

## **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi yang berkembang pesat memberikan dampak yang sangat besar pada setiap bidang usaha. Hampir di semua bidang sangat membutuhkan teknologi dalam setiap kegiatannya baik dalam hal pengolahan data, informasi data dan penyimpanan data. Salah satu perusahaan melakukan aktivitas kerja mulai dari pembelian, inventori dan produksi. Pencatatan data yang dilakukan masih secara manual dan sangat sulit dalam pengarsipan data apabila sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat melakukan pengarsipan data secara terkomputerisasi agar pencatatan data dapat dilakukan secara akurat dan dapat dipercaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat menangani masalah dalam sistem pembelian, inventori dan produksi sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan proses pencatatan data yang ada. Penelitian ini dilakukan dengan cara studi kasus pada PT. Bevera Makmur Cemerlang dan informasi lain yang diperlukan untuk melakukan analisis. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman C# dan database SQL Server 2005

Kata kunci : Pembelian, Inventori, Produksi, C#, SQL Server 2005

## **ABSTRACT**

*The development of technology which develop rapidly can give influenced effect for each of effort sector. Almost all sectors need technology in each activity even in data processing, information and data storage. One of company conduct activities of working begins from purchasing, inventory and production. Recording data still manually and so difficult for us in data archiving, especially if we find mistakes in recording data. Because of that, we need application to archiving of data with computerized system so we can record data with accurate and trusted ways. The purpose of this research to handle the purchasing, inventory and production with using computerized system so easy by user to saving data recording process. This research was conducted to study issue that happened in Bevera Makmur Cemerlang Company and other information were needed to analysis. This application was made with using programming language C# and database SQL Server 2005.*

*Keywords: Purchasing, Inventory, Production, C #, SQL Server 2005*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	2
1.5 Sumber Data.....	4
1.6 Sistematikan Penyajian .....	4
BAB II KAJIAN TEORI .....	6
2.1 Sistem Informasi .....	6
2.2 Proses Bisnis .....	7
2.3 Teori Pembelian.....	8
2.4 Teori Produksi.....	9
2.5 <i>Flowchart</i> .....	9
2.5.1 Aturan - Aturan Penggambaran <i>Flowchart</i> .....	9
2.5.2 Jenis - Jenis <i>Flowchart</i> .....	10
2.5.3 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> .....	11
2.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	13
2.6.1 Komponen <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	13
2.6.2 Kardinalitas Relasi.....	16
2.6.3 Derajat (Tingkat) <i>Relationship</i> .....	17
2.7 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	18
2.7.1 Komponen - Komponen <i>Data Flow Diagram</i> .....	19
2.8 Kamus Data .....	21
2.8.1 Komponen - Komponen Kamus Data .....	22
2.9 PSPEC ( <i>Process Specification</i> ) .....	24
2.10 <i>Black Box</i> .....	25
2.11 Framework .NET dan Visual Studio 2008 C# .....	25
2.12 Microsoft SQL Server .....	26
2.13 Microsoft LINQ .....	27
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM .....	28
3.1 Proses Bisnis .....	28
3.1.1 Pembelian Bahan Baku .....	28
3.1.2 Retur Beli .....	31
3.1.3 Produksi .....	33

3.2 Basis Data.....	35
3.2.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	35
3.2.2 Skema Relasi.....	37
3.3 <i>Data Flow Diagram</i> .....	50
3.3.1 <i>Data Flow Diagram Level 0 (Contex Diagram)</i> .....	50
3.3.2 <i>Data Flow Diagram Level 1</i> .....	53
3.3.3 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> .....	56
3.3.3.1 <i>Data Flow Diagram Level 2 Proses 2</i> .....	56
3.3.3.2 <i>Data Flow Diagram Level 2 Proses 3</i> .....	58
3.3.3.3 <i>Data Flow Diagram Level 2 Proses 4</i> .....	60
3.3.3.4 <i>Data Flow Diagram Level 2 Proses 5</i> .....	62
3.3.3.5 <i>Data Flow Diagram Level 2 Proses 6</i> .....	63
3.3.4 <i>Data Flow Diagram Level 3</i> .....	64
3.3.4.1 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 2.1</i> .....	64
3.3.4.2 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 2.2</i> .....	66
3.3.4.3 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 2.3</i> .....	67
3.3.4.4 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 3.1</i> .....	69
3.3.4.5 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 4.1</i> .....	71
3.3.4.6 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 4.2</i> .....	73
3.3.4.7 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 4.10</i> .....	75
3.3.4.8 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.1</i> .....	78
3.3.4.9 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.2</i> .....	79
3.3.4.10 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.3</i> .....	80
3.3.4.11 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.4</i> .....	81
3.3.4.12 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.5</i> .....	82
3.3.4.13 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.6</i> .....	83
3.3.4.14 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.7</i> .....	84
3.3.4.15 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 6.1</i> .....	85
3.3.4.16 <i>Data Flow Diagram Level 3 Proses 6.2</i> .....	86
3.4 Kamus Data .....	87
3.5 <i>Process Spesification (PSPEC)</i> .....	100
3.6 Rancangan Antarmuka .....	140
3.6.1 <i>Loading</i> .....	140
3.6.2 <i>Login</i> .....	141
3.6.3 Menu Utama .....	141
3.6.4 Menu Data Bahan Baku.....	143
3.6.5 Menu Data Barang Jadi .....	143
3.6.6 Menu Data <i>Supplier</i> .....	144
3.6.7 Menu Data Pegawai.....	144
3.6.8 Menu Data Mesin .....	145
3.6.9 Menu Data <i>Supply</i> Bahan .....	146
3.6.10 Menu Data Stok Point .....	146
3.6.11 Menu Permintaan Pembelian.....	147
3.6.11.1 Tambah Permintaan Pembelian .....	148
3.6.11.2 Ubah Permintaan Pembelian.....	148
3.6.12 Menu <i>Order/Pembelian</i> .....	149
3.6.12.1 Pilih Permintaan Pembelian.....	150
3.6.12.2 Tambah <i>Order</i> Pembelian .....	151
3.6.12.3 Ubah <i>Order</i> Pembelian .....	151
3.6.13 Menu Status Order .....	152
3.6.14 Menu Retur Beli.....	152

3.6.14.1 Tambah Retur Beli .....	153
3.6.14.2 Ubah Retur Beli.....	154
3.6.15 Menu Status Retur .....	154
3.6.16 Menu Permintaan Produksi.....	155
3.6.17 Menu Tambah Produksi.....	156
3.6.17.1 Tambah Detail Produksi .....	157
3.6.18 Menu Produksi .....	158
3.6.19 Menu Status Produksi .....	158
3.6.20 Menu Jadwal Produksi.....	159
3.6.21 Menu Penerimaan Order.....	160
3.6.22 Menu Penerimaan Retur .....	160
3.6.23 Menu Pengiriman .....	161
3.6.24 Menu Bahan Baku Keluar .....	162
3.6.25 Menu Bahan Baku Masuk.....	162
3.6.26 Menu Bahan Jadi Keluar.....	163
3.6.27 Menu Bahan Jadi Masuk .....	163
3.6.28 Menu <i>History</i> Bahan Baku .....	164
3.6.29 Menu <i>History</i> Harga Jual.....	164
3.6.30 Menu <i>History</i> Pengiriman.....	165
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	166
4.1 <i>Loading</i> .....	166
4.2 <i>Login</i> .....	166
4.3 Menu Utama .....	167
4.4 Menu Bahan Baku .....	168
4.5 Menu Barang Jadi.....	169
4.6 Menu <i>Supplier</i> .....	170
4.7 Menu Pegawai .....	170
4.8 Menu Mesin .....	171
4.9 Menu <i>Supply</i> Bahan .....	172
4.10 Menu Stok Point .....	172
4.11 Menu Permintaan Pembelian .....	173
4.11.1 Menu Tambah Permintaan Pembelian .....	174
4.11.2 Menu Ubah Permintaan Pembelian .....	175
4.12 Menu Order Pembelian .....	176
4.12.1 Menu Pilih Permintaan Pembelian .....	177
4.12.2 Menu Tambah Order Pembelian .....	178
4.12.3 Menu Ubah Order Pembelian .....	179
4.12.4 Mencetak Order Pembelian.....	179
4.13 Menu Status Order .....	180
4.14 Menu Retur Beli .....	180
4.14.1 Menu Tambah Retur Beli .....	181
4.14.2 Menu Ubah Retur Beli .....	182
4.14.3 Mencetak Retur Beli .....	183
4.15 Menu Status Retur.....	184
4.16 Menu Permintaan Produksi .....	184
4.17 Menu Tambah Produksi .....	185
4.17.1 Menu Tambah Detail Produksi .....	186
4.18 Menu Produksi.....	187
4.19 Menu Status Produksi.....	188
4.20 Menu Jadwal Produksi .....	189
4.20.1 Mencetak Laporan Jadwal Produksi .....	190

4.21	Menu Penerimaan Order.....	190
4.21.1	Menu Laporan Penerimaan Order .....	191
4.22	Menu Penerimaan Retur .....	192
4.22.1	Mencetak Laporan Penerimaan Retur.....	192
4.23	Menu Pengiriman.....	193
4.23.1	Menu Laporan Pengiriman.....	194
4.24	Menu Mencetak Baku Keluar .....	195
4.24.1	Mencetak Laporan Bukti Bahan Keluar .....	196
4.25	Menu Bahan Baku Masuk .....	196
4.25.1	Mencetak Laporan Bukti Bahan Masuk .....	197
4.26	Menu Bahan Jadi Keluar .....	198
4.26.1	Mencetak Laporan Bukti Barang Keluar .....	199
4.27	Menu Barang Jadi Masuk.....	200
4.27.1	Mencetak Laporan Bukti Barang Masuk .....	200
4.28	Menu <i>History</i> Bahan Baku.....	201
4.28.1	Mencetak Laporan <i>History</i> Bahan Baku .....	202
4.29	Menu <i>History</i> Harga Jual .....	202
4.29.1	Mencetak Laporan <i>History</i> Harga Jual.....	203
4.30	Menu <i>History</i> Pengiriman .....	204
4.30.1	Mencetak Laporan <i>History</i> Pengiriman.....	204
4.31	Tampilan Laporan Order .....	205
4.32	Tampilan Laporan Retur.....	205
4.33	Tampilan Laporan Produksi.....	206
BAB V	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN.....	207
5.1	Pendahuluan.....	207
5.2	<i>Form Login</i> .....	207
5.3	<i>Form Data Master</i> .....	208
5.3.1	<i>Form</i> Bahan Baku.....	208
5.3.2	<i>Form</i> Barang Jadi .....	210
5.3.3	<i>Form</i> Supplier .....	211
5.3.4	<i>Form</i> Pegawai.....	213
5.3.5	<i>Form</i> Mesin .....	214
5.3.6	<i>Form</i> Stok Point.....	215
5.3.7	<i>Form</i> Supply Bahan.....	217
5.4	<i>Form</i> Tambah Order Pembelian.....	217
5.5	<i>Form</i> Ubah Order Pembelian .....	219
5.6	<i>Form</i> Tambah Retur Beli .....	221
5.7	<i>Form</i> Ubah Retur Beli .....	223
5.8	<i>Form</i> Permintaan Pembelian.....	224
5.9	<i>Form</i> Ubah Permintaan Pembelian .....	226
5.10	<i>Form</i> Permintaan Produksi.....	227
5.11	<i>Form</i> Tambah Detail Produksi.....	229
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN.....	231
6.1	Simpulan .....	231
6.2	Saran.....	232
DAFTAR	PUSTAKA .....	233
RIWAYAT	HIDUP PENULIS .....	A.1

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Aktivitas Sistem Informasi .....	6
Gambar 2 <i>Strong Entity</i> .....	13
Gambar 3 <i>Weak Entity</i> .....	14
Gambar 4 Simbol Relasi .....	14
Gambar 5 Atribut <i>Key</i> .....	14
Gambar 6 Atribut Komposit.....	15
Gambar 7 Atribut Sederhana.....	15
Gambar 8 Atribut Bernilai Banyak .....	15
Gambar 9 Atribut Turunan .....	16
Gambar 10 Relasi 1:1 .....	16
Gambar 11 Relasi 1:M .....	17
Gambar 12 Relasi M:M .....	17
Gambar 13 Tingkat Satu.....	17
Gambar 14 Derajat Dua.....	18
Gambar 15 Derajat Tiga .....	18
Gambar 16 <i>Document Flowchart</i> Pembelian Bahan Baku .....	30
Gambar 17 <i>Document Flowchart</i> Retur Beli.....	32
Gambar 18 <i>Document Flowchart</i> Produksi .....	34
Gambar 19 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	36
Gambar 20 <i>Relational Diagram</i> .....	37
Gambar 21 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 .....	50
Gambar 22 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 .....	53
Gambar 23 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses 2.....	56
Gambar 24 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses 3.....	58
Gambar 25 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses 4.....	60
Gambar 26 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses 5.....	62
Gambar 27 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses 6.....	63
Gambar 28 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 2.1.....	64
Gambar 29 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 2.2.....	66
Gambar 30 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 2.3.....	67
Gambar 31 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 3.1.....	69
Gambar 32 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 4.1.....	71
Gambar 33 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 4.2.....	73
Gambar 34 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 4.10.....	75
Gambar 35 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 5.1.....	78
Gambar 36 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 5.2.....	79
Gambar 37 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 5.3.....	80
Gambar 38 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 5.4.....	81
Gambar 39 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 5.5.....	82
Gambar 40 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 5.6.....	83
Gambar 41 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 5.7.....	84
Gambar 42 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 6.1.....	85
Gambar 43 <i>Data Flow Diagram</i> Level 3 Proses 6.2.....	86
Gambar 44 Rancangan Antarmuka <i>Loading</i> .....	140
Gambar 45 Rancangan Antarmuka <i>Login</i> .....	141
Gambar 46 Rancangan Antarmuka Menu Utama.....	141
Gambar 47 Rancangan Antarmuka Menu Data Bahan Baku.....	143
Gambar 48 Rancangan Antarmuka Menu Data Barang Jadi .....	143

Gambar 49 Rancangan Antarmuka Menu Data <i>Supplier</i> .....	144
Gambar 50 Rancangan Antarmuka Menu Data Pegawai.....	144
Gambar 51 Rancangan Antarmuka Menu Data Mesin .....	145
Gambar 52 Rancangan Antarmuka Menu Data <i>Supply Bahan</i> .....	146
Gambar 53 Rancangan Antarmuka Menu Data <i>Stok Point</i> .....	146
Gambar 54 Rancangan Antarmuka Menu Permintaan Pembelian.....	147
Gambar 55 Rancangan Antarmuka Menu Tambah Permintaan Pembelian .....	148
Gambar 56 Rancangan Antarmuka Menu Ubah Permintaan Pembelian .....	148
Gambar 57 Rancangan Antarmuka Menu <i>Order Pembelian</i> .....	149
Gambar 58 Rancangan Antarmuka Menu Pilih Permintaan Pembelian.....	150
Gambar 59 Rancangan Antarmuka Menu Tambah <i>Order Pembelian</i> .....	151
Gambar 60 Rancangan Antarmuka Menu Ubah <i>Order Pembelian</i> .....	151
Gambar 61 Rancangan Antarmuka Menu Status <i>Order</i> .....	152
Gambar 62 Rancangan Antarmuka Menu Retur Beli.....	152
Gambar 63 Rancangan Antarmuka Menu Tambah Retur Beli .....	153
Gambar 64 Rancangan Antarmuka Menu Ubah Retur Beli.....	154
Gambar 65 Rancangan Antarmuka Menu Status Retur .....	154
Gambar 66 Rancangan Antarmuka Menu Permintaan Produksi.....	155
Gambar 67 Rancangan Antarmuka Menu Tambah Produksi.....	156
Gambar 68 Rancangan Antarmuka Menu Tambah Detail Produksi.....	157
Gambar 69 Rancangan Antarmuka Menu Produksi .....	158
Gambar 70 Rancangan Antarmuka Menu Status Produksi .....	158
Gambar 71 Rancangan Antarmuka Menu Jadwal Produksi.....	159
Gambar 72 Rancangan Antarmuka Menu Penerimaan <i>Order</i> .....	160
Gambar 73 Rancangan Antarmuka Menu Penerimaan Retur.....	160
Gambar 74 Rancangan Antarmuka Menu Pengiriman .....	161
Gambar 75 Rancangan Antarmuka Menu Bahan Baku Keluar .....	162
Gambar 76 Rancangan Antarmuka Menu Bahan Baku Masuk.....	162
Gambar 77 Rancangan Antarmuka Menu Bukti Barang Jadi Keluar .....	163
Gambar 78 Rancangan Antarmuka Menu Bukti Barang Jadi Masuk .....	163
Gambar 79 Rancangan Antarmuka Menu <i>History Bahan Baku</i> .....	164
Gambar 80 Rancangan Antarmuka Menu <i>History Harga Jual</i> .....	164
Gambar 81 Rancangan Antarmuka Menu <i>History Pengiriman</i> .....	165
Gambar 82 Tampilan <i>Loading</i> .....	166
Gambar 83 Tampilan <i>Login</i> .....	166
Gambar 84 Tampilan Menu Utama .....	167
Gambar 85 Tampilan Menu Bahan Baku .....	169
Gambar 86 Tampilan Menu Barang Jadi.....	169
Gambar 87 Tampilan Menu <i>Supplier</i> .....	170
Gambar 88 Tampilan Menu Pegawai .....	171
Gambar 89 Tampilan Menu Mesin .....	171
Gambar 90 Tampilan Menu <i>Supply Bahan</i> .....	172
Gambar 91 Tampilan Menu <i>Stok Point</i> .....	173
Gambar 91 Tampilan Menu Permintaan Pembelian .....	174
Gambar 92 Tampilan Menu Tambah Permintaan Pembelian.....	175
Gambar 93 Tampilan Menu Ubah Permintaan Pembelian .....	175
Gambar 94 Tampilan Menu <i>Order Pembelian</i> .....	176
Gambar 95 Tampilan Menu Pilih Permintaan Pembelian .....	177
Gambar 96 Tampilan Menu Tambah <i>Order Pembelian</i> .....	178
Gambar 97 Tampilan Menu Ubah <i>Order Pembelian</i> .....	179
Gambar 98 Tampilan Mencetak <i>Order Pembelian</i> .....	179

Gambar 99 Tampilan Menu Status Order .....	180
Gambar 100 Tampilan Menu Retur Beli .....	181
Gambar 101 Tampilan Menu Tambah Retur Beli .....	182
Gambar 102 Tampilan Menu Ubah Retur Beli .....	183
Gambar 103 Tampilan Mencetak Retur Beli .....	183
Gambar 104 Tampilan Menu Status Retur.....	184
Gambar 105 Tampilan Menu Permintaan Produksi.....	185
Gambar 106 Tampilan Tambah Produksi .....	186
Gambar 107 Tampilan Menu Tambah Detail Produksi.....	187
Gambar 108 Tampilan Menu Produksi.....	188
Gambar 109 Tampilan Menu Status Produksi .....	189
Gambar 110 Tampilan Menu Jadwal Produksi .....	189
Gambar 111 Tampilan Laporan Jadwal Produksi .....	190
Gambar 112 Tampilan Menu Penerimaan Order.....	191
Gambar 113 Tampilan Laporan Penerimaan Order.....	191
Gambar 114 Tampilan Menu Penerimaan Retur .....	192
Gambar 115 Tampilan Laporan Penerimaan Retur .....	193
Gambar 116 Tampilan Menu Pengiriman .....	194
Gambar 117 Tampilan Laporan Pengiriman .....	194
Gambar 118 Tampilan Menu Bahan Baku Keluar .....	195
Gambar 119 Tampilan Laporan Bahan Baku Keluar .....	196
Gambar 120 Tampilan Menu Bahan Baku Masuk .....	197
Gambar 121 Tampilan Laporan Bahan Baku Keluar .....	198
Gambar 122 Tampilan Menu Barang Jadi Keluar.....	199
Gambar 123 Tampilan Laporan Bukti Barang Keluar .....	199
Gambar 124 Tampilan Menu Barang Jadi Masuk.....	200
Gambar 125 Tampilan Laporan Bukti Barang Masuk.....	201
Gambar 126 Tampilan Menu <i>History</i> Bahan Baku.....	201
Gambar 127 Tampilan Laporan <i>History</i> Bahan Baku .....	202
Gambar 128 Tampilan Menu <i>History</i> Harga Jual.....	203
Gambar 129 Tampilan Laporan <i>History</i> Harga Jual.....	203
Gambar 130 Tampilan Menu <i>History</i> Pengiriman .....	204
Gambar 131 Tampilan Laporan <i>History</i> Pengiriman.....	204
Gambar 131 Tampilan Laporan <i>Order</i> .....	205
Gambar 132 Tampilan Laporan Retur.....	205
Gambar 133 Tampilan Laporan Produksi .....	206

## DAFTAR TABEL

Tabel I Simbol - Simbol <i>Flowchart</i> .....	11
Tabel II Komponen - Komponen DFD .....	19
Tabel III Simbol - Simbol Kamus Data.....	23
Tabel IV Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel Pegawai .....	38
Tabel V Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel <i>Role</i> .....	38
Tabel VI Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel BahanBaku .....	38
Tabel VII Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel BarangJadi.....	38
Tabel VIII Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel <i>Supplier</i> .....	39
Tabel IX Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel SupplyBahan.....	39
Tabel X Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel Mesin.....	39
Tabel XI Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel StokPoint.....	40
Tabel XII Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel Permintaan_Pembelian .....	40
Tabel XIII Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel DetailPB .....	40
Tabel XIV Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel OrderPembelian .....	41
Tabel XV Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel DetailOrder .....	41
Tabel XVI Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel ReturBeli .....	42
Tabel XVII Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel DetailReturBeli .....	42
Tabel XVIII Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel Permintaan_Produksi.....	43
Tabel XIX Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel Produksi.....	43
Tabel XX Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel DetailProduksi .....	44
Tabel XXI Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel DetailMesin .....	44
Tabel XXII Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel PenerimaanOrder.....	45
Tabel XXIII Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel PenerimaanRetur .....	45
Tabel XXIV Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel BuktiBahanMasuk .....	46
Tabel XXV Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel BuktiBahanKeluar .....	46
Tabel XXVI Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel BuktiBarangMasuk .....	46
Tabel XXVII Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel BuktiBarangKeluar .....	47
Tabel XXVIII Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel HistoryBahanBaku .....	47
Tabel XXIX Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel JadwalProduksi .....	48
Tabel XXX Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel PengirimanBarang .....	48
Tabel XXXI Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel History_Pengiriman .....	49
Tabel XXXII Konversi <i>Relational Diagram</i> Tabel HargaJual .....	49
Tabel XXXIII Kamus Data Pegawai .....	87
Tabel XXXIV Kamus Data <i>Role</i> .....	87
Tabel XXXV Kamus Data BahanBaku .....	87
Tabel XXXVI Kamus Data BarangJadi .....	88
Tabel XXXVII Kamus Data <i>Supplier</i> .....	88
Tabel XXXVIII Kamus Data SupplyBahan .....	88
Tabel XXXIX Kamus Data Mesin .....	89
Tabel XL Kamus Data DetailMesin .....	89
Tabel XLI Kamus Data StokPoint .....	89
Tabel XLII Kamus Data OrderPembelian .....	90
Tabel XLIII Kamus Data DetailOrder .....	90
Tabel XLIV Kamus Data ReturBeli .....	91
Tabel XLV Kamus Data DetailReturBeli .....	91
Tabel XLVI Kamus Data Permintaan_Pembelian .....	92
Tabel XLVII Kamus Data DetailPB .....	92
Tabel XLVIII Kamus Data Permintaan_Produksi .....	92

Tabel XLIX Kamus Data Produksi .....	93
Tabel L Kamus Data DetailProduksi.....	94
Tabel LI Kamus Data PenerimaanOrder.....	94
Tabel LII Kamus Data PenerimaanRetur.....	95
Tabel LIII Kamus Data BuktiBahanMasuk.....	95
Tabel LIV Kamus Data BuktiBahanKeluar .....	95
Tabel LV Kamus Data BuktiBarangMasuk .....	96
Tabel LVI Kamus Data BuktiBarangKeluar .....	96
Tabel LVII Kamus Data JadwalProduksi .....	97
Tabel LVIII Kamus Data PengirimanBarang .....	97
Tabel LIX Kamus Data <i>HistoryBahanBaku</i> .....	98
Tabel LX Kamus Data <i>History_Pengiriman</i> .....	98
Tabel LXI Kamus Data HargaJual .....	99
Tabel LXII PSPEC Proses 1 .....	100
Tabel LXIII PSPEC Proses 2.1.1 .....	100
Tabel LXIV PSPEC Proses 2.1.2.....	101
Tabel LXV PSPEC Proses 2.1.3.....	101
Tabel LXVI PSPEC Proses 2.1.4.....	102
Tabel LXVII PSPEC Proses 2.2.....	102
Tabel LXVIII PSPEC Proses 2.4.....	103
Tabel LXIX PSPEC Proses 2.5.....	103
Tabel LXX PSPEC Proses 2.6.....	104
Tabel LXXI PSPEC Proses 2.2.1.....	104
Tabel LXXII PSPEC Proses 2.2.2.....	105
Tabel LXXIII PSPEC Proses 2.2.3.....	105
Tabel LXXIV PSPEC Proses 2.3.1 .....	106
Tabel LXXV PSPEC Proses 2.3.2 .....	106
Tabel LXXVI PSPEC Proses 2.3.3 .....	106
Tabel LXXVII PSPEC Proses 2.3.4 .....	107
Tabel LXXVIII PSPEC Proses 3.1.1 .....	107
Tabel LXXIX PSPEC Proses 3.1.2 .....	108
Tabel LXXX PSPEC Proses 3.1.3 .....	108
Tabel LXXXI PSPEC Proses 3.1.4 .....	109
Tabel LXXXII PSPEC Proses 3.1.5 .....	109
Tabel LXXXIII PSPEC Proses 3.2 .....	110
Tabel LXXXIV PSPEC Proses 3.3.....	110
Tabel LXXXV PSPEC Proses 3.4.....	111
Tabel LXXXVI PSPEC Proses 3.5.....	111
Tabel LXXXVII PSPEC Proses 4.2.....	112
Tabel LXXXVIII PSPEC Proses 4.1.1 .....	112
Tabel LXXXIX PSPEC Proses 4.1.2 .....	113
Tabel XC PSPEC Proses 4.1.3 .....	113
Tabel XCI PSPEC Proses 4.1.4 .....	114
Tabel XCII PSPEC Proses 4.1.5 .....	115
Tabel XCIII PSPEC Proses 4.1.6 .....	115
Tabel XCIV PSPEC Proses 4.2.1 .....	116
Tabel XCV PSPEC Proses 4.2.2 .....	116
Tabel XCVI PSPEC Proses 4.2.3 .....	117
Tabel XCVII PSPEC Proses 4.2.4 .....	117
Tabel XCVIII PSPEC Proses 4.2.5 .....	118
Tabel XCIX PSPEC Proses 4.10.1 .....	118

Tabel C PSPEC Proses 4.10.2 .....	118
Tabel CII PSPEC Proses 4.10.3 .....	119
Tabel CIII PSPEC Proses 4.10.4 .....	119
Tabel CIV PSPEC Proses 4.10.5 .....	120
Tabel CV PSPEC Proses 4.10.6 .....	120
Tabel CVI PSPEC Proses 4.10.7 .....	121
Tabel CVII PSPEC Proses 4.10.8 .....	121
Tabel CVIII PSPEC Proses 5.1.1 .....	121
Tabel CIX PSPEC Proses 5.1.2 .....	122
Tabel CX PSPEC Proses 5.1.3 .....	122
Tabel CXI PSPEC Proses 5.1.4 .....	123
Tabel CXII PSPEC Proses 5.2.1 .....	123
Tabel CXIII PSPEC Proses 5.2.2 .....	124
Tabel CXIV PSPEC Proses 5.2.3 .....	124
Tabel CXV PSPEC Proses 5.2.4 .....	125
Tabel CXVI PSPEC Proses 5.3.1 .....	125
Tabel CXVII PSPEC Proses 5.3.2 .....	126
Tabel CXVIII PSPEC Proses 5.3.3 .....	126
Tabel CXIX PSPEC Proses 5.3.4 .....	127
Tabel CXIX PSPEC Proses 5.4.1 .....	127
Tabel CXX PSPEC Proses 5.4.2 .....	128
Tabel CXXI PSPEC Proses 5.4.3 .....	128
Tabel CXXII PSPEC Proses 5.4.4 .....	129
Tabel CXXIII PSPEC Proses 5.5.1 .....	129
Tabel CXXIV PSPEC Proses 5.5.2 .....	130
Tabel CXXV PSPEC Proses 5.5.3 .....	130
Tabel CXXVI PSPEC Proses 5.5.4 .....	131
Tabel CXXVII PSPEC Proses 5.6.1 .....	131
Tabel CXXVIII PSPEC Proses 5.6.2 .....	132
Tabel CXXIX PSPEC Proses 5.6.3 .....	132
Tabel CXXX PSPEC Proses 5.6.4 .....	133
Tabel CXXXI PSPEC Proses 5.7.1 .....	133
Tabel CXXXII PSPEC Proses 5.7.2 .....	134
Tabel CXXXIII PSPEC Proses 5.7.3 .....	134
Tabel CXXXIV PSPEC Proses 5.7.4 .....	135
Tabel CXXXV PSPEC Proses 6.1.1 .....	135
Tabel CXXXVI PSPEC Proses 6.1.2 .....	136
Tabel CXXXVII PSPEC Proses 6.1.3 .....	136
Tabel CXXXVIII PSPEC Proses 6.1.4 .....	137
Tabel CXXXIX PSPEC Proses 6.2.1 .....	137
Tabel CXL PSPEC Proses 6.2.2 .....	138
Tabel CXLI PSPEC Proses 6.2.3 .....	138
Tabel CXLII PSPEC Proses 6.2.4 .....	139
Tabel CXLIII <i>Blackbox Testing Form Login</i> .....	207
Tabel CXLIV <i>Blackbox Testing Form Bahan Baku</i> .....	208
Tabel CXLV <i>Blackbox Testing Form Barang Jadi</i> .....	210
Tabel CXLVI <i>Blackbox Testing Form Supplier</i> .....	211
Tabel CXLVII <i>Blackbox Testing Form Pegawai</i> .....	213
Tabel CXLVIII <i>Blackbox Testing Form Mesin</i> .....	214
Tabel CXLIX <i>Blackbox Testing Form Stok Point</i> .....	215
Tabel CL <i>Blackbox Testing Form Supply Bahan</i> .....	217

Tabel CLI <i>Blackbox Testing Form</i> Tambah Order Pembelian .....	217
Tabel CLII <i>Blackbox Testing Form</i> Ubah Order Pembelian.....	219
Tabel CLIII <i>Blackbox Testing Form</i> Tambah Retur Beli.....	221
Tabel CLIV <i>Blackbox Testing Form</i> Ubah Retur Beli.....	223
Tabel CLV <i>Blackbox Testing Form</i> Tambah Permintaan Pembelian .....	224
Tabel CLVI <i>Blackbox Testing Form</i> Ubah Permintaan Pembelian .....	226
Tabel CLVII <i>Blackbox Testing Form</i> Permintaan Produksi.....	227
Tabel CLVIII <i>Blackbox Testing Form</i> Tambah Detail Produksi.....	229

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Riwayat Hidup Penulis .....A.1