



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI  
KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB DAN MOBILE  
PADA AMIK PAKARTI LUHUR TANGERANG**

**SIGIT NURCAHYONO**

**41812120079**

**SKRIPSI**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2015**



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI  
KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB DAN MOBILE  
PADA AMIK PAKARTI LUHUR TANGERANG**



Diajukan Untuk melengkapi salah satu syarat  
Memperoleh gelar sarjana komputer

UNIVERSITAS  
Oleh :  
MERCU BUANA

**SIGIT NURCAHYONO**

**41812120079**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2015**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41812120079

Nama : Sigit Nurcahyono

Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web dan Mobile Pada AMIK Pakarti Luhur Tangerang.

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.

Jakarta , 19 Januari 2015



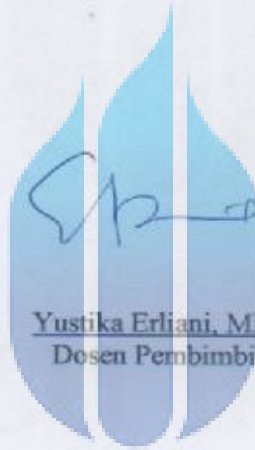
Sigit Nurcahyono

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41812120079  
Nama : Sigit Nurcahyono  
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Dan  
Mobile Pada AMIK Pakarti Luhur Tangerang

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN.  
JAKARTA, 28 Januari 2015



Yustika Erliani, MMSI  
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MENGETAHUI,  
MERCU BUANA

A handwritten signature in blue ink.

Bagus Priambodo, ST, M.TI  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

A handwritten signature in blue ink.

Nur Anl, ST, MMSI  
KaProdi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas berkah dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) ini dengan baik. Dalam menyusun Tugas Akhir (TA) ini penulis menyadari bahwa penulis tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan, walaupun demikian penulis juga banyak mendapat perhatian dan bimbingan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua dan segenap keluarga yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil atas penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Yustika Erliani, MMSI selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak memberikan nasehat, dorongan, petunjuk dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. .
3. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan semangat dan masukan kepada penulis.
4. Bapak Bagus Priambodo, ST., M.TI, selaku Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi yang telah memberikan semangat dan masukan kepada penulis.
5. Seluruh Staff dan Karyawan AMIK Pakarti Luhur yang telah memberikan dorongan dan dukungan bagi penulis.
6. Seluruh teman-teman Mahasiswa Universitas Mercubuana yang selalu setia menemani penulis.
7. Kepada Rekan – rekan dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis.

Penulis menyadari keterbatasan pengetahuan dan pengalaman, sehingga penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari kekurangan – kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala saran dan kritik yang membangun guna perbaikan Tugas Akhir ini. Penulis mengharapkan agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta , 04 Januari 2015

Penulis

## ABSTRACT

The use of computer tools and mobile devices (smartphones, tablets, PDAs, and mobile phones) that can improve the effectiveness and efficiency of the work, which is still the conventional assignment file then AMIK Pakarti Sublime need develop a staffing or personnel information systems. In its development, a system should be useful to improve the performance of the personnel in the management of data. This system was developed to facilitate each head part in the process of filing the assignment, as well as providing a quick and precise information for each employee who will be assigned. The development system includes the submission process, manufacture, approval until notification letter to each employee assignment. By using the analysis and design of object-oriented system and use uml diagram can accelerate the development process. System development method using waterfall method that can provide a solution that can be done right development waktu. Agar result of the development of this system can be accessed via the web and mobile applications, the programming language that will be used to develop software is php web, and HTML 5 for version of the mobile application. The results of the development of this system is web-based applications and mobile-based applications.

**Keywords:** *Information Systems personnel, Assignment, mobile, web, waterfall, uml.*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRAK

Penggunaan alat bantu komputer dan perangkat mobile (*smartphone, tablet, PDA, dan handphone*) yang dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pekerjaan. Karena penyimpanan berkas penugasan yang masih konvensional, maka AMIK Pakarti Luhur perlu mengembangkan sebuah sistem informasi kepegawaian atau personalia. Dalam pengembangannya, sebuah sistem harus berguna untuk meningkatkan kinerja bagian personalia dalam pengelolaan data. Sistem ini dikembangkan untuk memudahkan setiap kepala bagian dalam proses pengajuan penugasan, serta memberikan informasi yang cepat dan tepat bagi setiap karyawan yang akan ditugaskan. Pengembangan sistem meliputi proses pengajuan, pembuatan, persetujuan hingga pemberitahuan surat tugas kepada setiap karyawan. Dengan menggunakan analisa dan perancangan sistem secara berorientasi objek serta menggunakan diagram uml dapat mempercepat proses pengembangan. Metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall yang dapat memberikan solusi agar pengembangan dapat dilakukan secara tepat waktu. Agar hasil dari pengembangan sistem ini bisa diakses melalui web dan aplikasi mobile maka bahasa pemrograman yang akan digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak adalah php untuk webnya, dan html 5 untuk versi aplikasi mobile. Hasil dari pengembangan sistem ini adalah aplikasi berbasis web dan aplikasi berbasis mobile.

**Kata kunci :** *Sistem Informasi kepegawaian, Penugasan, mobile, web, waterfall, uml*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>I</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....</b>	<b>II</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACTION .....</b>	<b>IV</b>
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>V</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>VI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XII</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>XIV</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Batasan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Tujuan dan Manfaat .....</b>	<b>2</b>
1.4.1 Tujuan .....	2
1.4.2 Manfaat .....	3
<b>1.5 Metode Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Metodologi Pengembangan Sistem .....</b>	<b>4</b>
<b>1.7 Sistematika Penulisan .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Sistem Informasi Administrasi .....</b>	<b>6</b>
2.1.1 Pengertian Sistem .....	6
2.1.2 Pengertian Informasi .....	6
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi .....	7
2.1.4 Pengertian Administrasi .....	7
2.1.5 Pengertian Surat Tugas .....	8
2.1.6 Fungsi Surat Tugas .....	8
2.1.7 Pengertian Sistem Informasi Administrasi .....	8
<b>2.2 Pengertian Analisa Dan Pengembangan Sistem .....</b>	<b>8</b>
2.2.1 Analisa Sistem .....	8
2.2.2 Pengembangan Sistem .....	9
2.2.3 Pengertian SDLC ( <i>System Development Life Cycle</i> ) .....	10



2.2.4 Model SDLC (Model <i>Waterfall</i> ) .....	10
<b>2.3 UML (Unified Modelling Language) .....</b>	<b>12</b>
2.3.1 Diagram- Diagram UML .....	12
2.3.2 Use Case Diagram .....	12
2.3.3 Activity Diagram .....	16
2.3.4 Sequence Diagram .....	18
2.3.5 Class Diagram .....	19
<b>2.4 Perancangan Sistem Berorientasi Objek .....</b>	<b>20</b>
2.4.1 Karakteristik Dasar dalam Sistem Berorientasi Objek .....	20
<b>2.5 Perancangan Basis Data .....</b>	<b>21</b>
<b>2.6 Sistem Basis Data .....</b>	<b>22</b>
2.6.1 Komponen Sistem Basis Data .....	22
<b>2.7 Aplikasi Mobile .....</b>	<b>24</b>
2.7.1 Pengertian Aplikasi .....	24
2.7.2 Pengertian Mobile .....	24
2.7.3 Karakteristik Perangkat Mobile .....	25
2.7.4 Pengertian Aplikasi Mobile .....	26
<b>2.8 Perangkat Pendukung Sistem .....</b>	<b>26</b>
2.8.1 Adobe Dreamweaver CS6 .....	26
2.8.2 PHP (Hypertext Preprocessor) .....	26
2.8.3 MySql .....	27
2.8.4 XAMPP .....	28
2.8.5 Intel XDK .....	28
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1 Gambaran Umum Instansi .....</b>	<b>29</b>
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	29
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan .....	30
3.1.2 Struktur Organisasi .....	30
3.1.4 Deskripsi Pekerjaan .....	31
<b>3.2 Analisa Sistem .....</b>	<b>32</b>
3.2.2 Sistem Berjalan .....	32
3.2.2 Sistem Usulan .....	36
<b>3.3 Struktur Basis Data .....</b>	<b>59</b>
3.3.1 Struktur Basis Data Karyawan .....	59
3.3.2 Struktur Basis Data Bagian .....	59

3.3.3	Struktur Basis Data Jabatan .....	60
3.3.4	Struktur Basis Data Alamat .....	60
3.3.5	Struktur Basis Data Status Pengajuan .....	60
3.3.6	Struktur Basis Data Jenis Pengajuan .....	60
3.3.7	Struktur Basis Data Status Surat.....	61
3.3.8	Struktur Basis Data Pengajuan .....	61
3.3.9	Struktur Basis Data Surat Tugas .....	62
3.3.10	Struktur Basis Data User .....	62
3.3.11	Struktur Basis Data Grup .....	62
<b>3.4</b>	<b>Arsitektur Sistem .....</b>	<b>63</b>
<b>3.5</b>	<b>Perancangan Struktur Menu .....</b>	<b>63</b>
<b>3.6</b>	<b>Perancangan Antar Muka .....</b>	<b>64</b>
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>76</b>
<b>4.1</b>	<b>Implementasi Sistem .....</b>	<b>76</b>
4.1.1	Perangkat Keras.....	76
4.1.2	Perangkat Lunak .....	76
<b>4.2</b>	<b>Implementasi Antar Muka .....</b>	<b>77</b>
<b>4.3</b>	<b>Metode Pengujian .....</b>	<b>89</b>
4.3.1	Skenario Pengujian Sistem .....	89
4.3.2	Hasil Pengujian .....	92
4.3.3	Analisa Hasil Pengujian .....	94
<b>BAB IV</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>96</b>
5.1	Kesimpulan .....	96
5.2	Saran .....	96
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>97</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>98</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi model waterfall .....	10
Gambar 2.2 Notasi <i>Use Case</i> Diagram .....	13
Gambar 2.3 Contoh <i>Use Case</i> Diagram.....	14
Gambar 2.4 Notasi Penggunaan <i>Include</i> dan <i>Extend Use Case</i> .....	15
Gambar 2.5 Contoh <i>Activity</i> Diagram.....	16
Gambar 2.6 <i>Sequence</i> Diagram .....	18
Gambar 2.7 Komponen <i>Sequence</i> Diagram.....	18
Gambar 2.8 Komponen <i>Class</i> Diagram .....	19
Gambar 2.9 Contoh <i>Class</i> Diagram .....	19
Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	30
Gambar 3.2 <i>Use case</i> Diagram Sistem Berjalan.....	33
Gambar 3.3 <i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan.....	35
Gambar 3.4 <i>Use case</i> Diagram Sistem Usulan .....	36
Gambar 3.5 <i>Activity</i> Diagram Pengelolaan Data Pengguna .....	40
Gambar 3.6 <i>Activity</i> Diagram Pengajuan Penugasan.....	41
Gambar 3.7 <i>Activity</i> Diagram Persetujuan Penugasan .....	41
Gambar 3.8 <i>Activity</i> Diagram Proses Surat Tugas.....	42
Gambar 3.9 <i>Activity</i> Diagram Pengelolaan Data Pegawai .....	42
Gambar 3.10 <i>Activity</i> Diagram Lihat Laporan Pengajuan .....	43
Gambar 3.11 <i>Activity</i> Diagram Lihat Laporan Surat Tugas .....	43
Gambar 3.12 <i>Activity</i> Diagram Terima Surat Tugas .....	44
Gambar 3.13 <i>Activity</i> Diagram Lihat Biodata .....	44
Gambar 3.14 <i>Sequence</i> Diagram Log In .....	45
Gambar 3.15 <i>Sequence</i> Diagram Pengelolaan Data Pengguna .....	46
Gambar 3.16 <i>Sequence</i> Diagram Pengajuan .....	47
Gambar 3.17 <i>Sequence</i> Diagram Terima Pengajuan.....	48
Gambar 3.18 <i>Sequence</i> Diagram Berikan Persetujuan .....	49
Gambar 3.19 <i>Sequence</i> Diagram Terima Pengajuan Surat Tugas .....	50
Gambar 3.20 <i>Sequence</i> Diagram Pengelolaan Data Pegawai .....	51
Gambar 3.21 <i>Sequence</i> Diagram Proses Surat Tugas .....	52
Gambar 3.22 <i>Sequence</i> Diagram Laporan Pengajuan.....	53
Gambar 3.23 <i>Sequence</i> Diagram Laporan Surat Tugas .....	54
Gambar 3.24 <i>Sequence</i> Diagram Terima Surat Tugas .....	55

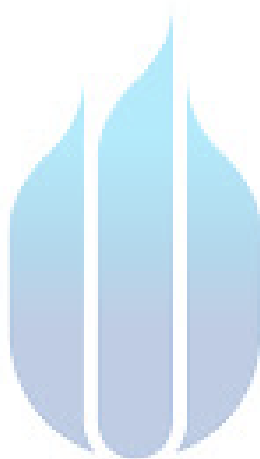
Gambar 3.25 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Biodata.....	56
Gambar 3.26 <i>Class</i> Diagram Usulan.....	57
Gambar 3.27 Rancangan Basis Data.....	58
Gambar 3.28 Arsitektur Sistem.....	63
Gambar 3.29 Struktur Menu .....	63
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Form Login .....	64
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Halaman Administrator .....	64
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Utama Kepala Bagian .....	65
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Utama Direktur.....	65
Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Halaman Utama Bagian Personalia.....	66
Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Halaman Utama Karyawan .....	66
Gambar 3.36 Rancangan Tampilan Halaman Data Pengguna.....	67
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan Halaman Pengajuan .....	67
Gambar 3.38 Rancangan Tampilan Halaman Terima Pengajuan.....	68
Gambar 3.39 Rancangan Tampilan Form Persetujuan Pengajuan .....	68
Gambar 3.40 Rancangan Tampilan Halaman Data Pegawai.....	69
Gambar 3.41 Rancangan Tampilan Halaman Pengajuan Surat Tugas .....	69
Gambar 3.42 Rancangan Tampilan Halaman Surat Tugas.....	70
Gambar 3.43 Rancangan Tampilan Halaman Laporan Pengajuan.....	70
Gambar 3.44 Rancangan Tampilan Halaman Laporan Surat Tugas.....	71
Gambar 3.45 Rancangan Tampilan Halaman Lihat Biodata.....	71
Gambar 3.46 Rancangan Tampilan Halaman Laporan Surat Tugas .....	72
Gambar 3.47 Rancangan Tampilan Home Versi Aplikasi Mobile.....	72
Gambar 3.48 Rancangan Tampilan Halaman Menu Kepala Bagian Versi Aplikasi Mobile.....	73
Gambar 3.49 Rancangan Tampilan Halaman Menu Direktur Versi Aplikasi Mobile .....	73
Gambar 3.50 Rancangan Tampilan Halaman Menu Karyawan Versi Aplikasi Mobile.....	74
Gambar 3.51 Rancangan Tampilan Halaman Pengajuan Versi Aplikasi Mobile .....	74
Gambar 3.52 Rancangan Tampilan Halaman Persetujuan Versi Aplikasi Mobile.....	75
Gambar 3.53 Rancangan Tampilan Halaman Penerimaan Surat Tugas Versi Aplikasi Mobile.....	75
Gambar 4.1 Halaman Login.....	77
Gambar 4.2 Halaman Utama Administrator .....	77
Gambar 4.3 Halaman Utama Kepala Bagian .....	78
Gambar 4.4 Halaman Utama Direktur .....	78

Gambar 4.5 Halaman Utama Bagian Personalia.....	79
Gambar 4.6 Halaman Utama Karyawan .....	79
Gambar 4.7 Halaman Utama Pengguna .....	80
Gambar 4.8 Halaman Buat Pengajuan .....	80
Gambar 4.9 Halaman Terima Pengajuan .....	81
Gambar 4.10 Halaman Form Berikan Persetujuan .....	81
Gambar 4.11 Halaman Pengajuan Surat Tugas .....	82
Gambar 4.12 Halaman Pengelolaan Data Pegawai.....	82
Gambar 4.13 Halaman Proses Surat Tugas.....	83
Gambar 4.14 Halaman Laporan Pengajuan .....	83
Gambar 4.15 Halaman Laporan Surat Tugas.....	84
Gambar 4.16 Halaman Terima Surat Tugas.....	84
Gambar 4.17 Halaman Lihat Biodata .....	85
Gambar 4.18 Halaman Login Versi Aplikasi Mobile .....	85
Gambar 4.19 Halaman Home Versi Aplikasi Mobile.....	86
Gambar 4.20 Halaman Menu Kepala Bagian Versi Aplikasi Mobile.....	86
Gambar 4.21 Halaman Menu Direktur Versi Aplikasi Mobile.....	87
Gambar 4.22 Halaman Menu Karyawan Versi Aplikasi Mobile .....	87
Gambar 4.23 Halaman Pengajuan Versi Aplikasi Mobile .....	88
Gambar 4.24 Halaman Persetujuan Versi Aplikasi Mobile .....	88
Gambar 4.25 Halaman Penerimaan Surat Tugas Versi Aplikasi Mobile .....	89

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komponen <i>Activity</i> Diagram .....	17
Tabel 3.1	<i>Use case</i> Buat Pengajuan .....	33
Tabel 3.2	<i>Use case</i> Buat Surat Tugas .....	33
Tabel 3.3	<i>Use case</i> Konfirmasi Karyawan .....	34
Tabel 3.4	<i>Use case</i> Terima Pengajuan.....	34
Tabel 3.5	<i>Use case</i> Memberikan Persetujuan .....	34
Tabel 3.6	<i>Use case</i> Terima Surat tugas.....	35
Tabel 3.7	<i>Use case</i> Usulan Mengelola Data User.....	37
Tabel 3.8	<i>Use case</i> Usulan Membuat Pengajuan.....	37
Tabel 3.9	<i>Use case</i> Usulan Menerima Pengajuan.....	37
Tabel 3.10	<i>Use case</i> Usulan Memberikan Persetujuan .....	38
Tabel 3.11	<i>Use case</i> Usulan Menerima Pengajuan Surat Tugas .....	38
Tabel 3.12	<i>Use case</i> Usulan Mengelola Data Pegawai.....	38
Tabel 3.13	<i>Use case</i> Usulan Memproses Surat Tugas .....	39
Tabel 3.14	<i>Use case</i> Usulan Melihat Laporan Penugasan .....	39
Tabel 3.15	<i>Use case</i> Usulan Melihat Laporan Surat Tugas .....	39
Tabel 3.16	<i>Use case</i> Usulan Menerima Surat Tugas .....	40
Tabel 3.17	<i>Use case</i> Usulan Melihat Biodata.....	40
Tabel 3.18	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Log In .....	45
Tabel 3.19	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Pengelolaan Data Pengguna .....	46
Tabel 3.20	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Pengajuan .....	47
Tabel 3.21	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Terima Pengajuan .....	48
Tabel 3.22	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Berikan Persetujuan .....	49
Tabel 3.23	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Pengajuan Surat Tugas .....	50
Tabel 3.24	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Pengelolaan Data Pegawai .....	51
Tabel 3.25	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Proses Surat Tugas .....	52
Tabel 3.26	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Lihat Laporan Pengajuan .....	53
Tabel 3.27	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Lihat Laporan Surat Tugas .....	54
Tabel 3.28	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Terima Surat Tugas .....	55
Tabel 3.29	Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram Lihat Biodata .....	56
Tabel 3.30	Struktur Basis Data Karyawan.....	59
Tabel 3.31	Struktur Basis Data Bagian.....	59

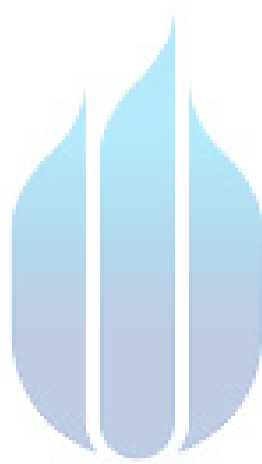
Tabel 3.32	Struktur Basis Data Jabatan .....	60
Tabel 3.33	Struktur Basis Data Alamat .....	60
Tabel 3.34	Struktur Basis Data Status Pengajuan.....	60
Tabel 3.35	Struktur Basis Data Jenis Pengajuan.....	60
Tabel 3.36	Struktur Basis Data Status Surat .....	61
Tabel 3.37	Struktur Basis Data Pengajuan.....	61
Tabel 3.38	Struktur Basis Data Surat Tugas .....	62
Tabel 3.39	Struktur Basis Data User.....	62
Tabel 3.40	Struktur Basis Data Grub .....	62
Tabel 4.1	Skrenario Pengujian .....	89
Tabel 4.2	Hasil Pengujian.....	92



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A .....	98
Lampiran B .....	101
Lampiran C .....	104



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA