



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN BARANG PADA UPN MART DENGAN
MENGUNAKAN VB.NET**

Dwi Apriliyanto
41805010003

Yayasan Menara Bhakti	
UNIVERSITAS MERCU BUANA	
Perpustakaan Pusat	
Sumber :	5
Tanggal :	3-12-2009
No. Reg. :	1. 509102501
	2. 51K/09/224

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2009**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN BARANG PADA UPN MART DENGAN
MENGUNAKAN VB.NET**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Dwi Apriliyanto

41805010003

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2009**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Apriliyanto

Nim : 41805010003

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN BARANG PADA UPN MART
DENGAN MENGGUNAKAN VB.NET

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa menyadur atau plagiat dari Tugas Akhir orang lain.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 19 Agustus 2009

(Dwi Apriliyanto)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Dwi Apriliyanto
NIM : 41805010003
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN
BARANG PADA UPN MART DENGAN
MENGUNAKAN VB.NET**

Telah disidangkan, diperiksa, disetujui sebagai laporan Tugas Akhir

Menyetujui
Pembimbing

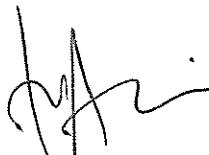

MERCU BUANA
Lukman Hakim, ST., M.kom

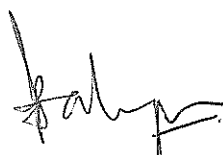
Mengetahui

Mengesahkan

Koordinator Tugas Akhir

Ketua Program Studi Sistem Informasi


Nur Ani, ST., MMSI


Sarwati Rahayu, ST., MMSI

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA UPN MART DENGAN MENGGUNAKAN VB.NET”**

Pembuatan Tugas Akhir ini dilakukan penulis dengan observasi langsung juga melakukan wawancara dan riset ke tempat instansi tersebut.

Tujuan dari pembuatan Laporan Tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana - Jakarta.

Penulis berharap karya tulis ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan pengetahuan bagi para pembaca umumnya. Semoga karya tulis ini dapat menjadi bahan perbandingan dan di kembangkan agar menjadi suatu karya ilmiah yang lebih baik.

Sebagai ungkapan rasa syukur, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan yang tak ternilai harganya kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih Penulis sampaikan kepada :

1. Kedua orang tua tercinta serta Kakek, nenek yang telah memberi segalanya, baik dari dukungan moral, materi, doa, semangat dan kasih sayangnya sehingga tak terbalas semua yang telah di berikan kepada penulis. Ucapan terimakasih saja tidak cukup untuk mengungkapkan semua hal yang telah

diberikannya. Semoga Allah SWT membalas dengan menganugerahkan kebahagiaan di Dunia maupun di Akhirat. AMIEN YA ROBBAL ALAMIN.

2. Kakak dan Kakak ipar saya, Arie dan Andi, terimakasih yang telah memberikan support, semangat dan perhatiannya yang selalu mengingatkan penulis untuk selalu mengerjakan skripsi ini. Serta keponakan saya arraf walaupun tidak membantu namun kehadiran dia dapat menghilangkan penat bagi penulis dalam pembuatan skripsi ini.
3. Lukman Hakim ST., M.kom. Selaku pembimbing penulis yang selalu sabar dalam memimbing dan memberikan masukan serta supportnya dalam mengerjakan skripsi ini. Semoga beliau di berikan balasan yang setimpal dari ALLAH SWT.
4. Sarwati Rahayu, ST., MMSI, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Nur Ani, ST., MMSI selaku ketua koordinator Tugas Akhir Studi Sistem Informasi.
6. Para Dosen Sistem Informasi Universitas Mercu Buana yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu, terimakasih telah memberikan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Wartono selaku paman dan Direktur CV UPN, yang telah memberikan masukan, pengetahuan akan pengalamannya serta teman dalam diskusi.
8. Teman - Teman seperjuanganku angkatan 2005, teruslah kalian berjuang samapai apa yang kalian inginkan terwujud, dan jangan terbuai akan kenikmatan sesaat, tetaplah fokus untuk menggapainya. dan angkatan 2006,

2007, 2008. Teruslah bersemangat jangan ada kata menyerah sampai yang kalian cita – citakan tercapai.

9. Para sahabatku, Arif, Ering, Ellias, Pery, Abe, semoga persahabatan kita tidak putus sampai kapanpun. Dan BAZPALA akan tetap ada walaupun jarak, waktu, akan datang menjadi sebuah penghalang.
10. Dan semua pihak yang tak bisa penulis ucapkan satu persatu, terimakasih atas semua dukungan yang kalian berikan. (thanks for all).

Penulis menyadari dan mohon maaf apabila dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya karya tulis ini, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Amin....

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 21 Agustus 2009

(Dwi Apriliyanto)

DAFTAR ISI

Buku ini milik
PERPUSTAKAAN UMB
Harap dijaga keutuhannya

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Perumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	5
 BAB II LANDASAN TEORI	 7
2.1. Konsep Dasar Sistem	7
2.2. Konsep Dasar Informasi	10
2.3. Analisis Sistem	12
2.4. Metode <i>Waterfall</i>	13
2.5. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	16
2.6. Perancangan Berorientasi Objek	21
2.7. Basis Data (<i>Data Base</i>)	23
2.8. Visual Basic 2005	28
2.9. Microsoft Access	30
2.10. Metode Pengujian	32
2.11. Persediaan Barang	33

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	36
3.1. Gambaran Umum.....	36
3.2. Sejarah Singkat Perusahaan	36
3.3. Analisa Sistem.....	40
3.4. Analisa Sistem Usulan	45
3.5. Rancangan Struktur Basis Data (Database)	61
3.6. Rancangan Tampilan.....	70
3.7. Spesifikasi Perangkat Keras dan Lunak.....	78
 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	 79
4.1. Instalasi Software	79
4.2. Tampilan Layar	79
4.3. Metode Pengujian	89
 BAB V PENUTUP	 95
5.1. Kesimpulan	95
5.2. Saran.....	96
 DAFTAR PUSTAKA	 97
LISTING PROGRAM	L 1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Model Sistem	8
Gambar 2.2.	Karakteristik suatu sistem	9
Gambar 2.3.	Metode <i>Waterfall</i>	14
Gambar 2.4.	Model 4 + 1 <i>View</i>	17
Gambar 2.5.	Use Case Model	19
Gambar 2.6.	<i>Sequence Diagram</i>	20
Gambar 2.7.	<i>one to one</i> atau 1:1	26
Gambar 2.8.	<i>one to many</i> atau 1:N	26
Gambar 2.9.	<i>many to many</i> atau M:N	26
Gambar 2.10.	Gambar interface visual basic 2005	28
Gambar 2.11	Gambar interface Microsoft Acces 2003.....	31
Gambar 3.1.	Peta Lokasi CV. UPN	38
Gambar 3.2.	Struktur Organisasi	38
Gambar 3.3.	Diagram Use Case Persediaan Barang	42
Gambar 3.4.	Activity Diagram Pemesanan Barang	43
Gambar 3.5.	Activity Diagram Barang Keluar	44
Gambar 3.6.	Diagram Use Case Pemesanan Barang	45
Gambar 3.7.	Diagram Use Case Persediaan Barang	46
Gambar 3.8.	<i>Activity Diagram</i> Login	47

Gambar 3.9. <i>Activity Diagram</i> Data Barang.....	48
Gambar 3.10. <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Barang.....	49
Gambar 3.11. <i>Activity Diagram</i> Data Supplier.....	50
Gambar 3.12. <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Supplier.....	51
Gambar 3.13. <i>Activity Diagram</i> Permintaan Barang	52
Gambar 3.14. <i>Activity Diagram</i> Barang Masuk.....	53
Gambar 3.15. <i>Activity Diagram</i> Barang Keluar.....	54
Gambar 3.16. <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	55
Gambar 3.17. <i>Sequence Diagram</i> Login.....	56
Gambar 3.18. <i>Sequence Diagram</i> Data Barang	57
Gambar 3.19. <i>Sequence Diagram</i> Data Supplier.....	58
Gambar 3.20. <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Supplier Dan Data barang...59	
Gambar 3.21. <i>Sequence Diagram</i> Laporan.....	60
Gambar 3.22. <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	61
Gambar 3.23. Bentuk Tidak Normal (<i>Unnormalized form - UNF</i>).....	62
Gambar 3.24. Bentuk Normal Kesatu (<i>First Normal form- 1 UNF</i>)	63
Gambar 3.25. Bentuk Normal Kedua (<i>second Normal form- 2 UNF</i>).....	64
Gambar 3.26. Tampilan Layar Program	70
Gambar 3.27. Tampilan Layar Login	70
Gambar 3.28. Tampilan Layar Menu Utama	71
Gambar 3.29. Tampilan Layar Data Supplier.....	72
Gambar 3.30. Tampilan Layar Data Barang.....	73

Gambar 3.31. Tampilan Layar Transaksi Pemesanan Barang	74
Gambar 3.32. Tampilan Layar Transaksi Barang Masuk	75
Gambar 3.33. Tampilan Layar Transaksi Keluar Barang	76
Gambar 3.34. Tampilan Laporan Stok Barang	76
Gambar 3.35. Tampilan Laporan Data Barang	77
Gambar 3.36. Tampilan Laporan Data Supplier	77
Gambar 4.1. Menu StartUp	79
Gambar 4.2. Menu Login	80
Gambar 4.3. Menu Menu Utama	80
Gambar 4.4. Menu Data Barang	81
Gambar 4.5. Menu Data Supplier	82
Gambar 4.6. Menu Transaksi Pemesanan Barang	84
Gambar 4.7. Menu Transaksi Keluar Barang	85
Gambar 4.8. Menu Transaksi Barang Masuk	86
Gambar 4.9. Laporan Stok Barang	87
Gambar 4.10. Laporan Data Barang	87
Gambar 4.11. Laporan Data Supplier	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2.2	Simbol <i>Activity Diagram</i>	21
Tabel 2.3	Tabel Komponen <i>default</i> VB.net	29
Tabel 3.1.	Keterangan Diagram Use case Persediaan Barang	42
Tabel 3.2.	Keterangan Activity Diagram Pemesanan Barang.....	43
Tabel 3.3.	Keterangan Activity Diagram Barang Keluar.....	44
Tabel 3.4.	Keterangan Diagram Use case Permintaan Barang	45
Tabel 3.5.	Keterangan Diagram Use case Persediaan Barang	46
Tabel 3.6.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Login	47
Tabel 3.7.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Data Barang	49
Tabel 3.8.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Data Barang	49
Tabel 3.9.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Data Supplier	51
Tabel 3.10.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Supplier	51
Tabel 3.11.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Permintaan Barang.....	52
Tabel 3.12.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Barang Masuk	53
Tabel 3.13.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Barang Keluar	54
Tabel 3.14.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Laporan	55
Tabel 3.15.	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Login	56
Tabel 3.16.	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Data Barang.....	57

Tabel 3.17.	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Data Supplier.....	58
Tabel 3.18.	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Supplier Dan Data barang.....	59
Tabel 3.19.	Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Laporan	60
Tabel 3.20.	Tabel Data barang	66
Tabel 3.21.	Tabel Supplier	66
Tabel 3.22.	Tabel PO	67
Tabel 3.23	Tabel Keluar Barang	68
Tabel 3.24	Tabel Barang Masuk	69
Tabel 4.1.	Tabel Skenario pengujian aplikasi persediaan barang di UPN Mart.....	90
Tabel 4.2	Tabel Evaluasi hasil pengujian aplikasi persediaan barang UPN Mart.....	92

UNIVERSITAS
MERCU BUANA