



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI MANAJEMEN PENGETAHUAN BERBASIS WEB
STUDI KASUS PT TELKOM AKSES DIVISI DRAFTER**



DHIHYA FAJRI

UNIVERSITAS

41813110165

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI MANAJEMEN PENGETAHUAN BERBASIS WEB
STUDI KASUS PT TELKOM AKSES DIVISI DRAFTER**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

UNIVERSITAS
DHIHYA FAJRI
MERCU BUANA
41813110165

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

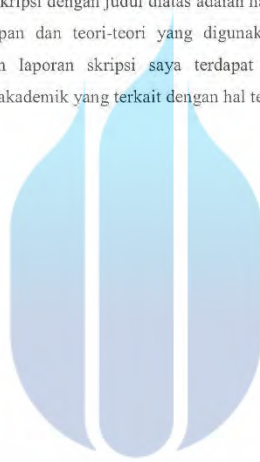
2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41813110165
Nama : Dhihya Fajri
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Aplikasi Manajemen Pengetahuan Berbasis Web Studi Kasus
PT Telkom Akses Divisi Drafter

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul diatas adalah hasil karya saya sendiri dan **bukan plagiat** kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 13 Desember 2017



Dhihya Fajri

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

Yang bertanda tangan dibawah ini

NIM : 41813110165

Nama : Dhihya Fajri

Judul Skripsi : Aplikasi Manajemen Pengetahuan Berbasis Web Studi Kasus
PT Telkom Akses Divisi Drafter.

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA,



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir dari mahasiswa tersebut :


NIM : 41813110165

Nama : Dhihya Fajri


Judul Skripsi : Aplikasi Manajemen Pengetahuan Berbasis Web Studi Kasus PT Telkom Akses Divisi Drafter.

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui.
Jakarta, 13 Desember 2017

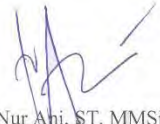
Menyetujui,


Yaya Sudarya Triana, Dr. M.Kom
Dosen Pembimbing

Mengetahui,


Inge Handriani, M.Ak., M.MSI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Mengesahkan,


Nur Anji, ST, MMSi
Kaprodik Sistem Informasi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya yang telah membimbing dan menyertai penulis selama proses penulisan laporan Tugas Akhir ini.

Maksud dan tujuan penyusunan dari laporan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar sarjana strata-I Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Mercu Buana.

Didalam penulisan laporan Tugas Akhir ini penulis telah banyak mendapat bantuan pemikiran serta dorongan moril dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin sekali mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Yaya Sudarya Triana, Dr, M.Kom sebagai Pembimbing Tugas Akhir penulis, yang telah berkenan meluangkan waktunya serta memberi dukungan dan pengarahan hingga laporan dan program tugas akhir ini selesai.
2. Ibu Nur Ani, ST, MMSi selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Inge Handriani, M.Ak., M.MSI selaku Koordinator Tugas Akhir.
4. Ibu Sarwati Rahayu, ST. MMSI selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memotivasi penulis.
5. Kedua orang tua tercinta, yang telah memberikan doa, kasih sayang, dan ilmu yang berguna kepada penulis serta keikhlasannya telah memberikan biaya kuliah, serta adik yang telah memberikan dukungan penulisan Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman yang telah bersedia berbagi ilmu, pengalaman, motivasi, semangat, dan doa kepada penulis. Serta mahasiswa-mahasiswi Sistem Informasi, khususnya angkatan 2013 dimana bersama-sama berjuang bersama untuk meraih gelar S1.

Akhir kata dengan kerendahan hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas kekurangan dan keterbatasan yang terdapat dalam laporan tugas akhir ini dan untuk semua saran dan kritik yang sifatnya membangun, sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini serta besar harapan penulis semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat.

Jakarta, Desember 2017

Dhihya Fajri

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4.1 Tujuan.....	2
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data	3
1.6 Sistem Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.1 Pengertian Informasi	5
2.1.2 Pengertian Sistem Informasi	6
2.2 Pengertian Aplikasi.....	6
2.3 Perangkat Lunak	7
2.4 Metode RAD	7
2.5 Blackbox testing	8
2.6 Unified Modelling Language (UML).....	9
2.6.1 StarUML 2.....	9
2.6.2 Use Case Diagram.....	10
2.6.3 Class Diagram	11
2.6.4 Activity Diagram.....	13

2.6.5	<i>Sequence Diagram</i>	14
2.7	Defenisi Manajemen Pengetahuan	15
2.7.1	Pengertian Sistem Manajemen Pengetahuan	15
2.7.2	Manfaat Manajemen Pengetahuan	17
2.7.3	Jenis-Jenis Manajemen Pengetahuan	17
2.7.4	Konversi Manajemen Pengetahuan	18
2.8	Internet	19
2.9	HTML	19
2.9.1	HTML5	20
2.9.2	Struktur HTML	20
2.10	PHP	20
2.10.1	Skrip PHP	21
2.10.2	Konsep Kerja PHP	21
2.11	Jquery	21
2.12	CSS	22
2.13	<i>Database Design</i>	22
2.13.1	<i>MySQL Database</i>	23
2.13.2	Keunggulan MySQL	24
2.13.3	Tipe Data Pada MySQL	25
2.14	<i>User Interface Design</i>	27
2.14.1	<i>Balsamiq Mockup</i>	28
2.15	Defenisi FTTH	28
2.15.1	Google Earth	29
2.15.2	GE Smallworld	29
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM		31
3.1	Profil Perusahaan	31
3.1.1	Visi dan Misi	31
3.1.2	Struktur Organisasi	32
3.1.3	Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab	33
3.2	Analisa Sistem	34
3.2.1	Analisa Sistem Yang Berjalan	34
3.2.2	Analisa Permasalahan Sistem Berjalan	36
3.2.3	Solusi Permasalahan Sistem Berjalan	36

3.3	Analisa Sistem Usulan	36
3.4	Perancangan Sistem.....	38
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	38
3.4.2	<i>Activity Diagram</i>	46
3.4.2.1	<i>Activity Diagram Login</i>	46
3.4.2.2	<i>Activity Diagram Ubah Password</i>	47
3.4.2.3	<i>Activity Diagram Ubah Profil</i>	47
3.4.2.4	<i>Activity Diagram Master User</i>	48
3.4.2.5	<i>Activity Diagram Tambah dan Hapus Pengetahuan</i>	49
3.4.2.6	<i>Activity Diagram Lihat Pengetahuan</i>	50
3.4.2.8	<i>Activity Diagram Lihat Berita</i>	51
3.4.2.9	<i>Activity Diagram Tambah Topik</i>	51
3.4.2.10	<i>Activity Diagram Tambah Komentar</i>	52
3.4.2.11	<i>Activity Diagram Hapus Topik</i>	52
3.4.2.12	<i>Activity Diagram Hapus Komentar</i>	53
3.4.3	<i>Sequence Diagram</i>	54
3.4.4	<i>Class Diagram</i>	60
3.4.5	Spesifikasi Basis Data	61
3.5	Tree Menu.....	62
3.6	Perancangan <i>User Interface</i> Aplikasi	63
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		72
4.1	Kebutuhan Sistem.....	72
4.2	Implementasi Sistem.....	72
4.2.1	Tampilan Antar Muka Aplikasi	72
4.2.1.1	Tampilan Menu <i>Login</i>	72
4.2.1.2	Tampilan Menu Ubah <i>Password</i>	73
4.2.1.3	Tampilan Halaman <i>Admin</i>	73
4.2.1.4	Tampilan Halaman <i>User Drafter</i>	74
4.2.1.5	Tampilan Halaman Tambah <i>User</i>	74
4.2.1.6	Tampilan Halaman <i>Master User</i>	75
4.2.1.7	Tampilan Halaman Ubah <i>User</i>	75
4.2.1.8	Tampilan Halaman Pengetahuan.....	76
4.2.1.9	Halaman Tambah Pengetahuan.....	77

4.2.1.10	Halaman Pengetahuan Terpilih	77
4.2.1.11	Halaman Ubah Pengetahuan	78
4.2.1.12	Tampilan Halaman Tambah Topik	78
4.2.1.13	Halaman Ubah Topik.....	79
4.2.1.14	Halaman Forum Pengetahuan PTTA.....	79
4.2.1.15	Halaman Balas Topik.....	80
4.2.1.16	Halaman Forum Detil	80
4.2.1.17	Tampilan Halaman Tambah Berita.....	81
4.2.1.18	Tampilan Halaman Berita Terbaru.....	81
4.2.1.19	Tampilan Halaman Arsip Berita.....	81
4.2.1.20	Tampilan Halaman Ubah Berita.....	82
4.2.2	Tabel Basis Data.....	82
4.2.2.1	Tabel Berita.....	83
4.2.2.2	Tabel Pengetahuan	83
4.2.2.3	Tabel Komentar	83
4.2.2.4	Tabel Topik.....	84
4.2.2.5	Tabel <i>User</i>	84
4.3	Pengujian Sistem.....	84
4.3.1	Skenario Pengujian.....	85
4.4	Analisa Hasil Pengujian.....	87
BAB V	PENUTUP.....	88
5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran	88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model air terjun.....	2
Gambar 2.1 <i>Black Box Testing</i>	8
Gambar 2.2 StarUML 2	9
Gambar 2.3 <i>Use case diagram</i> (Pressman dan Bruce, 2015).....	11
Gambar 2.4 <i>Class diagram</i> (Pressman dan Bruce, 2015)	12
Gambar 2.5 Activity diagram (Pressman dan Bruce, 2015)	13
Gambar 2.6 <i>Sequence diagram</i> (Pressman dan Bruce, 2015).....	15
Gambar 2.7 Portal Dinas Sosial DKI Jakarta.....	16
Gambar 2.8 <i>Knowledge Conversion</i> (Dalkir, 2011).....	18
Gambar 2.9 Cara Kerja PHP	21
Gambar 2.10 Relational <i>Database</i> Sistem (Satzinger et al, 2012).....	23
Gambar 2.11 User Interface (Satzinger et al, 2012).....	27
Gambar 2.12 Balsamiq <i>Mockup</i>	28
Gambar 2.13 GE Smallworld.....	30
Gambar 3.1 Visi Misi PTTA.....	32
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Unit <i>Survey, Drawing, & Inventory</i> (SDI) PTTA.....	32
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Yang Berjalan PTTA.....	34
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Manajemen Pengetahuan PTTA	38
Gambar 3.5 <i>Login</i> Aplikasi.....	46
Gambar 3.6 Ubah <i>Password</i>	47
Gambar 3.7 Ubah Profil.....	47
Gambar 3.8 <i>Master User</i>	48
Gambar 3.9 Tambah dan Hapus Pengetahuan	49
Gambar 3.10 Lihat Pengetahuan.....	50
Gambar 3.11 Tambah dan Hapus Berita.....	50
Gambar 3.12 Lihat Berita	51
Gambar 3.13 Tambah <i>Forum</i>	51
Gambar 3.14 Tambah Komentar.....	52
Gambar 3.15 Hapus <i>Forum</i>	52
Gambar 3.16 Hapus Komentar	53
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram login</i>	54

Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram Master User</i>	54
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Tambah/Ubah/Hapus Pengetahuan.....	55
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Pengetahuan	56
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Tambah/Ubah/Hapus Berita	56
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Berita	57
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Tambah/Ubah/Hapus Topik.....	58
Gambar 3.24 Tambah Komentar.....	59
Gambar 3.25 Hapus Komentar	59
Gambar 3.26 Class Diagram Aplikasi Manajemen Pengetahuan	60
Gambar 3.27 <i>Tree Menu</i>	62
Gambar 3.28 Menu Login.....	63
Gambar 3.28 Halaman Drafter.....	63
Gambar 3.29 Halaman <i>Admin</i>	64
Gambar 3.30 Halaman Ubah Password	64
Gambar 3.31 Halaman Ubah Profil.....	65
Gambar 3.32 Menu Kategori Pengetahuan	65
Gambar 3.33 Menu Pengetahuan <i>Admin</i>	66
Gambar 3.34 Menu Tambah Pengetahuan.....	66
Gambar 3.35 Menu Ubah Pengetahuan	67
Gambar 3.36 Menu Forum <i>Admin</i>	66
Gambar 3.37 Menu Tambah Topik.....	68
Gambar 3.38 Menu Ubah Topik	68
Gambar 3.39 Menu Berita <i>Admin</i>	69
Gambar 3.40 Menu Tambah Berita.....	69
Gambar 3.41 Menu Ubah Berita.....	70
Gambar 3.42 Menu Master <i>User</i>	70
Gambar 3.43 Menu Tambah <i>User</i>	71
Gambar 3.44 Menu Ubah <i>User</i>	71
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i> Aplikasi	73
Gambar 4.2 Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	73
Gambar 4.3 Halaman Utama <i>Admin</i>	74
Gambar 4.4 Halaman Utama <i>User</i> Drafter	74
Gambar 4.5 Halaman Tambah <i>User</i>	75

Gambar 4.6 Halaman Master <i>User</i>	75
Gambar 4.7 Halaman Ubah <i>User</i>	76
Gambar 4.8 Halaman Pengetahuan.....	76
Gambar 4.9 Halaman Tambah Pengetahuan.....	77
Gambar 4.10 Halaman Pengetahuan Terpilih	77
Gambar 4.11 Halaman Ubah Pengetahuan	78
Gambar 4.12 Halaman Tambah Topik.....	78
Gambar 4.13 Halaman Ubah Topik	79
Gambar 4.14 Halaman Utama Forum	79
Gambar 4.15 Halaman Balas Topik.....	80
Gambar 4.16 Halaman Lengkap Forum.....	80
Gambar 4.17 Halaman Tambah Berita	81
Gambar 4.18 Halaman Berita Terbaru.....	81
Gambar 4.19 Halaman Arsip Berita.....	82
Gambar 4.20 Halaman Ubah Berita.....	82
Gambar 4.21 Tabel Basis Data	82
Gambar 4.22 Tabel berita	83
Gambar 4.23 Tabel Pengetahuan	83
Gambar 4.24 Tabel Komentar.....	83
Gambar 4.25 Tabel Topik.....	84
Gambar 4.26 Tabel <i>User</i>	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen <i>Use Case Diagram</i> (Pressman dan Bruce, 2015).....	10
Tabel 2.2 Komponen <i>class diagram</i> (Pressman dan Bruce, 2015).....	11
Tabel 2.3 Komponen <i>Activity Diagram</i> (Pressman dan Bruce, 2015).....	13
Tabel 2.4 Komponen <i>Sequence diagram</i> (Pressman dan Bruce, 2015).....	14
Tabel 2.5 Perbedaan <i>Tacit knowledge</i> dan <i>Explicit knowledge</i>	18
Tabel 2.6 Tipe Data <i>Numeric</i>	26
Tabel 2.7 Tipe Data <i>Date and Time</i>	26
Tabel 2.8 Tipe Data <i>String</i>	27
Tabel 3.1 Skenario <i>Tacit Knowledge</i> Sistem Berjalan.....	35
Tabel 3.2 Skenario <i>Explicit Knowledge</i>	35
Tabel 3.3 Skenario <i>Login Aplikasi</i>	39
Tabel 3.4 Skenario <i>Melihat User</i>	39
Tabel 3.5 Skenario <i>Menambah User</i>	39
Tabel 3.6 Skenario <i>Mengubah User</i>	40
Tabel 3.7 Skenario <i>Menghapus User</i>	40
Tabel 3.8 Skenario <i>Melihat Pengetahuan</i>	40
Tabel 3.9 Skenario <i>Menambah Pengetahuan</i>	41
Tabel 3.10 Skenario <i>Mengubah Pengetahuan</i>	41
Tabel 3.11 Skenario <i>Menghapus Pengetahuan</i>	42
Tabel 3.12 Skenario <i>Melihat Berita</i>	42
Tabel 3.13 Skenario <i>Menambah Berita</i>	42
Tabel 3.14 Skenario <i>Mengubah Berita</i>	43
Tabel 3.15 Skenario <i>Menghapus Berita</i>	43
Tabel 3.16 Skenario <i>Melihat Topik</i>	43
Tabel 3.17 Skenario <i>Menambah Topik</i>	44
Tabel 3.18 Skenario <i>Menambah Komentar</i>	44
Tabel 3.19 Skenario <i>Mengubah Topik</i>	44
Tabel 3.20 Skenario <i>Menghapus Topik</i>	45
Tabel 3.21 Skenario <i>Menghapus Komentar</i>	45
Tabel 3.22 Skenario <i>Mengubah Profil</i>	45
Tabel 3.23 Skenario <i>Mengubah Password</i>	46

Tabel 3.24 Skenario <i>Sequence Diagram Login</i>	54
Tabel 3.25 Skenario <i>Sequence Diagram Master User</i>	55
Tabel 3.26 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Tambah/Ubah/Hapus Pengetahuan	55
Tabel 3.27 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Lihat Pengetahuan.....	56
Tabel 3.28 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Tambah/Ubah/Hapus Berita.....	57
Tabel 3.29 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Lihat Berita.....	57
Tabel 3.30 <i>Skenario Sequence Diagram</i> Tambah/Ubah/Hapus Topik	58
Tabel 3.32 <i>Skenario Sequence Diagram</i> Tambah Komentar.....	59
Tabel 3.33 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Hapus Komentar.....	60
Tabel 3.34 Tabel <i>User</i>	61
Tabel 3.35 Tabel Pengetahuan	61
Tabel 3.36 Tabel Topik.....	61
Tabel 3.37 Tabel Komentar	61
Tabel 3.38 Tabel berita	62
Tabel 4.1 Skenario Pengujian Halaman <i>Login</i>	85
Tabel 4.2 Skenario Pengujian Halaman Ubah <i>Password</i>	85
Tabel 4.3 Skenario Pengujian Halaman Ubah Profil	85
Tabel 4.4 Skenario Pengujian Halaman <i>Master User</i>	85
Tabel 4.5 Skenario Pengujian Halaman Pengetahuan.....	86
Tabel 4.6 Skenario Pengujian Halaman Berita	86
Tabel 4.7 Skenario Pengujian Halaman Forum	86
Tabel 4.8 Skenario Pengujian Halaman <i>Logout</i>	87