



Perancangan Aplikasi Stock Controlling
Pada PT. Sinergy Informasi Pratama
Berbasis Web



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016



**Aplikasi Stock Controlling
Pada PT. Sinergy Informasi Pratama
Berbasis Web**

**Laporan Tugas Akhir
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Oleh :
DHARMA PRANATA
41811120034

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41811120034
Nama : Dharma Pranata
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI STOCK CONTROLLING PADA
PT. SINERGY INFORMASI PRATAMA BERBASIS WEB

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, 20 Juli 2016



(Dharma Pranata)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM

: 41811120034

Nama

: Dharma Pranata

Judul Skripsi

: PERANCANGAN APLIKASI STOCK CONTROLLING
PADA PT. SINERGY INFORMASI PRATAMA

SKRIPSIINI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 11 JUNI 2016

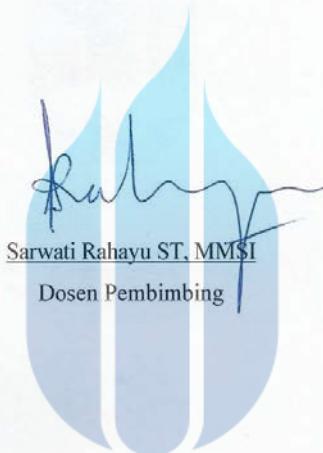


LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41811120034
Nama : Dharma Pranata
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI STOCK CONTROLLING PADA
PT. SINERGY INFORMASI PRATAMA BERBASIS WEB

SKRIPSIINI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 20 Juli 2016



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Agus Prambodo ST, MTI
Kom. Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ali ST, MMSI
KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, penulis panjatkan atas segala rahmat, hidayah dan ridhaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan pengajuan skripsi Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi, Universitas Mercubuana.

Penulis menyadari bahwa proposal laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran senantiasa penulis terima dengan senang hati.

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

1. Ibu, Bapak, Adik dan keluarga tercinta yang telah mendukung penulis dengan doa, semangat dan materi.
2. Ibu Sarwati Rahayu, ST, MMSI selaku dosen pembimbing tugas akhir.
3. Bapak Bagus Priambodo ST, M.TI selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
4. Ibu Nur Ani, S. Kom, MMSI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
5. Rekan – rekan di PT. Sinergy Informasi Pratama yang senantiasa memberikan support-nya.
6. Saudara dan rekan - rekan Alumni SMK Telkom Malang Angkatan 17 seperjuangan di Jakarta, yang tiada hentinya ikut membantu kritik dan sarannya, mendukung moral dan material.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencerahkan hidayah-Nya untuk kita semua, aamiin. Terima kasih.

Jakarta, 2 April 2016

Dharma Pranata

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2. Metode Perancangan Sistem	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Basis Data & DBMS	6
2.2. Unified Modeling Languange (UML)	6
2.3. Model Proses Software	14
2.4. Definisi Project Teknologi Informasi	16
2.5. Definisi Manajemen	16
2.6. Definisi Stock (Persediaan)	17
2.6.1. Jenis Permintaan	17

2.6.2.	Peramalan Permintaan.....	18
2.6.3.	Model Persediaan.....	18
2.7.	Definisi Stock Controlling	20
2.8.	Definisi Aplikasi Stock Controlling.....	21
2.9.	Metode Pengujian	21
2.10.	Layanan Berbasis Web.....	22
2.11.	PHP	23
2.12.	Adobe Dreamweaver.....	23
2.13.	Database MySQL.....	24
2.14.	Xampp.....	24
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		25
3.1	Tinjauan Organisasi	25
3.1.1.	Profil Perusahaan	25
3.1.2.	Struktur Organisasi	26
3.1.3.	Tugas dan Wewenang Divisi	26
3.2	Analisa Sistem Berjalan	28
3.2.1.	Uraian Prosedur.....	28
3.2.2.	Use Case Diagram Sistem Berjalan	30
3.2.3.	Activity Diagram Sistem Berjalan	30
3.2.4.	Analisa Masukan.....	33
3.2.5.	Analisa Keluaran.....	33
3.2.6.	Analisa Masalah.....	34
3.3	Analisa Sistem Usulan	34
3.3.1.	Identifikasi Kebutuhan Perbaikan	34
3.3.2.	Use Case Diagram Usulan	37
3.3.3.	Use Case Deskripsi	37
3.3.3.1.	Use Case Menambah Project	37
3.3.3.2.	Use Case Menambah Data Customer.....	39

3.3.3.3.	Use Case Menambah Data Supplier.....	40
3.3.3.4.	Use Case Membuat PO	41
3.3.3.5.	Use Case Menambah Data Barang.....	42
3.3.3.6.	Use Case Update Stok Barang	44
3.3.3.7.	Use Case Request Barang	45
3.3.3.8.	Use Case Membuat Delivery Order	46
3.3.3.9.	Use Case Melihat Laporan.....	48
3.3.4.	Activity Diagram Sistem Usulan	49
3.3.4.1.	Activity Diagram Login	49
3.3.4.2.	Activity Diagram Tambah Project	50
3.3.4.3.	Activity Diagram Tambah Data Customer.....	51
3.3.4.4.	Activity Diagram Tambah Data Supplier	52
3.3.4.5.	Activity Diagram Buat PO.....	53
3.3.4.6.	Activity Diagram Tambah Data Barang	54
3.3.4.7.	Activity Diagram Update Stock Barang	55
3.3.4.8.	Activity Diagram Request Barang	56
3.3.4.9.	Activity Diagram Buat Delivery Order.....	57
3.3.5.	Sequence Diagram Sistem Usulan	58
3.3.5.1.	Sequence Diagram Tambah Project	58
3.3.5.2.	Sequence Diagram Tambah Data Customer	59
3.3.5.3.	Sequence Diagram Tambah Data Supplier	59
3.3.5.4.	Sequence Diagram Tambah Data Barang	60
3.3.5.5.	Sequence Diagaram Tambah PO	60
3.3.5.6.	Sequence Diagram Update Stock Barang	61
3.3.5.7.	Sequence Diagram Request Barang	62
3.3.5.8.	Sequence Diagram Delivery Order	63
3.3.6.	Class Diagram.....	64
3.3.7.	Rancangan Basis Data.....	65

3.3.8.	Spesifikasi Basis Data.....	66
3.3.8.1.	Tabel tb_divisi.....	66
3.3.8.2.	Tabel tb_jabatan	66
3.3.8.3.	Tabel tb_pegawai	67
3.3.8.4.	Tabel tb_po_supplier.....	68
3.3.8.5.	Tabel tb_project	69
3.3.8.6.	Tabel tb_customer.....	70
3.3.8.7.	Tabel tb_supplier.....	70
3.3.8.8.	Tabel tb_detail_po_barang.....	71
3.3.8.9.	Tabel tb_delivery_order.....	72
3.3.8.10.	Tabel tb_request_barang	73
3.3.8.11.	Tabel tb_det_terima_brg	73
3.3.8.12.	Tabel tb_barang.....	74
3.3.8.13.	Tabel tb_detail_barang.....	75
3.3.8.14.	Tabel tb_detail_request_barang	76
3.3.9.	Rancangan Layar.....	77
3.3.9.1.	Rancang Layar Login.....	77
3.3.9.2.	Rancang Layar Data Customer	77
3.3.9.3.	Rancang Layar Input Data Customer.....	78
3.3.9.4.	Rancang Layar Data Supplier	78
3.3.9.5.	Rancang Layar Input Data Supplier.....	79
3.3.9.6.	Rancang Layar Data Project.....	79
3.3.9.7.	Rancang Layar Input Data Project	80
3.3.9.8.	Rancang Layar Buat PO.....	80
3.3.9.9.	Rancang Layar Input PO.....	81
3.3.9.10.	Rancang Layar Input Detail PO	81
3.3.9.11.	Rancang Layar Data Barang	82
3.3.9.12.	Rancang Layar Input Data Barang.....	82

3.3.9.13.	Rancang Layar Detail Data Barang.....	83
3.3.9.14.	Rancang Layar Input Serial Number.....	83
3.3.9.15.	Rancang Layar Buat DO	84
3.3.9.16.	Rancang Layar Input DO	84
3.3.9.17.	Rancang Layar Update Stok Barang	85
3.3.9.18.	Rancang Layar Input Data Update Stok Barang	85
3.3.9.19.	Rancang Layar List Request Barang.....	86
3.3.9.20.	Rancang Layar Request Barang	86
3.3.9.21.	Rancang Layar Input Request Barang.....	87
3.3.9.22.	Rancang Layar List DO	87
3.3.9.23.	Rancang Layar Report PO	88
3.3.9.24.	Rancang Layar Report DO.....	88
3.3.9.25.	Rancang Layar Report Stok Barang.....	89
3.3.9.26.	Rancang Layar Report Request Barang	89
	BAB IV HASIL IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	90
4.1.	Implementasi Sistem	90
4.2.	Implementasi Perangkat Keras.....	90
4.3.	Implementasi Perangkat Lunak	90
4.4.	Implementasi Basis Data.....	91
4.5.	Struktur Tampilan	98
4.6.	Tampilan Layar	99
4.6.1.	Halaman Login.....	99
4.6.2.	Halaman Utama Admin	100
4.6.3.	Halaman Utama Finance.....	101
4.6.4.	Halaman Utama Gudang.....	102
4.6.5.	Halaman Utama Engineer	102
4.6.6.	Halaman Data Customer	103
4.6.7.	Halaman Data Supplier	103

4.6.8.	Halaman Data Project	104
4.6.9.	Halaman Buat PO.....	104
4.6.10.	Halaman Data Barang	105
4.6.11.	Halaman Buat Delivery Order	105
4.6.12.	Halaman Update Stock Barang	106
4.6.13.	Halaman List Request Barang.....	106
4.6.14.	Halaman Request Barang.....	107
4.6.15.	Halaman List Delivery Order.....	107
4.7.	Metode Pengujian	108
4.7.1.	Pengujian Halaman Login.....	108
4.7.2.	Pengujian Halaman Customer.....	109
4.7.3.	Pengujian Halaman Supplier.....	109
4.7.4.	Pengujian Halaman Project.....	110
4.7.5.	Pengujian Halaman Buat PO.....	110
4.7.6.	Pengujian Halaman Data Barang	111
4.7.7.	Pengujian Halaman Delivery Order	111
4.7.8.	Pengujian Halaman Update Stok Barang	112
4.7.9.	Pengujian Halaman List Request Barang.....	113
4.7.10.	Pengujian Halaman Request Barang.....	113
4.8.	Hasil Pengujian	113
4.8.1.	Hasil Uji Halaman Login	113
4.8.2.	Hasil Uji Halaman Customer	114
4.8.3.	Hasil Uji Halaman Supplier	115
4.8.4.	Hasil Uji Halaman Project	116
4.8.5.	Hasil Uji Halaman Buat PO	117
4.8.6.	Hasil Uji Halaman Data Barang.....	118
4.8.7.	Hasil Uji Halaman Update Stock barang	119
4.8.8.	Hasil Uji Halaman DO	120

4.8.9.	Hasil Uji Halaman List Request.....	121
4.8.10.	Hasil Uji Halaman Request.....	121
4.9.	Analisa Hasil Pengujian	123
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		124
5.1	Kesimpulan	124
5.2	Saran	124
DAFTAR PUSTAKA		125
LAMPIRAN.....		126



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Use Case Diagram.....	8
Tabel 2. 2 Elemen-Elemen Activity Diagram.....	10
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram (Dennis et al 2012:532)	11
Lanjutan Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram (Dennis et al 2012:532)	12
Tabel 2. 5 Komponen Class Diagram	13
Lanjutan Tabel 2. 6 Komponen Class Diagram.....	14
Tabel 2. 7 Elemen-elemen tag PHP	23
Tabel 3. 1 Tabel Use Case Menambah Project	37
Lanjutan Tabel 3. 2 Tabel Use Case Menambah Project	38
Tabel 3. 3 Tabel Use Case Menambah Data Customer	39
Tabel 3. 4 Tabel Use Case Menambah Data Supplier	40
Tabel 3. 5 Tabel Use Case Membuat PO	41
Tabel 3. 6 Tabel Use Case Menambah Data Barang	42
Tabel 3. 7 Tabel Use Case Update Stok Barang	44
Tabel 3. 8 Tabel Use Case Request Barang	45
Tabel 3. 9 Tabel Use Case Membuat Delivery Order.....	46
Tabel 3. 10 Tabel Use Case Melihat Laporan.....	48
Tabel 3. 11 Tabel tb_divisi	66
Tabel 3. 12 Tabel Rancangan Id Divisi.....	66
Tabel 3. 13 Tabel tb_jabatan.....	67
Tabel 3. 14 Tabel Rancangan Id Jabatan	67
Tabel 3. 15 Tabel tb_pegawai	67
Lanjutan Tabel 3. 16 Tabel tb_pegawai	68
Tabel 3. 17 Tabel Rancangan id_pegawai	68
Tabel 3. 18 Tabel tb_po_supplier	68
Tabel 3. 19 Tabel Rancangan id_po.....	69
Tabel 3. 20 Tabel tb_project	69
Tabel 3. 21 Tabel Rancangan id_project	70
Tabel 3. 22 Tabel tb_customer.....	70
Tabel 3. 23 Tabel Rancangan id_customer	70
Tabel 3. 24 Tabel tb_supplier	71
Tabel 3. 25 Tabel Rancangan id_supplier.....	71
Tabel 3. 26 Tabel tb_detail_po_barang.....	72
Tabel 3. 27 Tabel Rancangan id_det_po_brg	72

Tabel 3. 28 Tabel tb_delivery_order.....	72
Tabel 3. 29 Tabel Rancangan id_det_po_brg	73
Tabel 3. 30 Tabel tb_request_barang.....	73
Tabel 3. 31 Tabel Rancangan id_request	73
Tabel 3. 32 Tabel tb_det_terima_brg.....	74
Tabel 3. 33 Tabel Rancangan id_det_penerimaan	74
Tabel 3. 34 Tabel tb_barang	75
Tabel 3. 35 Tabel Rancangan id_supplier.....	75
Tabel 3. 36 Tabel tb_detail_barang.....	75
Tabel 3. 37 Tabel Rancangan id_detail_barang.....	76
Tabel 3. 38 Tabel tb_detail_barang.....	76
Tabel 3. 39 Tabel Rancangan id_detail_request_barang	76
Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	90
Tabel 4. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	90
Lanjutan Tabel 4. 3 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	91
Tabel 4. 4 Tabel penjelasan login	99
Tabel 4. 5 Tabel penjelasan halaman utama admin	100
Lanjutan Tabel 4. 6 Tabel penjelasan halaman utama admin	101
Tabel 4. 7 Tabel penjelasan halaman utama admin	101
Lanjutan Tabel 4. 8 Tabel penjelasan halaman utama admin	102
Tabel 4. 9 Tabel penjelasan halaman utama admin	102
Tabel 4. 10 Tabel penjelasan halaman utama engineer.....	103
Tabel 4. 11 Rencana pengujian halaman login	108
Tabel 4. 12 Rencana pengujian halaman customer	109
Tabel 4. 13 Rencana Pengujian halaman supplier	109
Tabel 4. 14 Rencana pengujian halaman project	110
Tabel 4. 15 Rencana pengujian halaman buat PO.....	110
Lanjutan Tabel 4. 16 Rencana pengujian halaman buat PO	111
Tabel 4. 17 Rencana pengujian halaman data barang	111
Tabel 4. 18 Rencana pengujian halaman delivery order	111
Lanjutan Tabel 4. 19 Rencana pengujian halaman delivery order.....	112
Tabel 4. 20 Rencana pengujian halaman update stok barang	112
Tabel 4. 21 Rencana pengujian halaman list request barang	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen diagram <i>use case</i> (Dennis et al 2012:518).....	7
Gambar 2. 2 Contoh diagram <i>Use Case</i> (Dennis et al 2012:519).....	8
Gambar 2. 3 Contoh Activity Diagram[Pressman:2010]	9
Gambar 2. 4 Contoh diagram <i>sequence</i> (Dennis et al 2012:531)	11
Gambar 2. 5 Contoh Class Diagram (Dennis et al 2012:523).....	13
Gambar 2. 6 System Developing Lifecycle (Waterfall model, Sommerville, 2011)	16
Gambar 2. 7 <i>Economic Order Quantity Model</i>	20
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT.Sinergy Informasi Pratama	26
Gambar 3. 2 Use case diagram sistem berjalan.....	30
Gambar 3. 3 Activity diagram proses pembuatan id project.....	30
Gambar 3. 4 Activity Diagram Proses Penerimaan Barang.....	31
Gambar 3. 5 Activity Diagram Proses Pengeluaran Barang.....	32
Gambar 3. 6 Use Case Diagram Usulan	37
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Login</i>	49
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Tambah Project</i>	50
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Tambah Customer</i>	51
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Tambah Supplier</i>	52
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Buat Purchase Order (PO)</i>	53
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram Tambah Data Barang</i>	54
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram Update Stok Barang</i>	55
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram Request Barang</i>	56
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram Delivery Order</i>	57
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram Tambah Project</i>	58
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram Tambah Data Customer</i>	59
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram Tambah Data Supplier</i>	59
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram Tambah Data Barang</i>	60
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram Tambah PO</i>	60
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram Update Stok Barang</i>	61
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram Request Barang</i>	62
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram Delivery Order</i>	63
Gambar 3. 24 <i>Class Diagram Stock Controlling</i>	64
Gambar 3. 25 Rancangan Basis Data.....	65
Gambar 3. 26 Rancang Layar Login.....	77
Gambar 3. 27 Rancang layar data customer	77

Gambar 3. 28 Rancang layar input data customer	78
Gambar 3. 29 Rancang layar data supplier	78
Gambar 3. 30 Rancang layar input data supplier.....	79
Gambar 3. 31 rancang layar data project	79
Gambar 3. 32 Rancang layar input data project.....	80
Gambar 3. 33 Rancang layar buat PO.....	80
Gambar 3. 34 Rancang layar input PO	81
Gambar 3. 35 Rancang layar input detail PO.....	81
Gambar 3. 36 Rancang layar data barang	82
Gambar 3. 37 Rancang layar input data barang	82
Gambar 3. 38 Rancang layar detail data barang	83
Gambar 3. 39 Rancang layar input serial number.....	83
Gambar 3. 40 Rancang layar buat DO	84
Gambar 3. 41 Rancang layar input DO.....	84
Gambar 3. 42 Rancang layar update stok barang.....	85
Gambar 3. 43 Rancang layar input data update stok barang.....	85
Gambar 3. 44 Rancang layar list request barang	86
Gambar 3. 45 Rancang layar request barang	86
Gambar 3. 46 Rancang layar input request barang	87
Gambar 3. 47 Rancang layar list DO	87
Gambar 3. 48 Rancang layar report PO	88
Gambar 3. 49 Rancang layar report DO	88
Gambar 3. 50 Rancang layar report stok barang.....	89
Gambar 3. 51 Rancang layar report request barang	89
Gambar 4. 1 tb_barang.....	91
Gambar 4. 2 tb_customer.....	92
Gambar 4. 3 tb_delivery_order	92
Gambar 4. 4 tb_detail_barang.....	93
Gambar 4. 5 tb_detail_po_barang.....	93
Gambar 4. 6 tb_detail_request_barang	94
Gambar 4. 7 tb_det_terima_barang.....	94
Gambar 4. 8 tb_divisi.....	95
Gambar 4. 9 tb_jabatan	95
Gambar 4. 10 tb_pegawai	96
Gambar 4. 11 tb_po.....	96

Gambar 4. 12 tb_project	97
Gambar 4. 13 tb_request_barang	97
Gambar 4. 14 tb_supplier.....	98
Gambar 4. 15 Struktur tampilan aplikasi stock controlling	98
Gambar 4. 16 Halaman login	99
Gambar 4. 17 halaman utama admin	100
Gambar 4. 18 halaman utama finance.....	101
Gambar 4. 19 halaman customer.....	103
Gambar 4. 20 halaman supplier	104
Gambar 4. 21 halaman data project	104
Gambar 4. 22 halaman buat PO	105
Gambar 4. 23 halaman data barang.....	105
Gambar 4. 24 halaman buat DO.....	106
Gambar 4. 25 halaman update stok barang.....	106
Gambar 4. 26 halaman list request.....	107
Gambar 4. 27 halaman request barang.....	107
Gambar 4. 28 list delivery order	108
Gambar 4. 29 Hasil uji login berhasil	114
Gambar 4. 30 hasil uji halaman login gagal.....	114
Gambar 4. 31 hasil uji customer berhasil.....	115
Gambar 4. 32 hasil uji customer gagal.....	115
Gambar 4. 33 hasil uji supplier berhasil	116
Gambar 4. 34 hasil uji supplier gagal	116
Gambar 4. 35 hasil uji halaman project berhasil.....	117
Gambar 4. 36 hasil uji halaman project gagal.....	117
Gambar 4. 37 hasil uji buat PO berhasil	118
Gambar 4. 38 hasil uji buat PO gagal	118
Gambar 4. 39 hasil uji halaman data barang berhasil	119
Gambar 4. 40 hasil uji halaman data barang gagal	119
Gambar 4. 41 hasil uji halaman update stok barang berhasil.....	120
Gambar 4. 42 hasil uji halaman update stok barang gagal.....	120
Gambar 4. 43 hasil uji halaman DO berhasil	121
Gambar 4. 44 hasil uji halaman list request berhasil	121
Gambar 4. 45 hasil uji halaman request barang berhasil	122
Gambar 4. 46 hasil uji request barang gagal.....	122