



**RANCANG BANGUN SISTEM ADMINISTRASI *SITE PLAN***

**TATA RUANG DAERAH**

Hafizhan Ramdhani

41815310019

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2017



**RANCANG BANGUN SISTEM ADMINISTRASI *SITE PLAN***

**TATA RUANG DAERAH**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Oleh:

Hafizhan Ramdhani

41815310019

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41815310019

Nama : Hafiizhan Ramdhani

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM ADMINISTRASI *SITE PLAN*  
TATA RUANG DAERAH

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir Saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Bogor, 15-11-2017



(Hafiizhan Ramdhani)

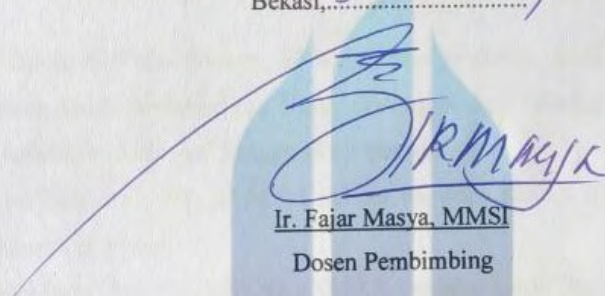
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG**

NIM : 41815310019  
Nama : Hafizhan Ramdhani  
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM ADMINISTRASI *SITE PLAN*  
TATA RUANG DAERAH

TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Bekasi, 3-1-2017



Ir. Fajar Masya, MMSI

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Hafiizhan Ramdhani.  
NIM : 41815310019.  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Administrasi *Site Plan*  
Tata Ruang Daerah


SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN  
JAKARTA, 11 JANUARI 2018.

Menyetujui




**Ir. Fajar Masya, MMSI**  
Dosen Pembimbing

MENGETAHUI,



**Inge Handriani, M.Ak, MMSI**  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



**Nur Ani, ST, MMSI**  
KaProdi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Didalam Penyelesaian laporan tugas akhir ini penulis menyadari banyak mendapat dorongan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Fajar Masya, M.M.S.I selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan ilmu, dorongan dan nasehat serta membimbing penulisan dari awal hingga akhir penelitian.
2. Ibu Nur Ani, ST, M.M.S.I selaku kaprodi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Inge Handriani, M.Ak., M.M.S.I selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Dwi Ade Handayani Capah, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Bapak dan Ibu dosen Prodi Sistem Informasi, Fasilkom, dan Universitas Mercu Buana yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu tercinta serta keluarga besar yang telah memberikan dukungan yang baik secara moril maupun materil dan doa yang tidak pernah berhenti.
7. Seluruh jajaran rekan-rekan serta pimpinan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bogor khususnya Bidang Penataan Ruang Seksi Pemanfaatan Ruang yang telah memberikan penulis kesempatan untuk melakukan penelitian.

8. Teman-teman seangkatan yang telah memberikan dorongan serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Akhir kata Penulis menyadari bahwa ilmu dan pengetahuan penulis masih sangat terbatas, namun penulis berharap semoga dengan terselesaikannya skripsi ini merupakan langkah awal untuk mencapai kesuksesan yang akan datang.



Bogor, Desember 2017

Penulis

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

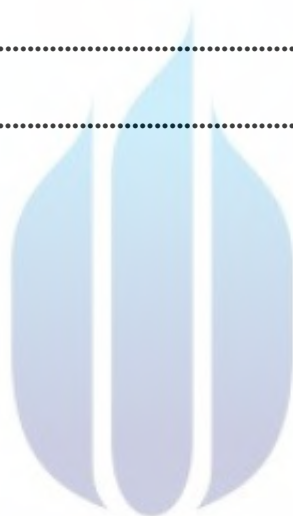
## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACTION .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN .....	2
1.5 METODE PENELITIAN .....	3
1.5.1 TEKNIK PENGUMPULAN DATA .....	3
1.5.2 METODE PENGEMBANGAN SISTEM .....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 KONSEP DASAR SISTEM.....	6
2.1.1 PENGERTIAN SISTEM.....	6
2.1.2 KARAKTERISTIK SISTEM .....	6
2.1.3 KLASIFIKASI SISTEM .....	8
2.2 PENGERTIAN ADMINISTRASI.....	9
2.3 PENGERTIAN <i>SITE PLAN</i> .....	9
2.4 <i>UNIFIED MODELING LANGUAGE</i> (UML) .....	10
2.4.1 SEJARAH <i>UNIFIED MODELING LANGUAGE</i> (UML) .....	10
2.4.2 PENGENALAN <i>UNIFIED MODELING LANGUAGE</i> (UML) .....	10



2.4.3	DIAGRAM <i>UNIFIED MODELING LANGUAGE</i> (UML).....	11
2.4.4	<i>USE CASE</i> DIAGRAM .....	12
2.4.5	<i>ACTIVITY</i> DIAGRAM .....	15
2.4.6	<i>SEQUENCE</i> DIAGRAM.....	17
2.4.7	<i>CLASS</i> DIAGRAM.....	20
2.4.8	<i>USER INTERFACE</i> .....	23
<b>ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>32</b>
3.1	GAMBARAN UMUM.....	25
3.1.1	TUGA POKOK DAN FUNGSI .....	25
3.1.2	BIDANG PENATAAN RUANG.....	25
3.1.3	SEKSI PEMANFAATAN RUANG.....	26
3.1.4	STRUKTUR ORGANISASI.....	26
3.2	RANCANGAN <i>UNIFIED MODELING LANGUAGE</i> (UML).....	28
3.2.1	<i>USE CASE</i> DIAGRAM .....	28
3.2.2	DESKRIPSI <i>USE CASE</i> .....	29
3.2.3	<i>ACTIVITY</i> DIAGRAM .....	36
3.2.4	<i>SEQUENCE</i> DIAGRAM.....	41
3.2.5	<i>CLASS</i> DIAGRAM .....	45
3.2.6	SPESIFIKASI BASIS DATA .....	45
3.2.7	<i>USER INTERFACE</i> .....	48
<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>		<b>55</b>
4.1	IMPLEMENTASI .....	55
4.1.1	KARAKTERISTIK SPESIFIKASI SISTEM .....	55
4.1.2	IMPLEMENTASI <i>DATABASE</i> .....	56
4.2	IMPLEMENTASI ANTARMUKA.....	57
4.2.1	IMPLEMENTASI ANTARMUKA HALAMAN LOGIN .....	57
4.2.2	IMPLEMENTASI ANTARMUKA MENDAFTAR AKUN.....	58
4.2.3	IMPLEMENTASI ANTARMUKA AJUKAN PERMOHONAN .....	59
4.2.4	IMPLEMENTASI ANTARMUKA PENGAJUAN PERMOHONAN.....	59
4.2.5	IMPLEMENTASI ANTARMUKA KENDALI BERKAS.....	59
4.2.6	IMPLEMENTASI ANTARMUKA HALAMAN OPERATOR.....	60

4.2.7 IMPLEMENTASI ANTARMUKA PERIKSA BERKAS OPERATOR .....	60
4.2.8 IMPLEMENTASI ANTARMUKA KENDALI BERKAS KEPALA SEKSI .....	61
4.2.9 IMPLEMENTASI ANTARMUKA KENDALI BERKAS ADMIN .....	61
4.3 VERIFIKASI PENGUJIAN .....	61
4.4 SKENARIO PENGUJIAN .....	62
4.5 ANALISA HASIL PENGUJIAN .....	64
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>65</b>
5.1 KESIMPULAN .....	65
5.2 SARAN .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Waterfall.....	4
Gambar 2.1 Contoh Use Case Diagram (Satzinger, 2010) .....	14
Gambar 2.2 Contoh Activity Diagram (Satzinger, 2010) .....	16
Gambar 2.3 Contoh Sistem Sequence Diagram (Satzinger, 2010) .....	18
Gambar 2.4 Contoh First Cut Sequence Diagram (Satzinger, 2010) .....	19
Gambar 2.5 Contoh View Layer (Satzinger, 2010) .....	19
Gambar 2.6 Contoh Data Access Layer(Satzinger, 2010) .....	20
Gambar 2.7 Contoh Domain Class Diagram(Satzinger, 2010).....	23
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Kabupaten Bogor.....	27
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Administrasi <i>Site Plan</i> Tata Ruang Daerah.....	28
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Mendaftar Akun .....	36
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Login</i> .....	36
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Mengisi Berkas</i> .....	37
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Unggah Berkas</i> .....	37
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Pemohon Melihat Kendali Berkas</i> .....	38
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Operator Memeriksa Kendali Berkas</i> .....	38
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Operator Mengisi Kendali Berkas</i> .....	39
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Memberikan Persetujuan Berkas .....	39
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Berkas Pelaporan.....	40
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengguna.....	40
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Mendaftar Akun.....	41
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	41
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Mengisi Berkas.....	42
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Unggah Berkas .....	42
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Pemohon Melihat Kendali Berkas .....	43
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Operator Mengisi Kendali Berkas .....	43
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Memberikan Persetujuan Berkas .....	44
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Berkas Pelaporan .....	44

Gambar 3.21 <i>Class Diagram</i> Sistem Administrasi <i>Site Plan</i> Tata Ruang Daerah .....	45
Gambar 3.22 <i>User Interface Login</i> .....	48
Gambar 3.23 <i>User Interface</i> Mendaftar Akun.....	49
Gambar 3.24 <i>User Interface</i> Ajukan Permohonan .....	49
Gambar 3.25 <i>User Interface Form</i> Pengajuan Permohonan .....	50
Gambar 3.26 <i>User Interface</i> Kendali Berkas Permohonan.....	51
Gambar 3.27 <i>User Interface</i> Halaman Operator.....	51
Gambar 3.28 <i>User Interface</i> Halaman Periksa Berkas Operator .....	52
Gambar 3.29 <i>User Interface</i> Halaman Kendali Berkas Kepala Seksi.....	53
Gambar 3.30 <i>User Interface</i> Halaman Periksa Berkas Kepala Seksi.....	53
Gambar 3.31 <i>User Interface</i> Halaman Kendali Berkas Admin .....	54
Gambar 4.1 Implementasi Tabel Secara Keseluruhan .....	56
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Pengajuan.....	57
Gambar 4.3 Implementasi Tabel Users .....	57
Gambar 4.4 Implementasi Antarmuka Halaman <i>Login</i> .....	58
Gambar 4.5 Implementasi Antarmuka <i>Mendaftar Akun</i> .....	58
Gambar 4.6 Implementasi Antarmuka Halaman Ajukan Permohonan .....	59
Gambar 4.7 Implementasi Antarmuka Pengajuan Permohonan .....	59
Gambar 4.8 Implementasi Antarmuka Kendali Berkas .....	59
Gambar 4.9 Implementasi Antarmuka Halaman Operator .....	60
Gambar 4.10 Implementasi Antarmuka Periksa Berkas Operator .....	60
Gambar 4.11 Implementasi Antarmuka Kendali Berkas Kepala Seksi.....	61
Gambar 4.12 Implementasi Antarmuka Kendali Berkas Admin .....	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Uml 2.0 Diagram Summary (Dennis,2010).....	11
Tabel 2.2 Simbol – Simbol Pemodelan <i>Use Case</i> Diagram (Willey,2010) .....	13
Tabel 2.3 Simbol – Simbol Activity Diagram (Willey,2010).....	15
Tabel 2.4 Simbol – Simbol Sequence Diagram (Willey,2010).....	17
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Class Diagram (Willey,2010).....	21
Tabel 3.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Mendaftar Akun .....	29
Tabel 3.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Login .....	29
Tabel 3.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengisi Berkas .....	30
Tabel 3.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Unggah Berkas.....	31
Tabel 3.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Memeriksa Kendali Berkas .....	31
Tabel 3.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Memeriksa Berkas.....	32
Tabel 3.7 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengisi Kendali Berkas .....	32
Tabel 3.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Memberikan Disposisi Berkas.....	33
Tabel 3.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Berkas Pelaporan .....	34
Tabel 3.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Pengguna .....	35
Tabel 3.11 Tabel Pengajuan .....	46
Tabel 3.12 Tabel <i>Users</i> .....	47
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras .....	55
Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak .....	56
Tabel 4.3 Pengujian <i>Black Box</i> .....	56