



**APLIKASI PENANGANAN KELUHAN PELAYANAN
TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS METODE HIGHEST
PRIORITY IN FIRST SERVE
STUDY KASUS PADA PT. TELKOM**

DIAH AYU PALUPI

01502-018

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2009



**APLIKASI PENANGANAN KELUHAN PELAYANAN
TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS METODE HIGHEST
PRIORITY IN FIRST SERVE
STUDY KASUS PADA PT. TELKOM**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

DIAH AYU PALUPI

01502-018

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2009

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 01502-018

Nama : DIAH AYU PALUPI

Judul Skripsi : APLIKASI PENANGANAN KELUHAN PELAYANAN
TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS METODE HIGHEST PRIORITY IN
FIRST SERVE STUDY KASUS PADA PT. TELKOM

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, kecuali kutipan-kutipan yang berasal dari sumber-sumber yang tercantum pada Daftar Pustaka. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Agustus 2009

(Diah Ayu Palupi)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 01502-018

Nama : DIAH AYU PALUPI

Judul Skripsi : APLIKASI PENANGANAN KELUHAN PELAYANAN
TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS METODE HIGHEST PRIORITY IN
FIRST SERVE STUDY KASUS PADA PT. TELKOM

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, Agustus 2009



Devi Fitrianah, S.KOM.,MTI

Pembimbing



Devi Fitrianah, S.KOM.,MTI

Koord Tugas Akhir Teknik Informatika



Abdusy Syarif, ST., MT

KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan tugas akhir untuk mencapai jenjang setara satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, 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 bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa adanya bantuan dosen pembimbing dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta serta keluarga yang tanpa henti memberikan do'a untuk keselamatan dan keberhasilan penulis serta memberikan dukungan dan semangat baik spiritual, moril dan materil sehingga tugas ini dapat selesai pada waktunya.
2. Bapak Abdusy Syarif, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika serta dosen Universitas Mercu Buana.
3. Devi Fitrianah, S.KOM.,MTI, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak membantu penyusun dalam membuat laporan tugas akhir ini sampai selesai.

4. Bapak Raka Yusuf, ST, selaku pembimbing akademik pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
5. Seluruh dosen Teknik Informatika yang telah mengajarkan ilmunya serta karyawan kampus yang telah melayani penulis selama kuliah di Universitas Mercu Buana.
6. Seluruh teman-teman angkatan 2002 terutama Jurusan Teknik Informatika khususnya Supri black, Daeng, mevscs@yahoo.com team Kosdukatech yang telah memberikan dukungan, memberikan tempat singgah, dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu terima kasih atas bantuan dan dukungannya selama pembuatan laporan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT memberikan dan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Akhir kata penulis mengharapkan tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Penulis menyadari bahwa tulisan ini tidak lepas dari kekurangan. Atas saran dan kritik yang membangun penulis mengucapkan terima kasih.

Jakarta, Agustus 2009

Diah Ayu Palupi

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Persetujuan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstract	vi
Abstrak	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan pembahasan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II : LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengertian Sistem	7
2.2 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	8
2.2.1 Kelebihan <i>Waterfall</i>	10
2.2.2 Kekurangan <i>Waterfall</i>	11
2.3 Pengenalan <i>Database</i> (Basis Data)	11

2.3.1 Jenjang Data.....	12
2.3.2 Tipe File	14
2.3.3 Normalisasi.....	15
2.4 Unified Modelling Language (UML)	16
2.4.1 Diagram Use Case	17
2.4.2 Diagram Sequence.....	20
2.4.3 Pemodelan Diagram Aktifitas.....	22
2.5 Pengenalan Basis Data.....	23
2.6 Perancangan Basis Data.....	24
2.7 <i>Database Management System</i> (DBMS)	25
2.7.1 Komponen Utama DBMS.....	27
2.7.2 Keuntungan dan Kekurangan Pengguna DBMS.....	27
2.8 <i>Database Management System</i> (DBMS)	29
2.9 Perancangan Antar Muka.....	33
2.10 Teori Pelayanan Teknologi Informatika	36
BAB III ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM INSTALSI.....	41
3.1 Analisis Permasalahan.....	41
3.2 Analisi Masalah / Kebutuhan Aplikasi	42
3.2.1 Analisa perancangan berdasarkan jabatan.....	42
3.2.2 Analisa perlunya mitra usaha untuk menangani infrastruktur	43
3.3 Pemodelan Dengan Use Case Diagram	44
3.4 Pemodelan Dengan Activity Diagram	48
3.5 Pemodelan Diagram Sequence	54

3.6 Perancangan Basis Data.....	56
3.6.1 Perancangan secara Konseptual.....	56
3.6.2 Perancangan secara Konseptual.....	57
3.7 Perancangan Aplikasi Penanganan Keluhan berbasis web.....	59
3.7.1 Perancangan Layar Halaman Login user	59
3.7.2 Perancangan Layar Halaman Registrasi User.....	60
3.7.3 Perancangan Layar Komplain User	61
3.7.3.1 Perancangan Layar Pesan	61
3.7.4 Perancangan Layar Halaman Login Administrator	62
3.7.5 Perancangan Layar Halaman Hasil Komplain Administrator	63
3.8 Spesifikasi Sistem.....	64
3.8.1 Spesifikasi Aplikasi	64
3.8.2 Spesifikasi Pengguna	65
3.9 Lingkungan Operasi.....	65
BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	66
4.1 Implementasi Aplikasi Penanganan keluhan karyawan Berbasis Web	66
4.2 Tampilan Aplikasi Penanganan Keluhan berbasis web.....	66
4.2.1 Halaman pembuka	67
4.2.2 Tampilan untuk halaman Registrasi	68
4.2.3 Tampilan Halaman untuk Admin	76
4.3 Pengujian	81
4.3.1 Skenario Pengujian	82

4.3.2 Hasil Pengujian.....	84
4.4 Pengujian <i>White Box</i> (Kotak Putih) dari sisi user.....	86
4.4.1 Skenario Pengujian.....	87
4.4.2 Pengujian <i>White Box</i> (Kotak Putih) dari sisi Admin	88
4.4.3 Pengujian <i>White Box</i> (Kotak Putih) dari sisi Admin	90
4.5 Analisis Hasil Pengujian.....	91
4.6 Evaluasi kerja sistem yang dirancang.....	92
BAB V : PENUTUP	94
5.1 Kesimpulan	94
5.2 Saran-Saran.....	94
Daftar Acuan.....	96
Listing Program.....	Li

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Skema model <i>Waterfall</i>	9
Gambar 2.2 Susunan <i>Database</i>	13
Gambar 2.3. Contoh Diagram <i>Use Case</i>	19
Gambar 2.4. Contoh Diagram Sequence penggunaan sistem AC	21
Gambar 2.5 Contoh Diagram Activity daftar	23
Gambar 2.6. Contoh ERD untuk satu ke satu	30
Gambar 2.7 Contoh ERD untuk satu ke banyak	31
Gambar 2.8 Contoh ERD untuk banyak ke banyak	32
Gambar 2.9 Contoh ERD dengan notasi lain	33
Gambar 2.10 Empat Tahap Proses Perancangan Antarmuka	34
Gambar 3.1 <i>Diagram usecase</i>	44
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> admin untuk <i>login</i>	49
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> admin untuk mengelola komplain	50
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> user untuk <i>login</i>	51
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> user untuk <i>registrasi</i>	52
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> user untuk komplain	53
Gambar 3.7 <i>Diagram sequence Administrator</i>	54
Gambar 3.8 <i>Diagram sequence User</i>	55
Gambar 3.9 <i>Diagram ERD</i>	56
Gambar 3.10 Rancangan Layar Halaman <i>login</i>	59

Gambar 3.11 Rancangan Layar Halaman Registrasi	60
Gambar 3.12 Rancangan Layar Halaman komplain.....	61
Gambar 3.13 Rancangan Layar Halaman pesan.....	62
Gambar 3.14 Rancangan Layar Halaman login.....	63
Gambar 3.15 Rancangan Layar Halaman Hasil Komplain admin.....	64
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama Program	68
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Registrasi.....	70
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Form komplain.....	72
Gambar 4.4 Tampilan Halaman isi komplain.....	74
Gambar 4.5 Tampilan Halaman hasil komplain.....	76
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Admin.....	78
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Admin lihat Daftar Komplain	80
Gambar 4.8 Diagram alir user.....	86
Gambar 4.9. Diagram Flow graf user	87
Gambar 4.10 Matrik graf menu user.....	88
Gambar 4.11 Diagram alir Admin	89
Gambar 4.12 Diagram Flow graf Admin	90
Gambar 4.13 Matrik graf menu admin	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis diagram resmi UML.....	17
Tabel 2.2 Notasi pemodelan diagram <i>use case</i>	18
Tabel 2.3 Notasi pemodelan diagram <i>sequence</i>	20
Tabel 2.4 Simbol-simbol pada <i>activity diagram</i>	22
Tabel 2.6 Notasi-notasi diagram keterhubungan entitas.....	29
Tabel 2.7 Notasi-notasi lain diagram keterhubungan entitas.....	30
Tabel 3.1 Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> Melakukan pengelolaan keluhan ...	43
Tabel 3.2 Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> Melakukan perubahan status keluhan	44
Tabel 3.3 Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> Melakukan registrasi	44
Tabel 3.4 Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> Melakukan pengiriman email registrasi.....	45
Tabel 3.5 Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> Melakukan pengisian keluhan.....	46
Tabel 3.6 Spesifikasi naratif untuk admin melakukan login.....	47
Tabel 3.7 Spesifikasi naratif untuk admin melakukan kelola komplain.....	49
Tabel 3.8 Spesifikasi naratif untuk <i>user</i> melal ukan <i>login</i>	50
Tabel 3.9 Spesifikasi naratif untuk <i>user</i> melakukan registrasi	51
Tabel 3.10 Spesifikasi naratif untuk <i>user</i> melakukan komplain.....	52
Tabel 3.11 <i>tbl_admin</i>	56
Tabel 3.12 <i>tbl_komplain_detail</i>	56
Tabel 3.13 <i>tbl_user</i>	57
Tabel 4.1 Skenario Pengujian dari sisi karyawan	82

Tabel 4.2 Skenario Pengujian dari sisi Admin.....	83
Tabel 4.3 Hasil Pengujian dari sisi admin	84
Tabel 4.4 Hasil Pengujian dari sisi User.....	84