



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI SISTEM INVENTORI BARANG PADA AY1000



SYAHLIAN RAMANATHAN

41815110178

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI SISTEM INVENTORI BARANG PADA AY1000

Laporan Tugas Akhir

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

UNIVERSITAS
Oleh :
MERCU BUANA
SYAHLIAN RAMANATHAN

41815110178

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

JAKARTA

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41815110178

Nama : Syahlian Ramanathan

Judul Skripsi : Aplikasi Sistem Inventori Barang pada AY1000

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, 18 Desember 2016



6000
AN MERSU BUANA

(Syahlian Ramanathan)




UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41815110178
Nama : Syahlia Ramanathan
Judul Skripsi : Aplikasi Sistem Inventori Barang pada AY1000

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
JAKARTA, 11 Desember 2016



Ariyani Wardhana, ST, M.Kom
(Dosen Pembimbing)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN


NIM : 41815110178
Nama : Syahlia Ramanathan
Judul Skripsi : Aplikasi Sistem Inventori Barang pada AY1000

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSAKAN DAN DISIDANGKAN
Jakarta, 29 Desember 2016




Arivani Wardhana, ST, M.Kom
(Dosen Pembimbing)

MENGETAHUI,



Inge Handriani, M.Ak., M.MSI
(Koor. Tugas Akhir Sistem Informasi)



Nur Ani, ST., MMSI
(KaProdi Sistem Informasi)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Allhamdulillah, Puji dan Syukur kehadiran ALLAH SWT. Yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini yang berjudul **Aplikasi Sistem Inventori Barang Pada AY1000**. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata Satu Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

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

1. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan semangat dan doa untuk kelancaran penulisan skripsi ini
2. Ibu Ariyani Wardhana,ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan ilmu pengetahuan, arahan, waktu dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
3. Ibu Nur Ani,ST.MMSI selaku Ka Prodi Sistem Informasi
4. Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi
5. Semua Teman Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang membantu saya dalam penulisan serta memberikan saya masukan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh sekali 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 penulisan khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

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

Jakarta, 18 Desember 2016

Penulis,

Syahlian Ramanathan



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAKSI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Metode Pengumpulan Data	3
1.7 Metode Pengembangan Sistem	3
1.7.1 System Development Life Cycle	3
1.8 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Sistem Informasi	
2.1.1 Konsep Dasar Sistem	5
2.1.2 Karakteristik Sistem	5
2.1.3 Definisi Informasi	7
2.1.4 Definisi Sistem Informasi	7
2.1.5 Komponen Sistem Informasi	8
2.2 Rancangan Basis Data	9
2.3 Rancangan Input dan Output	9
2.4 Analisa Sistem Development Life Cycle (SDLC)	10
2.4.1 Defini SDLC	10

2.4.2 Model Waterfall	11
2.5 Web	13
2.6 Web Browser	13
2.7 Web Editor	14
2.7.1 Notepad++	14
2.8 Perangkat Pemodelan Sistem	14
2.8.1 Uninified Modeling Language (UML)	14
2.8.2 Diagram dalam UML	15
2.9 Pengujian Perangkat Lunak	22
2.9.1 Blackbox Testing (pengujian kotak hitam)	23
2.9.2 Whitebox Testing (pengujian kotak putih)	23
2.10 Basis Data	23
2.11 Perangkat Lunak Pendukung	24
2.11.1 PHP (<i>Hypert Preprocessor</i>)	24
2.11.2 HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>)	25
2.11.3 Javascript	25
2.11.4 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	26
2.11.5 MySQL	26
2.11.6 XAMPP	28
2.11.7 BOOTSTRAP	28
2.11.8 NAVICAT PREMIUM	28

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Profil Perusahaan	29
3.2 Analisa	29
3.2.1 Analisa Sistem Berjalan	29
3.2.2 Analisa Kebutuhan Sistem	30
3.3 Gambaran Sistem Yang Diusulkan	30
3.3.1 Pemodelan <i>Use Case</i> Sistem Yang Diusulkan	31
3.3.1.1 Use Case Usulan	31
3.3.2 <i>Activity Diagram</i> Usulan	38
3.3.2.1 <i>Activity Diagram</i> Usulan Login	38
3.3.2.2 <i>Activity Diagram</i> Usulan Kelola <i>User</i>	39
3.3.2.3 <i>Activity Diagram</i> Usulan Kelola Kategori Produk	40
3.3.2.4 <i>Activity Diagram</i> Usulan Kelola Produk	41

3.3.2.5	<i>Activity Diagram</i> Usulan Kelola Bahan Baku	42
3.3.2.6	<i>Activity Diagram</i> Usulan Kelola Supplier	43
3.3.2.7	<i>Activity Diagram</i> Usulan Formulasi	44
3.3.2.8	<i>Activity Diagram</i> Usulan Belanja	45
3.3.2.9	<i>Activity Diagram</i> Usulan Penjualan	46
3.3.2.10	<i>Activity Diagram</i> Usulan Laporan Penjualan	47
3.3.2.11	<i>Activity Diagram</i> Usulan Informasi Stock	48
3.3.3	<i>Squence Diagram</i> Usulan	49
3.3.3.1	<i>Squence Diagram</i> Usulan Login	49
3.3.3.2	<i>Squence Diagram</i> Usulan Kategori	50
3.3.3.3	<i>Squence Diagram</i> Usulan Produk	51
3.3.3.4	<i>Squence Diagram</i> Usulan Bahan Baku	52
3.3.3.5	<i>Squence Diagram</i> Usulan Supplier	54
3.3.3.6	<i>Squence Diagram</i> Usulan Formula	55
3.3.3.7	<i>Squence Diagram</i> Usulan User	56
3.3.3.8	<i>Squence Diagram</i> Usulan Belanja	58
3.3.3.9	<i>Squence Diagram</i> Usulan Penjualan	60
3.3.3.10	<i>Squence Diagram</i> Usulan Laporan Penjualan	62
3.3.3.11	<i>Squence Diagram</i> Usulan Informasi Stock	63
3.3.4	Class Diagram	64
3.3.4.1	Class Diagram Usulan	64
3.3.5	Rancangan Struktur Tabel	65
3.4	Rancangan Tampilan Layar	72
3.4.1	Rancangan Tampilan Layar Login	72
3.4.2	Rancangan Tampilan Layar Kategori	72
3.4.3	Rancangan Tampilan Layar Produk	73
3.4.4	Rancangan Tampilan Layar Bahan Baku	74
3.4.5	Rancangan Tampilan Layar Supplier	75
3.4.6	Rancangan Tampilan Layar Formula	76
3.4.7	Rancangan Tampilan Layar User	77
3.4.8	Rancangan Tampilan Layar Belanja	78
3.4.9	Rancangan Tampilan Layar Penjualan	79
3.4.10	Rancangan Tampilan Layar Laporan Penjualan	79
3.4.11	Rancangan Tampilan Layar Informasi Stock	80

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENNGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem	81
4.2 Perangkat Keras	81
4.3 Perangkat Lunak	81
4.4 Implementasi Basis Data	82
4.4.1 Tabel Master Group	82
4.4.2 Tabel Master Menu	83
4.4.3 Tabel Master User	83
4.4.4 Tabel Master <i>User</i> Menu	84
4.4.5 Tabel Detail Belanja	84
4.4.6 Tabel Detail Transaksi	85
4.4.7 Tabel Formula	85
4.4.8 Tabel Inventori	86
4.4.9 Tabel Jenis Kategori	86
4.4.10 Tabel Kategori	87
4.4.11 Tabel Produk	87
4.4.12 Tabel Satuan	88
4.4.13 Tabel Supplier	88
4.4.14 Tabel Transaksi	89
4.5 Implementasi Antarmuka	89
4.5.1 Tampilan Halaman Login	89
4.5.2 Tampilan dashboard Admin	90
4.5.3 Tampilan Menu Kategori	90
4.5.4 Tampilan Menu Produk	91
4.5.5 Tampilan Menu Bahan Baku	91
4.5.6 Tampilan Menu Supplier	92
4.5.7 Tampilan Menu Formulasi	92
4.5.8 Tampilan Menu <i>User</i>	93
4.5.9 Tampilan Menu Belanja	93
4.5.10 Tampilan Menu Laporan	94
4.5.11 Tampilan Dashboard <i>User</i>	94
4.5.12 Tampilan Menu Penjualan	95
4.5.13 Tampilan Menu Laporan Penjualan	95
4.5.14 Tampilan Menu Informasi Stock	96
4.6 Metode Pengujian	96

4.7 Skenario Pengujian	96
4.8 Analisa Hasil Pengujian	99
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	104



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Pengembangan Dengan Metode <i>Waterfall</i>	11
Gambar 2.2	Diagram UML	15
Gambar 3.1	<i>Use Case</i> Sistem Usulan	31
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram</i> Usulan Login	38
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i> Usulan Kelola <i>User</i>	39
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> Usulan Kelola Kategori Produk	40
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram</i> Usulan Kelola Produk	41
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram</i> Usulan Kelola Bahan Baku	42
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> Usulan Kelola Supplier	43
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Usulan Kelola Formulasi	44
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Usulan Belanja	45
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Usulan Penjualan	46
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Usulan Laporan Penjualan	47
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> Usulan Informasi Stock	48
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Login	49
Gambar 3.14	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Kategori	50
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Produk	51
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Bahan Baku	52
Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Supplier	54
Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Formula	55
Gambar 3.19	<i>Sequence Diagram</i> Usulan <i>User</i>	56
Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Belanja	58
Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Penjualan	60
Gambar 3.22	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Laporan Penjualan	62
Gambar 3.23	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Informasi Stock	63
Gambar 3.24	<i>Class Diagram</i> Usulan	64
Gambar 3.25	Perancangan Tampilan Layar <i>Login</i>	72
Gambar 3.26	Perancangan Tampilan Layar Menu & Tambah Kategori..	72
Gambar 3.27	Perancangan Tampilan Layar Menu & Tambah Produk ...	73
Gambar 3.28	Perancangan Tampilan Layar Menu & Tambah Bahan Baku	74
Gambar 3.29	Perancangan Tampilan Layar Menu & Tambah Supplier .	75
Gambar 3.30	Perancangan Tampilan Layar Menu & Tambah Formula .	76
Gambar 3.31	Perancangan Tampilan Layar Menu & Tambah User	77

Gambar 3.32	Perancangan Tampilan Layar Menu Belanja	78
Gambar 3.33	Perancangan Tampilan Layar Menu Penjualan	79
Gambar 3.34	Perancangan Tampilan Layar Menu Laporan Penjualan ...	79
Gambar 3.35	Perancangan Tampilan Layar Menu Informasi Stock	80
Gambar 4.1	Database Sistem Informasi Inventory Integrasi Barang pada AY1000	82
Gambar 4.2	Tabel Master Group	82
Gambar 4.3	Tabel Master Menu	83
Gambar 4.4	Tabel Master <i>User</i>	83
Gambar 4.5	Tabel Mater <i>User</i> Menu	84
Gambar 4.6	Tabel Detail Belanja	84
Gambar 4.7	Tabel Detail Transaksi	85
Gambar 4.8	Tabel Formula	85
Gambar 4.9	Tabel Inventori	86
Gambar 4.10	Tabel Jenis Kategori	86
Gambar 4.11	Tabel Kategori	87
Gambar 4.12	Tabel Produk	87
Gambar 4.13	Tabel Satuan	88
Gambar 4.14	Tabel Supplier	88
Gambar 4.15	Tabel Transaksi	89
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Login	89
Gambar 4.17	Tampilan Halaman Dashboard Admin	90
Gambar 4.18	Tampilan Menu Kategori	90
Gambar 4.19	Tampilan Menu Produk	91
Gambar 4.20	Tampilan Menu Bahan Baku	91
Gambar 4.21	Tampilan Menu Supplier	92
Gambar 4.22	Tampilan Menu Formulasi	92
Gambar 4.23	Tampilan Menu <i>User</i>	93
Gambar 4.24	Tampilan Menu Belanja	93
Gambar 4.25	Tampilan Menu laporan	94
Gambar 4.26	Tampilan Dashboard <i>User</i>	94
Gambar 4.27	Tampilan Menu Penjualan	95
Gambar 4.28	Tampilan Menu Laporan Penjualan	95
Gambar 4.29	Tampilan Menu Informasi Stock	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol <i>Use Case</i>	16
Tabel 2.2	Simbol <i>Class</i> Diagram	18
Tabel 2.3	Simbol <i>Squence</i> Diagram	19
Tabel 2.4	Simbol <i>Activity</i> Diagram	21
Tabel 3.1	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Login	33
Tabel 3.2	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Kelola <i>User</i>	33
Tabel 3.3	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Kelola Kategori Produk	34
Tabel 3.4	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Kelola Produk	34
Tabel 3.5	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Kelola Kategori Bahan	35
Tabel 3.6	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Kelola Bahan Baku	35
Tabel 3.7	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Kelola Supplier	36
Tabel 3.8	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Kelola Formula	36
Tabel 3.9	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Belanja	37
Tabel 3.10	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Laporan	37
Tabel 3.11	Keterangan <i>Squence</i> Diagram Login	49
Tabel 3.12	Keterangan <i>Squence</i> Diagram Kategori	50
Tabel 3.13	Keterangan <i>Squence</i> Diagram Produk	51
Tabel 3.14	Keterangan <i>Squence</i> Diagram Bahan Baku	53
Tabel 3.15	Keterangan <i>Squence</i> Diagram Supplier	54
Tabel 3.16	Keterangan <i>Squence</i> Diagram Formula	55
Tabel 3.17	Keterangan <i>Squence</i> Diagram <i>User</i>	56
Tabel 3.18	Keterangan <i>Squence</i> Diagram Belanja	59
Tabel 3.19	Keterangan <i>Squence</i> Diagram Penjualan	61
Tabel 3.20	Keterangan <i>Squence</i> Diagram laporan Penjualan	62
Tabel 3.21	Keterangan <i>Squence</i> Diagram Informasi Stock	63
Tabel 3.22	Keterangan Struktur Tabel Master Group	65
Tabel 3.23	Keterangan Struktur Tabel Master Menu	65
Tabel 3.24	Keterangan Struktur Tabel Master <i>User</i>	66
Tabel 3.25	Keterangan Struktur Tabel Master <i>User</i> Menu	66
Tabel 3.26	Keterangan Struktur Tabel Detail Belanja	67
Tabel 3.27	Keterangan Struktur Tabel Detail Transaksi	67
Tabel 3.28	Keterangan Struktur Tabel Formula	68
Tabel 3.29	Keterangan Struktur Tabel Inventori	68

Tabel 3.30	Keterangan Struktur Tabel Jenis Kategori	69
Tabel 3.31	Keterangan Struktur Tabel Kategori	69
Tabel 3.32	Keterangan Struktur Tabel Produk	70
Tabel 3.33	Keterangan Struktur Tabel Satuan	70
Tabel 3.34	Keterangan Struktur Tabel Supplier	71
Tabel 3.35	Keterangan Struktur Tabel Transaksi	71
Tabel 4.1	Tabel Skenario Pengujian	96

