

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.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xx
 BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Rancangan	5
1.3. Komponen Rancangan.....	6
1.4. Batasan Rancangan	6
1.5. Spesifikasi Rancangan.....	7
1.6. Kegunaan Rancangan	8
1.7. Rancangan Yang Relevan.....	9
 BAB II LANDASAN TEORITIK	11
2.1. Sistem Yang Dirancang	11
2.2. Landasan Teori.....	12
2.2.1. E-Commerce	12
2.2.2. Forecasting	14

2.2.2.1.	Regresi Linear	17
2.2.2.2.	Moving Average.....	18
2.2.2.3.	Exponential Smoothing	19
2.2.3.	Analisis Kesalahan Peramalan	20
2.2.4.	Economic Order Quantity	23
2.2.5.	Safety Stock	24
2.2.6.	Reorder Point.....	25
2.2.7.	HTML.....	26
2.2.8.	Hypertext Preprocessor (PHP).....	28
2.2.9.	MySQL.....	29
2.2.10.	XAMPP	31
2.2.11.	POM For Windows.....	31
2.3	Rekayasa Perangkat Lunak	32
BAB III RANCANGAN DAN PEMBUATAN		35
3.1.	Rancangan Sistem.....	35
3.1.1.	Tahap Perencanaan	35
3.1.2.	Tahap Analisis	36
3.1.3.	Tahap Perancangan	37
3.1.3.1.	Rancangan Sistem Alur	38
3.1.3.2.	Rancangan Proses Aliran Data.....	38
3.1.3.3.	Rancangan Basis Data	40
3.1.3.4.	Rancangan Diagram Hirarki	40
3.1.3.5.	Rancangan State Transition Diagram	41
3.1.3.6.	Rancangan Tampilan Antarmuka	41
3.2.	Pembuatan Sistem.....	44
3.3.	Perubahan Rancangan	44
BAB IV PENGUJIAN		46
4.1.	Cara Pengujian	46
4.2.	Hasil Pengujian.....	47
4.2.1.	Blackbox Testing	47
4.2.2.	Pengujian Kuesioner	48
4.2.3.	Pengujian Perbandingan Forecasting	49
4.2.4.	Pengujian Hasil Program Dengan Perhitungan Manual ..	50
4.3.	Pembahasan	50
4.3.1.	Pembahasan Blackbox Testing.....	50
4.3.2.	Pembahasan Kuesioner.....	51
4.3.3.	Pembahasan Perbandingan Forecasting.....	51
4.3.4.	Pembahasan Hasil Program dan Manual.....	53

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1. Kesimpulan	55
5.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN	61
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	248

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1 Range Nilai MAPE	22
Tabel 2 Jadwal Perencanaan Pembuatan Sistem.....	34
Tabel 3 Keterangan X dan Y.....	61
Tabel 4 Data Penjualan Baterai Super Lion G313 Tahun 2020	61
Tabel 5 Perhitungan X dan Y Baterai Super Lion G313 Tahun 2020	70
Tabel 6 Perhitungan Selisih Aktual dengan Prediksi Regresi Linear	79
Tabel 7 Perhitungan Moving Average	88
Tabel 8 Perhitungan Selisih Aktual dengan Prediksi Moving Average...	97
Tabel 9 Perhitungan Exponential Smoothing.....	106
Tabel 10 Perhitungan Selisih Aktual dengan Prediksi Exponential Smoothing.....	115
Tabel 11 Perbandingan Akurasi Metode Forecasting	123
Tabel 12 Perbandingan hasil manual dan pengujian MAD forecasting..	133
Tabel 13 Perbandingan hasil manual dan pengujian MSE forecasting...	133
Tabel 14 Perbandingan hasil manual dan pengujian MAPE forecasting	133
Tabel 15 User.....	146
Tabel 16 Admin	146
Tabel 17 Produk	147
Tabel 18 Kategori	147
Tabel 19 Pesanan	147

Tabel 20 Datapesanan	148
Tabel 21 Prediksi	149
Tabel 22 Persediaan	149
Tabel 23 Notif	150
Tabel 24 Komentar	151
Tabel 25 Reply	151
Tabel 26 Hasil	151
Tabel 27 Hasil Pengujian Komponen Registration	167
Tabel 28 Hasil Pengujian Komponen Login	168
Tabel 29 Hasil Pengujian Komponen Menu	168
Tabel 30 Hasil Pengujian Komponen Shop	170
Tabel 31 Hasil Pengujian Komponen Cart	170
Tabel 32 Hasil Pengujian Komponen Detail Transaction	171
Tabel 33 Hasil Pengujian Komponen My Order	172
Tabel 34 Hasil Pengujian Komponen Profil	172
Tabel 35 Hasil Pengujian Komponen Transaction	174
Tabel 36 Hasil Pengujian Komponen Logout	175
Tabel 37 Hasil Pengujian Komponen Login (Administrator)	176
Tabel 38 Hasil Pengujian Komponen Menu (Administrator)	177
Tabel 39 Hasil Pengujian Komponen Input Barang (Administrator)	178
Tabel 40 Hasil Pengujian Komponen Discussion (Administrator)	179
Tabel 41 Hasil Pengujian Komponen Input Kategori (Administrator)	179

Tabel 42 Hasil Pengujian Komponen Manage Admin (Administrator) ..	180
Tabel 43 Hasil Pengujian Komponen Manage User (Administrator)	181
Tabel 44 Hasil Pengujian Komponen View Order (Administrator)	182
Tabel 45 Hasil Pengujian Komponen View Transaction (Administrator)	183
Tabel 46 Hasil Pengujian Komponen Prediction (Administrator)	184
Tabel 47 Hasil Pengujian Komponen Inventory (Administrator)	184
Tabel 48 Pengujian Kuesioner User	186
Tabel 49 Pengujian Kuesioner Admin	186
Tabel 50 Hasil Pengujian Kuesioner User Dalam Tabel.....	191
Tabel 51 Hasil Pengujian Kuesioner Admin Dalam Tabel.....	192
Tabel 52 Kriteria Skor	193
Tabel 53 Hasil Persentase Pengujian Kuesioner User Berbentuk Tabel .	193
Tabel 54 Hasil Persentase Pengujian Kuesioner Admin Berbentuk Tabel	194
Tabel 55 Data Sampel Penjualan Produk TC BRANDED VA-01 LED QUICK 3.5A GROSIR TRAVEL CHARGER	196
Tabel 56 Data Sampel Penjualan Produk Charger 4.0A / Travel Charger 4.0A Qualcomm Quick Charger 3.0 2USB	196
Tabel 57 Data Sampel Penjualan Produk Tc Travel Charger 3.0 Qualcom Brand Usb A81 Samsung Oppo Mi Vivo.....	197
Tabel 58 Data Sampel Penjualan Produk TRAVEL CHARGER BRANDED 4A 2USB P-11 VOOC OPPO SAMSUNG VIVO XIAOMI ORI 99%	197
Tabel 59 Data Sampel Penjualan Produk Sling Case Hybrid iPhone Pastel Lanyard Sling Casing Tali iPhone Lilac Sling Case Paula Case Tali	198
Tabel 60 Perhitungan X dan Y pada produk TC BRANDED VA-01 LED QUICK 3.5A GROSIR TRAVEL CHARGER.....	199

Tabel 61	Perhitungan X dan Y pada produk Charger 4.0A / Travel Charger 4.0A Qualcomm Quick Charger 3.0 2USB	199
Tabel 62	Perhitungan X dan Y pada produk Tc Travel Charger 3.0 Qualcom Brand Usb A81 Samsung Oppo Mi Vivo	200
Tabel 63	Perhitungan X dan Y pada produk TRAVEL CHARGER BRANDED 4A 2USB P-11 VOOC OPPO SAMSUNG VIVO XIAOMI ORI 99%.....	200
Tabel 64	Perhitungan X dan Y pada produk Sling Case Hybrid iPhone Pastel Lanyard Sling Casing Tali iPhone Lilac Sling Case Paula Case Tali	201
Tabel 65	Hasil Nilai a dan b pada Regresi Linear Sederhana	203
Tabel 66	Perhitungan nilai error (1)	205
Tabel 67	Perhitungan nilai error (2)	206
Tabel 68	Perhitungan nilai error (3)	207
Tabel 69	Perhitungan nilai error (4)	208
Tabel 70	Perhitungan nilai error (5)	209
Tabel 71	Perhitungan MAD pada 5 produk.....	209
Tabel 72	Perbandingan hasil perhitungan manual dan program pada fitur prediksi Regresi Linear Sederhana.....	213
Tabel 73	Perbandingan hasil perhitungan manual dan program MAD	214
Tabel 74	Perhitungan manual Economic Order Quantity pada 5 produk	217
Tabel 75	Perhitungan manual Safety Stock pada 5 produk	219
Tabel 76	Perhitungan manual Reorder Point pada 5 produk	221
Tabel 77	Perhitungan manual dan program pada metode EOQ	222
Tabel 78	Perhitungan manual dan program pada Safety Stock	222
Tabel 79	Perhitungan manual dan program pada Reorder Point	223

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1 Grafik Pengguna Smartphone Indonesia	2
Gambar 2 Lokasi Toko Gadgetz Gallery.....	3
Gambar 3 Contoh Kwitansi Toko	3
Gambar 4 System Development Life Cycle	32
Gambar 5 Analisis Perbandingan Forecasting	124
Gambar 6 Pengujian Metode Forecasting (1)	125
Gambar 7 Pengujian Metode Forecasting (2)	126
Gambar 8 Pengujian Metode Forecasting (3)	126
Gambar 9 Pengujian Metode Forecasting (4)	127
Gambar 10 Pengujian Regresi Linear (1)	127
Gambar 11 Pengujian Regresi Linear (2).....	128
Gambar 12 Pengujian Regresi Linear (3)	128
Gambar 13 Pengujian Regresi Linear (4).....	129
Gambar 14 Pengujian Moving Averages (1).....	129
Gambar 15 Pengujian Moving Averages (2).....	130
Gambar 16 Pengujian Moving Averages (3)	131
Gambar 17 Pengujian Exponential Smoothing (1)	131
Gambar 18 Pengujian Exponential Smoothing (2)	132
Gambar 19 Pengujian Exponential Smoothing (3)	133
Gambar 20 Flowchart	138

Gambar 21	Context Diagram	139
Gambar 22	Data Flow Diagram Level 0	140
Gambar 23	Data Flow Diagram Level 1 Proses 1	141
Gambar 24	Data Flow Diagram Level 1 Proses 2	141
Gambar 25	Data Flow Diagram Level 1 Proses 4	142
Gambar 26	Data Flow Diagram Level 1 Proses 5	142
Gambar 27	Data Flow Diagram Level 1 Proses 7	143
Gambar 28	Hubungan Antar Tabel	144
Gambar 29	Entity Relationship Diagram	145
Gambar 30	Diagram Hirarki	153
Gambar 31	STD Login	154
Gambar 32	STD Admin	154
Gambar 33	STD User	155
Gambar 34	Tampilan Antarmuka Login User dan Admin	156
Gambar 35	Tampilan Antarmuka Pendaftaran Akun User	157
Gambar 36	Tampilan Antarmuka Home User	158
Gambar 37	Tampilan Antarmuka Shop	158
Gambar 38	Tampilan Antarmuka Detail Produk	159
Gambar 39	Tampilan Antarmuka Keranjang	159
Gambar 40	Tampilan Antarmuka Checkout	160
Gambar 41	Tampilan Antarmuka My Order	160

Gambar 42	Tampilan Antarmuka Profil	161
Gambar 43	Tampilan Antarmuka Transaction	161
Gambar 44	Tampilan Antarmuka How to Buy	162
Gambar 45	Tampilan Antarmuka Home Admin	162
Gambar 46	Tampilan Antarmuka Mengelola User	163
Gambar 47	Tampilan Antarmuka Mengelola Admin	163
Gambar 48	Tampilan Antarmuka Prediksi	164
Gambar 49	Tampilan Antarmuka Perencanaan Persediaan	164
Gambar 50	Tampilan Antarmuka Mengelola Produk	165
Gambar 51	Tampilan Antarmuka Melihat Pesanan User	165
Gambar 52	Tampilan Antarmuka Melihat Transaksi User	166
Gambar 53	Tampilan Antarmuka Melihat Diskusi Barang	166
Gambar 54	Kuesioner customer mengenai tampilan	187
Gambar 55	Kuesioner customer mengenai transaksi	187
Gambar 56	Kuesioner customer mengenai kemudahan mempelajari .	188
Gambar 57	Kuesioner customer mengenai kemudahan penggunaan .	188
Gambar 58	Kuesioner customer mengenai minat penggunaan	188
Gambar 59	Kuesioner administrator mengenai kemudahan mempelajari	189
Gambar 60	Kuesioner administrator mengenai tampilan	189
Gambar 61	Kuesioner administrator mengenai kemudahan penggunaan.....	189
Gambar 62	Kuesioner administrator mengenai fitur prediksi	190

Gambar 63	Kuesioner administrator mengenai fitur perencanaan persediaan.....	190
Gambar 64	Kuesioner administrator mengenai pengelolaan transaksi	190
Gambar 65	Kuesioner administrator mengenai minat penggunaan	190
Gambar 66	Data Penjualan (1)	210
Gambar 67	Data Penjualan (2)	211
Gambar 68	Data Penjualan (3)	211
Gambar 69	Data Penjualan (4)	212
Gambar 70	Data Penjualan (5)	212
Gambar 71	Hasil Pengujian Prediksi E-Commerce.....	213
Gambar 72	Hasil Pengujian Perencanaan Persediaan	221
Gambar 73	Halaman Login User.....	224
Gambar 74	Halaman Registrasi	224
Gambar 75	Halaman Login Admin	224
Gambar 76	Halaman Home User	225
Gambar 77	Halaman Home Admin	225
Gambar 78	Halaman Pencarian Produk	226
Gambar 79	Halaman Detail Produk.....	226
Gambar 80	Halaman Keranjang	227
Gambar 81	Halaman Checkout	227
Gambar 82	Halaman My Order	228
Gambar 83	Halaman Transaction.....	228

Gambar 84	Halaman How to Buy	228
Gambar 85	Halaman Manage User	229
Gambar 86	Halaman Pengaturan Status User	229
Gambar 87	Halaman Manage Admin	230
Gambar 88	Halaman Input Admin Baru	230
Gambar 89	Halaman Pengaturan Status Admin	231
Gambar 90	Halaman Hasil Forecasting	231
Gambar 91	Halaman Data Penjualan	231
Gambar 92	Halaman Melakukan Prediksi	232
Gambar 93	Halaman Data Inventory	232
Gambar 94	Halaman Input Data Inventory	232
Gambar 95	Halaman Input Kategori	233
Gambar 96	Halaman Input Barang	233
Gambar 97	Halaman View Order	234
Gambar 98	Halaman Verifikasi Status Pengiriman	234
Gambar 99	Halaman View Transaction	235
Gambar 100	Halaman Verifikasi Pembayaran	235
Gambar 101	Halaman Diskusi Barang	236
Gambar 102	Kuesioner Customer (1)	237
Gambar 103	Kuesioner Customer (2)	238
Gambar 104	Kuesioner Customer (3)	239
Gambar 105	Kuesioner Customer (4)	239

Gambar 106 Kuesioner Customer (5)	240
Gambar 107 Kuesioner Customer (6)	241
Gambar 108 Kuesioner Administrator (1)	242
Gambar 109 Kuesioner Administrator (2)	243
Gambar 110 Kuesioner Administrator (3)	244
Gambar 111 Kuesioner Administrator (4)	245
Gambar 112 Kuesioner Administrator (5)	246
Gambar 113 Kuesioner Administrator (6)	247

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
LAMPIRAN 1 CONTOH PERHITUNGAN PERBANDINGAN FORECASTING	61
LAMPIRAN 2 PENGUJIAN PERBANDINGAN FORECASTING	125
LAMPIRAN 3 CONTOH PERHITUNGAN METODE EOQ, SAFETY STOCK, DAN ROP	135
LAMPIRAN 4 FLOWCHART	138
LAMPIRAN 5 CONTEXT DIAGRAM DAN DATA FLOW DIAGRAM	139
LAMPIRAN 6 RANCANGAN BASIS DATA	144
LAMPIRAN 7 SPESIFIKASI TABEL	146
LAMPIRAN 8 DIAGRAM HIRARKI	153
LAMPIRAN 9 STATE TRANSITION DIAGRAM	154
LAMPIRAN 10 TAMPILAN ANTARMUKA	156
LAMPIRAN 11 HASIL PENGUJIAN BLACKBOX TESTING	167
LAMPIRAN 12 HASIL KUESIONER	186
LAMPIRAN 13 PERBANDINGAN HASIL PERHITUNGAN PROGRAM DAN MANUAL FITUR PREDIKSI MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINEAR SEDERHANA	196
LAMPIRAN 14 PERBANDINGAN HASIL PERHITUNGAN PROGRAM DAN MANUAL FITUR PERENCANAAN PERSEDIAAN	208
LAMPIRAN 15 HASIL ANTARMUKA PROGRAM	224
LAMPIRAN 16 CONTOH KUESIONER	237