



**APLIKASI ADMINISTRASI PESERTA PRAKTEK KERJA LAPANGAN
(STUDI KASUS SUKU DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA DAN
STATISTIK KOTA ADMINISTRASI JAKARTA BARAT)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
YOSUA ALBERT MARTUA SIMBOLON

41813010049

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017



**APLIKASI ADMINISTRASI PESERTA PRAKTEK KERJA LAPANGAN
(STUDI KASUS SUKU DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA DAN
STATISTIK KOTA ADMINISTRASI JAKARTA BARAT)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
YOSUA ALBERT MARTUA SIMBOLON
41813010049
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yosua Albert Martua Simbolon

Nim: : 41813010049

Fakultas: : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : APLIKASI ADMINISTRASI PESERTA PRAKTEK KERJA
LAPANGAN SUKU DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA
DAN STATISTIK KOTA ADMINISTRASI JAKARTA
BARAT.

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, 14 Juli 2017



(Yosua Albert Martua Simbolon)

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

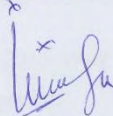
NIM : 41813010049

Nama : Yosua Albert Martua Simbolon

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Administrasi Peserta Praktek Kerja Lapangan
(PKL) Suku Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik
Kota Administrasi Jakarta Barat

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, ...14-Juli-2017.



Inna Sabily Karima, S.Kom.M.Kom

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41813010049
Nama : YOSUA ALBERT MARTUA SIMBOLON
Judul Tugas Akhir : APLIKASI ADMINISTRASI PESERTA PRAKTEK
KERJA LAPANGAN SUKU DINAS KOMUNIKASI
INFORMATIKA DAN STATISTIK

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, 24 Juli 2017



Inna Sabily, S.Kom., M.Kom
Dosen Pembimbing

MENGETAHUI,



Inge Handayani, M.Ak., MMSI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., MMSI
KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada program studi Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana.

Peneliti menyadari laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa peneliti terima dengan senang hati.

Peneliti menyadari pula bahwa laporan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala ketulusan hati, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Arisetyanto Nugroho selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Nur Ani, ST., MMSI selaku ketua program studi Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Inna Sabily karima, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing skripsi pada program studi Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana.
4. Ibu dan Bapak tercinta yang telah mendukung serta memberikan semangat bagi peneliti.
5. Teman-teman angkatan 2013 yang telah memberikan dukungan untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan membalas kebaikan dan selalu memberikan berkat-Nya, Amin.

Jakarta, Juli 2017

Peneliti



U N I V E R S I T A S

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	6
2.1. 1 Definisi sistem	6
2.1. 2 Definisi Informasi.....	6
2.1. 3 Definisi Sistem Informasi	6
2.2 Klasifikasi Sistem	7
2.3 Komponen sistem informasi	7
2. 4 Basis Data	9
2.4. 1 Perkembangan DBMS	10
2.4. 2 Bahasa Basis Data (<i>Database Language</i>)	11
2.4. 3 Struktur Sistem Basis Data	11
2.4. 4 MySQL.....	13

2.5 Rekayasa Perangkat Lunak	14
2.5.1 Definisi Rekayasa Perangkat Lunak	14
2.5.2 Kerangka Kerja Proses Rekayasa Perangkat Lunak	14
2.5.3 Model Spiral	16
2.5.4 Pengujian Perangkat Lunak	19
2.5.5 <i>Black Box Testing</i>	20
2.6 Perangkat Pemodelan Sistem	21
2.6.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	21
2.6.2 <i>Use Case Diagram</i>	22
2.6.3 <i>Class Diagram</i>	25
2.6.4 <i>Sequence Diagram</i>	27
2.7 Administrasi	32
BAB III	33
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	33
3.1. Gambaran umum Sudin kominfotik Kota Administrasi Jakarta Barat	33
3.2 Struktur organisasi	33
3.3 Analisa Sistem Berjalan	34
3.3.1 Analisa Sistem Berjalan	35
3.3 Perancangan Sistem Usulan	37
3.3.1. Use Case Sistem Usulan	37
3.3.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan	40
3.3.3 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan	53
3.3.4 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	64
3.3.5 Rancangan Basis Data	65
3.4 Rancangan Layar	67
BAB IV	76
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	76
4.1 Implementasi Sistem	76
4.2 Implementasi Basisdata	76
4.4 Metode Pengujian	88
4.5 Analisa Hasil Pengujian	94
BAB V	95
KESIMPULAN DAN SARAN	95

5.1 Kesimpulan	95
5.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	96



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Sistem.....	38
Gambar 2. 2 Model Spiral	42
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Sudin Kominfotik Kota Administrasi Jakarta Barat	59
Gambar 3. 2 Analisa Sistem Berjalan	60
Gambar 3. 3 <i>Use Case</i> Usulan	62
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Login.....	65
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Calon Peserta PKL	66
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Disposisi ke Kasubag TU	67
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Disposisi ke Kasudin Kominfotik.....	69
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan Peserta PKL	70
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Pengarahan Tempat Magang	71
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Tambah Jadwal Magang.....	72
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Buat Akun Peserta PKL.....	73
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> Edit Biodata Peserta PKL.....	74
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram</i> Cetak Surat Keterangan Magang.....	75
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram</i> Cetak Jadwal Magang.....	76
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram</i> Cetak Nilai	77
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	78
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Magang	78
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> Disposisi ke Kasubag TU	79
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram</i> Disposisi ke Kasudin Kominfotik.....	80
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram</i> Penerimaan Peserta PKL	81
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Pengarahan Tempat Magang	81
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram</i> Buat Akun Peserta PKL.....	83
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram</i> Input Jadwal Peserta PKL.....	84
Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram</i> Input Nilai Peserta PKL.....	85
Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Keterangan Magang	86
Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Jadwal Peserta PKL.....	87
Gambar 3. 27 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Nilai Peserta PKL.....	87
Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram</i> Edit Biodata Peserta PKL	88

Gambar 3. 29 <i>Class Diagram</i>	89
Gambar 3. 30 Rancangan Layar Halaman Utama.....	90
Gambar 3. 31 Rancangan Layar Pendaftaran Calon Peserta PKL.....	91
Gambar 3. 32 Rancangan Layar <i>Login</i>	92
Gambar 3. 33 Rancangan Layar Disposisi ke Kasubag Tata Usaha.....	93
Gambar 3. 34 Rancangan Layar Disposisi ke Kasudin Kominfotik	94
Gambar 3. 35 Rancangan Layar Penerimaan Calon Peserta PKL	94
Gambar 3. 36 Rancangan Layar Tambahkan Seksi/Instansi.....	95
Gambar 3. 37 Rancangan Layar Form Pengaktifan Akun Peserta PKL.....	95
Gambar 3. 38 Rancangan Layar Form Buat Akun Peserta PKL.....	96
Gambar 3. 39 Rancangan Layar Input Jadwal Magang.....	97
Gambar 3. 40 Rancangan Layar Input Nilai Peserta PKL	98
Gambar 3. 41 Rancangan Layar Lihat Jadwal Magang	98
Gambar 3. 42 Rancangan Layar Lihat Nilai Peserta PKL	99
Gambar 3. 43 Rancangan Layar Surat Keterangan Magang.....	100
Gambar 4. 1 Tampilan <i>table-table</i> di dalam <i>database</i> PKL	101
Gambar 4. 2 Tampilan <i>table</i> pengguna.....	102
Gambar 4. 3 Tampilan <i>table</i> sekti.....	102
Gambar 4. 4 Tampilan <i>table</i> kegiatan.....	103
Gambar 4. 5 Tampilan <i>table</i> peserta	104
Gambar 4. 6 Tampilan <i>table</i> menu.....	105
Gambar 4. 7 Tampilan <i>table</i> nilai	106
Gambar 4. 8 Tampilan <i>table</i> artikel	106
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Utama	107
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Login	108
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Form Registrasi Calon Peserta PKL.....	108
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Disposisi Ke Kasubag Tata Usaha	109
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Disposisi Ke Kasudin Kominfotik.....	110
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Penerimaan Calon Peserta PKL	111
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Input Seksi/Instansi	112
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Buat Akun Peserta PKL.....	113
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Input Jadwal Peserta PKL	114

Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Input Nilai Peserta PKL.....	115
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Profil Peserta PKL.....	116
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Edit Profil Peserta PKL	117



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram (Tohari, 2014).....	12
Tabel 2. 2 Simbol Sequence Diagram (Tohari, 2014)	16
Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram (Tohari, 2014).....	18
Tabel 2. 4 Tohari Class Diagram (Tohari, 2014).....	19
Tabel 3. 1 Skenario Use Case Registrasi.....	35
Tabel 3. 2 Skenario Use Case Edit Biodata	36
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Cetak Surat,Jadwal,dan Nilai.....	37
Tabel 3. 4 Skenario Use Case Mendisposisi Data Calon Peserta PKL ke Kasubag Tata Usaha	38
Tabel 3. 5 Skenario Use Case Menginput Jadwal Peserta PKL.....	38
Tabel 3. 6 Skenario Use Case Menginput Akun Peserta PKL.....	38
Tabel 3. 7 Skenario Use Case Menginput Nilai Peserta PKL.....	38
Tabel 3. 8 Skenario Use Case Mendisposisi Data Calon Peserta PKL ke Kasudin Kominfotik	39
Tabel 3. 9 Skenario Use Case Mengarahkan Peserta PKL ke Seksi/Instansi Tempat Peserta PKL Bekerja	39
Tabel 3. 10 Skenario Use Case Menerima Calon Peserta PKL sebagai Peserta PKL	39
Tabel 3. 11 Struktur Tabel Peserta.....	39
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Sekti(Seksi/Instansi)	55
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Kegiatan.....	55
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Pengguna.....	56
Tabel 3. 15 Struktur Tabel	68
Tabel 3.16 Struktur Tabel	68
Tabel 3. 17 Struktur Tabel	68
Tabel 4. 1 Pengujian Halaman Login.....	78
Tabel 4. 2 Pengujian Registrasi Calon Peserta PKL	78
Tabel 4. 3 Pengujian Fungsional Untuk Level Pengelola Tata Usaha.....	80
Tabel 4. 4 Pengujian Fungsional Untuk Level Kasubag Tata Usaha.....	80
Tabel 4. 5 Pengujian Fungsional Untuk Level Kasudin Kominfotik.....	80
Tabel 4. 6 Pengujian Fungsional Untuk Level Peserta PKL.....	80



UNIVERSITAS
MERCU BUANA