

ABSTRAK

Produksi merupakan kegiatan inti dari sebuah perusahaan manufaktur untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan pasar terhadap suatu produk. Saat ini PT Anugrah Agrotekindo belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi sehingga proses pencatatan barang, pencatatan transaksi pembelian, pencatatan transaksi penjualan, pencatatan produksi dan perencanaan produksi tidak maksimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis melakukan sebuah penelitian dengan judul “Aplikasi Material Requirements Planning PT Anugrah Agrotekindo”. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan aplikasi berbasis desktop yang dapat membantu perusahaan dalam melakukan pembuatan ramalan penjualan, penjadwalan produksi kedepan dan pembelian bahan baku dengan cara terkoordinasi sehingga kegiatan produksi dapat berjalan dengan lancar dengan persediaan barang seminimal mungkin. Adapun tujuan lain dalam penelitian ini yaitu untuk mengelola setiap pencatatan data transaksi pembelian, transaksi penjualan, pencatatan barang, serta pencatatan setiap kegiatan produksi. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari tanya jawab dengan PPIC di PT Anugrah Agrotekindo, dan buku-buku literatur mengenai teori-teori yang dibutuhkan, serta berbagai sumber dari internet untuk referensi. Dengan dibuatnya aplikasi ini, diharapkan setiap proses pengolahan data lebih efisien dan dapat menghemat banyak waktu dalam pencatatan serta pencarian data barang dan transaksi PT Anugrah Agrotekindo.

Kata Kunci: perencanaan produksi, PT Anugrah Agrotekindo, ramalan penjualan, sistem Material Requirements Planning.

ABSTRACT

Manufacture company has production as its core operation to fulfill market's demands for products. At this time PT Anugrah Agrotekindo hasn't use a computerized system so procurement, sales, production, and production plan data recording process was not optimal. To prevent the problems, the author does research with title "Material Requirements Planning Application for PT Anugrah Agrotekindo". This research was done with purpose to create desktop base application that will help company to create sales forecast, production plan, and procurements so every production activity could be done with optimal result. The other purpose of this application is to inform user every procurement, stock, sales, and production activity record. Every data source to create this application are obtained from questioning PPIC of the company, literature books about theories that are needed, and various website for references. With the establishment of this application, the author hopes every data processing could be more optimal and efficient for PT Anugrah Agrotekindo.

Keywords: forecast, Material Requirements Planning System, PT Anugrah Agrotekindo, production plan.



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR SINGKATAN	xxiv
DAFTAR ISTILAH	xxv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian	3
1.4.1 Sistem	3
1.4.2 <i>Software</i>	4
1.4.3 Hardware	4
1.5 Sumber Data	4
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2. KAJIAN TEORI	6
2.1 Manajemen Persediaan	6
2.1.1 Jenis- jenis Persediaan	6
2.1.2 <i>Overstock</i> dan <i>Understock</i>	7
2.1.3 Fungsi Persediaan	8
2.2 <i>Sales Forecast</i>	8
2.3 Analisis Regresi	9
2.3.1 Analisis Regresi Linear Sederhana	9
2.4 <i>Material Requirements Planning</i>	12

2.4.1	Definisi <i>Material Requirements Planning</i>	12
2.4.2	Tujuan <i>Material Requirements Planning (MRP)</i>	13
2.4.3	Komponen MRP.....	14
2.5	<i>Flowchart</i>	16
2.6	<i>Entity Relationships Diagram (ERD)</i>	16
2.7	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	18
2.7.1	<i>Use Case Diagram</i>	18
2.7.2	<i>Class Diagram</i>	18
2.7.3	<i>Activity Diagram</i>	18
2.8	Pemrograman Berorientasi Objek	18
2.9	Pemrograman Bahasa C#	19
2.10	Visual Studio.....	19
2.11	<i>Database Management System (DBMS)</i>	20
2.12	SQL Server.....	21
2.13	LINQ to SQL	22
2.14	Operasi Standar Query	22
2.15	<i>Crystal Report</i>	23
2.16	<i>Black Box Testing</i>	24
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	25
3.1	Proses Bisnis.....	25
3.1.1	Proses Bisnis Pembelian Barang Mentah	25
3.1.2	Proses Bisnis Persediaan Barang Mentah	27
3.1.3	Proses Bisnis Produksi.....	29
3.1.4	Proses Bisnis Persediaan Barang Hasil Produksi	31
3.1.5	Proses Bisnis Penjualan Barang	33
3.2	Rancangan Antarmuka.....	35
3.2.1	Rancangan Antarmuka <i>Form Login</i>	35
3.2.2	Rancangan Antarmuka <i>Form Home</i>	35
3.2.3	Rancangan Antarmuka <i>Form Forecast</i>	36
3.2.4	Rancangan Antarmuka <i>Form Perencanaan Produksi</i>	37
3.2.5	Rancangan Antarmuka <i>Form Master Menu</i>	37
3.2.6	Rancangan Antarmuka <i>Form Tambah Formula</i>	38

3.2.7	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Tambah Bahan Baku.....	39
3.2.8	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Tambah Bahan Kemasan.....	40
3.2.9	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Tambah <i>User</i>	41
3.2.10	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Tambah Supplier.....	41
3.2.11	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Pembelian.....	42
3.2.12	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Penjualan.....	43
3.2.13	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Produksi.....	44
3.3	Entity Relationship Diagram.....	46
3.4	Transformasi ERD ke dalam tabel.....	47
3.4.1	Tabel Supplier.....	47
3.4.2	Tabel <i>User</i>	47
3.4.3	Tabel Pembelian.....	48
3.4.4	Tabel Detail Pembelian.....	48
3.4.5	Tabel Penjualan.....	49
3.4.6	Tabel Detail Penjualan.....	49
3.4.7	Tabel Detail Formula.....	49
3.4.8	Tabel Formula.....	50
3.4.9	Tabel Barang Mentah.....	50
3.4.10	Tabel Barang Jadi.....	50
3.4.11	Tabel Customer.....	51
3.4.12	Tabel Produksi.....	51
3.4.13	Tabel MRP.....	52
3.5	Unified Modeling Language.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Use Case Diagram Utama.....	53
3.5.2	Use Case Diagram Kelola Data Barang.....	54
3.5.3	Use Case Diagram Kelola Data Pengguna.....	54
3.5.4	Use Case Diagram Penjualan.....	55
3.5.5	Use Case Diagram Pembelian.....	56
3.5.6	Use Case Diagram Produksi.....	57
3.5.7	Use Case Diagram Laporan Pembelian.....	57
3.5.8	Use Case Diagram Laporan Data Barang.....	58
3.5.9	Use Case Diagram Laporan Penjualan.....	59

3.6	<i>Activity Diagram</i>	60
3.6.1	<i>Activity Diagram Login</i>	60
3.6.2	<i>Activity Diagram Tambah Supplier</i>	61
3.6.3	<i>Activity Diagram Edit Supplier</i>	62
3.6.4	<i>Activity Diagram Tambah Barang Mentah</i>	63
3.6.5	<i>Activity Diagram Edit Barang Mentah</i>	64
3.6.6	<i>Activity Diagram Tambah Pembelian</i>	65
3.6.7	<i>Activity Diagram Edit Pembelian</i>	66
3.6.8	<i>Activity Diagram Histori Pembelian</i>	67
3.6.9	<i>Activity Diagram Penerimaan Barang Mentah</i>	68
3.6.10	<i>Activity Diagram Tambah Formula</i>	69
3.6.11	<i>Activity Diagram Edit Formula</i>	70
3.6.12	<i>Activity Diagram Tambah Permintaan Produksi</i>	71
3.6.13	<i>Activity Diagram Hapus Permintaan Produksi</i>	72
3.6.14	<i>Activity Diagram Pengiriman Barang Jadi</i>	73
3.6.15	<i>Activity Diagram Tambah Customer</i>	74
3.6.16	<i>Activity Diagram Edit Customer</i>	75
3.6.17	<i>Activity Diagram Tambah Penjualan</i>	76
3.6.18	<i>Activity Diagram Edit Penjualan</i>	77
3.6.19	<i>Activity Diagram Forecast</i>	78
3.6.20	<i>Activity Diagram Lihat Perencanaan Produksi</i>	79
3.6.21	<i>Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan Pembelian Tidak Langsung</i>	80
3.6.22	<i>Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan Detil Pembelian Tidak Langsung</i>	81
3.6.23	<i>Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan Penjualan Tidak Langsung</i>	82
3.6.24	<i>Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan Detil Penjualan Tidak Langsung</i>	83
3.6.25	<i>Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan Stok Barang Mentah Tidak Langsung</i>	84

3.6.26	<i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencetak Laporan Stok Barang Jadi Tidak Langsung.....	85
3.7	<i>Class Diagram</i>	86
3.7.1	<i>Class Diagram</i> Barang Mentah	87
3.7.2	<i>Class Diagram</i> Barang Jadi.....	87
3.7.3	<i>Class Diagram</i> Supplier.....	88
3.7.4	<i>Class Diagram</i> Pembelian.....	88
3.7.5	<i>Class Diagram</i> Detail Pembelian.....	89
3.7.6	<i>Class Diagram</i> User.....	89
3.7.7	<i>Class Diagram</i> Produksi.....	90
3.7.8	<i>Class Diagram</i> Formula.....	90
3.7.9	<i>Class Diagram</i> Detail Formula	91
3.7.10	<i>Class Diagram</i> Penjualan.....	91
3.7.11	<i>Class Diagram</i> Detail Penjualan	92
3.7.12	<i>Class Diagram</i> Customer.....	92
3.7.13	<i>Class Diagram</i> MRP	93
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	94
4.1	Form Menu Login	94
4.2	Form Menu Home.....	95
4.3	Form Menu Master	96
4.4	Form Menu Bahan Baku.....	97
4.5	Form Menu Bahan Kemasan.....	98
4.6	Form Menu Produk.....	99
4.7	Form Menu User.....	100
4.8	Form Menu Formula	101
4.9	Form Menu MRP	102
4.10	Form Menu Forecast	103
4.11	Form Menu Set Forecast Mingguan	104
4.12	Form Menu Pembelian	105
4.13	Form Menu Add Pembelian	106
4.14	Form Menu Add Detail Pembelian.....	107
4.15	Form Menu Penerimaan Barang Pembelian.....	108

4.16	Form Menu Histori Pembelian	109
4.17	Form Menu Penjualan	110
4.18	Form Menu Add Penjualan	111
4.19	Form Menu Add Detail Penjualan	112
4.20	Form Menu Produksi	113
4.21	Form Menu Add Produksi	114
4.22	Form Menu Pengiriman Hasil Produksi	115
4.23	Form Menu Histori Produksi	116
4.24	Form Menu Perencanaan Produksi	117
4.25	Form Menu Rekap Bulanan	118
4.26	Form Menu Report Pembelian	119
4.27	Form Menu Report Penjualan	120
4.28	Form Menu Report Barang	121
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	122
5.1	Pengujian Login	122
5.2	Pengujian Penambahan Data Barang Mentah	124
5.3	Pengujian Mengubah Data Barang Mentah	125
5.4	Pengujian Penambahan Data Barang Jadi	126
5.5	Pengujian Mengubah Data Barang Jadi	127
5.6	Pengujian Penambahan Data User	128
5.7	Pengujian Mengubah Data User	130
5.8	Pengujian Penambahan Data Formula	132
5.9	Pengujian Mengubah Data Formula	133
5.10	Pengujian Penambahan Data Pembelian	135
5.11	Pengujian Mengubah Data Pembelian	137
5.12	Pengujian Penambahan Detail Pembelian	139
5.13	Pengujian Penambahan Data Supplier	140
5.14	Pengujian Mengubah Data Supplier	141
5.15	Pengujian Penambahan Data Penjualan	142
5.16	Pengujian Mengubah Data Penjualan	144
5.17	Pengujian Penambahan Detail Penjualan	146
5.18	Pengujian Penambahan Data <i>Customer</i>	147

5.19	Pengujian Mengubah Data Customer.....	149
5.20	Pengujian Penambahan Permintaan Produksi	150
5.21	Pengujian Laporan Pembelian.....	150
5.22	Pengujian Laporan Penjualan.....	152
5.23	Pengujian Laporan Stok Barang.....	153
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	154
6.1	Simpulan.....	154
6.2	Saran.....	154
	DAFTAR PUSTAKA.....	155



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Pembelian Barang Mentah	26
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Persediaan Barang Mentah	28
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Bagian Produksi	30
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Persediaan Barang Hasil Produksi	32
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Penjualan Barang	34
Gambar 3.6 Rancangan Antarmuka <i>Form Login</i>	35
Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka <i>Form Home</i>	36
Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka <i>Form Forecast</i>	36
Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka <i>Form MRP</i>	37
Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka <i>Form Master Menu</i>	38
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Tambah Formula.....	39
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Tambah Bahan Baku.....	40
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Tambah Bahan Kemasan.....	40
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Tambah User	41
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Tambah Supplier	42
Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Pembelian	43
Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Penjualan	44
Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Produksi	45
Gambar 3.19 Entity Relationship Diagram.....	46
Gambar 3.20 <i>Use Case Diagram</i> Utama	53
Gambar 3.21 <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Barang.....	54
Gambar 3.22 <i>Use Case Diagram</i> Mengelola Data Pengguna	55
Gambar 3.23 <i>Use Case Diagram</i> Penjualan	55
Gambar 3.24 <i>Use Case Diagram</i> Pembelian	56
Gambar 3.25 <i>Use Case Diagram</i> Produksi.....	57
Gambar 3.26 <i>Use Case Diagram</i> Mengelola Laporan Pembelian	58
Gambar 3.27 <i>Use Case Diagram</i> Laporan Data Barang.....	58
Gambar 3.28 <i>Use Case Diagram</i> Laporan Penjualan.....	59
Gambar 3.29 <i>Acitivity Diagram</i> Login	60
Gambar 3.30 <i>Acitivity Diagram</i> Tambah User	61

Gambar 3.31 <i>Activity Diagram</i> Edit Supplier.....	62
Gambar 3.32 <i>Activity Diagram</i> Tambah Barang Mentah.....	63
Gambar 3.33 <i>Activity Diagram</i> Edit Barang Mentah.....	64
Gambar 3.34 <i>Activity Diagram</i> Tambah Pembelian	65
Gambar 3.35 <i>Activity Diagram</i> Edit Pembelian	66
Gambar 3.36 <i>Activity Diagram</i> Histori Pembelian	67
Gambar 3.37 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan Barang Mentah	68
Gambar 3.38 <i>Activity Diagram</i> Tambah Formula.....	69
Gambar 3.39 <i>Activity Diagram</i> Edit Formula.....	70
Gambar 3.40 <i>Activity Diagram</i> Tambah Permintaan Produksi.....	71
Gambar 3.41 <i>Activity Diagram</i> Hapus Permintaan Produksi.....	72
Gambar 3.42 <i>Activity Diagram</i> Pengiriman Barang Jadi.....	73
Gambar 3.43 <i>Activity Diagram</i> Tambah Customer.....	74
Gambar 3.44 <i>Activity Diagram</i> Edit Customer.....	75
Gambar 3.45 <i>Activity Diagram</i> Tambah Penjualan	76
Gambar 3.46 <i>Activity Diagram</i> Edit Penjualan	77
Gambar 3.47 <i>Activity Diagram</i> Forecast.....	78
Gambar 3.48 <i>Activity Diagram</i> Perencanaan Produksi.....	79
Gambar 3.49 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencetak Laporan Pembelian Tidak Langsung	80
Gambar 3.50 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencetak Laporan Detil Pembelian Tidak Langsung	81
Gambar 3.51 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencetak Laporan Penjualan Tidak Langsung	82
Gambar 3.52 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencetak Laporan Detil Penjualan Tidak Langsung	83
Gambar 3.53 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencetak Laporan Stok Barang Mentah Tidak Langsung	84
Gambar 3.54 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencetak Laporan Stok Barang Jadi Tidak Langsung.....	85
Gambar 3.55 <i>Class Diagram</i> Package Entity.....	86
Gambar 3.56 <i>Class Diagram</i> Barang Mentah	87

Gambar 3.57 <i>Class Diagram</i> Barang Jadi	87
Gambar 3.58 <i>Class Diagram</i> Supplier	88
Gambar 3.59 <i>Class Diagram</i> Pembelian.....	88
Gambar 3.60 <i>Class Diagram</i> Detail Pembelian	89
Gambar 3.61 <i>Class Diagram</i> User.....	89
Gambar 3.62 <i>Class Diagram</i> Produksi.....	90
Gambar 3.63 <i>Class Diagram</i> Formula	90
Gambar 3.64 <i>Class Diagram</i> Detail Formula	91
Gambar 3.65 <i>Class Diagram</i> Penjualan.....	91
Gambar 3.66 <i>Class Diagram</i> Penjualan.....	92
Gambar 3.67 <i>Class Diagram</i> Customer.....	92
Gambar 3.68 <i>Class Diagram</i> MRP.....	93
Gambar 4.1 Form Menu Login	94
Gambar 4.2 Form Menu Home	95
Gambar 4.3 Form Menu Master.....	96
Gambar 4.4 Form Menu Bahan Baku	97
Gambar 4.5 Form Menu Bahan Kemasan	98
Gambar 4.6 Form Menu Produk	99
Gambar 4.7 Form Menu User	100
Gambar 4.8 Form Menu Formula.....	101
Gambar 4.9 Form Menu MRP.....	102
Gambar 4.10 Form Menu Forecast.....	103
Gambar 4.11 Form Menu Set Mingguan.....	104
Gambar 4.12 Form Menu Pembelian.....	105
Gambar 4.13 Form Menu Add Pembelian	106
Gambar 4.14 Form Menu Add Detail Pembelian	107
Gambar 4.15 Form Menu Penerimaan Barang Pembelian	108
Gambar 4.16 Form Menu Histori Pembelian.....	109
Gambar 4.17 Form Menu Penjualan.....	110
Gambar 4.18 Form Menu Add Penjualan	111
Gambar 4.19 Form Menu Add Barang Penjualan	112
Gambar 4.20 Form Menu Produksi.....	113

Gambar 4.21 Form Menu Add Produksi	114
Gambar 4.22 Form Menu Pengiriman Hasil Produksi.....	115
Gambar 4.23 Form Menu Histori Produksi.....	116
Gambar 4.24 Form Menu Plan Production	117
Gambar 4.25 Form Menu Rekap Bulanan	118
Gambar 4.26 Form Menu Report Pembelian	119
Gambar 4.27 Form Menu Report Penjualan	120
Gambar 4.28 Form Menu Report Barang	121



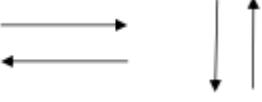


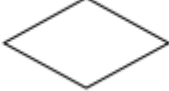




DAFTAR TABEL










Tabel 2.1 Data Penjualan Kopi A Tahun 2014.....	10
Tabel 2.2 Perhitungan Metode Regresi Linear untuk Kopi A	10
Tabel 2.3 Hasil Peramalan Penjualan Kopi A dengan Metode Regresi Linier untuk tahun 2015	12
Tabel 2.4 Contoh <i>Master Production Schedule</i>	15
Tabel 2.5 Daftar Persediaan Barang.....	15
Tabel 3.1 Tabel Supplier	47
Tabel 3.2 Tabel User	47
Tabel 3.3 Tabel Pembelian	48
Tabel 3.4 Tabel Detail Pembelian.....	48
Tabel 3.5 Tabel Penjualan	49
Tabel 3.6 Tabel Detail Penjualan	49
Tabel 3.7 Tabel Detail Formula.....	49
Tabel 3.8 Tabel Formula.....	50
Tabel 3.9 Tabel Barang Mentah.....	50
Tabel 3.10 Tabel Barang Jadi.....	50
Tabel 3.11 Tabel Customer	51
Tabel 3.12 Tabel Produksi	51
Tabel 3.13 Tabel MRP	52
Tabel 5.1 Pengujian Login	122
Tabel 5.2 Pengujian Penambahan Data Barang Mentah.....	124
Tabel 5.3 Pengujian Ubah Data Barang Mentah.....	125
Tabel 5.4 Pengujian Penambahan Data Barang Jadi	126
Tabel 5.5 Pengujian Mengubah Data Barang Jadi.....	127
Tabel 5.6 Pengujian Penambahan Data User.....	128
Tabel 5.7 Pengujian Mengubah Data User	130
Tabel 5.8 Pengujian Penambahan Data Formula	132
Tabel 5.9 Pengujian Mengubah Data Formula	133
Tabel 5.10 Pengujian Penambahan Data Pembelian	135
Tabel 5.11 Pengujian Mengubah Data Pembelian.....	137




Tabel 5.12 Pengujian Penambahan Detail Pembelian.....	139
Tabel 5.13 Pengujian Penambahan Data Supplier	140
Tabel 5.14 Pengujian Mengubah Data Supplier.....	141
Tabel 5.15 Pengujian Penambahan Data Penjualan	142
Tabel 5.16 Pengujian Mengubah Data Penjualan.....	144
Tabel 5.17 Pengujian Penambahan Detail Penjualan.....	146
Tabel 5.18 Pengujian Penambahan Data Customer.....	147
Tabel 5.19 Pengujian Mengubah Data Customer	149
Tabel 5.20 Pengujian Penambahan Permintaan Produksi.....	150
Tabel 5.21 Pengujian Laporan Pembelian	150
Tabel 5.22 Pengujian Laporan Penjualan	152
Tabel 5.23 Pengujian Laporan Stok Barang	153



DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti						
Flowchart		Simbol arus / <i>flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses						
Flowchart		Simbol <i>process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer						
Flowchart		Simbol manual	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer						
Flowchart		Simbol <i>decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan						
Flowchart		Simbol terminal	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program						
Flowchart		Simbol manual <i>input</i>	Memasukkan data secara manual dengan menggunakan <i>online keyboard</i>						
Flowchart		Simbol <i>document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui <i>printer</i>)						
Flowchart		Simbol <i>offline-storage</i>	Menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu						
Class Diagram	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Nama Class</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+ atribut</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+ atribut</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+ atribut</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+ <i>method</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+ <i>method</i></td> </tr> </table>	<i>Nama Class</i>	+ atribut	+ atribut	+ atribut	+ <i>method</i>	+ <i>method</i>	Class	<i>Class</i> adalah dekripsi kelompok obyek-obyek dengan <i>property</i> , perilaku (operasi) dan relasi yang sama.
<i>Nama Class</i>									
+ atribut									
+ atribut									
+ atribut									
+ <i>method</i>									
+ <i>method</i>									

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
ERD		<i>Entity</i> (<i>rectangler</i>)	Digunakan untuk menggambarkan obyek yang diidentifikasi ke dalam lingkungan.
ERD		Atribut (<i>oval</i>)	Digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen dari suatu <i>entity</i> , yang menggambarkan karakter <i>entity</i> .
ERD		Hubungan (<i>diamond</i>)	<i>Entity</i> dapat berhubungan satu sama lain. Hubungan ini disebut dengan <i>relationship</i> .
ERD		Garis (<i>line</i>)	Digunakan untuk menghubungkan <i>entity</i> dengan relasi/hubungan, maupun <i>entity</i> dengan atribut.
<i>Activity Diagram</i>		<i>Start</i>	Titik awal
<i>Activity Diagram</i>		<i>End</i>	Titik akhir
<i>Activity Diagram</i>		<i>Activity</i>	Menunjukkan proses
<i>Activity Diagram</i>		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan
<i>Activity Diagram</i>		<i>Fork</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
			yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
Use Case		Use Case	Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalam elips tersebut.
Use Case		Actor	Actor adalah pengguna sistem. Actor tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai actor.
Use Case		Association	Association menunjukkan hubungan statis antar dua class.

DAFTAR SINGKATAN

ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
PPIC	<i>Production Planning and Inventory Control</i>
SQL	<i>Structure Query Language</i>
MRP	<i>Material Requirements Planning</i>
DBMS	<i>Data Base Management System</i>



DAFTAR ISTILAH

<i>Forecast</i>	Peramalan penjualan.
<i>Overstock</i>	Suatu keadaan dimana stok barang jauh melebihi batas yang dibutuhkan.
<i>Shortage</i>	Suatu keadaan dimana stok barang mentah yang dibutuhkan tidak mencukupi sehingga kegiatan produksi tidak dapat dilakukan.

