



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**APLIKASI PEMINJAMAN KELAS UNTUK RAPAT MAHASISWA  
( STUDI KASUS MERCUBUANA )**

Proposal Tugas Akhir

UNIVERSITAS  
Disusun oleh :  
**YUDHI HARYANTO (41809010091)**  
MERCUBUANA

Fakultas Ilmu Komputer

Sistem Informasi

JAKARTA

2015

## LEMBAR PERNYATAAN

Nama : Yudhi Haryanto  
NIM : 41809010091  
Fakultas : ILMU KOMPUTER  
Program Studi : SISTEM INFORMASI  
Judul : APLIKASI PEMINJAMAN RUANG KELAS UNTUK RAPAT  
MAHASISWA (STUDI KASUS MERCUBUANA)

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada menyalin atau plagiat dari Tugas Akhir orang lain. Apabila ternyata di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, .....



(Yudhi Haryanto)

UNIVERS  
MERCU BUANA

**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG**

Nama : Yudhi Haryanto  
Nim : 41809010091  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Stud : Sistem Informasi  
Judul : APLIKASI PEMINJAMAN RUANG KELAS UNTUK RAPAT  
MAHASISWA (STUDI KASUS MERCUBUANA)

SKRIPSI INI TELAH DI PERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, .....

Menyetujui,

  
**Andi nugroho, S.T.,M.kom**

Pembimbing

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Mengetahui,

  
**Bagus Priambodo, ST.,M.TI**

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

  
**Nur Ani, ST., MMSI**

Kepala Prodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.

Adapun penyusunan skripsi ini penulis menyusun dengan maksud dan tujuan untuk memenuhi tugas akhir dan melengkapi salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Ilmu Komputer, Jurusan Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dalam usaha menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya akan keterbatasan waktu, pengetahuan, dan biaya sehingga tanpa bantuan dan bimbingan dari semua pihak tidaklah mungkin berhasil dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini tidaklah berlebihan apabila penulis menghaturkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak dan Ibu saya atas jasa-jasanya, kesabaran, do'a, dan tidak pernah lelah dalam mendidik dan memberi cinta yang tulus dan ikhlas kepada penulis semenjak kecil.
2. Adik saya tersayang (Ayu Asmawati Dan M.Ubai Dillah) yang telah banyak memberikan semangat, motivasi dan dorongan kepada penulis.
3. Bapak Andi Nugroho, ST.,M.kom selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan ijin yang telah baik hati memberikan waktu, arahan, dan bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Nur Ani, ST., MMSI selaku Kepala Program Studi yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada saya selama mengikuti perkuliahan.
5. Ibu Nur Ani, ST., MMSI selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan kepada saya selama mengikuti perkuliahan.
6. Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi.

7. Staf Tata Usaha dan Karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah banyak membantu penulis selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi.
8. Seluruh sahabat-sahabatku yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas motivasi dan dukungannya.

Dan kepada semua pihak orang dekat saya, yang tidak menyangkut dalam penulisan skripsi ini, tetapi mereka memberikan dukungan dan motivasi untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi kita semua.



Jakarta, Agustus 2015

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Yudhi haryanto

## DAFTAR ISI

### HALAMAN JUDUL

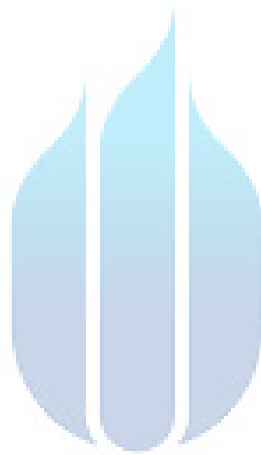
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4.1 Tujuan .....	2
1.4.2 Manfaat .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	2
1.5.1 Metode Pemodelan Sistem .....	3
1.5.2 Metode Rekayasa Perangkat Lunak.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1 Definisi Rekayasa Perangkat Lunak.....	6
2.1.1 Definisi Rapid Application Development (RAD) .....	7
2.2 Metode Penguji .....	9
2.2.1 Metode <i>Black Box</i> .....	9
2.3 Definisi UML.....	9
2.3.1 Definisi <i>UseCase Diagram</i> .....	10
2.3.2 Definisi <i>Sequence Diagram</i> .....	11
2.3.3 Definisi <i>Activity Diagram</i> .....	13
2.3.4 Definisi <i>Class Diagram</i> .....	15

2.4	Definisi Aplikasi .....	16
2.5	Definisi Peminjaman .....	16
2.6	Basis Data.....	16
	2.6.1 Definisi Basis Data .....	16
	2.6.2 Karakteristik Basis Data.....	16
	2.6.3 DBMS.....	18
2.7	Perangkat Lunak Pendukung.....	18
	2.7.1 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....	18
	2.7.2 MYSQL ( <i>Structured Query Language</i> ).....	19
	2.7.3 XAMPP .....	19
	2.7.4 JavaScript.....	20
<b>BAB</b>	<b>III ANALISA DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>22</b>
3.1	Tinjauan Organisasi.....	22
	3.1.1 Sejarah Perusahaan .....	22
3.2	Analisa Sistem Berjalan.....	22
	3.2.1 Diagram Fungsional Sistem Berjalan .....	22
	3.2.2 Keterangan Fungsional Sistem Berjalan .....	23
3.3	Analisa Diagram Usulan.....	23
	3.3.1 Use Case Diagram Usulan.....	24
3.4	Activity Diagram Usulan.....	27
	3.4.1 Activity Diagram Usulan Login .....	27
	3.4.1.1 Keterangan Activity Usulan Login.....	27
	3.4.2 Activity Diagram Usulan Isi Form .....	28
	3.4.2.1 Keterangan Activity Usulan Isi Form.....	28
	3.4.3 Activity Diagram Usulan Cek Ruang .....	29
	3.4.3.1 Keterangan Diagram Usulan Cek Ruang.....	29
	3.4.4 Activity Diagram Usulan Pilih Ruangan , Jam ,Tanggal.....	30
	3.4.4.1 Keterangan Diagram Pilih Ruangan , Jam ,Tanggal.	30
	3.4.5 Activity Diagram Usulan Upload. ....	31
	3.4.5.1 Keterangan Diagram Usulan Upload.....	31

3.4.6	Activity Diagram Usulan Pengesahan .....	32
3.4.6.1	Keterangan Diagram Usulan Pengesahan.....	32
3.4.7	Activity Diagram Usulan Cek Laporan.....	33
3.4.7.1	Keterangan Diagram Usulan Cetak Laporan.....	33
3.5	Class Diagram .....	34
3.6	Sequence.....	34
3.6.1	Sequence Diagram Usulan Login.....	34
3.6.2	Sequence Diagram Usulan Isi Form .....	35
3.6.3	Sequence Diagram Usulan Cek Ruang .....	35
3.6.4	Sequence Diagram Usulan Pilih Ruangan, Jam,Tanggal.....	36
3.6.5	Sequence Diagram Usulan Upload .....	36
3.6.6	Sequence Diagram Usulan Pengesahan .....	37
3.6.7	Sequence Diagram Usulan Cetak Laporan.....	37
3.7	InterFace (Rancangan Layar).....	38
3.7.1	Rancangan Layar Login.....	38
3.7.2	Rancangan Layar Isi Form.....	38
3.7.3	Rancangan Layar Cek Ruang.....	39
3.7.4	Rancangan Layar Pilih Ruangan,Jam,Tanggal.....	39
3.7.5	Rancangan Layar Upload.....	40
3.7.6	Rancangan Layar Pengesahan .....	40
3.7.7	Rancangan Layar Cetak Laporan.....	41
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>42</b>
4.1	Implementasi.....	42
4.2	Implementasi Basis Data .....	42
4.3	Implementasi Program.....	45



BAB V	KESIMPILAN DAN SARAN .....	49
5.1	Kesimpulan .....	49
5.2	Saran .....	49



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

<u>Tabel 2.1. Simbol UseCase</u> .....	10
<u>Tabel 2.2 Simbol Sequence Diagram</u> .....	12
<u>Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram</u> .....	13
<u>Tabel 2.4 Simbol Class Diagram</u> .....	15
<u>Tabel 3.1 Skenario Use Case Diagram Usulan Login</u> .....	24
<u>Tabel 3.2 Skenario Use Case Diagram Usulan Isi Form</u> .....	24
<u>Tabel 3.3 Skenario Use Case Diagram Usulan Cek Ruang</u> .....	25
<u>Tabel 3.4 Skenario Use Case Diagram Usulan Pilih Ruang, jam ,Tanggal</u> .....	25
<u>Tabel 3.5 Skenario Use Case Diagram Usulan Upload</u> .....	26
<u>Tabel 3.6 Skenario Use Case Diagram Usulan Pengesahan</u> .....	26
<u>Tabel 3.7 Skenario Use Case Diagram Usulan Cetak Laporan</u> .....	26



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rapid Development Aplication.....	7
<a href="#">Gambar 2.2 Contoh UseCase Diagram .....</a>	10
<a href="#">Gambar 2.3 Contoh Sequence Diagram .....</a>	12
<a href="#">Gambar 2.4 Contoh Activity Diagram .....</a>	14
<a href="#">Gambar 2.5 Contoh Class Diagram.....</a>	15
<a href="#">Gambar 2.6 Adobe Dreamweaver CS6.....</a>	18
<a href="#">Gambar 3.1 Diagram Fungsional Berjalan .....</a>	23
<a href="#">Gambar 3.2 UseCase Diagram Usulan .....</a>	24
<a href="#">Gambar 3.3 Activity Diagram Usulan Login.....</a>	27
<a href="#">Gambar 3.4 Activity Diagram Usulan Isi Form.....</a>	28
<a href="#">Gambar 3.5 Activity Diagram Usulan Cek Ruang.....</a>	29
<a href="#">Gambar 3.6 Activity Diagram Usulan Pilih Ruang, jam, Tanggal .....</a>	30
<a href="#">Gambar 3.7 Activity Diagram Usulan Upload .....</a>	31
<a href="#">Gambar 3.8 Activity Diagram Usulan Pengesahan.....</a>	32
<a href="#">Gambar 3.9 Activity Diagram Usulan Cek Laporan.....</a>	33
<a href="#">Gambar 3.10 Class Diagram.....</a>	34
<a href="#">Gambar 3.11 Sequence Diagram Usulan Login.....</a>	34
<a href="#">Gambar 3.12 Sequence Diagram Usulan Isi form .....</a>	35
<a href="#">Gambar 3.13 Sequence Diagram Usulan Cek Ruang .....</a>	35
<a href="#">Gambar 3.14 Sequence Diagram Usulan Pilih Ruang, Jam, Tanggal.....</a>	36
<a href="#">Gambar 3.15 Sequence Diagram Usulan Upload .....</a>	36
<a href="#">Gambar 3.16 Sequence Diagram Usulan Pengesahan.....</a>	37
<a href="#">Gambar 3.17 Sequence Diagram Usulan Cek Laporan.....</a>	37

<a href="#"><u>Gambar 3.18 Rancangan Layar Tampilan Login</u></a> .....	38
<a href="#"><u>Gambar 3.19 Rancangan Layar Tampilan Isi Form</u></a> .....	38
<a href="#"><u>Gambar 3.20 Rancangan Layar Tampilan Cek Ruang</u></a> .....	39
<a href="#"><u>Gambar 3.21 Rancangan Layar Tampilan Pilih Ruang, Jam, Tanggal</u></a> .....	39
<a href="#"><u>Gambar 3.22 Rancangan Layar Tampilan Upload</u></a> .....	40
<a href="#"><u>Gambar 3.23 Rancangan Layar Tampilan Pengesahan</u></a> .....	40
<a href="#"><u>Gambar 3.24 Rancangan Layar Tampilan Cetak Laporan</u></a> .....	41
<a href="#"><u>Gambar 4.1 Tampilan Localhost XAMPP</u></a> .....	43
<a href="#"><u>Gambar 4.2 Tampilan DataBase Form Peminjaman</u></a> .....	43
<a href="#"><u>Gambar 4.3 Tampilan DataBase Cek Ruang</u></a> .....	43
<a href="#"><u>Gambar 4.4 Tampilan DataBase Pilih Ruang, Jam, Tanggal</u></a> .....	44
<a href="#"><u>Gambar 4.5 Tampilan DataBase Pengesahan</u></a> .....	44
<a href="#"><u>Gambar 4.6 Tampilan DataBase Input Gedung (BMGS)</u></a> .....	44
<a href="#"><u>Gambar 4.7 Tampilan DataBase Laporan Peminjaman</u></a> .....	45
<a href="#"><u>Gambar 4.8 Tampilan DataBase Login</u></a> .....	45
<a href="#"><u>Gambar 4.9 Tampilan Halaman Login</u></a> .....	45
<a href="#"><u>Gambar 4.10 Tampilan Halaman Menu Peminjam</u></a> .....	46
<a href="#"><u>Gambar 4.11 Tampilan Halaman Isi Form</u></a> .....	46
<a href="#"><u>Gambar 4.12 Tampilan Halaman Input Ruang (BMGS)</u></a> .....	46
<a href="#"><u>Gambar 4.13 Tampilan Halaman Pilih Ruangan</u></a> .....	47
<a href="#"><u>Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pengesahan</u></a> .....	47
<a href="#"><u>Gambar 4.15 Tampilan Halaman Input Gedung (BMGS)</u></a> .....	47
<a href="#"><u>Gambar 4.16 Tampilan Halaman Awal Input Ruangan</u></a> .....	48