



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

APLIKASI PENANGANAN SUPPORT COMPLAINT  
BERBASIS WEB DI PT SEJAHTERA



UNIVERSITAS  
NAUFAL DWI SETIYAWAN  
415011110092  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

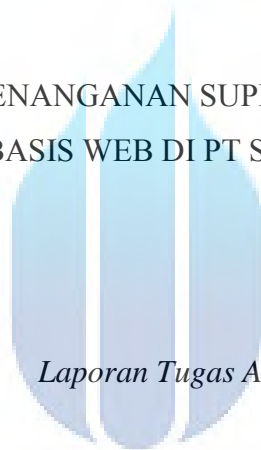
JAKARTA

2016



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

APLIKASI PENANGANAN SUPPORT COMPLAINT  
BERBASIS WEB DI PT SEJAHTERA



*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

MERCU BUANA

NAUFAL DWI SETIYAWAN

415011110092

PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA

2016

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nim : 41511110092

Nama : Naufal Dwi Setiyawan

Judul Skripsi : Aplikasi Penanganan Support Complaint Berbasis Web di PT. Sejahtera

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akadenik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 22 Februari 2016

Penulis



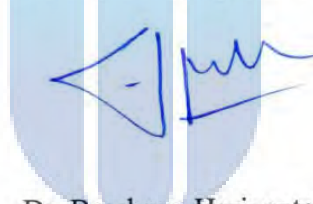
Naufal Dwi Setiyawan

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41511110092  
Nama : Naufal Dwi Setiyawan  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Aplikasi Penanganan Support Complaint Berbasis Web di PT. Sejahtera

Jakarta, 22 Februari 2016

Disetujui dan diperiksa oleh :



Dr. Bambang Hariyanto, MT.

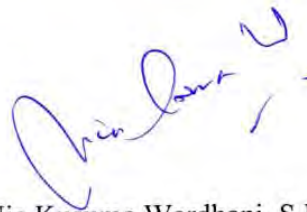
UNIVERSITAS Dosen Pembimbing

MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom

Kaprodi Teknik Informatika



Nia Kusuma Wardhani, S.Kom, MM

Koordinator Tugas Akhir

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya.

Dalam laporan tugas akhir ini, penulis memilih judul “APLIKASI PENANGANAN SUPPORT COMPLAINT BERBASIS WEB DI PT. SEJAHTERA” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana Jakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan, dukungan dan bimbingan dalam bentuk moral, materil maupun moril yang penulis peroleh baik secara langsung maupun tidak langsung dari pihak-pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu.

Pada kesempatan ini, perkenanlah penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Bambang Hariyanto, MT selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, pemikiran serta kesabaran kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom, selaku kepala program studi Teknik Informatika.
3. Ibu Nia Kusuma Wardhani, S.Kom, M.Kom, selaku koordinator tugas akhir program studi Teknik Informatika.
4. Bapak dan Ibu tercinta, Bapak Daryanto dan Ibu Sa'adah dan Kakak Adik yang telah memberikan dukungan selama ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Teman-teman Mercu Buana angkatan IXX Program Studi Teknik Informatika, yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

6. Seluruh Staff Pengajar Mercu Buana yang telah mendidik, membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis, yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu namanya.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan Taufik dan hidayahnya, Amin.

Sebagai Penutup, penulis dengan segala kerendahan hati meminta maaf atas kesalahan yang mungkin ada dalam penyusunan laporan tugas akhir ini dan berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Jakarta, Februari 2016

Naufal Dwi Setiyawan

Penulis



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR TABEL .....	20
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1 Studi Pustaka .....	3
1.5.2 Pemodelan Aplikasi .....	3
1.5.3 Implementasi .....	4
1.5.4 Pengujian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II .....	7
LANDASAN TEORI .....	7

2.1	<i>Support</i> .....	7
2.2	Helpdesk.....	7
2.3	Elektronik Tiket.....	8
2.4	Metodologi Perancangan Perangkat Lunak.....	8
2.5	Web Browser.....	9
2.6	Internet .....	9
2.7	Aplikasi Berbasis Web .....	10
2.8	XAMPP .....	11
2.9	PHP.....	11
2.10	HTML.....	12
2.11	CSS .....	12
2.12	MySQL .....	13
2.13	Apache .....	13
2.14	SLA ( <i>Service Level Agreement</i> ) .....	14
2.15	Basis Data .....	14
2.16	DBMS (Database Management System) .....	15
2.17	Pengujian <i>Blackbox</i> .....	17
2.18	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	17
BAB III .....		19
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....		19
3.1	Analisis Masalah .....	19
3.2	Analisis Sistem Berjalan .....	19
3.3	Analisis Sistem Usulan.....	20
3.4	Perancangan Alur Data.....	22



3.5	Perancangan Aplikasi .....	23
3.5.1	Diagram <i>Use Case</i> .....	24
3.5.2	Diagram Aktivitas .....	26
3.5.3	<i>Sequence</i> Diagram.....	32
3.5.4	<i>Class</i> Diagram.....	37
3.6	Perancangan Basis Data .....	39
3.7	Perancangan Antar Muka .....	48
3.8	Skenario Pengujian Sistem .....	56
BAB IV	.....	59
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	.....	59
4.1	Implementasi Perangkat .....	59
4.1.1	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	59
4.1.2	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	59
4.2	Implementasi Basis Data .....	60
4.3	Implementasi Antarmuka Dan Pengkodean .....	66
4.3.1	Tampilan Login .....	66
4.3.2	Tampilan Menu Utama .....	68
4.3.3	Tampilan <i>New Ticket</i> .....	71
4.3.4	Tampilan Request Support.....	74
4.3.5	Tampilan <i>My Assignment</i> .....	76
4.3.6	Tampilan Pending Support .....	77
4.3.7	Tampilan <i>SLA list</i> .....	79
4.3.8	Tampilan <i>user list</i> .....	80

4.3.9	Tampilan <i>customer list</i> .....	82
4.3.10	Tampilan <i>add new SLA</i> .....	85
4.3.11	Tampilan <i>add new user</i> .....	87
4.3.12	Tampilan <i>add new customer</i> .....	90
4.3.13	Tampilan <i>Change Password</i> .....	93
4.4	Hasil Pengujian .....	95
4.4.1	Hasil Skenario pengujian .....	95
4.4.2	Analisis Pengujian .....	96
4.4.3	Pembuktian Pengujian .....	97
BAB V	.....	101
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	101
5.1	Kesimpulan.....	101
5.2	Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	.....	103



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode waterfall .....	9
Gambar 3.1 Analisis sistem alur kerja yang sedang berjalan .....	20
Gambar 3.2 Alur kerja sistem usulan.....	21
Gambar 3.3 Alur kerja sistem usulan sederhana.....	21
Gambar 3.4 Perancangan alur data .....	23
Gambar 3.5 Diagram <i>use case support</i> .....	24
Gambar 3.6 Diagram <i>use case helpdesk</i> .....	25
Gambar 3.7 Diagram aktivitas login.....	26
Gambar 3.8 Diagram aktivitas membuat tiket .....	27
Gambar 3.9 aktivitas diagram tambah SLA baru.....	28
Gambar 3.10 diagram aktivitas penambahan <i>user</i> baru.....	29
Gambar 3.11 Diagram aktivitas tambah <i>customer</i> baru.....	30
Gambar 3.12 diagram aktivitas <i>logout</i> .....	31
Gambar 3.13 diagram <i>sequence login</i> .....	32
Gambar 3.14 Diagram <i>sequence</i> pembuatan tiket baru .....	33
Gambar 3.15 Diagram <i>sequence add new SLA</i> .....	34
Gambar 3.16 Diagram <i>sequence add new user</i> .....	35
Gambar 3.17 Diagram <i>sequence add new customer</i> .....	36
Gambar 3.18 Diagram <i>sequence logout</i> .....	37
Gambar 3.19 <i>Class diagram</i> .....	38
Gambar 3.20 Relasi basis data .....	39
Gambar 3.21 Rancang antar muka <i>login</i> .....	48
Gambar 3.22 Rancang muka tampilan menu utama .....	49
Gambar 3.23 Rancang antar muka <i>list SLA</i> .....	49
Gambar 3.24 Rancang antar muka <i>list all user</i> .....	50
Gambar 3.25 Rancang muka <i>list all customer</i> .....	50
Gambar 3.26 Rancang antar muka <i>list all tickets</i> .....	51

Gambar 3.27 Rancang muka <i>add new</i> SLA.....	51
Gambar 3.28 Rancang muka tampilan <i>add new user</i> .....	52
Gambar 3.29 Rancang antar muka <i>add new customer</i> .....	53
Gambar 3.30 Rancang antar muka <i>add new ticket</i> .....	53
Gambar 3.31 Rancang antar muka <i>request support</i> .....	54
Gambar 3.32 Rancang antar muka <i>my assignment</i> .....	55
Gambar 3.33 Rancang antar muka <i>pending support</i> .....	55
Gambar 4.2 Tabel <i>user</i> dalam basis data .....	61
Gambar 4.3 Tabel <i>customer</i> dalam basis data.....	61
Gambar 4.4 Tabel <i>log email</i> dalam basis data .....	62
Gambar 4.5 Tabel <i>news</i> dalam basis data .....	62
Gambar 4.6 Tabel <i>log user</i> dalam basis data .....	63
Gambar 4.7 Tabel <i>log ticket</i> dalam basis data .....	63
Gambar 4.8 Tabel SLA dalam basis data.....	64
Gambar 4.8 Tabel <i>project</i> dalam basis data.....	64
Gambar 4.9 Tabel <i>ticket</i> dalam basis data.....	65
Gambar 4.10 <i>login</i> .....	66
Gambar 4.11 Tampilan menu utama.....	68
Gambar 4.12 Tampilan <i>new ticket</i> .....	72
Gambar 4.13 Tampilan <i>request support</i> .....	74
Gambar 4.14 Tampilan <i>my assignment</i> .....	76
Gambar 4.15 tampilan <i>pending support</i> .....	77
Gambar 4.16 Tampilan <i>list</i> SLA.....	79
Gambar 4.17 tampilan <i>user list</i> .....	81
Gambar 4.18 Tampilan <i>customer list</i> .....	83
Gambar 4.19 Tampilan <i>add new</i> SLA .....	85
Gambar 4.20 Tampilan <i>add new user</i> .....	88
Gambar 4.21 Tampilan <i>add new customer</i> .....	90
Gambar 4.22 Tampilan <i>change password</i> .....	93

Gambar 4.23 tampilan pembuatan tiket .....	97
Gambar 4.24 tampilan <i>update ticket</i> .....	97
Gambar 4.25 tampilan <i>update ticket support</i> .....	99
Gambar 4.26 tampilan tabel <i>my assignment</i> .....	99



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan sistem berjalan dengan sistem usulan .....	22
Tabel 3.2 Tabel <i>user</i> .....	40
Tabel 3.3 Tabel <i>Customer</i> .....	41
Tabel 3.4 Tabel <i>log_email</i> .....	41
Tabel 3.5 Tabel <i>log tiket</i> .....	42
Tabel 3.6 Tabel <i>log user</i> .....	43
Tabel 3.7 Tabel <i>news</i> .....	44
Tabel 3.8 tabel <i>project</i> .....	44
Tabel 3.9 Tabel <i>Tiket</i> .....	45
Tabel 3.10 Tabel <i>SLA</i> .....	47
Tabel 3.11 Skenario pengujian sistem .....	56
Tabel 4.1 Hasil skenario pengujian.....	95

