



**PERANCANGAN APLIKASI IT HELPDESK
(STUDI KASUS PT. CAHAYA TELEVISI BANTEN)**

Yunita Rian Prasiwi

41811010092



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015



**PERANCANGAN APLIKASI IT HELPDESK
(STUDI KASUS PT. CAHAYA TELEVISI BANTEN)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Yunita Rian Prasiwi

41811010092

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41811010092

Nama : Yunita Rian Prasiwi

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi IT Helpdesk
(Studi Kasus PT. Cahaya Televisi Banten)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 29 Januari 2015



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Yunita Rian Prasiwi

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41811010092

Nama : Yunita Rian Prasiwi

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi IT Helpdesk
(Studi Kasus PT. Cahaya Televisi Banten)

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 05 Februari 2015.



Mengetahui,



Bagus Priambodo, ST., M.TI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., MMSI

Ketua Program Studi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Adapun tujuan penulisan skripsi ini sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana strata satu (S1) pada Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana Jakarta Barat.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis bersyukur atas bantuan dari semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini. Dengan segala hormat dan kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Anita Ratna Sari, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah berbaik hati memberikan waktu, arahan, dan bimbingan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Ibu Nur Ani, ST, MMSi Selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Wachyu Hari Haji, S.Kom., MM selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingannya selama penulis mengikuti perkuliahan.
4. Seluruh Dosen Fasilkom Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmunya selama ini.
5. Seluruh Staff Tata Usaha dan Karyawan Fasilkom Universitas Mercu Buana yang telah banyak membantu selama ini.
6. PT. Cahaya Televisi Banten, khususnya Staff IT, terima kasih atas bantuan dan kerja samanya selama penulis melakukan penelitian.
7. Orang tua tercinta, bapak dan mamah yang selalu memberikan do'a dan support dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Kakak, dan adikku tersayang (Mba eka, Mas Guruh, dan Aji) yang selalu memberikan semangat, masukkan, serta do'anya kepada penulis.
9. Sahabat-sahabat tersayang "Kepompong" (Riza, Novi, Lisma, Suci, Wiwi, Wiwin, Tria, Neneng), geng komplek dan Slamet Ryanto yang selalu memberikan semangat dan dukungan, terima kasih atas perhatian dan semangat dari kalian.

10. Kak Darma yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua teman-teman Sistem Informasi angkatan 2011 Universitas Mercu Buana.

Dan semua pihak terdekat saya yang telah memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Sangat disadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam skripsi ini. Saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun yang membacanya.

Jakarta,

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACTION	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Definisi Helpdesk.....	6
2.1.1 Pengertian Helpdesk	6
2.1.2 Fungsi Helpdesk	7
2.1.3 Macam-Macam Helpdesk	7

2.2 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.2.1 Pengertian Sistem	8
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.2.3 Klasifikasi Sistem.....	10
2.3 Konsep Dasar Informasi	10
2.3.1 Pengertian Informasi.....	10
2.3.2 Kualitas Informasi	11
2.3.3 Jenis-Jenis Informasi.	11
2.4 Pengertian Sistem Informasi	13
2.5 Konsep Basis Data	14
2.5.1 Pengertian Basis Data	14
2.5.2 Pengertian DBMS.....	14
2.5.3 Alur Hidup Basis Data.....	15
2.6 Analisa Perancangan Perangkat Lunak	15
2.6.1 Pengertian SDLC.....	15
2.6.2 Model Waterfall.....	15
2.7 Unified Modeling Language (UML)	17
2.7.1 Pengenalan UML.....	17
2.8 Diagram UML.....	18
2.8.1 Use Case Diagram	19
2.8.2 Activity Diagram.....	22
2.8.3 Sequence Diagram.....	25
2.8.4 Class Diagram	27

2.9 Testing Perangkat Lunak	29
2.9.1 Metode Black Box	29
2.9.2 Metode White Box.....	30
2.10 Perangkat Lunak Pendukung	32
2.10.1 XAMPP.....	32
2.10.2 PHP (Hypertext Preprocessor).....	32
2.10.3 MySQL (My Query Structure Query Language).....	33
2.10.4 Notepad++.....	35
BAB III ANALISA PERANCANGAN.....	36
3.1 Gambaran Umum PT. Cahaya Televisi Banten	36
3.1.1 Sejarah PT. Cahaya Televisi Banten.....	36
3.1.2 Visi, Misi, dan Tujuan	37
3.1.2.1 Visi PT. Cahaya Televisi Banten.....	37
3.1.2.2 Misi PT. Cahaya Televisi Banten	37
3.1.2.3 Tujuan PT. Cahaya Televisi Banten.....	38
3.1.3 Struktur Organisasi	38
3.1.4 Wewenang dan Tanggung Jawab	39
3.2 Analisa Sistem Berjalan.....	44
3.2.1 <i>Use Case</i> Berjalan	45
3.3 Perancangan Sistem Usulan.....	47
3.3.1 <i>Use Case</i> Usulan.....	47
3.3.2 <i>Activity Diagram</i> Login.....	54
3.3.3 <i>Activity Diagram</i> Add Tiket	55

3.3.4 <i>Activity Diagram Melihat Status Request</i>	55
3.3.5 <i>Activity Diagram Melihat FAQ</i>	56
3.3.6 <i>Activity Diagram Mengelola Daftar Tiket</i>	56
3.3.7 <i>Activity Diagram Mengelola Data Master</i>	57
3.3.8 <i>Activity Diagram Mengelola FAQ</i>	58
3.3.9 <i>Activity Diagram Memilih Petugas</i>	58
3.3.10 <i>Activity Diagram Melihat Status Kerja Teknisi</i>	59
3.3.11 <i>Activity Diagram Melihat Daftar Antrian Tiket</i>	59
3.3.12 <i>Activity Diagram Input Tindakan Penanganan</i>	60
3.3.13 <i>Activity Diagram Mengubah Status Tiket</i>	61
3.3.14 <i>Activity Diagram Lihat Profil</i>	62
3.3.15 <i>Activity Diagram Cetak Laporan</i>	63
3.3.16 <i>Activity Diagram Ubah Password</i>	63
 3.4 Sequence Diagram Usulan.....	64
3.4.1 Sequence Diagram Login.....	64
3.4.2 Sequence Diagram Add Tiket	65
3.4.3 Sequence Diagram Lihat Status Request	66
3.4.4 Sequence Diagram Lihat FAQ	66
3.4.5 Sequence Diagram Mengelola Daftar Tiket	67
3.4.6 Sequence Diagram Tambah Pegawai.....	68
3.4.7 Sequence Diagram Tambah Divisi	69
3.4.8 Sequence Diagram Tambah Jabatan	70
3.4.9 <i>Sequence Diagram Tambah Data Akun</i>	71

3.4.10 Sequence Diagram Mengelola Data FAQ	72
3.4.11 Sequence Diagram Memilih Petugas	73
3.4.12 Sequence Diagram Lihat Status Kerja Teknisi.....	74
3.4.13 Sequence Diagram Lihat Daftar Antrian Tiket.....	74
3.4.14 Sequence Diagram Input Tindakan Penanganan	75
3.4.15 Sequence Diagram Mengubah Status Tiket	76
3.4.16 Sequence Diagram Cetak Laporan Helpdesk	77
3.5 Class Diagram.....	78
3.6 Rancangan Struktur Tabel	79
3.7 Struktur Tampilan	83
3.7.1 Struktur Tampilan Menu Admin	83
3.7.2 Struktur Tampilan Menu Pegawai	84
3.7.3 Struktur Tampilan Menu Teknisi.....	84
3.8 Rancangan Layar.....	85
3.8.1 Rancangan Layar Menu Login	85
3.8.2 Rancangan Layar Halaman Utama	85
3.8.3 Rancangan Layar Menu Data Master	86
3.8.4 Rancangan Layar Menu Data Pegawai	86
3.8.5 Rancangan Layar Menu Data Divisi.....	87
3.8.6 Rancangan Layar Menu Data Jabatan.....	87
3.8.7 Rancangan Layar Menu Data Akun.....	87
3.8.8 Rancangan Layar Menu Tiket Saya.....	88
3.8.9 Rancangan Layar Menu Daftar Tiket	88

3.8.10 Rancangan Layar Menu FAQ.....	89
3.8.11 Rancangan Layar Menu Antrian Tiket.....	89
3.8.12 Rancangan Layar Menu Report Helpdesk.....	90
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	91
4.1 Implementasi.....	91
4.2 Implementasi Basis Data	91
4.3 Implementasi Antarmuka.....	96
4.4 Metode Pengujian.....	106
4.5 Skenario Pengujian.....	106
4.6 Analisa Hasil Pengujian.....	109
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	110
5.1 Kesimpulan	110
5.2 Saran.....	111

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Alur Hidup Basis Data	15
Gambar 2.2 Ilustrasi Model Waterfall.....	16
Gambar 2.3 Diagram UML	18
Gambar 2.4 Contoh Use Case Diagram	21
Gambar 2.5 Contoh <i>Activity</i> Diagram.....	24
Gambar 2.6 Contoh <i>Sequence</i> Diagram	27
Gambar 2.7 Contoh <i>Class</i> Diagram	29
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Cahaya Televisi Banten.....	39
Gambar 3.2 Use Case Berjalan	45
Gambar 3.3 Use Case Usulan	47
Gambar 3.4 <i>Activity</i> Diagram Login	54
Gambar 3.5 <i>Activity</i> Diagram Add Tiket.....	55
Gambar 3.6 <i>Activity</i> Diagram Melihat Status Request	55
Gambar 3.7 <i>Activity</i> Diagram Melihat FAQ	56
Gambar 3.8 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Daftar Tiket	56
Gambar 3.9 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Master	57
Gambar 3.10 <i>Activity</i> Diagram Mengelola FAQ	58
Gambar 3.11 <i>Activity</i> Diagram Memilih Petugas	58
Gambar 3.12 <i>Activity</i> Diagram Melihat Status Kerja Teknisi	59
Gambar 3.13 <i>Activity</i> Diagram Melihat Daftar Antrian Tiket	59
Gambar 3.14 <i>Activity</i> Diagram Input Tindakan Penanganan.....	60

Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Status Tiket.....	61
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Lihat Profil.....	62
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan.....	63
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Ubah Password.....	63
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	64
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Add Tiket	65
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Status Request	66
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Melihat FAQ	66
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Daftar Tiket.....	67
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Pegawai	68
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Divisi.....	69
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Jabatan.....	70
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Akun.....	71
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data FAQ.....	72
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Memilih Petugas.....	73
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Status Kerja Teknisi.....	74
Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Daftar Antrian Tiket	74
Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram</i> Input Tindakan Penanganan.....	75
Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Status Tiket.....	76
Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Helpdesk.....	77
Gambar 3.35 <i>Class Diagram</i>	78
Gambar 3.36 Struktur Tampilan Menu Admin.....	83
Gambar 3.37 Struktur Tampilan Menu Pegawai	84

Gambar 3.38 Struktur Tampilan Menu Teknisi	84
Gambar 3.39 Rancangan Layar Login	85
Gambar 3.40 Rancangan Layar Halaman Utama.....	85
Gambar 3.41 Rancangan Layar Menu Data Master.....	86
Gambar 3.42 Rancangan Layar Menu Data Pegawai.....	86
Gambar 3.43 Rancangan Layar Menu Data Divisi	87
Gambar 3.44 Rancangan Layar Menu Data Jabatan	87
Gambar 3.45 Rancangan Layar Menu Data Akun	87
Gambar 3.46 Rancangan Layar Menu Tiket Saya	88
Gambar 3.47 Rancangan Layar Menu Daftar Tiket.....	88
Gambar 3.48 Rancangan Layar Menu FAQ	89
Gambar 3.49 Rancangan Layar Menu Antrian Tiket	89
Gambar 3.50 Rancangan Layar Menu Report Helpdesk.....	90
 The logo of Mercu Buana University, featuring the university's name in a stylized, colorful font (blue, green, yellow) with a circular emblem containing a figure.	92
Gambar 4.1 Tampilan Database.....	92
Gambar 4.2 Tampilan Struktur Table Tiket	92
Gambar 4.3 Tampilan Struktur Table Respon Tiket	93
Gambar 4.4 Tampilan Struktur Table Proses Tiket.....	93
Gambar 4.5 Tampilan Struktur Table FAQ	94
Gambar 4.6 Tampilan Struktur Table Pegawai.....	94
Gambar 4.7 Tampilan Struktur Table Jabatan	95
Gambar 4.8 Tampilan Struktur Table Divisi	95
Gambar 4.9 Tampilan Struktur Table Akun	96
Gambar 4.10 Tampilan Menu Login.....	96

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Utama Admin	97
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Utama Pegawai dan Teknisi	97
Gambar 4.13 Tampilan Menu Add Tiket	98
Gambar 4.14 Tampilan Menu Daftar Tiket	98
Gambar 4.15 Tampilan Menu FAQ	99
Gambar 4.16 Tampilan Tambah FAQ.....	99
Gambar 4.17 Tampilan Data Pegawai.....	100
Gambar 4.18 Tampilan Tambah Pegawai	100
Gambar 4.19 Tampilan Menu Divisi.....	101
Gambar 4.20 Tampilan Menu Tambah Divisi	101
Gambar 4.21 Tampilan Data Jabatan	102
Gambar 4.22 Tampilan Tambah Jabatan.....	102
Gambar 4.23 Tampilan Data Akun	103
Gambar 4.24 Tampilan Tambah Data Akun.....	103
Gambar 4.25 Tampilan Edit Profil.....	104
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Ubah Password.....	104
Gambar 4.27 Tampilan Menu Antrian Tiket	105
Gambar 4.28 Tampilan Input Tindakan Penanganan.....	105
Gambar 4.29 Tampilan Menu Report Helpdesk	106

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	25
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	27
Tabel 3.1 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Menghubungi Teknisi.....	45
Tabel 3.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Mengadukan Keluhan Masalah IT	45
Tabel 3.3 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Menerima & Mencatat Keluhan.....	46
Tabel 3.4 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Menangani Keluhan Masalah IT	46
Tabel 3.5 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login	48
Tabel 3.6 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Add Tiket	48
Tabel 3.7 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melihat Status Request	48
Tabel 3.8 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melihat FAQ	49
Tabel 3.9 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Mengelola Daftar Tiket	49
Tabel 3.10 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Mengelola Data Master	50
Tabel 3.11 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Mengelola FAQ.....	50
Tabel 3.12 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Memilih Petugas.....	51
Tabel 3.13 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Lihat Status Kerja Teknisi	51
Tabel 3.14 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melihat Daftar Antrian Tiket	52
Tabel 3.15 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Input Tindakan Penanganan.....	52
Tabel 3.16 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Mengubah Status Tiket	53
Tabel 3.17 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Lihat Profil.....	53

Tabel 3.18 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Ubah Password.....	53
Tabel 3.19 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Cetak Laporan.....	54
Tabel 3.20 Struktur Tabel Pegawai.....	79
Tabel 3.21 Struktur Tabel Jabatan	80
Tabel 3.22 Struktur Tabel Divisi	80
Tabel 3.23 Struktur Tabel Data Akun	81
Tabel 3.24 Struktur Tabel Tiket.....	81
Tabel 3.25 Struktur Tabel Respon Tiket	82
Tabel 3.26 Struktur Tabel Proses Tiket.....	82
Tabel 3.27 Struktur Tabel FAQ	83
Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian	107

