan mahasiswa Universitas Bina Darma yang telah membantu atas terlaksananya skripsi tersebut.

8. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi angkatan 2015.

Palembang, Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	3
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	4
1.5.2. Metode Penelitian .....	4
1.5.3. Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.4. Metode Pengembangan Sistem .....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1. Tinjauan Umum.....	8
2.1.1. Sejarah Singkat.....	8
2.1.2. Visi dan Misi.....	8
2.1.3. Struktur Organisasi.....	9
2.2. Landasan Teori .....	9
2.2.1. Sistem .....	9
2.2.2. Informasi.....	10
2.2.3. Sistem Informasi.....	10
2.2.4. Parkiran.....	11
2.2.5. Metodologi Waterfall .....	11
2.2.6. Use Case Diagram .....	12
2.2.7. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	14
2.2.8. World Wide Web .....	16



2.2.9. Xampp .....	17
--------------------	----

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN**

3.1. Analisa Sistem .....	18
3.1.1. Analisis Permasalahan .....	18
3.1.2. Analisis Kebutuhan Pengguna .....	18
3.1.3. Analisis Kebutuhan Sistem .....	19
3.2. Perancangan Sistem .....	20
3.2.1. Desain Rancangan Sistem .....	20
3.2.1.1. Diagram Use Case Sistem .....	20
3.2.1.2 Activity Diagram Daftar .....	22
3.2.1.3 Activity Diagram Petugas .....	23
3.2.1.4 Activity Diagram Admin .....	24
3.2.1.5 Tujuan Penelitian .....	25
3.2.1.6 Entity Relationship Diagram .....	26
3.2.1.7. Rancangan Basis Data.....	27
3.2.2. Rancangan User Interface .....	29
3.2.2.1. Rancangan Form Daftar Pengguna.....	29
3.2.2.2. Rancangan Form Login Petugas .....	30
3.2.2.3. Rancangan Form Daftar Mahasiswa .....	30
3.2.2.4. Rancangan Form Input Kendaraan .....	31
3.2.2.5. Rancangan Form Input Parkir Masuk .....	31
3.2.2.6. Rancangan Form Input Parkir Keluar .....	32
3.2.3. Rancangan <u>User Interface Dekstop</u> .....	32
3.2.3.1. Rancangan Form login Pengguna .....	32
3.2.3.2. Rancangan Form Menu Utama Registrasi.....	33
3.2.3.3. Rancangan Form Tambah Data Tempat.....	33
3.2.3.4. Rancangan Form Tampil Data Mahasiswa .....	34
3.2.3.5. Rancangan Form Monitoring Kendaran Masuk....	34
3.2.3.6. Rancangan Form Monitoring Kendaran Keluar ...	35

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil .....	36
4.2. Pembahasan .....	36
4.2.1. <i>Code</i> .....	36
4.2.1.1. Halaman Login Mahasiswa .....	37
4.2.1.2. Halaman Registrasi.....	38
4.2.1.3. Halaman Utama Pengguna.....	39
4.2.1.4. Halaman Kapasitas Kendaraan .....	40
4.2.1.5. Halaman Login Petugas Parkir.....	41
4.2.1.6. Tampilan Memilih Lokasi Parkir .....	42
4.2.1.7. Halaman Petugas Parkir Masuk.....	43
4.2.1.8. Halaman Petugas Parkir Keluar.....	44
4.2.1.9. Tampilan Petugas Scan <i>QR Code</i> .....	45
4.2.1.10. Tampilan Input Manual Plat Kendaraan.....	46

4.2.1.11.Halaman Login Admin .....	47
4.2.1.12.Tampilan Halaman Utama Admin .....	47
4.2.1.13.Halaman Data Parkir .....	48
4.2.1.14.Halaman Menambah Data Tempat Parkir.....	49
4.2.1.13 Daftar Pengguna Parkir.....	49
4.2.1.14.Halaman Data Waktu .....	50
4.2.1.15.Halaman Data User.....	50
4.2.1.16.Tambah Data User .....	51
4.2.1.17.Profile Admin .....	52
4.2.2. Testing .....	52
4.2.2.1. Rencana Pengujian Aplikasi Alur Pengguna .....	54
4.2.2.2. Pengujian Halaman Login Pengguna .....	55
4.2.2.3. Pengujian Halaman Buat Akun.....	56
4.2.2.4. Pengujian Halaman Registrasi.....	57
4.2.2.5. Pengujian Scan <i>QR Code</i> .....	58
4.2.2.6. Pembahasan Aplikasi Pada Alur Pengguna .....	59
4.2.2.7. Rencana Pengujian Pada Web Admin.....	60
4.2.2.8. Pengujian Halaman Login Web Admin.....	61
4.2.2.9. Pengujian Tambah Data Tempat Parkir .....	62
4.2.2.10. Pengujian Halaman Profile Admin .....	63
4.2.2.11. Pengujian Tambah Data User Web.....	64
4.2.2.12. Pembahasan Pada Web Admin.....	65
4.2.3 Pembahasan Hasil Testing .....	66
4.2.4 Maintance .....	66

## **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	68
5.2. Saran .....	69

DAFTAR PUSTAKA .....	70
----------------------	----

## **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Kode Program

2. Foto Pengambilan Data Tempat Parkir Universitas Binadarma

3. Lembar Bimbingan

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proses Waterfall.....	5
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Binadarma.....	9
Gambar 3.1 Diagram Use Case.....	20
Gambar 3.2 Activity Diagram Daftar.....	22
Gambar 3.3 Activity Diagram Petugas.....	23
Gambar 3.4 Activity Diagram Admin.....	24
Gambar 3.5 Class Diagram.....	25
Gambar 3.6 ERD.....	26
Gambar 3.7 Rancangan Form Login.....	29
Gambar 3.8 Rancangan form Login Petugas.....	30
Gambar 3.9 Form Registrasi.....	30
Gambar 3.10 Form Input Kendaraan.....	31
Gambar 3.11 Parkir Masuk.....	31
Gambar 3. 12 Parkir Kelur.....	32
Gambar 3.13 Form Login Admin.....	32
Gambar 3.14 Menu Utama Admin.....	33
Gambar 3.15 Rancangan Tambah Lokasi.....	33
Gambar 3.16 Form Mahasiswa Terdaftar.....	34
Gambar 3.17 Form Monitoring Kendaraan Masuk.....	34
Gambar 3.18 Form Monitoring Kendaraan Keluar.....	35
Gambar 4.1 Halaman Login Mahasiswa.....	37
Gambar 4.2 Halaman Registrasi.....	38
Gambar 4.3 Halaman Utama Mahasiswa.....	39
Gambar 4.4 Halaman Kapasitas Kendaraan.....	40
Gambar 4.5 Login Petugas Parkir.....	41
Gambar 4.6 Halaman Memilh Lokasi Parkir.....	42
Gambar 4.7 Halaman Petugas Parkir Masuk.....	43
Gambar 4.8 Halaman Petugas Parkir Keluar.....	44
Gambar 4.9 Scan <i>QR Code</i> .....	45
Gambar 4.10 Input Manual Plat Kendaraan.....	46
Gambar 4.11 Halaman Login Admin.....	47
Gambar 4.10 Halaman Utama Admin.....	47
Gambar 4.11 Data Tempat Parkir.....	48
Gambar 4.12 Tambah Lokasi Parkir.....	49
Gambar 4.13 Data Mahasiswa Yang Terdaftar.....	49
Gambar 4.14 Data Waktu.....	50
Gambar 4.15 Halaman Data Admin.....	50
Gambar 4.16 Tambah User.....	51
Gambar 4.17 Profile Admin.....	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram.....	13
Tabel 2.2 Simbol ERD.....	15
Tabel 3.1 Deskripsi Program Use Case.....	21
Tabel 3.2 Rancangan Tabel Petugas.....	27
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Mahasiswa.....	27
Tabel 3.4 Tabel Kendaraan.....	28
Tabel 3.5 Rancangan Parkir masuk dan Keluar.....	28
Tabel 3.6 Rancangan Tempat Parkir.....	29
Tabel 4.1 Rencana Pengujian Aplikasi.....	54
Tabel 4.2 Pengujian Login Pengguna.....	55
Tabel 4.3 Pengujian Buat Akun.....	56
Tabel 4.4 Pengujian Registrasi.....	57
Tabel 4.5 Pengujian Scan <i>Qr Code</i> .....	58
Tabel 4.6 Pembahasan dan Hasil Alur Pengguna.....	59
Tabel 4.7 Rencana Pengujian Web Admin.....	60
Tabel 4.8 Pengujian Login Web Admin.....	61
Tabel 4.9 Pengujian Halaman Data Tempat Parkir.....	62
Tabel 4.10 Pengujian Halaman profil Admin.....	63
Tabel 4.11 Pengujian Halaman Data User Web.....	64
Tabel 4.12 Pembahasan Hasil Web Admin.....	65