



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI ASSET MANAGEMENT IT BERBASIS *WEB BASE*
PADA PT. TIMURAYA**

ANTONIUS MAILON SIMANJORANG

41814110074

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

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

2016



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI ASSET MANAGEMENT IT BERBASIS *WEB BASE*
PADA PT. TIMURAYA**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ANTONIUS MAILON SIMANJORANG

41814110074

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

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41814110074
Nama : Antonius Mailon S
Program Studi : System Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : APLIKASI ASSET MANAGEMENT IT BERBASIS WEB BASE PADA
PT. TIMURAYA

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

Jakarta, 19 November 2016




(Antonius Mailon S)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41814110074
Nama : Antonius Mailon S
Judul tugas Akhir : APLIKASI ASSET MANAGEMENT IT BERBASIS *WEB BASE*
PADA PT. TIMUR RAYA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
JAKARTA, 2016


Arifah Rachmawati, S. Kom., MM
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

iv
IV

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41814110074
Nama : Antonius Mailon S
Judul Skripsi : APLIKASI ASSET MANAGEMENT IT BERBASIS WEB BASE PADA
PT. TIMURAYA

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, 9 Desember 2016



Arifah Rachmawati, S.Kom., MM

Dosen Pembimbing

MENGETAHUI,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Inge Hardriani, M.Ak., MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ani, ST., MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan kasihnya yang menyertai penulis selama proses pengerjaan laporan Tugas Akhir ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi *Asset Management IT* Berbasis *Web base* Pada PT. Timuraya” dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini ditulis sebagai bahan dari syarat kelulusan pendidikan Strata I di Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis tidak terlepas dari dukungan semua pihak, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu izinkanlah penulis menyampaikan ucapan teima kasih dan penghargaan kepada:

1. Ibu Inge Handriani, SE., MSi selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan *System Informasi* Universitas Mercubuana.
2. Ibu Nur Ani, S. Kom selaku Ketua Program Studi *System Informasi* Universitas Mercubuana.
3. Ibu Arifah Rachmawati, S.Kom., MM selaku pembimbing tugas akhir pada program studi *System Informasi* Universitas Mercu Buana.
4. Orangtua serta keluarga dan istri saya tercinta yang telah banyak memberikan dukungan, motivasi, dan selalu mengingatkan penulis agar menyelesaikan perkuliahan di Universitas Mercu Buana.
5. Saudara dan sahabat – sahabat terutama teman – teman angkatan 25 Program Kelas Karyawan (PKK) Universitas Mercubuana yang telah memberikan dukungan moral dan doa untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi terciptanya hasil yang lebih baik di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak khususnya lingkungan civitas Universitas Mercu Buana.

Jakarta,..... 2016

Antonius Mailon S

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
PERSETUJUAN SIDANG.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAKSI.....	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Pengertian <i>system</i> informasi.....	5
2.1.1 Komponen <i>System</i> Informasi.....	5
2.2 Pengertian <i>Database</i>	7
2.2.1 <i>Database</i>	7
2.2.2 <i>Database management system</i> (DBMS).....	8
2.2.3 Komponen <i>database management system</i> (DBMS).....	9
2.2.4 Perancangan <i>database</i> konseptual.....	10
2.3 Analisa Berorientasi <i>Object</i>	10
2.3.1 <i>Object-Oriented Analysis</i>	10
2.3.2 <i>Object-Oriented Design</i>	11
2.3.3 <i>Object-Oriented Analysis and Design</i>	11
2.3.4 Unified Modeling Language (UML).....	12
2.3.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	12

2.3.4.2	<i>Activity Diagram</i>	14
2.3.4.3	<i>Sequance Diagram</i>	16
2.3.4.4	<i>User Interface</i>	19
2.4	Perangkat Lunak Pendukung	19
2.4.1	PHP	19
2.5.2	MySQL	19
2.5.3	Bootstrap	20
2.6	IT Asset Management	20
2.6.1	Ruang Lingkup	20
2.6.2	Managing IT Assets	21
2.6.2.1	<i>Asset Lifecycle</i>	21
2.6.2.2	<i>Assets Management</i>	23
2.6.2.3	Manfaat Managemen <i>Assets</i>	24
BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	28
3.1	Sejarah Perusahaan	28
3.2	Visi Misi	28
3.3	Analisa Sistem Yang Berjalan	29
3.3.1	<i>Activity Diagram</i> Berjalan	29
3.4	Indentifikasi Masalah	30
3.5	<i>Activity Diagram</i> Yang diusulkan	31
3.6	Kebutuhan Fungsional	32
3.7	Kebutuhan Nonfungsional	33
3.8	Rancangan <i>System</i> yang diusulkan	33
3.8.1	<i>Use Case Diagram System</i> Yang Diusulkan	33
3.8.2	<i>Use Case Description</i>	34
3.8.3	<i>Activity Diagram</i>	37
3.8.3.1	<i>Activity Diagram</i> Login Staff IT dan Manager IT	37
3.8.3.2	<i>Activity Diagram</i> Mengelolah <i>Data</i> Master	38
3.8.3.3	<i>Activity Diagram</i> Mengelolah <i>History Asset</i>	39
3.6.3.4	<i>Activity Diagram</i> Mengelolah Laporan	40
3.8.3.3	<i>Activity Diagram</i> Mengelolah <i>Data Asset</i>	41
3.8.4	<i>Sequance Diagram</i>	42
3.8.4.1	<i>Sequance Diagram</i> Login	42
3.8.4.2	<i>Sequance Diagram Master</i>	43
3.8.4.2	<i>Sequance</i> Mengelolah <i>Asset</i>	43

3.8.4.3 <i>Sequance</i> Mengelolah <i>History</i>	44
3.8.4.4 <i>Sequance</i> Mengelolah <i>Software</i>	44
3.8.4.4 <i>Sequance</i> Mengelolah Laporan	45
3.8.5 Class <i>Diagram</i>	45
3.8.6 Spesifikasi <i>Database</i>	45
3.8.7 Perancangan Antar Muka.....	48
3.8.7.1 Halaman Perancangan Login	48
3.8.7.2 Halaman Perancangan Dashboard.....	49
3.8.7.3 Halaman Perancangan Kategori	49
3.8.7.4 Halaman Perancangan Tambah Kategori	50
3.8.7.5 Halaman Perancangan <i>Edit</i> Kategori.....	50
3.8.7.6 Halaman Perancangan Lokasi	51
3.8.7.7 Halaman Perancangan Tambah Lokasi	51
3.8.7.8 Halaman Perancangan <i>Edit</i> Lokasi.....	52
3.8.7.9 Halaman Perancangan Hapus Lokasi	52
3.8.7.10 Halaman Perancangan <i>Vendor</i>	53
3.8.7.11 Halaman Perancangan Tambah <i>Vendor</i>	53
3.8.7.12 Halaman Perancangan Hapus <i>Vendor</i>	54
3.8.7.13 Halaman Perancangan Status	54
3.8.7.14 Halaman Perancangan Tambah Status.....	55
3.8.7.15 Halaman Perancangan <i>Edit</i> Status.....	55
3.8.7.16 Halaman Perancangan Hapus Status	56
3.8.7.17 Halaman Perancangan Kondisi	56
3.8.7.18 Halaman Tambah Kondisi	57
3.8.7.19 Halaman <i>Edit</i> Kondisi	57
3.8.7.20 Halaman Hapus Kondisi	58
3.8.7.21 Halaman Pemakai.....	58
3.8.7.22 Halaman <i>Edit</i> Pemakai	59
3.8.7.23 Halaman Hapus Pemakai	59
3.8.7.24 Halaman <i>Asset</i>	60
3.8.7.25 Halaman Tambah <i>Asset</i>	60
3.8.7.26 Halaman <i>Edit Asset</i>	61
3.8.7.27 Halaman Hapus <i>Asset</i>	61
3.8.7.28 Halaman <i>Software</i>	62
3.8.7.29 Halaman Tambah <i>Software</i>	62

3.8.7.30 Halaman History	63
3.8.7.31 Halaman Tambah History	63
3.8.7.3 Halaman Tambah Leporine.....	64
3.8.7.32 Halaman Ganti Password.....	64
BAB IV IMPLEMENTASI PENGUJIAN.....	75
4.1 Implementasi.....	75
4.1.1 Lingkungan Implementasi.....	75
4.1.2 Tampilan Antar Muka.....	76
4.1.2.1 Halaman Login.....	76
4.1.2.2 Halaman Dashboard	76
4.1.2.3 Halaman Kategori	77
4.1.2.4 Halaman Lokasi	78
4.1.2.5 Halaman <i>Vendor</i>	79
4.1.2.6 Halaman Status	80
4.1.2.7 Halaman Kondisi.....	81
4.1.2.8 Halaman Pemakai.....	82
4.1.2.9 Halaman <i>Asset</i>	83
4.1.2.10 Halaman <i>Software</i>	84
4.1.2.11 Halaman Laporan.....	86
4.1.2.12 Halaman Ganti Password.....	87
4.1.3 Skenario Pengujian.....	87
4.1.4 Analisa Hasil Pengujian.....	89
BAB V PENUTUP.....	90
5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	92

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. <i>Waterfall model of the SDLC</i>	4
Gambar 2.1 Komponen DBMS	10
Gambar 2.2 Contoh Use Case.....	14
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i>	15
Gambar 2.4 Contoh <i>Scenario Activity Diagram</i>	16
Gambar 2.5 Contoh <i>Sequence diagram</i>	17
Gambar 3.3 <i>Use Case System</i> Yang Diusulkan	33
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Login Staff IT dan Manager IT	37
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Master	38
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data History.....	39
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Laporan.....	40
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Asset.....	41
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Login	42
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Master	43
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Asset	43
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola History	44
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Software	44
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan	45
Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i>	45
Gambar 3.15 Perancangan Tampilan Login	48
Gambar 3.16 Perancangan Tampilan Dashboard.....	49
Gambar 3.17 Perancangan Tampilan Kategori	49
Gambar 3.18 Perancangan Tampilan Tambah Kategori	50
Gambar 3.19 Perancangan Tampilan <i>Edit</i> Kategori.....	50
Gambar 3.20 Perancangan Tampilan Lokasi	51
Gambar 3.21 Perancangan Tampilan Tambah Lokasi	51
Gambar 3.22 Perancangan Tampilan <i>Edit</i> Lokasi.....	52
Gambar 3.23 Perancangan Tampilan Hapus Lokasi	52
Gambar 3.24 Perancangan Tampilan <i>Vendor</i>	53
Gambar 3.25 Perancangan Tampilan Tambah <i>Vendor</i>	53
Gambar 3.26 Perancangan Tampilan Hapus <i>Vendor</i>	54
Gambar 3.27 Perancangan Tampilan Status	54

Gambar 3.28 Perancangan Tampilan Tambah Status	55
Gambar 3.29 Perancangan Tampilan <i>Edit</i> Status.....	55
Gambar 3.30 Perancangan Tampilan Hapus Status	56
Gambar 3.31 Perancangan Tampilan Kondisi	56
Gambar 3.32 Perancangan Tampilan Tambah Kondisi.....	57
Gambar 3.33 Perancangan Tampilan <i>Edit</i> Kondisi.....	57
Gambar 3.34 Perancangan Tampilan Hapus Kondisi	58
Gambar 3.35 Perancangan Tampilan Pemakai	58
Gambar 3.36 Perancangan Tampilan <i>Edit</i> Pemakai.....	59
Gambar 3.37 Perancangan Tampilan Hapus Pemakai	59
Gambar 3.38 Perancangan Tampilan <i>Asset</i>	60
Gambar 3.39 Perancangan Tampilan Tambah <i>Asset</i>	60
Gambar 3.40 Perancangan Tampilan <i>Edit Asset</i>	61
Gambar 3.41 Perancangan Tampilan Hapus <i>Asset</i>	61
Gambar 3.42 Perancangan Tampilan <i>Software</i>	62
Gambar 3.43 Perancangan Tampilan Tambah <i>Software</i>	62
Gambar 3.44 Perancangan Tampilan History.....	63
Gambar 3.45 Perancangan Tampilan Tambah History	63
Gambar 3.46 Perancangan Tampilan Laporan.....	64
Gambar 3.47 Perancangan Tampilan Ganti Password	64
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login.....	76
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Kategori.....	77
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Tambah Kategori.....	78
Gambar 4.5 Tampilan Halaman <i>Edit</i> Kategori	78
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Lokasi.....	78
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Tambah Lokasi	79
Gambar 4.8 Tampilan Halaman <i>Vendor</i>	79
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Tambah <i>Vendor</i>	80
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Status.....	80
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Tambah Status	81
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Kondisi	81
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tambah Kondisi	82
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pemakai.....	82
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Tambah Pemakai	83
Gambar 4.16 Tampilan Halaman <i>Asset</i>	83

Gambar 4.17 Tampilan Halaman Tambah <i>Asset</i>	84
Gambar 4.18 Tampilan Halaman <i>Edit Asset</i>	84
Gambar 4.19 Tampilan Halaman <i>Software</i>	85
Gambar 4.20 Tampilan Halaman History.....	85
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Tambah History	86
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Laporan	86
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Ganti Password.....	87



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Login.....	34
Tabel 3.2 Tabel 3.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Megelolah <i>Data</i> Master	34
Tabel 3.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Megelolah <i>Data</i> <i>Asset</i>	35
Tabel 3.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Megelolah <i>Asset</i> History	35
Tabel 3.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Cetak Laporan	35
Tabel 3.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Grafik <i>Asset</i>	36
Tabel 3.7 <i>Activity Diagram</i> Login Staff IT	37
Tabel 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelolah <i>Data</i> Master	39
Tabel 3.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelolah <i>Data</i> History	40
Tabel 3.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelolah Laporan.....	40
Tabel 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelolah <i>Data</i> <i>Asset</i>	42
Tabel 3.12 Table Admin.....	46
Tabel 3.13 Table <i>Asset</i>	46
Tabel 3.14 Table History	46
Tabel 3.15 Table Kategori.....	46
Tabel 3.16 Table Kondisi	47
Tabel 3.17 Table Lokasi	47
Tabel 3.18 Table Pemakai	47
Tabel 3.19 Table <i>Software</i>	47
Tabel 3.20 Table Status	48
Tabel 3.21 Table <i>Vendor</i>	48
Tabel 4.1 Skenario pengujian halaman web	87