

## **ABSTRACT**

*Information System is a system that can help people in managing a lot of information. Information System had to make people task even easier to deal with. Information System is a process that can make people's job become effective and efficient. There are so many big companies who use information system to make their job manageable and to keep their companies growth. This application is built to manage company's data and handle ordering process from members. This web based application can manage almost all company's data such as admin data, workers data, members data, suppliers data, goods data, research & development data, reject data, and transaction data. This system also can handle transaction process from members who order goods from purchase order. With this application, transaction process is more manageable and effective because all transaction are recorded and kept in the company's database. This application also can print all company's report so that it can be manage every time.*

*Keywords : Information System, Manages Data, Web Based Application.*

## ABSTRAK

Sistem Informasi adalah sebuah sistem yang dapat membantu seseorang dalam mengelola banyak informasi. Sistem Informasi harus dapat membuat pekerjaan seseorang menjadi lebih mudah untuk dihadapi. Sistem Informasi adalah sebuah proses yang membuat pekerjaan seseorang menjadi efektif dan efisien. Ada banyak perusahaan yang menggunakan sistem informasi untuk membuat pekerjaan mereka menjadi lebih mudah dikelola dan tetap membuat perusahaan mereka semakin berkembang. Aplikasi ini dibuat untuk mengelola data-data perusahaan dan menangani proses transaksi dari para pelanggan. Aplikasi berbasis web ini dapat mengelola hampir semua data-data perusahaan yaitu data *admin*, data pegawai, data pelanggan, data supplier, data barang, data *research & development*, data *reject*, dan data transaksi. Sistem ini juga dapat menangani proses transaksi dari pelanggan yang memesan barang melalui *purchase order*. Dengan aplikasi ini, proses transaksi lebih terkelola dan lebih efektif karena semua transaksi dicatat semua dan disimpan ke dalam *database* perusahaan. Aplikasi ini juga dapat mencetak semua laporan perusahaan sehingga dapat dikelola setiap saat.

Kata kunci: Sistem Informasi, Mengelola Data, Aplikasi Berbasis Web.

# DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xvi
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 .....	3
1.6 Sistematika Penyajian .....	3
BAB II KAJIAN TEORI .....	5
II.1 SISTEM INFORMASI.....	5
II.2 <i>PHP</i> .....	6
II.2.1 Pengertian <i>PHP</i> .....	6
II.2.2 Skrip <i>PHP</i> .....	7
II.2.3 Konsep Kerja <i>PHP</i> .....	8
II.2.4 <i>PHP</i> dan Database .....	8
II.3 MySQL .....	9
II.4 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD) .....	10
II.4.1 Model ERD.....	10
II.4.2 Kardinalitas Relasi.....	11
II.4.3 Partisipasi Entitas Dalam Himpunan Relasi .....	11
II.5 DATA FLOW DIAGRAM (DFD).....	12
II.5.1 Pengertian <i>DFD</i> .....	12
II.5.2 Notasi Dalam <i>DFD</i> .....	13
II.5.3 Aturan dalam <i>DFD</i> .....	14
II.6 Fastwork.....	14
II.7 PSPEC (Process Specification) .....	15
II.8 Kamus Data (Data Dictionary) .....	15
II.9 Flow Chart .....	17
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	18
III.1 Proses Bisnis.....	18
III.1.1 Proses Login.....	18
III.1.2 Proses Pengelolaan Data .....	18
III.1.3 Proses Pemesanan Barang .....	18
III.1.4 Proses Laporan Gaji Pegawai.....	19
III.1.5 Proses Estimasi Pemesanan .....	19
III.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	24
III.3 <i>ER Diagram to Relation</i> .....	25
III.4 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	30
III.5 Kamus Data.....	50

III.6 <i>Process Specification (PSPEC)</i> .....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	81
IV.1 Halaman <i>Login</i> .....	81
IV.2 Halaman <i>Home</i> .....	81
IV.3 Halaman <i>Data Admin</i> .....	82
IV.4 Halaman <i>Add Admin</i> .....	83
IV.5 Halaman <i>Edit Admin</i> .....	83
IV.6 Halaman <i>Delete Admin</i> .....	85
IV.7 Halaman <i>Data Pegawai</i> .....	85
IV.8 Halaman <i>Add Pegawai</i> .....	86
IV.9 Halaman <i>Edit Pegawai</i> .....	86
IV.10 Halaman <i>Delete Pegawai</i> .....	88
IV.11 Halaman <i>Print Gaji Pegawai</i> .....	88
IV.12 Halaman <i>Data Pelanggan</i> .....	90
IV.13 Halaman <i>Add Data Pelanggan</i> .....	90
IV.14 Halaman <i>Edit Data Pelanggan</i> .....	91
IV.15 Halaman <i>Delete Data Pelanggan</i> .....	92
IV.16 Halaman <i>Data Supplier</i> .....	93
IV.17 Halaman <i>Add Data Supplier</i> .....	94
IV.18 Halaman <i>Edit Data Supplier</i> .....	94
IV.19 Halaman <i>Data Bahan Baku</i> .....	96
IV.20 Halaman <i>Add Data Bahan Baku</i> .....	96
IV.21 Halaman <i>Edit Data Bahan Baku</i> .....	97
IV.22 Halaman <i>Tambah Stok Bahan Baku</i> .....	98
IV.23 Halaman <i>Data Rakitan</i> .....	99
IV.24 Halaman <i>Add Data Rakitan</i> .....	99
IV.25 Halaman <i>Edit Data Rakitan</i> .....	100
IV.26 Halaman <i>Data Barang Jadi</i> .....	101
IV.27 Halaman <i>Add Data Barang Jadi</i> .....	102
IV.28 Halaman <i>Edit Data Barang Jadi</i> .....	102
IV.29 Halaman <i>Data Kebutuhan Rakitan</i> .....	104
IV.30 Halaman <i>Add Data Kebutuhan Rakitan</i> .....	104
IV.31 Halaman <i>Edit Data Kebutuhan Rakitan</i> .....	105
IV.32 Halaman <i>Delete Data Kebutuhan Rakitan</i> .....	106
IV.33 Halaman <i>Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan</i> .....	107
IV.34 Halaman <i>Add Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan</i> .....	108
IV.35 Halaman <i>Edit Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan</i> .....	108
IV.36 Halaman <i>Delete Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan</i> .....	110
IV.37 Halaman <i>Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku</i> .....	110
IV.38 Halaman <i>Add Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku</i> ..	111
IV.39 Halaman <i>Edit Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku</i> ..	112
IV.40 Halaman <i>Delete Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku</i> 113	
IV.41 Halaman <i>Data Research &amp; Development</i> .....	114
IV.42 Halaman <i>Add Data Research &amp; Development</i> .....	115
IV.43 Halaman <i>Edit Data Research &amp; Development</i> .....	115
IV.44 Halaman <i>Data Reject</i> .....	116
IV.45 Halaman <i>Add Data Reject</i> .....	117
IV.46 Halaman <i>Edit Data Reject</i> .....	118
IV.47 Halaman <i>Data Estimasi Rakitan</i> .....	119
IV.48 Halaman <i>Data Estimasi Barang Jadi</i> .....	119
IV.49 Halaman <i>Tambah Data Transaksi</i> .....	120

IV.50	Halaman Keranjang Transaksi.....	121
IV.51	Halaman Laporan Transaksi.....	122
IV.52	Halaman Laporan Top Things .....	124
IV.53	Halaman Laporan Data Pegawai .....	124
IV.54	Halaman Laporan Data Pelanggan .....	125
IV.55	Halaman Laporan Data <i>Supplier</i> .....	125
IV.56	Halaman Laporan Data Bahan Baku .....	126
IV.57	Halaman Laporan Tambah Stok Bahan Baku .....	126
IV.58	Halaman Laporan Data Rakitan.....	127
IV.59	Halaman Laporan Data Barang Jadi .....	127
IV.60	Halaman Laporan Data <i>Research &amp; Development</i> .....	128
IV.61	Halaman Laporan Data <i>Reject</i> .....	128
IV.62	Halaman Laporan Bulanan Transaksi .....	129
IV.63	Halaman Laporan Bulanan Barang Masuk .....	129
IV.64	Halaman Laporan Bulanan Barang Keluar .....	130
IV.65	Halaman Laporan Bulanan <i>Purchase Order</i> .....	130
IV.66	Halaman Laporan Pembelian Pelanggan .....	131
IV.67	Halaman Laporan <i>Supply</i> Barang .....	131
BAB V	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN.....	133
V.1	<i>Error Handling</i> .....	133
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN .....	174
VI.1	Simpulan .....	174
VI.2	Saran .....	174
DAFTAR PUSTAKA	.....	xix
RIWAYAT HIDUP PENULIS	.....	1

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Flowchart</i> Proses Pengelolaan Data.....	20
Gambar 2 <i>Flowchart</i> Proses Pemesanan Barang .....	21
Gambar 3 <i>Flowchart</i> Proses Laporan Gaji Pegawai.....	22
Gambar 4 <i>Flowchart</i> Proses Estimasi Pemesanan.....	23
Gambar 5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	24
Gambar 6 <i>DFD</i> Level 0 .....	30
Gambar 7 <i>DFD</i> Level 1 .....	31
Gambar 8 <i>DFD</i> Level 2 Proses 1 .....	32
Gambar 9 <i>DFD</i> Level 2 Proses 2.....	33
Gambar 10 <i>DFD</i> Level 2 Proses 3.....	34
Gambar 11 <i>DFD</i> Level 2 Proses 4.....	34
Gambar 12 <i>DFD</i> Level 2 Proses 5.....	35
Gambar 13 <i>DFD</i> Level 2 Proses 6.....	37
Gambar 14 <i>DFD</i> Level 3 Proses 2.1 .....	38
Gambar 15 <i>DFD</i> Level 3 Proses 2.2 .....	39
Gambar 16 <i>DFD</i> Level 3 Proses 2.3 .....	40
Gambar 17 <i>DFD</i> Level 3 Proses 2.4 .....	41
Gambar 18 <i>DFD</i> Level 3 Proses 2.5 .....	42
Gambar 19 <i>DFD</i> Level 3 Proses 2.6 .....	43
Gambar 20 <i>DFD</i> Level 3 Proses 2.7 .....	44
Gambar 21 <i>DFD</i> Level 3 Proses 2.8 .....	45
Gambar 22 <i>DFD</i> Level 3 Proses 2.9 .....	46
Gambar 23 <i>DFD</i> Level 3 Proses 2.10 .....	47
Gambar 24 <i>DFD</i> Level 3 Proses 4.1 .....	48
Gambar 25 <i>DFD</i> Level 3 Proses 4.2 .....	49
Gambar 26 Halaman <i>Login</i> .....	81
Gambar 27 Halaman <i>Home</i> .....	82
Gambar 28 Halaman Data <i>Admin</i> .....	82
Gambar 29 Halaman <i>Add Admin</i> .....	83

Gambar 30 Halaman <i>Edit Admin</i> .....	84
Gambar 31 <i>Edit Admin</i> .....	84
Gambar 32 Halaman <i>Delete Admin</i> .....	85
Gambar 33 Halaman Data Pegawai .....	85
Gambar 34 Halaman <i>Add Pegawai</i> .....	86
Gambar 35 Halaman <i>Edit Pegawai</i> .....	87
Gambar 36 <i>Edit Pegawai</i> .....	87
Gambar 37 Halaman <i>Delete Pegawai</i> .....	88
Gambar 38 Halaman <i>Print Gaji Pegawai</i> .....	89
Gambar 39 <i>Print Gaji Pegawai</i> .....	89
Gambar 40 Halaman Data Pelanggan .....	90
Gambar 41 Halaman <i>Add Data Pelanggan</i> .....	90
Gambar 42 Halaman <i>Edit Data Pelanggan</i> .....	91
Gambar 43 <i>Edit Data Pelanggan</i> .....	92
Gambar 44 Halaman <i>Delete Data Pelanggan</i> .....	92
Gambar 45 Halaman Data <i>Supplier</i> .....	93
Gambar 46 Halaman <i>Add Data Supplier</i> .....	94
Gambar 47 Halaman <i>Edit Data Supplier</i> .....	95
Gambar 48 <i>Edit Data Supplier</i> .....	95
Gambar 49 Halaman Data Bahan Baku .....	96
Gambar 50 Halaman <i>Add Data Bahan Baku</i> .....	96
Gambar 51 Halaman <i>Edit Data Bahan Baku</i> .....	97
Gambar 52 <i>Edit Data Bahan Baku</i> .....	98
Gambar 53 Halaman Tambah Stok Bahan Baku .....	98
Gambar 54 Halaman Data Rakitan .....	99
Gambar 55 Halaman <i>Add Data Rakitan</i> .....	99
Gambar 56 Halaman <i>Edit Data Rakitan</i> .....	100
Gambar 57 <i>Edit Data Rakitan</i> .....	101
Gambar 58 Halaman Data Barang Jadi .....	101
Gambar 59 Halaman <i>Add Data Barang Jadi</i> .....	102
Gambar 60 Halaman <i>Edit Data Barang Jadi</i> .....	103
Gambar 61 <i>Edit Data Barang Jadi</i> .....	103

Gambar 62 Halaman Data Kebutuhan Rakitan .....	104
Gambar 63 Halaman <i>Add</i> Data Kebutuhan Rakitan .....	104
Gambar 64 Halaman <i>Edit</i> Data Kebutuhan Rakitan .....	105
Gambar 65 <i>Edit</i> Data Kebutuhan Rakitan .....	106
Gambar 66 Halaman <i>Delete</i> Kebutuhan Rakitan .....	106
Gambar 67 Halaman Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan .....	107
Gambar 68 Halaman <i>Add</i> Kebutuhan barang jadi akan rakitan .....	108
Gambar 69 Halaman <i>Edit</i> Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan .....	109
Gambar 70 <i>Edit</i> Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan .....	109
Gambar 71 Halaman <i>Delete</i> Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan ..	110
Gambar 72 Halaman Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku .....	111
Gambar 73 Halaman <i>Add</i> Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku .....	112
Gambar 74 Halaman <i>Edit</i> Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku .....	112
Gambar 75 <i>Edit</i> Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku .....	113
Gambar 76 Halaman <i>Delete</i> Data Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku .....	114
Gambar 77 Halaman Data <i>Research &amp; Development</i> .....	114
Gambar 78 Halaman <i>Add</i> Data <i>Research &amp; Development</i> .....	115
Gambar 79 Halaman <i>Edit</i> Data <i>Research &amp; Development</i> .....	116
Gambar 80 <i>Edit</i> Data <i>Research &amp; Development</i> .....	116
Gambar 81 Halaman Data <i>Reject</i> .....	117
Gambar 82 Halaman <i>Add</i> Data <i>Reject</i> .....	117
Gambar 83 Halaman <i>Edit</i> Data <i>Reject</i> .....	118
Gambar 84 <i>Edit</i> Data <i>Reject</i> .....	118
Gambar 85 Halaman Data Estimasi Rakitan .....	119
Gambar 86 Halaman Data Estimasi Barang Jadi .....	120
Gambar 87 Halaman Tambah Data Transaksi .....	120
Gambar 88 Tambah Data Transaksi .....	121
Gambar 89 Halaman Keranjang Transaksi .....	121
Gambar 90 Halaman Laporan Transaksi .....	122
Gambar 91 Halaman Detail Transaksi .....	123



Gambar 92 Halaman <i>Invoice</i> .....	123
Gambar 93 Halaman Laporan <i>Top Things</i> .....	124
Gambar 94 Halaman Laporan Data Pegawai .....	124
Gambar 95 Halaman Laporan Data Pelanggan .....	125
Gambar 96 Halaman Laporan Data <i>Supplier</i> .....	125
Gambar 97 Halaman Laporan Data Bahan Baku .....	126
Gambar 98 Halaman Laporan Tambah Stok Bahan Baku.....	126
Gambar 99 Halaman Laporan Data Rakitan .....	127
Gambar 100 Halaman Laporan Data Barang Jadi .....	127
Gambar 101 Halaman Laporan Data <i>Research &amp; Development</i> .....	128
Gambar 102 Halaman Laporan Data <i>Reject</i> .....	128
Gambar 103 Halaman Laporan Bulanan Transaksi .....	129
Gambar 104 Halaman Laporan Bulanan Barang Masuk .....	129
Gambar 105 Halaman Laporan Bulanan Barang Keluar .....	130
Gambar 106 Halaman Laporan Bulanan <i>Purchase Order</i> .....	130
Gambar 107 Halaman Laporan Pembelian Pelanggan .....	131
Gambar 108 Halaman Laporan <i>Supply</i> Barang .....	131
Gambar 109 <i>Error Handling</i> Gagal Login.....	133
Gambar 110 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add Admin</i> .....	134
Gambar 111 <i>Error Handling</i> <i>Add Username</i> .....	134
Gambar 112 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit Admin</i> .....	135
Gambar 113 <i>Error Handling</i> Pada <i>Delete Admin</i> .....	135
Gambar 114 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add Pegawai</i> .....	136
Gambar 115 <i>Error Handling</i> <i>Add Nama Pegawai</i> .....	136
Gambar 116 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Nomor Telepon</i> .....	137
Gambar 117 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Gaji</i> .....	137
Gambar 118 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit Pegawai</i> .....	138
Gambar 119 <i>Error Handling</i> Pada <i>Delete Pegawai</i> .....	138
Gambar 120 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add Pelanggan</i> .....	139
Gambar 121 <i>Error Handling</i> <i>Add Nama Pelanggan</i> .....	139
Gambar 122 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Nomor Telepon</i> .....	140
Gambar 123 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input E-mail</i> .....	140

Gambar 124 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit Pelanggan</i> .....	141
Gambar 125 <i>Error Handling</i> Pada <i>Delete Pelanggan</i> .....	141
Gambar 126 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add Supplier</i> .....	142
Gambar 127 <i>Error Handling</i> <i>Add Nama Supplier</i> .....	142
Gambar 128 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Nomor Telepon</i> .....	143
Gambar 129 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Fax</i> .....	143
Gambar 130 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Nama Bank</i> .....	144
Gambar 131 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Nomor Rekening</i> .....	144
Gambar 132 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input E-mail</i> .....	145
Gambar 133 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit Supplier</i> .....	145
Gambar 134 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add Bahan Baku</i> .....	146
Gambar 135 <i>Error Handling</i> <i>Add Nama Bahan Baku</i> .....	146
Gambar 136 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Harga Modal Bahan Baku</i> .....	147
Gambar 137 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Harga Bahan Baku</i> .....	147
Gambar 138 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Stok Bahan Baku</i> .....	148
Gambar 139 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Satuan Bahan Baku</i> .....	148
Gambar 140 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit Bahan Baku</i> .....	149
Gambar 141 <i>Error Handling</i> Pada <i>Tambah Stok Bahan Baku</i> .....	149
Gambar 142 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Tambah Stok Bahan Baku</i> .....	150
Gambar 143 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add Rakitan</i> .....	150
Gambar 144 <i>Error Handling</i> <i>Add Nama Rakitan</i> .....	151
Gambar 145 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Harga Modal Rakitan</i> .....	151
Gambar 146 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Harga Rakitan</i> .....	152
Gambar 147 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Stok Rakitan</i> .....	152
Gambar 148 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Tipe Rakitan</i> .....	153
Gambar 149 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit Rakitan</i> .....	153
Gambar 150 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add Barang Jadi</i> .....	154
Gambar 151 <i>Error Handling</i> <i>Add Nama Barang Jadi</i> .....	154
Gambar 152 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Harga Modal Barang Jadi</i> .....	155
Gambar 153 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Harga Barang Jadi</i> .....	155
Gambar 154 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input Stok Barang Jadi</i> .....	156
Gambar 155 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit Barang Jadi</i> .....	156

Gambar 156 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add</i> Kebutuhan Rakitan .....	157
Gambar 157 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Jumlah Kebutuhan Rakitan.....	157
Gambar 158 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit</i> Kebutuhan Rakitan .....	158
Gambar 159 <i>Error Handling</i> Pada <i>Delete</i> Kebutuhan Rakitan .....	158
Gambar 160 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add</i> Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan .....	159
Gambar 161 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Jumlah Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan .....	159
Gambar 162 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit</i> Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan .....	160
Gambar 163 <i>Error Handling</i> Pada <i>Delete</i> Kebutuhan Barang Jadi Akan Rakitan .....	160
Gambar 164 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add</i> Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku.....	161
Gambar 165 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Jumlah Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku .....	161
Gambar 166 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit</i> Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku .....	162
Gambar 167 <i>Error Handling</i> Pada <i>Delete</i> Kebutuhan Barang Jadi Akan Bahan Baku .....	162
Gambar 168 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add Research</i> .....	163
Gambar 169 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Jumlah Research .....	163
Gambar 170 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit Research</i> .....	164
Gambar 171 <i>Error Handling</i> Pada <i>Add Reject</i> .....	164
Gambar 172 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Jumlah <i>Reject</i> .....	165
Gambar 173 <i>Error Handling</i> Pada <i>Edit Reject</i> .....	165
Gambar 174 <i>Error Handling</i> Pada Estimasi Rakitan .....	166
Gambar 175 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Jumlah Estimasi Rakitan .....	166
Gambar 176 <i>Error Handling</i> Pada Estimasi Barang Jadi.....	167
Gambar 177 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Jumlah Estimasi Barang Jadi.....	167
Gambar 178 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Tipe Barang .....	168
Gambar 179 <i>Error Handling</i> Pada Tambah Transaksi .....	168

Gambar 180 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Jumlah Transaksi.....	169
Gambar 181 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Diskon.....	169
Gambar 182 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Nama Barang Tipe Bahan Baku ..	170
Gambar 183 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Nama Barang Tipe Rakitan.....	170
Gambar 184 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Nama Barang Tipe Barang Jadi...	171
Gambar 185 <i>Error Handling</i> Pada Keranjang Transaksi .....	171
Gambar 186 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Ongkos Kirim .....	172
Gambar 187 <i>Error Handling</i> Pada <i>Input</i> Daftar Keranjang Transaksi .....	172
Gambar 188 <i>Error Handling</i> Pada <i>Update</i> Status Bayar .....	173
Gambar 189 <i>Error Handling</i> Pada <i>Invoice</i> .....	173

## DAFTAR TABEL

Tabel I Notasi Dalam <i>ERD</i> .....	10
Tabel II Notasi Dalam <i>DFD</i> .....	13
Tabel III Deskripsi <i>PSPEC</i> .....	15
Tabel IV Simbol dalam Kamus Data .....	16
Tabel V Simbol dalam <i>Flow Chart</i> .....	17
Tabel VI Tabel Admin .....	25
Tabel VII Tabel Pegawai .....	25
Tabel VIII Tabel Pelanggan.....	25
Tabel IX Tabel Transaksi.....	25
Tabel X Tabel Detail Transaksi .....	26
Tabel XI Tabel Bahan Baku .....	26
Tabel XII Tabel Menggunakan (Relasi Bahan Baku Rakitan) .....	27
Tabel XIII Tabel Rakitan .....	27
Tabel XIV Tabel Menggunakan (Relasi Rakitan Barang Jadi) .....	27
Tabel XV Tabel Barang Jadi .....	27
Tabel XVI Tabel Menggunakan (Relasi Bahan Baku Barang Jadi).....	28
Tabel XVII Tabel Supplier .....	28
Tabel XVIII Tabel Memiliki (Relasi Bahan Baku Supplier) .....	28
Tabel XIX Tabel Research .....	29
Tabel XX Tabel Reject .....	29
Tabel XXI Kamus Data t_admin .....	50
Tabel XXII Kamus Data t_pegawai .....	50
Tabel XXIII Kamus Data t_pelanggan .....	50
Tabel XXIV Kamus Data t_transaksi .....	51
Tabel XXV Kamus Data detail_transaksi.....	51
Tabel XXVI Kamus Data t_bahan_baku .....	52
Tabel XXVII Kamus Data t_rakitan .....	52
Tabel XXVIII Kamus Data t_barang_jadi .....	53
Tabel XXIX Kamus Data t_supplier .....	53

Tabel XXX Kamus Data tambah_stok .....	54
Tabel XXXI Kamus Data bb_rak .....	54
Tabel XXXII Kamus Data rak_bj .....	54
Tabel XXXIII Kamus Data bb_bj.....	55
Tabel XXXIV Kamus Data t_research .....	55
Tabel XXXV Kamus Data t_reject .....	55
Tabel XXXVI <i>PSPEC</i> Proses 1.1 .....	56
Tabel XXXVII <i>PSPEC</i> Proses 1.2.....	56
Tabel XXXVIII <i>PSPEC</i> Proses 2.1.1.....	57
Tabel XXXIX <i>PSPEC</i> Proses 2.1.2.....	57
Tabel XL <i>PSPEC</i> Proses 2.1.3 .....	57
Tabel XLI <i>PSPEC</i> Proses 2.2.1 .....	58
Tabel XLII <i>PSPEC</i> Proses 2.2.2 .....	58
Tabel XLIII <i>PSPEC</i> Proses 2.2.3 .....	59
Tabel XLIV <i>PSPEC</i> Proses 2.2.4 .....	59
Tabel XLV <i>PSPEC</i> Proses 2.2.5 .....	59
Tabel XLVI <i>PSPEC</i> Proses 2.3.1 .....	60
Tabel XLVII <i>PSPEC</i> Proses 2.3.2 .....	60
Tabel XLVIII <i>PSPEC</i> Proses 2.3.3.....	60
Tabel XLIX <i>PSPEC</i> Proses 2.3.4.....	61
Tabel L <i>PSPEC</i> Proses 2.3.5 .....	61
Tabel LI <i>PSPEC</i> Proses 2.4.1 .....	62
Tabel LII <i>PSPEC</i> Proses 2.4.2 .....	62
Tabel LIII <i>PSPEC</i> Proses 2.4.3 .....	63
Tabel LIV <i>PSPEC</i> Proses 2.4.4 .....	63
Tabel LV <i>PSPEC</i> Proses 2.4.5 .....	63
Tabel LVI <i>PSPEC</i> Proses 2.5.1 .....	64
Tabel LVII <i>PSPEC</i> Proses 2.5.2.....	64
Tabel LVIII <i>PSPEC</i> Proses 2.5.3 .....	65
Tabel LIX <i>PSPEC</i> Proses 2.5.4.....	65
Tabel LX <i>PSPEC</i> Proses 2.6.1 .....	65
Tabel LXI <i>PSPEC</i> Proses 2.6.2 .....	66

Tabel LXII <i>PSPEC</i> Proses 2.6.3.....	66
Tabel LXIII <i>PSPEC</i> Proses 2.6.4 .....	67
Tabel LXIV <i>PSPEC</i> Proses 2.7.1 .....	67
Tabel LXV <i>PSPEC</i> Proses 2.7.2 .....	67
Tabel LXVI <i>PSPEC</i> Proses 2.7.3 .....	68
Tabel LXVII <i>PSPEC</i> Proses 2.7.4 .....	68
Tabel LXVIII <i>PSPEC</i> Proses 3.1 .....	68
Tabel LXIX <i>PSPEC</i> Proses 3.2.....	69
Tabel LXX <i>PSPEC</i> Proses 4.1.1 .....	69
Tabel LXXI <i>PSPEC</i> Proses 4.1.2 .....	70
Tabel LXXII <i>PSPEC</i> Proses 4.1.3 .....	70
Tabel LXXIII <i>PSPEC</i> Proses 4.1.4.....	70
Tabel LXXIV <i>PSPEC</i> Proses 4.2.1 .....	71
Tabel LXXV <i>PSPEC</i> Proses 4.2.2 .....	71
Tabel LXXVI <i>PSPEC</i> Proses 4.2.3 .....	72
Tabel LXXVII <i>PSPEC</i> Proses 4.2.4 .....	72
Tabel LXXVIII <i>PSPEC</i> Proses 5.1 .....	72
Tabel LXXIX <i>PSPEC</i> Proses 5.2 .....	73
Tabel LXXX <i>PSPEC</i> Proses 5.3.....	73
Tabel LXXXI <i>PSPEC</i> Proses 5.4 .....	74
Tabel LXXXII <i>PSPEC</i> Proses 6.1 .....	75
Tabel LXXXIII <i>PSPEC</i> Proses 6.2 .....	75
Tabel LXXXIV <i>PSPEC</i> Proses 6.3.....	75
Tabel LXXXV <i>PSPEC</i> Proses 6.4.....	76
Tabel LXXXVI <i>PSPEC</i> Proses 6.5.....	76
Tabel LXXXVII <i>PSPEC</i> Proses 6.6 .....	76
Tabel LXXXVIII <i>PSPEC</i> Proses 6.7 .....	77
Tabel LXXXIX <i>PSPEC</i> Proses 6.8.....	77
Tabel XC <i>PSPEC</i> Proses 6.9 .....	77
Tabel XCI <i>PSPEC</i> Proses 6.10.....	78
Tabel XCII <i>PSPEC</i> Proses 6.11 .....	78
Tabel XCIII <i>PSPEC</i> Proses 6.12 .....	78

Tabel XCIV <i>PSPEC</i> Proses 6.13 .....	79
Tabel XCV <i>PSPEC</i> Proses 6.14 .....	79
Tabel XCVI <i>PSPEC</i> Proses 6.15 .....	80
Tabel XCVII <i>PSPEC</i> Proses 6.16 .....	80