



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI MANAJEMEN ASET MENGGUNAKAN JAVA DAN ORACLE
PADA INSTANSI KEUANGAN**



UNIVERSITAS
ABDUL ROCHMAN
41512110058
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI MANAJEMEN ASET MENGGUNAKAN JAVA DAN ORACLE
PADA INSTANSI KEUANGAN**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh :

ABDUL ROCHMAN

41512110058

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41512110058
Nama : Abdul Rochman
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Manajemen Aset Menggunakan Java Dan Oracle
Pada Instansi Keuangan

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 20 Juli 2016



Abdul Rochman

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Abdul Rohman

NIM : 41512110058

Program Studi : Informatika

Judul : **APLIKASI MANAJEMEN ASET MENGGUNAKAN
JAVA DAN ORACLE PADA INSTANSI KEUANGAN**


Disetujui dan disahkan oleh :

Jakarta, Juli 2016


Dosen Pembimbing,


UNIVERSITAS
MERCU BUANA
(Afiyati, S.Si, MT)

Ketua Program Studi Informatika


(Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D.)

Koordinator Tugas Akhir


(Desi Ramayanti, S.Kom., MT.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan pada ke Hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Aplikasi Manajemen Aset Menggunakan Java Dan Oracle Pada Instansi Keuangan" dengan baik dan tepat waktu. Tugas Akhir ini merupakan melengkapi salah satu syarat menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana Jakarta.

Penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada beberapa pihak antara lain:

1. Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungannya sehingga penulis dapat terus bersemangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Yaya Sudarya Triana, M.Kom, Ph.D, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Afiyati, S.Si, MT, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Desy Ramayanti, S.Kom, MT, selaku Koordinator Tugas Akhir Informatika Universitas Mercu Buana.
5. Teman-teman Program Studi Informatika Angkatan 21 Universitas Mercu Buana khususnya Kelompok Congers yang memberikan masukan dan dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari Tugas Akhir ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan.

Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis, pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 20 Juli 2016



Abdul Rochman

Daftar Isi

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	x
Definisi.....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1-1
1.1. Latar Belakang	1-1
1.2. Perumusan Masalah	1-2
1.3. Batasan Masalah.....	1-2
1.4. Metodologi penelitian	1-3
1.4.1. Metodologi Pengumpulan data.....	1-3
1.4.2. Metodologi Pengembangan Sistem.....	1-3
1.5. Manfaat Penelitian	1-4
1.6. Tujuan	1-4
1.7. Sistematika Penulisan	1-5
BAB 2. LANDASAN TEORI	2-1
2.1. Aset	2-1
2.2. Manajemen Aset.....	2-1
2.3. Penyusutan Aset Tetap.....	2-2
2.4. JAVA	2-4
2.4.1. Sejarah JAVA	2-4
2.4.2. Keunggulan Java	2-5
2.5. Java2 Enterprise Edition (J2EE)	2-6
2.6. ORACLE	2-6
2.6.1. Sejarah Oracle.....	2-6
2.7. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	2-8
2.8. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	2-13

2.9. Metodologi Pengembangan Sistem.....	2-14
2.10. Perancangan Algoritma	2-15
2.11. Metode Black-Box	2-15
BAB 3. ANALISA SISTEM	3-1
3.1. Analisa Masalah	3-1
3.2. Analisa Kebutuhan Pengguna.....	3-1
3.2.1. Identifikasi Aktor	3-1
3.2.2. <i>Use Case Diagram</i>	3-2
3.3. Analisa Kebutuhan Perangkat	3-4
BAB 4. PERANCANGAN.....	4-1
4.1. Perancangan Algoritma.....	4-1
4.1.1. <i>Activity Diagram</i>	4-1
4.1.2. <i>Use Case Scenario</i>	4-8
4.1.3. <i>Sequence Diagram</i>	4-23
4.1.4. <i>Class Diagram</i>	4-31
4.2. Perancangan Basis Data.....	4-32
4.2.1. Skema Relasi	4-32
4.2.2. Struktur tabel	4-34
BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	5-1
5.1. Implementasi Sistem.....	5-1
5.1.1. Implementasi Perangkat Keras	5-1
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak	5-1
5.2. Hasil Implementasi.....	5-2
5.3. Hasil Pengujian.....	5-3
5.3.1. Kasus dan Hasil Pengujian Aplikasi	5-3
BAB 6. PENUTUP.....	6-1
6.1. Kesimpulan	6-1
6.2. Saran.....	6-1
Daftar Pustaka.....	A

Daftar Gambar

Gambar 2 1 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	2-8
Gambar 2 2 Contoh <i>Activity Diagram</i>	2-10
Gambar 2 3 Metode <i>waterfall</i> menurut Sommerville (2011)	2-14
Gambar 3 1 <i>Use Case Diagram</i> Manajemen Aset	3-3
Gambar 4 1 <i>Activity Diagram Login</i>	4-1
Gambar 4 2 <i>Activity Diagram</i> Aset Masuk.....	4-2
Gambar 4 3 <i>Activity Diagram</i> perubahan nilai.....	4-3
Gambar 4 4 <i>Activity Diagram</i> penghapusan	4-4
Gambar 4 5 <i>Activity Diagram</i> validasi.....	4-5
Gambar 4 6 <i>Activity Diagram</i> batal validasi.....	4-5
Gambar 4 7 <i>Activity Diagram</i> persetujuan	4-6
Gambar 4 8 <i>Activity Diagram</i> laporan barang.....	4-7
Gambar 4 9 <i>Activity Diagram</i> laporan penyusutan	4-7
Gambar 4 10 <i>Sequence Diagram Login</i>	4-24
Gambar 4 11 <i>Sequence Diagram</i> aset masuk	4-25
Gambar 4 12 <i>Sequence Diagram</i> perubahan	4-26
Gambar 4 13 <i>Sequence Diagram</i> penghapusan.....	4-27
Gambar 4 14 <i>Sequence Diagram</i> validasi.....	4-28
Gambar 4 15 <i>Sequence Diagram</i> batal validasi	4-28
Gambar 4 16 <i>Sequence Diagram</i> persetujuan	4-29
Gambar 4 17 <i>Sequence Diagram</i> penyusutan.....	4-30
Gambar 4 18 <i>Sequence Diagram</i> laporan barang.....	4-30
Gambar 4 19 <i>Sequence Diagram</i> laporan penyusutan	4-31
Gambar 4 20 <i>Class Diagram</i> Manajemen Aset.....	4-32
Gambar 4 21 ERD Manajemen Aset.....	4-33
Gambar 5 1 Form Aset Masuk	5-2
Gambar 5 2 Kodingan perintah simpan A	5-3
Gambar 5 3 Kodingan perintah simpan B	5-3
Gambar 5 4 Halaman <i>Login</i>	5-4
Gambar 5 5 Menu Utama Peran admin.....	5-5
Gambar 5 6 Menu Utama Peran <i>Operator</i>	5-6

Gambar 5 7 Menu Utama Peran <i>Validator</i>	5-6
Gambar 5 8 Menu Utama Peran <i>Approver</i>	5-7
Gambar 5 9 Menu Utama Peran Pengguna.....	5-7
Gambar 5 10 Menu Awal Aset Masuk.....	5-9
Gambar 5 11 Form Rekam Aset Masuk	5-9
Gambar 5 12 Hasil Dari Perekaman Aset Masuk.....	5-10
Gambar 5 13 Form Validasi Aset Masuk	5-11
Gambar 5 14 Form Batal Validasi dari menu <i>Validator</i>	5-12
Gambar 5 15 Form Batal Validasi dari menu <i>Approver</i>	5-12
Gambar 5 16 Form Persetujuan	5-13
Gambar 5 17 Menu awal perubahan Kondisi	5-15
Gambar 5 18 Form Perubahan Kondisi.....	5-15
Gambar 5 19 Menu Awal Perubahan Nilai.....	5-16
Gambar 5 20 Form Perubahan Nilai	5-16
Gambar 5 21 Menu awal penghapusan	5-18
Gambar 5 22 Form Penghapusan	5-18
Gambar 5 23 Penyusutan	5-20
Gambar 5 24 Menu Monitoring Aset	5-21
Gambar 5 25 Form cetak laporan barang dan penyusutan.....	5-22
Gambar 5 26 Bentuk Laporan Barang	5-22
Gambar 5 27 Bentuk Laporan Penyusutan	5-23

Daftar Tabel

Tabel 2 1 Simbol pada <i>Activity Diagram</i>	2-11
Tabel 3 1 Identifikasi Aktor.....	3-2
Tabel 4 1 <i>Use Case Scenario Login</i>	4-8
Tabel 4 2 <i>Use Case Scenario Logout</i>	4-9
Tabel 4 3 <i>Use Case Scenario Aset Masuk</i>	4-9
Tabel 4 4 <i>Use Case Scenario validasi</i>	4-11
Tabel 4 5 <i>Use Case Scenario batal validasi</i>	4-13
Tabel 4 6 <i>Use Case Scenario persetujuan</i>	4-14
Tabel 4 7 <i>Use Case Scenario perubahan</i>	4-16
Tabel 4 8 <i>Use Case Scenario penghapusan</i>	4-18
Tabel 4 9 <i>Use Case Scenario penyusutan</i>	4-20
Tabel 4 10 <i>Use Case Scenario Laporan Barang</i>	4-21
Tabel 4 11 <i>Use Case Scenario laporan penyusutan</i>	4-22
Tabel 4 12 ASSET_T_KAT_GOL_BRG	4-34
Tabel 4 13 ASSET_T_KAT_BID_BRG	4-35
Tabel 4 14 ASSET_T_KAT_KELOMPOK_BRG	4-35
Tabel 4 15 ASSET_T_KAT_SUB_KELOMPOK_BRG	4-35
Tabel 4 16 ASSET_T_KAT_SUBSUB_KEL_BRG	4-36
Tabel 4 17 ASSET_T_TRX.....	4-36
Tabel 4 18 ASSET_T_HISTORY	4-38
Tabel 4 19 ASSET_T_MASTER	4-39
Tabel 4 20 ASET_T_PENYUSUTAN	4-39
Tabel 5 1 Spesifikasi Perangkat keras.....	5-1
Tabel 5 2 Spesifikasi perangkat lunak.....	5-1
Tabel 5 3 Pengujian <i>Login</i>	5-4
Tabel 5 4 Pengujian Halaman utama	5-4
Tabel 5 5 Pengujian Merekam Aset Masuk.....	5-8
Tabel 5 6 Pengujian Validasi	5-10
Tabel 5 7 pengujian Batal Validasi	5-11
Tabel 5 8 Pengujian Persetujuan	5-12
Tabel 5 9 Pengujian Perubahan	5-13

Tabel 5 10 Pengujian Penghapusan.....	5-17
Tabel 5 11 Pengujian Penyusutan	5-19
Tabel 5 12 Pengujian Monitoring Aset	5-20
Tabel 5 13 Pengujian Laporan barangdan Penyusutan	5-21



Definisi

Istilah	Pengertian
Aset	Merupakan sumber daya yang memiliki manfaat ekonomis masa mendatang yang cukup pasti atau diperleh dan dikuasai atau dikendalikan oleh suatu entitas akibat transaksi atau kejadian masa lalu.
Aset Tetap	Adalah aset berwujud yang memounyai masa manfaat lebih dari satu tahun untuk digunakan dalam kegiatan ekonomi sebuah instansi. Aset tetap diklasifikasikan berdasarkan kesamaan dalam suatu sifat atau fungsinya dalam aktivitas operasi entitas tanah, peralatan, gedung bangunan, jalan dan sebagainya.
Aset Tak Berwujud	Adalah jenis aset yang tidak memiliki wujud fisik seperti hak cipta, paten atau franchise.
Penyusutan Aset Tetap	Merupakan salah satu kosekuensi atas penggunaan suatu aset tetap, dimana aset akan mengalami penurunan fungsi karena sesuatu hal.
Java	Adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer <i>standalone</i> ataupun pada lingkungan jaringan.
<i>Oracle</i>	Adalah basis data relasional yang terdiri dari kumpulan data dalam suatu sistem manajemen basis data RDBMS.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA