



**APLIKASI IT HELPDESK UNTUK DIVISI OPERASIONAL PADA BANK
BTPN SINAYA**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016**



**APLIKASI IT HELPDESK UNTUK DIVISI OPERASIONAL PADA
BANK BTPN SINAYA**

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

**UNIVERSITAS
Oleh :
MERCU BUANA
YUNI KRISTIANI
41815110046**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41815110046

Nama : Yuni Kristiani

Judul Skripsi : APLIKASI IT HELPDESK UNTUK DIVISI OPERASIONAL PADA BANK BTPN SINAYA

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 untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 29 November 2016



(Yuni Kristiani)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

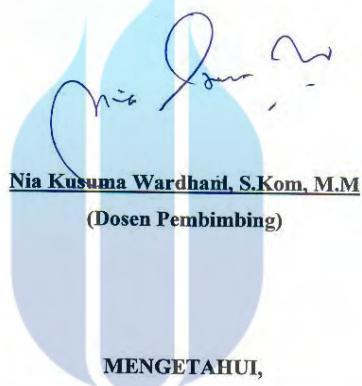
NIM : 41815110046

Nama : Yuni Kristiani

Judul Skripsi : Aplikasi IT Helpdesk Untuk Divisi Operasional Pada BANK BTPN SINAYA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSAKAN DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 6 Januari 2017



MENGETAHUI,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Inge Handriani, M.Ak, MMSI

(Koor. Tugas Akhir Sistem Informasi)

Nur Ani, ST.,MMSI

(KaProdi Sistem Informasi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunian-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul APLIKASI IT HELPDESK UNTUK DIVISI OPERASIONAL PADA BANK BTPN SINAYA. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, penulisan Tugas Akhir ini tidak akan dapat selesai. Oleh karena itu pada kesempatan ini , maka perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pihak keluarga khususnya orang tua yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa untuk penulis.
2. Ibu Nia Kusuma Wardhani, S.Kom, MM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Kepala Ka.Prodi Sistem Informasi.
4. Ibu Inge Handriani, S.E., MMSI, selaku Koordintor TA Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama kuliah di Universitas Mercu Buana.
6. Teman-teman Jurusan Sistem Informasi yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan doa.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta,

Yuni Kristiani

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR COVER	i
LEMBAR JUDUL	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1. Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2. Metode Pendekataan dan Pengembangan Sistem	4
1.5.3. Uji Coba	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Aplikasi Berbasis Web.....	6
2.1.1. Pengertian Aplikasi	6
2.1.2. Web dan Internet	6
2.1.3. Web Server.....	7
2.1.4. Web Browser.....	7
2.1.5. HTML, CSS, Javascript.....	8
2.1.6. PHP	8

2.1.7. XAMPP	9
2.1.8. Dreamweaver	9
2.2 Waterfall	9
2.3 ITIL	11
2.3.1. Service Support	11
2.3.2. Service Delivery	11
2.4 UML	12
2.5 Analisa Berorientasi Objek	13
2.5.1. Use Case Diagram	13
2.5.2. Activity Diagram	14
2.5.3. Sequence Diagram	16
2.5.4. Class Diagram	19
2.6 Basis Data	20
2.6.1. Hierarki Data	21
2.7 Helpdesk	21
2.8 Ticketing Sistem	22
2.9 Metode Penguin	23
2.9.1. Black Box Testing	23
2.9.2. White Box Testing	24

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Tinjauan Perusahaan	24
3.1.1. Sejarah Bank BTPN	24
3.1.2. Misi Bank BTPN	27
3.1.3. Visi Bank BTPN	27
3.1.4. Struktur Organisasi Bank BTPN	27
3.2 Analisa Sistem Berjalan	29
3.2.1. Use Case Sistem Berjalan	29
3.3 Perancangan Sistem Usulan	33
3.3.1. Use Case Diagram Sistem Usulan	34
3.4 Activity Diagram Sistem Usulan	38
3.4.1. Activity Diagram Usulan Login	38
3.4.2. Activity Diagram Usulan Input Keluhan	39
3.4.3. Activity Diagram Usulan Melihat Status Ticket	40
3.4.4. Activity Diagram Usulan Memberikan Feedback	41
3.4.5. Activity Diagram Usulan Mengelola User	42

3.4.6.	Activity Diagram Usulan Data Keluhan dan Input Solusi	43
3.4.7.	Activity Diagram Usulan Menerima Feedback	44
3.4.8.	Activity Diagram Usulan Mengelola Laporan.....	45
3.4.9.	Activity Diagram Usulan Melihat Laporan	46
3.5	Sequence Diagram Sistem Usulan	47
3.5.1.	Sequence Diagram Login	47
3.5.2.	Sequence Diagram Input Keluhan	48
3.5.3.	Sequence Diagram Melihat Status Ticket.....	49
3.5.4.	Sequence Diagram Memberi Feedback	50
3.5.5.	Sequence Diagram Mengelola User	51
3.5.6.	Seguence Diagram Menerima Keluhan	52
3.5.7.	Sequence Diagram Memberikan Solusi.....	53
3.5.8.	Sequence Diagram Menerima Feedback	54
3.5.9.	Sequence Diagram Laporan	55
3.6	Class Diagram	56
3.7	Rancangan Struktur Tabel	56
3.7.1.	Tabel User	57
3.7.2.	Tabel Fedback	57
3.7.3.	Tabel Karyawan	58
3.7.4.	Tabel Keluhan	58
3.7.5.	Tabel Solusi	59
3.7.6.	Tabel Ticket	59
3.8	Rancangan Layar (Interface).....	60
3.8.1.	Rancangan Layar Admin	60
3.8.2.	Rancangan Layar CEO	64
3.8.3.	Rancangan Layar Divisi Operasional	65

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1	Implementasi	69
4.2	Implementasi Basis Data	70
4.2.1.	Tabel User	70
4.2.2.	Tabel Fedback	70
4.2.3.	Tabel Karyawan	71
4.2.4.	Tabel Keluhan	71
4.2.5.	Tabel Solusi.....	72
4.2.6.	Tabel Ticket	72

4.3 Tampilan Antar Muka.....	73
4.3.1. Tampilan Antar Muka Pada Admin.....	73
4.3.2. Tampilan Antar muka Pada User.....	78
4.3.3. Tampilan Antar Muka Pada CEO.....	82
4.4 Pengujian Aplikasi.....	83
4.4.1. Metode Pengujian.....	83
4.4.2. Skenario Pengujian.....	84
4.4.3. Analisis Hasil Pengujian	87
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	89
5.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN	91



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 Metode Waterfall Versi Pressman	9
2. Gambar 2.2 Framework ITIL	12
3. Gambar 3.1 Struktur Organisasi Bank BTPN	27
4. Gambar 3.2 Struktur Organisasi Bank BTPN Sinya	28
5. Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem Berjalan	29
6. Gambar 3.4 Use Case Diagram Sistem Usulan	34
7. Gambar 3.5 Activity Diagram Usulan Login	38
8. Gambar 3.6 Activity Diagram Usulan Input Keluhan	39
9. Gambar 3.7 Activity Diagram Usulan Melihat Status Ticket	40
10. Gambar 3.8 Activity Diagram Usulan Memberikan Feedback	41
11. Gambar 3.9 Activity Diagram Usulan Mengelola User	42
12. Gambar 3.10 Activity Diagram Usulan Lihat Data Keluhan dan Input Solusi	43
13. Gambar 3.11 Activity Diagram Usulan Menerima Feedback	44
14. Gambar 3.12 Activity Diagram Usuluan Mengelola Laporan	45
15. Gambar 3.13 Activity Diagram Usulan Melihat Laporan	46
16. Gambar 3.14 Sequence Diagram Login	47
17. Gambar 3.15 Sequence Diagram Menginput Keluhan	48
18. Gambar 3.16 Sequnce Diagram Melihat Status Ticket	49
19. Gambar 3.17 Sequence Diagram Memberikan Feedback	50
20. Gambar 3.18 Sequence Diagram Mengelola User	51
21. Gambar 3.19 Sequence Diagram Menerima Keluhan	52
22. Gambar 3.20 Sequence Diagram Memberikan Solusi	53
23. Gambar 3.21 Sequence Diagram Menerima Feedback	54
24. Gambar 3.22 Sequence Diagram Laporan	55
25. Gambar 3.23 Class Diagram Aplikasi IT Helpdesk	56
26. Gambar 3.24 Rancangan Layar Form Login Admin	60
27. Gambar 3.25 Rancangan Layar Halaman Utama	61
28. Gambar 3.26 Rancangan Layar Halaman Data Karyawan	61
29. Gambar 3.27 Rancangan Layar Halaman Data Keluhan	62

30. Gambar 3.28 Rancangan Layar Halaman Input Solusi	62
31. Gambar 3.29 Rancangan Layar Halaman Data Solusi	63
32. Gambar 3.30 Rancangan Layar Halaman Data Feedback	63
33. Gambar 3.31 Rancangan Layar Halaman Laporan	64
34. Gambar 3.32 Rancangan Layar Halaman Login CEO	64
35. Gambar 3.33 Rancangan Layar Halaman Laporan CEO	65
36. Gambar 3.34 Rancangan Layar Halama Login User	65
37. Gambar 3.35 Rancangan Layar Halaman Menu Utama	66
38. Gambar 3.36 Rancangan Layar Halaman Input Keluhan	66
39. Gambar 3.37 Rancangan Layar Halaman Status Ticket	67
40. Gambar 3.38 Rancangan Layar Halaman Feedback	67
41. Gambar 3.39 Rancangan Layar Halaman Ganti Password	68
42. Gambar 4.1 Tabel User	70
43. Gambar 4.2 Tabel Fedback	70
44. Gambar 4.3 Tabel Karyawan	71
45. Gambar 4.4 Tabel Keluhan	71
46. Gambar 4.5 Tabel Solusi	72
47. Gambar 4.6 Tabel Ticket	72
48. Gambar 4.7 Halaman Form Login User	73
49. Gambar 4.8 Halaman Utama admin	73
50. Gambar 4.9 Halaman Data Karyawan	74
51. Gambar 4.10 Halaman Tambah Karyawan	74
52. Gambar 4.11 Halaman Data Keluhan	75
53. Gambar 4.12 Halaman Input Solusi	75
54. Gambar 4.13 Halaman Data Solusi	76
55. Gambar 4.14 Halaman Feedback	76
56. Gambar 4.15 Halaman Laporan Keluhan	77
57. Gambar 4.16 Halaman Laporan Feedback	77
58. Gambar 4.17 Halaman Form Login User	78
59. Gambar 4.18 Halaman Utama User	78
60. Gambar 4.19 Halaman Input Keluhan	79
61. Gambar 4.20 Halaman Konfirmasi Ticket	79
62. Gambar 4.21 Halaman Data Input Keluhan	80
63. Gambar 4.22 Halaman Status Ticket	80
64. Gambar 4.23 Halaman Input Feedback	81

65. Gambar 4.24 Halaman Ganti Password	81
66. Gambar 4.25 Halaman Login CEO	82
67. Gambar 4.26 Halaman Laporan Keluhan	82
68. Gambar 4.27 Halaman Laporan Feedback	83



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram	14
2. Tabel 2.2 Notasi Activity Diagram	16
3. Tabel 2.3 Notasi Sequence Diagram	17
4. Tabel 2.4 Notasi Class Diagram	19
5. Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Menghubungi IT Helpdesk	30
6. Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Melaporkan Keluhan	30
7. Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Menerima Keluhan	30
8. Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Membuatkan Ticket	31
9. Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Menerima Ticket	31
10. Tabel 3.6 Deskripsi Use Case Menangani Keluhan	31
11. Tabel 3.7 Deskripsi Use Case Menyelesaikan keluhan	32
12. Tabel 3.8 Deskripsi Use Case Mengirim email penyelesaian Ticket	32
13. Tabel 3.9 Deskripsi Use Case Mengirim Survey Layanan	32
14. Tabel 3.10 Deskripsi Use Case Menerima Email Penyelesaian Ticket dan Feedback	33
15. Tabel 3.11 Deskripsi Use Case Menerima Email Survey Layanan	33
16. Tabel 3.12 Deskripsi Use Case Login	34
17. Tabel 3.13 Skenario Use Case Input Keluhan	35
18. Tabel 3.14 Skenario Use Case Lihat Status Ticket	35
19. Tabel 3.15 Skenario Use Case Memberikan feedback	35
20. Tabel 3.16 Skenario Use Case Mengelola User	36
21. Tabel 3.17 Skenario Use Case Lihat Data Keluhan	36
22. Tabel 3.18 Skenario Use Case Input Solusi Keluhan	36
23. Tabel 3.19 Skenario Use Case Menerima Feedback	37
24. Tabel 3.20 Skenario Use Case Mengelola Laporan	37
25. Tabel 3.21 Skenario Use Case Lihat Laporan	37
26. Tabel 3.22 Skenario Use Case Activity Diagram Login	38
27. Tabel 3.23 Keterangan Activity Diagram Input Keluhan	39
28. Tabel 3.24 Keterangan Activity Diagram Melihat Status Ticket	40

29. Tabel 3.25 Keterangan Activity Diagram Memberikan Feedback	41
30. Tabel 3.26 Keterangan Activity Diagram Mengelola User	42
31. Tabel 3.27 Keterangan Activity Diagram Lihat Data Keluhan dan Input Solusi	43
32. Tabel 3.28 Keterangan Activity Diagram Menerima Feedback	44
33. Tabel 3.29 Keterangan Activity Diagram Mengelola Laporan	45
34. Tabel 3.30 Keterangan Activity Diagram Melihat Laporan	46
35. Tabel 3.31 Keterangan Sequence Diagram Login	47
36. Tabel 3.32 Keterangan Sequence Diagram Menginput Keluhan	48
37. Tabel 3.33 Keterangan Sequence Diagram Melihat Status Ticket	49
38. Tabel 3.34 Keterangan Sequence Diagram Memberikan Feedback	50
39. Tabel 3.35 Keterangan Sequence Diagram Mengelola User	51
40. Tabel 3.36 Keterangan Sequence Diagram Menerima Keluhan	52
41. Tabel 3.37 Keterangan Sequence Memberikan solusi	53
42. Tabel 3.38 Keterangan Sequence Menerima Feedback	54
43. Tabel 3.39 Keterangan Sequence Laporan	55
44. Tabel 3.40 Tabel User	57
45. Tabel 3.41 Tabel Feedback	57
46. Tabel 3.42 Tabel Karyawan	58
47. Tabel 3.43 Tabel Keluhan	58
48. Tabel 3.44 Tabel Solusi	59
49. Tabel 3.45 Tabel Ticket	59
50. Tabel 4.1 Tabel skenario pengujian Black Box Testing pada halaman user	84
51. Tabel 4.2 Tabel skenario pengujian Black Box Testing pada halaman admin	85
52. Tabel 4.3 Tabel skenario pengujian Black Box Testing pada halaman CEO	87

