



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SERVICE DESK BERBASIS WEB PADA
PT. ANGKASA PURA II BAGIAN ELEKTRONIKA UMUM**



ADE PRAYOGA SAPUTRA

41809010010

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014



**ERANCANGAN SISTEM INFORMASI SERVICE DESK BERBASIS WEB
PADA PT. ANGKASA PURA II BAGIAN ELEKTRONIKA UMUM**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi**

Disusun Oleh :

ADE PRAYOGA SAPUTRA

41809010010

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nim : 41809010010

Nama : Ade Prayoga Saputra

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SERVICE DESK
BERBASIS WEB PADA PT. ANGKASA PURA II
BAGIAN ELEKTRONIKA UMUM

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang dibuat adalah karya sendiri dan bukan plagiat.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta,



LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41809010010
Nama : Ade Prayoga Saputra
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SERVICE DESK
BERBASIS WEB PADA PT. ANGKASA PURA II BAGIAN ELEKTRONIKA UMUM

TELAH DISIDANGKAN, DIPERIKSA, DISETUJUI, SEBAGAI LAPORAN
TUGAS AKHIR.

Menyetujui,


Nur Ani, ST, MMSI

Pembimbing

Mengetahui,



Bagus Priambodo, ST, MTI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Mengesahkan,



Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunianya serta kemudahan-kemudahan yang telah diberikan dari awal penyusunan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini. Tujuan tugas akhir ini dibuat adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan strata satu (S1) program studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dalam kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang membantu dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Nur Ani,ST,MMSI selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sejak awal hingga akhir penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Bagus Priambodo,ST,MTI selaku koordinator Tugas Akhir Studi Sistem Informasi.
3. Orangtua tercinta dan Keluarga yang selalu memberikan semangat dan doa kepada penulis sehingga penulis tetap bersemangat dan selalu diberi kemudahan dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
4. Para dosen Jurusan Sistem Informasi yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Seluruh Staff Service Desk Bagian Elektronika Umum yang telah memberikan kesempatan melakukan observasi untuk Tugas Akhir ini.

Jakarta, 18 Januari 2014

Penulis

Ade Prayoga Saputra

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem.....	7
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.3 Pengertian Service Desk.....	8
2.3.1 IT Service Desk sebagai Single Point Of Contact (SPOC).....	8

2.3.2. Pengertian ITSM (Information Technology Service Management).....	9
2.3.3. Status Pelaporan (Status Tiket).....	9
2.4 Definisi Basis Data.....	10
2.5 Model Waterfall.....	11
2.6 UML (Unitified Modeling Language).....	13
2.7 PHP 5.....	22
2.8 Pengenalan MYSQL.....	23
2.9 Pengenalan Dreamweaver 8.....	24
2.10 Metode Pengujian.....	25

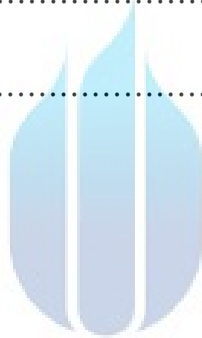
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Profil Angkasa Pura II.....	27
3.2 Struktur Organisasi dan Fungsi.....	28
3.3 Analisa Sistem Berjalan.....	31
3.3.1 Use Case Sistem Berjalan.....	32
3.3.2 Identifikasi Permasalahan.....	38
3.3.3 Pemecahan Masalah.....	38
3.4 Analisa Sistem Usulan.....	38
3.4.1 Usecase Diagram Usulan Sistem Service Desk.....	39
3.4.2 Activity Diagram Login.....	46
3.4.3 Activity Diagram Mengisi Form Komplain.....	47
3.4.4 Activity Diagram Melihat Status Perbaikan.....	48
3.4.5 Activity Diagram Mengecek Form Komplain.....	49

3.4.6 Activity Diagram Open Ticket.....	50
3.4.7 Activity Diagram Close Ticket.....	51
3.4.8 Activity Diagram Cek Sparepart.....	52
3.4.9 Activity Diagram Update Pemakaian Sparepart.....	53
3.4.10 Activity Diagram Update Status Perbaikan.....	54
3.4.11 Activity Diagram Melihat Hasil Laporan Perbaikan.....	55
3.4.12 Sequence Diagram Login.....	56
3.4.13 Sequence Diagram Melihat Status Perbaikan.....	57
3.4.14 Sequence Diagram Status Mengecek Form Komplain.....	58
3.4.15 Sequence Diagram Open Ticket.....	59
3.4.16 Sequence Diagram Close Ticket.....	60
3.4.17 Sequence Diagram Cek Sparepart.....	61
3.4.18 Sequence Diagram Update Pemakaian Sparepart.....	62
3.4.19 Sequence Diagram Update Status Perbaikan.....	63
3.4.20 Sequence Diagram Melihat Hasil Laporan Perbaikan.....	64
3.4.21 Class Diagram.....	65
3.5 Struktur Database.....	66
3.6 Struktur Menu.....	69
3.7 Rancangan Layar.....	70

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem.....	74
4.2 Implementasi Requirement.....	74
4.3 Implementasi Database.....	75
4.4 Tampilan.....	83
4.5 Pengujian Sistem.....	94
4.5.1 Metode Pengujian.....	94
4.5.2 Prosedur Pengujian.....	95
4.5.3 Skenario Pengujian.....	95



UNIVERSITAS

MERCU BUANA

BAB V KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan.....	97
5.2 Saran.....	98

LAMPIRAN

Daftar Pustaka.....	
Listing Program.....	L-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh IT Service Desk Sebagai SPOC.....	8
Gambar 2.2 Contoh Status Tiket.....	10
Gambar 2.3 Contoh Model Waterfall.....	11
Gambar 2.4 Contoh Diagram UML.....	13
Gambar 2.5 Contoh Class Diagram.....	15
Gambar 2.6 Contoh Use Case.....	17
Gambar 2.7 Contoh Diagram Aktivitas.....	18
Gambar 2.8 Contoh Diagram Sekuen.....	20
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Angkasa Pura II.....	28
Gambar 3.2 Use Case Sistem Berjalan.....	32
Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem Service Desk Usulan.....	39
Gambar 3.4 Activity Diagram Login.....	46
Gambar 3.5 Activity Diagram Mengisi Form Komplain.....	47
Gambar 3.6 Activity Diagram Melihat Status Perbaikan.....	48
Gambar 3.7 Activity Diagram Mengecek Form Komplain.....	49
Gambar 3.8 Activity Diagram Open Ticket.....	50
Gambar 3.9 Activity Diagram Close Ticket.....	51
Gambar 3.10 Activity Diagram Cek Sparepart.....	52
Gambar 3.11 Activity Diagram Update Pemakaian Sparepart.....	53
Gambar 3.12 Activity Diagram Update Status Perbaikan.....	54
Gambar 3.13 Activity Diagram Melihat Hasil Laporan Perbaikan.....	55
Gambar 3.14 Sequence Diagram Login.....	56
Gambar 3.15 Sequence Diagram Melihat Status Perbaikan.....	57
Gambar 3.16 Sequence Diagram Status Mengecek Form Komplain.....	58
Gambar 3.17 Sequence Diagram Open Ticket.....	59
Gambar 3.18 Sequence Diagram Close Ticket.....	60
Gambar 3.19 Sequence Diagram Cek Sparepart.....	61
Gambar 3.20 Sequence Diagram Update Pemakaian Sparepart.....	62
Gambar 3.21 Sequence Diagram Update Status Perbaikan.....	63
Gambar 3.22 Sequence Diagram Melihat Hasil Laporan Perbaikan.....	64
Gambar 3.23 Class Diagram.....	65

Gambar 3.24 Struktur Menu.....	69
Gambar 3.25 Rancangan Layar Halaman Utama (Index).....	70
Gambar 3.26 Rancangan Layar Login.....	70
Gambar 3.27 Rancangan Layar Halaman Login PTO Service Desk.....	71
Gambar 3.28 Rancangan Layar Halaman PTO Service Desk.....	71
Gambar 3.29 Rancangan Layar Halaman Login User.....	72
Gambar 3.30 Rancangan Layar Halaman User.....	72
Gambar 3.31 Rancangan Layar Halaman Login Teknisi.....	73
Gambar 3.32 Rancangan Layar Halaman Teknisi.....	73
Gambar 4.1 Tampilan Localhost.....	75
Gambar 4.2 Tampilan Tabel-tabel Dari Database Service Desk.....	76
Gambar 4.3 Tampilan Field Tabel Pengguna.....	77
Gambar 4.4 Tampilan Field Tabel Petugas.....	78
Gambar 4.5 Tampilan Field Tabel Service Request.....	79
Gambar 4.6 Tampilan Field Tabel Sparepart.....	80
Gambar 4.7 Tampilan Field Tabel Status_Ticket.....	81
Gambar 4.8 Tampilan Field Tabel Ticket.....	82
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Index Service Desk.....	83
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Pengguna Form Komplain.....	84
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Pengguna Lihat Status Perbaikan.....	85
Gambar 4.12 Tampilan Halaman PTO Cek Form Komplain.....	86
Gambar 4.13 Tampilan Halaman PTO Lihat Status Perbaikan.....	87
Gambar 4.14 Tampilan Halaman PTO Close Ticket.....	88
Gambar 4.15 Tampilan Halaman PTO Service Request.....	88
Gambar 4.16 Tampilan Halaman PTO User.....	89
Gambar 4.17 Tampilan Halaman PTO Laporan.....	90
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Teknisi Update Status Perbaikan.....	91
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Teknisi Sparepart.....	92
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Manager PTO Lihat Status Perbaikan.....	92
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Manager PTO.....	93
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Admin.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Macam-macam Diagram UML.....	13
Tabel 2.2 Simbol-simbol Diagram Kelas.....	16
Tabel 2.3 Simbol-simbol Use Case.....	17
Tabel 2.4 Simbol-simbol Diagram Aktivitas.....	19
Tabel 2.5 Simbol-simbol Diagram Sekuen.....	21
Tabel 3.1 Keterangan Use Case Melakukan Isi Form Komplain.....	32
Tabel 3.2 Keterangan Use Case Memberikan Form Komplain.....	33
Tabel 3.3 Keterangan Use Case Mengecek Form Komplain.....	33
Tabel 3.4 Keterangan Use Case Melakukan Pemberitahuan Kerusakan.....	34
Tabel 3.5 Keterangan Use Case Mengecek Laporan Kerusakan.....	34
Tabel 3.6 Keterangan Use Case Menandatangani Proses Perbaikan.....	34
Tabel 3.7 Keterangan Use Case Menghubungi Teknisi.....	35
Tabel 3.8 Keterangan Use Case Melakukan Proses Perbaikan.....	35
Tabel 3.9 Keterangan Use Case Melakukan Pelaporan Ke PTO.....	36
Tabel 3.10 Keterangan Use Case Melakukan Proses Pencatatan Perbaikan Kerusakan.....	36
Tabel 3.11 Keterangan Use Case Memberikan Hasil Pencatatan Perbaikan.....	36
Tabel 3.12 Keterangan Use Case Menandatangani Hasil Perbaikan.....	37
Tabel 3.13 Keterangan Use Case Menginformasikan Kepada User.....	37
Tabel 3.14 Keterangan Use Case Login Umum Usulan.....	40
Tabel 3.15 Keterangan Use Case Mengisi Form Komplain Usulan.....	40
Tabel 3.16 Keterangan Use Case Melihat Status Perbaikan Usulan.....	40
Tabel 3.17 Keterangan Use Case Mengecek Form Komplain Usulan.....	41
Tabel 3.18 Keterangan Use Case Melakukan Open Ticket Usulan.....	41
Tabel 3.19 Keterangan Use Case Melihat Status Perbaikan Usulan.....	42
Tabel 3.20 Keterangan Use Case Melakukan Close Ticket Usulan.....	42
Tabel 3.21 Keterangan Use Case Penugasan.....	42
Tabel 3.22 Keterangan Use Case Cek Sparepart Usulan.....	43
Tabel 3.23 Keterangan Use Case Update Pemakaian Sparepart Usulan.....	43
Tabel 3.24 Keterangan Use Case Cetak Laporan Pemakaian Sparepart Usulan.....	44

Tabel 3.25 Keterangan Use Case Update Status Perbaikan Usulan.....	44
Tabel 3.26 Keterangan Use Case Cetak Laporan Hasil Perbaikan Usulan.....	44
Tabel 3.27 Keterangan Use Case Melihat Hasil Laporan Perbaikan Usulan.....	45
Tabel 3.28 Keterangan Activity Diagram Login.....	46
Tabel 3.29 Keterangan Activity Diagram Mengisi Form Komplain.....	47
Tabel 3.30 Keterangan Activity Diagram Melihat Status Perbaikan.....	48
Tabel 3.31 Keterangan Activity Diagram Mengecek Form Komplain.....	49
Tabel 3.32 Keterangan Activity Diagram Open Ticket.....	50
Tabel 3.33 Keterangan Activity Diagram Close Ticket.....	51
Tabel 3.34 Keterangan Activity Diagram Cek Sparepart.....	52
Tabel 3.35 Keterangan Activity Diagram Update Pemakaian Sparepart.....	53
Tabel 3.36 Keterangan Activity Diagram Update Status Perbaikan.....	54
Tabel 3.37 Keterangan Activity Diagram Melihat Hasil Laporan Perbaikan.....	55
Tabel 3.38 Keterangan Sequence Diagram Login.....	56
Tabel 3.39 Keterangan Sequence Diagram Melihat Status Perbaikan.....	58
Tabel 3.40 Keterangan Sequence Diagram Status Mengecek Form Komplain.....	59
Tabel 3.41 Keterangan Sequence Diagram Open Ticket.....	60
Tabel 3.42 Keterangan Sequence Diagram Close Ticket.....	61
Tabel 3.43 Keterangan Sequence Diagram Cek Sparepart.....	62
Tabel 3.44 Keterangan Sequence Diagram Update Pemakaian Sparepart.....	63
Tabel 3.45 Keterangan Sequence Diagram Update Status Perbaikan.....	64
Tabel 3.46 Keterangan Sequence Diagram Melihat Hasil Laporan Perbaikan.....	65
Tabel 3.47 Tabel Pengguna.....	66
Tabel 3.48 Tabel Petugas.....	66
Tabel 3.49 Tabel Ticket.....	67
Tabel 3.50 Tabel Status Ticket.....	68
Tabel 3.51 Tabel Sparepart.....	68
Tabel 3.52 Tabel Service_Request.....	69
Tabel 4.1 SQL Membuat Database Service Desk.....	76
Tabel 4.2 SQL Membuat Tabel Pengguna.....	77
Tabel 4.3 SQL Membuat Tabel Petugas.....	78
Tabel 4.4 SQL Membuat Tabel Service Request.....	79
Tabel 4.5 SQL Membuat Tabel Sparepart.....	80
Tabel 4.6 SQL Membuat Tabel Status_Ticket.....	81

Tabel 4.7 SQL Membuat Tabel Ticket.....	82
Tabel 4.8 SQL Sebagian Listing Code PHP Pada Halaman Index Service Desk.	84
Tabel 4.9 Skenario Pengujian Halaman index Menggunakan Metode Black Box Testing.....	95

