

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Rancangan	9
1.3 Batasan Rancangan	10
1.4 Spesifikasi Rancangan	11
1.5 Kegunaan Rancangan	14
1.6 Rancangan yang Sudah Dibuat	15
BAB II LANDASAN TEORITIK	17
2.1 Sistem yang Dirancang	17
2.2 Landasan Teori	18
2.2.1 Forecasting	18
2.2.2 Barang	20
2.2.3 Supply Chain Management (SCM)	20
2.2.4 Manajemen Persediaan	21
2.2.5 Moving Average	21
2.2.6 Weighted Moving Average	22
2.2.7 Single Exponential Smoothing	24

2.2.8	Double Exponential Smoothing	25
2.2.9	Mean Absolute Deviation	26
2.2.10	Standar Deviasi	26
2.2.11	Lead Time	27
2.2.12	Safety Stock	27
2.2.13	Service Level	28
2.2.14	Biaya Pemesanan	29
2.2.15	Biaya Penyimpanan	29
2.2.16	Total Inventory Cost	30
2.2.17	Economic Order Quantity	30
2.2.18	Reorder Point	31
2.3	Rekayasa Perangkat Lunak	32
BAB III	RANCANGAN DAN PEMBUATAN	36
3.1	Rancangan	36
3.1.1	Perencanaan	36
3.1.2	Analisis	39
3.1.2.1	Analisis Kebutuhan	39
3.1.2.2	Analisis Aplikasi Sejenis	40
3.1.2.3	Analisis Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	43
3.1.3	Tahap Perancangan	43
3.1.3.1	Rancangan Sistem Terdistribusi	44
3.1.3.2	Rancangan Proses dan Aliran Data	44
3.1.3.3	Rancangan Basis Data	44
3.1.3.4	Rancangan Tampilan Antarmuka	45
3.2	Pembuatan	48
BAB IV	PENGUJIAN	49
4.1	Pengujian Rancangan	49
4.2	Hasil Pengujian	50
4.2.1	Pengujian Terhadap Modul	51
4.2.2	Pengujian Terhadap Data	54
4.2.2.1	Pengujian Terhadap Data Pada Metode Forecast	54
4.2.2.2	Pengujian Terhadap Data Pada Metode Economic Order Quantity (EOQ) dan Reorder Point (ROP)	56
4.3	Pembahasan Hasil Pengujian	61
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran	65

DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	71
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	160

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Tabel Perencanaan Pembuatan Aplikasi 38
Tabel 2	Tabel Aplikasi Sejenis 42
Tabel 3	Data Aktual Penjualan 54
Tabel 4	Tabel Hasil Perhitungan MAD Terkecil 56
Tabel 5	Tabel Rincian Biaya Pemesanan SEMANAN JAYA MOTOR 56
Tabel 6	Tabel Rincian Biaya Penyimpanan SEMANAN JAYA MOTOR 57
Tabel 7	Tabel Hasil Perhitungan Biaya Penyimpanan 57
Tabel 8	Tabel Hasil Perhitungan Economic Order Quantity dan Frekuensi Pemesanan 58
Tabel 9	Tabel Total Inventory Cost 58
Tabel 10	Tabel Rekapitulasi Standar Deviasi 59
Tabel 11	Tabel Hasil Perhitungan <i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i> 60
Tabel 12	Tabel Hasil Perhitungan menggunakan <i>Forecast Moving Average</i> 89
Tabel 13	Tabel Hasil Perhitungan menggunakan <i>Forecast Weighted Moving Average</i> 96
Tabel 14	Tabel Hasil Perhitungan menggunakan <i>Forecast Single Exponential Smoothing</i> 101
Tabel 15	Tabel Hasil Perhitungan menggunakan <i>Forecast Double Exponential Smoothing</i> 106

Tabel 16	tbl_barang	123
Tabel 17	tbl_namaSparepart	125
Tabel 18	tbl_jenisBarang	125
Tabel 19	tbl_merkSparepart	125
Tabel 20	tbl_satuan	126
Tabel 21	tbl_detailBarang	126
Tabel 22	tbl_tipeMotor	126
Tabel 23	tbl_supplier	127
Tabel 24	tbl_user	127
Tabel 25	tbl_pelanggan	128
Tabel 26	tbl_pembelian	128
Tabel 27	tbl_pembeliandtl	129
Tabel 28	tbl_penjualan	130
Tabel 29	tbl_penjualandtl	131
Tabel 30	tbl_forecast	131
Tabel 31	tbl_perhitungandtl	132
Tabel 32	tbl_perhitungan	132
Tabel 33	tbl_biayaPemesanan	133
Tabel 34	tbl_biayaPenyimpanan	133
Tabel 35	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test 1</i>	151
Tabel 36	Tabel User Acceptance Test Pertama	151
Tabel 37	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test 2</i>	154

Tabel 38	Tabel User Acceptance Test Kedua	154
Tabel 39	Hasil Kuisisioner 1	156
Tabel 40	Hasil Kuisisioner 2	156

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	Software Development Life Cycle – SDLC 33
Gambar 2	Hasil Perhitungan Barang Busi NGK C7 60
Gambar 3	Hasil Perhitungan Barang Venbelt Honda K44 61
Gambar 4	Hasil Survei Lokasi dan Barang 77
Gambar 5	Data Stok Barang 78
Gambar 6	Data Penjualan 79
Gambar 7	Data Pembelian 80
Gambar 8	Hasil Survei Contoh Barang 81
Gambar 9	Hasil Survei Jenis Barang 82
Gambar 10	Context Diagram 115
Gambar 11	Data Flow Diagram level 0 116
Gambar 12	Data Flow Diagram level 1 proses 1 117
Gambar 13	Data Flow Diagram level 1 proses 2 118
Gambar 14	Data Flow Diagram level 1 proses 3 119
Gambar 15	Entity Relationship Diagram 120
Gambar 16	Rancangan Sistem Terdistribusi 121
Gambar 17	Hubungan Antar Tabel 122
Gambar 18	Tampilan Modul Login 134
Gambar 19	Tampilan Modul Registrasi 134

Gambar 20	Tampilan Modul Take Order	135
Gambar 21	Tampilan Modul Gudang	135
Gambar 22	Tampilan Modul Kasir	136
Gambar 23	Tampilan Modul Admin	136
Gambar 24	Tampilan Modul Transaksi Penjualan Take Order	137
Gambar 25	Tampilan Modul Transaksi Penjualan Gudang	137
Gambar 26	Tampilan Modul Transaksi Penjualan Kasir	138
Gambar 27	Tampilan Modul Transaksi	138
Gambar 28	Tampilan Pengaturan Akun	139
Gambar 29	Tampilan Modul Barang	139
Gambar 30	Tampilan Modul Forecast, Economic Order Quantity dan Reorder Point	140
Gambar 31	Login	141
Gambar 32	Beranda	141
Gambar 33	Take Order	142
Gambar 34	Gudang	142
Gambar 35	Kasir	143
Gambar 36	Transaksi Pembelian	143
Gambar 37	Barang	144
Gambar 38	Data Pembelian	144
Gambar 39	Data Penjualan	145
Gambar 40	Nama Barang	145

Gambar 41	Merk Barang	146
Gambar 42	Jenis Barang	146
Gambar 43	Satuan	147
Gambar 44	Biaya Pemesanan	147
Gambar 45	Biaya Penyimpanan	148
Gambar 46	Pelanggan	148
Gambar 47	Registrasi	149
Gambar 48	Supplier	149
Gambar 49	Pengaturan User	150
Gambar 50	Analisa Metode Perhitungan	150
Gambar 51	Kuisisioner 1	157
Gambar 52	Kuisisioner 2	158
Gambar 53	Kuisisioner 3	158
Gambar 54	Kuisisioner 4	159
Gambar 55	Kuisisioner 5	159

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Analisis Kebutuhan 69
Lampiran 2	Contoh Perhitungan forecast, Economic Order Quantity dan Reorder Point 83
Lampiran 3	Rancangan Proses dan Aliran Data 115
Lampiran 4	Rancangan Sistem Terdistribusi 121
Lampiran 5	Hubungan Antar Tabel 122
Lampiran 6	Spesifikasi Tabel 123
Lampiran 7	Rancangan Tampilan Antar Muka 134
Lampiran 8	Tampilan Interface 141
Lampiran 9	User Acceptance Test 151
Lampiran 10	Hasil Kuisisioner 156