



**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS PERALATAN
IT PADA DEPARTEMEN IT PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk**



OLEH:
ARIF RAHMANTO
41811110040

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2013



**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS PERALATAN
IT PADA DEPARTEMEN IT PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

OLEH:

ARIF RAHMANTO

41811110040

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2013**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41811110040
Nama : Arif Rahmanto
Judul Skripsi : ANALISA DAN PERANCANGAN
SISTEM INVENTARIS PERALATAN IT
PADA DEPARTEMEN IT
PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk

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

Jakarta 21 SEPTEMBER 2013.

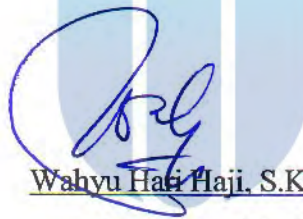
(Arif Rahmanto)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41811110040
Nama : Arif Rahmanto
Judul Skripsi : ANALISA DAN PERANCANGAN
SISTEM INVENTARIS PERALATAN IT
PADA DEPARTEMEN IT
PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 15/5/2021



Wahyu Hati Haji, S.Kom, MM

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS

MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST, M.TI

Koord.Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Wahyu Hari Haji, S.Kom, MM selaku dosen pembimbing tugas akhir.
2. Bapak Bagus Priambodo ST, M.TI selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Ibu Nur Ani, ST, MMSI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
4. Orang Tua dan Keluarga tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
5. Saudara dan sahabat – sahabatku terutama teman – teman angkatan XIX Program Kelas Karyawan (PKK) Universitas Mercubuana yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayahNya, Amin

Jakarta, September 2013

(Arif Rahmanto)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penulisan	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Sistem Monitoring Inventaris Barang	7
2.2 Konsep Dasar Sistem	7
2.2.1 Pengertian Dasar Sistem	7
2.2.2 Karakteristik Sistem	8

2.3	Konsep Dasar Informasi	10
2.3.1	Pengertian Informasi	10
2.3.2	Kualitas Informasi	11
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.5	Pengembangan Sistem Informasi	13
2.5.1	Pengertian SDLC	13
2.6	Metode Pengembangan Sistem	
2.6.1	Metode Waterfall	13
2.6.2	Metode White Box	15
2.6.3	Metode Black Box	16
2.7	Analisa Dan Perancangan Sistem	16
2.7.1	Use Case Diagram	16
2.7.2	Diagram Aktivitas	19
2.7.3	Sequence Diagram	21
2.7.4	Class Diagram	22
2.8	Perancangan Basis Data	24
2.8.1	Database Management System	24
2.9	Microsoft Visual Basic.Net	25
2.10	SQL Server 2008.....	28
BAB III	Analisa Dan Perancangan Sistem	29
3.1	Tujuan Organisasi	29
3.2	Profile Perusahaan	29
3.2.1	Visi Dan Misi Perusahaan	30
3.2.3	Struktur Organisasi	30

3.3 Analisa Sistem	
3.3.1 Analisa Sistem Berjalan	34
3.3.2 Uraian Prosedur	34
3.3.3 Use Case Informasi Sistem Berjalan	36
3.4 Analisa Sistem Usulan	38
3.4.1 Use Case Analisa Sistem Usulan	39
3.4.2 Activity Diagram Login	43
3.4.3 Activity Diagram Pemeliharaan Set	44
3.4.4 Activity Diagram Update Data Supplier	45
3.4.5 Activity Diagram Entry Data Bagian/Proyek	46
3.4.6 Activity Diagram Permintaan Proyek	47
3.4.7 Activity Diagram Pengembalian Proyek	48
3.4.8 Activity Diagram Input SPR	49
3.4.9 Activity Diagram Cetak Surat Jalan	50
3.4.10 Activity Diagram Mutasi Barang	51
3.4.11 Activity Diagram Tata Letak Barang	52
3.4.12 Activity Diagram Cetak Laporan	53
3.4.13 Sequence Diagram Login	54
3.4.14 Sequence Diagram Halaman Utama	55
3.4.15 Sequence Diagram Pemeliharaan Set	56
3.4.16 Sequence Diagram Update Data Supplier	56
3.4.17 Sequence Diagram Entry Bagian/Proyek	57
3.4.18 Sequence Diagram Permintaan Proyek	57
3.4.19 Sequence Diagram Pengembalian Proyek	58

3.4.20	Sequence Diagram Input SPR	58
3.4.21	Sequence Diagram Cetak Surat Jalan	59
3.4.22	Sequence Diagram Mutasi Barang	59
3.4.23	Sequence Diagram Tata Letak Barang	60
3.4.24	Sequence Diagram Laporan	60
3.5	Class Diagram	61
3.6	Rancangan Struktur Database	62
3.7	Site Maps Rancangan Menu	66
3.8	Rancangan Layar	
3.8.1	Rancangan Layar Login	67
3.8.2	Rancangan Layar Menu Utama	67
3.8.3	Rancangan Layar Pemeliharaan Set	68
3.8.4	Rancangan Layar Update Data Supplier	68
3.8.5	Rancangan Layar Entry Data Bagian/Proyek	69
3.8.6	Rancangan Layar Permintaan Proyek	69
3.8.7	Rancangan Layar Input SPR	70
3.8.8	Rancangan Layar Cetak Surat Jalan	70
3.8.9	Rancangan Layar Mutasi Set	71
3.8.10	Rancangan Layar Tata Letak Barang	71
3.8.11	Rancangan Layar Laporan	72
3.8.12	Rancangan Layar Pengembalian Proyek	72
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	73
4.1	Implementasi	73
4.2	Implementasi Basis Data	73

4.3 Implementasi Pemrograman	78
4.4 Metode pengujian	92
4.5 Skenario Pengujian	92
4.6 Analisa Hasil Pengujian	97
BAB V PENUTUP	98
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	99

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR

2.1 Siklus Informasi	11
2.2 Metode Waterfall	14
2.3 Simbol Use Case	17
2.4 Simbol Actor	18
2.5 Simbol Association	18
2.6 Simbol Include	18
2.7 Simbol Extend	19
2.8 Penggambaran Activity Diagram	20
2.9 Penggambaran Sequence Diagram.....	22
2.10 Class Diagram	23
2.11 Interface Visual Basic	26
2.12 Interface SQL Server 2008.....	28
3.1 Struktur Organisasi	31
3.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan	36
3.3 Use Case Diagram Analisa Sistem Usulan	39
3.4 Activity Diagram Login	43
3.5 Activity Diagram Pemeliharaan Set.....	44
3.6 Activity Diagram Update Data Supplier	45
3.7 Activity Diagram Entry Data Bagian/Proyek	46

3.8 Activity Diagram Permintaan Proyek	47
3.9 Activity Diagram Pengembalian Proyek	48
3.10 Activity Diagram Input SPR	49
3.11 Activity Diagram Cetak Surat Jalan.....	50
3.12 Activity Diagram Mutasi Set	51
3.13 Activity Diagram Tata Letak Barang.....	52
3.14 Activity Diagram Cetak Lapoan	53
3.15 Sequence Diagram Login.....	54
3.16 Sequence Diagram Halaman Utama	55
3.17 Sequence Diagram Pemeliharaan Set.....	56
3.18 Sequence Diagram Update Data Supplier.....	56
3.19 Sequence Diagram Entry Bagian/Proyek.....	57
3.20 Sequence Diagram Permintaan Proyek	57
3.21 Sequence Diagram Pengembalian Proyek	58
3.22 Sequence Diagram Input SPR.....	58
3.23 Sequence Diagram Cetak Surat Jalan	59
3.24 Sequence Diagram Mutasi Barang	59
3.25 Sequence Diagram Tata Letak Barang.....	60
3.26 Sequence Diagram Laporan	60
3.27 Class Diagram	61
3.28 Site Maps Rancangan Menu.....	66
3.29 Login	67
3.30 Menu Utama.....	67
3.31 Pemeliharaan Set.....	68

3.32 Update Data Supplier	68
3.33 Entry Data Bagian/Proyek.....	69
3.34 Permintaan Proyek	69
3.35 Input SPR	70
3.36 Cetak Surat Jalan.....	70
3.37 Mutasi Set	71
3.38 Tata Letak Barang.....	71
3.39 Laporan	72
3.40 Pengembalian Proyek.....	72
4.1 Struktur Tabel Bagian	74
4.2 Struktur Tabel Barang.....	74
4.3 Struktur Tabel Jenis.....	74
4.4 Struktur Tabel Mutasi	75
4.5 Struktur Tabel Permintaan	75
4.6 Struktur Tabel SPR.....	76
4.7 Struktur Tabel Supplier.....	76
4.8 Struktur Tabel Surat	77
4.9 Form Login	78
4.10 Tidak Berhasil Login.....	78
4.11 Form Menu Utama	79
4.12 Form Pemeliharaan Set	79
4.13 Tampilan Barcode Barang.....	80
4.14 Laporan Barang Per Jenis.....	80
4.15 Form Update Data Supplier	81

4.16 Form Data Bagian	81
4.17 Form Permintaan Proyek.....	82
4.18 Laporan Permintaan Proyek	82
4.19 Form PopUp Kode Bagian	83
4.20 Form PopUp Kode Barang.....	83
4.21 Form Pengembalian Proyek	84
4.22 Laporan Pengembalian Proyek	84
4.23 Form Input SPR	85
4.24 Tampilan Cetak SPR	85
4.25 Form Cetak Surat Jalan	86
4.26 Tampilan Cetak Surat Jalan	86
4.27 Form Mutasi Barang	87
4.28 Tampilan Laporan Mutasi Barang Keseluruhan	87
4.29 Form Tata letak Barang.....	88
4.30 Form Tampilan Laporan Input SPR	89
4.31 Laporan SPR	89
4.32 Form Laporan Permintaan Proyek	90
4.33 Laporan Permintaan Proyek	90
4.34 Form Laporan Mutasi Barang	91
4.34 Laporan Permintaan Proyek	91

DAFTAR TABEL

TABEL

2.1 Tabel Activity Diagram	19
2.2 Simbol-Simbol Sequence Diagram	20
2.3 Simbol-Simbol Class Diagram	23
2.4 Komponen Default VB.Net	27
3.1 Scenario Use Case Membuat Surat Permintaan Barang	36
3.2 Scenario Use Case Memesan Barang	37
3.3 Scenario Use Case Membuat Surat Permintaan Material	37
3.4 Scenario Use Case Menerima Surat Permintaan Material	37
3.5 Scenario Use Case Membuat Surat Jalan Keluar Barang	38
3.6 Scenario Use Case Menerima Surat Jalan Keluar Barang	38
3.7 Scenario Use Case Usulan Input SPR	40
3.8 Scenario Use Case Usulan Terima dan Pengecekan Barang	40
3.9 Scenario Use Case Usulan Update Data Supplier	40
3.10 Scenario Use Case Usulan Mengelola Data Barang	41
3.11 Scenario Use Case Menerima Surat Permintaan Material	41
3.12 Scenario Use Case Usulan Cek Akses Barang	41
3.13 Scenario Use Case Usulan Cetak Surat Jalan	42
3.14 Scenario Use Case Usulan Mutasi Set	42
3.15 Scenario Use Case Usulan Laporan	42
3.16 Keterangan Activity Diagram Login	43
3.17 Keterangan Activity Diagram Pemeliharaan Set	44

3.18 Keterangan Activity Diagram Update Data Supplier.....	45
3.19 Keterangan Activity Diagram Entry Data Bagian/Proyek.....	46
3.20 Keterangan Activity Diagram Permintaan Proyek	47
3.21 Keterangan Activity Diagram Pengembalian Proyek	48
3.22 Keterangan Activity Diagram Input SPR.....	49
3.23 Keterangan Activity Diagram Cetak Surat Jalan	50
3.24 Keterangan Activity Diagram Mutasi Barang.....	51
3.25 Keterangan Activity Diagram Tata Letak Barang	52
3.26 Keterangan Activity Diagram Laporan.....	53
3.27 Tabel Barang	62
3.28 Tabel Supplier	62
3.29 Tabel Bagian	63
3.30 Tabel SPR	63
3.31 Tabel Cetak Surat Jalan.....	64
3.32 Tabel Mutasi Barang.....	64
3.33 Tabel Permintaan Proyek	65
3.34 Tabel Permintaan Proyek.....	66
4.1 Tabel Skenario Pengujian	92
4.2 Tabel Hasil Pengujian	95