



**APLIKASI SERVICE DESK MANAGEMENT SYSTEM
PADA KISEL BERDASARKAN KERANGKA KERJA
IT SERVICE MANAGEMENT**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
Soraya Khairunnisa El Muharasy
41811120100

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014**



**APLIKASI SERVICE DESK MANAGEMENT SYSTEM
PADA KISEL BERDASARKAN KERANGKA KERJA
IT SERVICE MANAGEMENT**

Soraya Khairunnisa El Muharasy
41811120100

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014**



**APLIKASI SERVICE DESK MANAGEMENT SYSTEM
PADA KISEL BERDASARKAN KERANGKA KERJA
IT SERVICE MANAGEMENT**

Laporan Tugas Akhir
**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

MERCU BUANA

**Soraya Khairunnisa El Muharasy
41811120100**

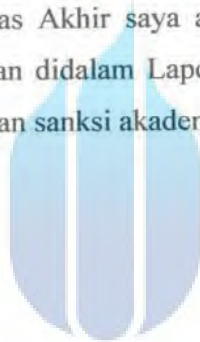
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41811120100
Nama : Soraya Khairunnisa El Muharasy
Judul Skripsi : APLIKASI SERVICE DESK MANAGEMENT SYSTEM
PADA KISEL BERDASARKAN KERANGKA KERJA
IT SERVICE MANAGEMENT

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 mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta,



Soraya Khairunnisa El Muharasy

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41811120100
Nama : Soraya Khairunnisa El Muharasy
Judul Skripsi : APLIKASI SERVICE DESK MANAGEMENT SYSTEM
PADA KISEL BERDASARKAN KERANGKA KERJA
IT SERVICE MANAGEMENT

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 23 November 2013



Nur Ani, ST., MMSI

Dosen Pembimbing

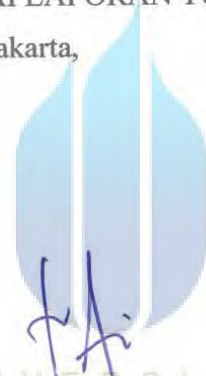
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41811120100
Nama : Soraya Khairunnisa El Muharasy
Judul Skripsi : APLIKASI SERVICE DESK MANAGEMENT SYSTEM
PADA KISEL BERDASARKAN KERANGKA KERJA
IT SERVICE MANAGEMENT

SKRIPSI INI TELAH DISIDANGKAN, DIPERIKSA DAN DISETUJUI
SEBAGAI LAPORAN TUGAS AKHIR

Jakarta,



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nur Ani, ST., MMSI
Dosen Pembimbing

A blue ink signature of Bagus Priambodo, ST., MTI.

Bagus Priambodo, ST., MTI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

A blue ink signature of Nur Ani, ST., MMSI.

Nur Ani, ST., MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa Penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, Penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, terimakasih atas bimbingannya dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Ayah dan Ibu tercinta yang telah mendukung Penulis baik *spirit* maupun materi.
3. Dia yang tercinta yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
4. Kakak dan sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan seperjuangan Angkatan XX yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya. Aamiin.

Jakarta, Oktober 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAKSI.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup Masalah.....	2
1.4 Metode Penyelesaian Masalah	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 <i>Information Technology Infrastructure Library (ITIL)</i>	5
2.1.1 <i>Information Technology Service Management (ITSM)</i>	5
2.1.2 <i>Service Delivery Process</i>	6
2.1.3 <i>Service Support Process</i>	8
2.1.4 <i>Service Desk</i>	10
2.1.5 <i>Organizational Structures</i>	11
2.1.6 <i>Incident Category</i>	13
2.2 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	13
2.2.1 <i>Pengenalan UML</i>	13
2.2.2 <i>Sejarah UML</i>	14
2.2.3 <i>Diagram UML</i>	14
2.2.4 <i>Use Case Diagram</i>	15

2.2.5 Activity Diagram	17
2.2.6 Class Diagram	18
2.2.7 Sequence Diagram	20
2.3 SDLC (Software Development Life Cycle)	21
2.3.1 Model Waterfall	22
2.4 XAMPP	23
2.5 MySQL (Structure Query Language)	23
2.6 Personal Home Page (PHP)	24
2.7 Adobe Dreamweaver CS6	24
2.8 Metode Pengujian Sistem	25
2.8.1 Black Box Testing	26
2.8.2 White-Box Testing	26
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	27
3.1 Tinjauan Organisasi	27
3.1.1 Profil Perusahaan	27
3.1.2 Struktur Organisasi	28
3.1.3 Service Desk Team	28
3.2 Proses Bisnis Berjalan	30
3.3 Analisa Kebutuhan	33
3.4 Perancangan Aplikasi	33
3.5 UML (Unified Modeling Language) Usulan	34
3.5.1 Use Case Diagram	34
3.5.2 Activity Diagram	38
3.5.3 Class Diagram	41
3.5.4 Sequence Diagram	42
3.6 Struktur Database	44
3.7 Rancangan Struktur Menu Aplikasi	46
3.8 Rancangan Layar Aplikasi	46
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	51
4.1 Implementasi Software dan Hardware	51
4.2 Implementasi Database	51
4.3 Implementasi Antar Muka Aplikasi	54
4.3.1 Implementasi Halaman Portal Aplikasi	54
4.3.2 Implementasi Halaman Login	54
4.3.3 Implementasi Halaman Utama Service Desk	55

4.3.4 Implementasi Halaman <i>Entry Complain Report</i>	56
4.3.5 Implementasi Halaman <i>PIC Escalation and Resolution Entry</i>	56
4.3.6 Implementasi Halaman <i>View Incident Detail</i>	57
4.3.7 Implementasi Halaman <i>Display Report</i>	58
4.3.8 Implementasi Halaman <i>Change Password</i>	59
4.4 Metode Pengujian Sistem	60
4.4.1 Skenario Pengujian.....	60
4.4.2 Hasil Pengujian	64
4.4.3 Analisa Hasil Pengujian.....	67
3.8 Rancangan Layar Aplikasi	46
BAB V PENUTUP	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUTAKA	71
LISTING PROGRAM	
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>ITIL Mapping</i>	5
Gambar 2.2 <i>IT Service Management Process and ITS Parts</i>	6
Gambar 2.3 <i>ITIL Incident Management Lifecycle</i>	10
Gambar 2.4 <i>Local Service Desk</i>	12
Gambar 2.5 <i>Centralized Service Desk</i>	12
Gambar 2.6 <i>Virtual Service Desk</i>	13
Gambar 2.7 <i>Diagram UML</i>	15
Gambar 2.8 <i>Ilustrasi Model Waterfall</i>	22
Gambar 2.9 <i>Black Box Testing</i>	26
Gambar 2.10 <i>White Box Testing</i>	26
Gambar 3.1 <i>Struktur Organisasi IT kisel</i>	28
Gambar 3.2 <i>Use Case Berjalan</i>	30
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram Aplikasi Service Desk Management System</i>	34
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Open Ticket</i>	38
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Close Ticket</i>	39
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram View Incident Detail</i>	40
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Display Report</i>	40
Gambar 3.8 <i>Class Diagram Service Desk Management System</i>	41
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram Entry Complaint Report</i>	42
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram PIC Escalation & Resolution Entry</i>	43
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram View Incident Detail/Display Report</i>	43
Gambar 3.12 <i>Rancangan Struktur Menu Aplikasi Service Desk</i>	46
Gambar 3.13 <i>Rancangan Halaman Login Service Desk Management System</i>	46
Gambar 3.14 <i>Rancangan Halaman Utama Service Desk Management System</i>	47
Gambar 3.15 <i>Rancangan Menu Entry Complaint Report</i>	47
Gambar 3.16 <i>Rancangan Menu PIC Escalation & Resolution Entry</i>	48
Gambar 3.17 <i>Rancangan Menu View Incident Detail</i>	49
Gambar 3.18 <i>Rancangan Menu Display Report</i>	49
Gambar 3.19 <i>Rancangan Menu Change Password</i>	50
Gambar 4.1 <i>Database Aplikasi Service Desk Management System</i>	52
Gambar 4.2 <i>Implementasi Tabel User</i>	52
Gambar 4.3 <i>Implementasi Tabel Requester</i>	52

Gambar 4.4 Implementasi Tabel <i>Category</i>	53
Gambar 4.5 Implementasi Tabel <i>Service</i>	53
Gambar 4.6 Implementasi Tabel <i>Ticket Information</i>	53
Gambar 4.7 Implementasi Tabel <i>Case Resolution</i>	54
Gambar 4.8 Implementasi Halaman Portal Aplikasi.....	54
Gambar 4.9 Implementasi Halaman <i>Login</i>	55
Gambar 4.10 Implementasi Halaman Utama <i>Service Desk</i>	55
Gambar 4.11 Implementasi Halaman <i>Entry Complain Report</i>	56
Gambar 4.12 Implementasi Halaman <i>List of Incident Tickets</i>	57
Gambar 4.13 Implementasi Halaman <i>PIC Escalation and Resolution Entry</i>	57
Gambar 4.14 Implementasi Halaman <i>List of Incident Details</i>	58
Gambar 4.15 Implementasi Halaman <i>View Incident Detail</i>	58
Gambar 4.16 Implementasi Halaman <i>Display Report</i>	59
Gambar 4.17 <i>Output</i> laporan	59
Gambar 4.18 Implementasi <i>Change Password</i>	60



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	19
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	20
Tabel 3.1 Laporan Gangguan	31
Tabel 3.2 Pencatatan Laporan Gangguan	31
Tabel 3.3 Penanganan Laporan Gangguan	31
Tabel 3.4 Pembuatan Laporan Penanganan Gangguan	32
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case Entry Complain Report</i>	35
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case PIC Escalation & Resolution Entry</i>	36
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case View Incident Detail</i>	37
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case Display Report</i>	37
Tabel 3.9 Status <i>Ticket</i>	39
Tabel 3.10 Skenario <i>Sequence Entry Complain Report</i>	42
Tabel 3.11 Skenario <i>Sequence PIC Escalation & Resolution Entry</i>	43
Tabel 3.12 Skenario <i>Sequence View Incident Detail / Display Report</i>	44
Tabel 3.13 Tabel <i>User</i>	44
Tabel 3.14 Tabel <i>Requester</i>	44
Tabel 3.15 Tabel <i>Category</i>	45
Tabel 3.16 Tabel <i>Service</i>	45
Tabel 3.17 Tabel <i>TicketInformation</i>	45
Tabel 3.18 Tabel <i>CaseResolution</i>	46
Tabel 4.1 Skenario Pengujian Halaman Portal <i>Website</i>	61
Tabel 4.2 Skenario Pengujian Halaman <i>Login</i>	61
Tabel 4.3 Skenario Pengujian Halaman <i>Entry Complain Report</i>	61
Tabel 4.4 Skenario Pengujian Halaman <i>PIC Escalation and Resolution Entry</i>	62
Tabel 4.5 Skenario Pengujian Halaman <i>View Incident Detail</i>	62
Tabel 4.6 Skenario Pengujian Halaman <i>Display Report</i>	63
Tabel 4.7 Skenario Pengujian Halaman <i>Change Passsword</i>	63
Tabel 4.8 Skenario Pengujian Halaman <i>Logout</i>	63
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Halaman Portal <i>Website</i>	64
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i>	64

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Halaman <i>Entry Complain Report</i>	64
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Halaman <i>PIC Escalation and Resolution Entry</i>	65
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Halaman <i>View Incident Detail</i>	66
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Halaman <i>Display Report</i>	66
Tabel 4.15 Hasil Pengujian Halaman <i>Change Passwors</i>	67
Tabel 4.16 Hasil Pengujian Halaman <i>Logout</i>	67

