

**APLIKASI PERAMALAN
KEUNTUNGAN PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINIER
(Studi Kasus :Home Industri Penjualan Keripik Jagung “Manggala”)**

TUGAS AKHIR II

Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta



Disusun Oleh

Aditya Nugroho Subono
123070016

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA
2012**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

**APLIKASI PERAMALAN KEUNTUNGAN
PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINIER
(Studi Kasus : Home Industri Penjualan Keripik Jagung “Manggala”)**

Disusun Oleh

Aditya Nugroho Subono
123070016

**Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk disidangkan
Pada tanggal : 30 Mei 2012**

Penguji I

Bambang Yuwono, S.T., M.T
NPY. 2 7302 00 0225 1

Penguji II

Frans Richard K, S.T.,M.Kom
NPY. 2 6202 95 0006 1



**Mengetahui,
Ketua Jurusan**

Herry Sofyan , S.T.,M.Kom
NPY. 2 6404 96 0139 1

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

**APLIKASI PERAMALAN KEUNTUNGAN
PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINIER
(Studi Kasus : Home Industri Penjualan Keripik Jagung “Manggala”)**

Disusun Oleh

Aditya Nugroho Subono
123070016

Telah diperiksa dinyatakan lulus pada tanggal 30 Mei 2012 oleh :

Penguji I

Penguji II

Bambang Yuwono, S.T., M.T
NPY. 2 7302 00 0225 1

Frans Richard K, S.T.,M.Kom
NPY. 2 6202 95 0006 1

Penguji III

Penguji IV

Nur Heri Cahyana. S.T., M.Kom
NIP. 1960 0922 1984 03 1001

Herry Sofyan , S.T.,M.Kom
NPY. 2 6404 96 0139 1

**SURAT PERNYATAAN
KARYA ASLI SKRIPSI**

Sebagai mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Aditya Nugroho Subono
No. Mahasiswa : 123070016

Menyatakan bahwa karya ilmiah saya yan berjudul :

Aplikasi Peramalan Keuntungan Penjualan Menggunakan Metode Regresi Linier
(Studi Kasus : Home Industri Penjualan Keripik Jagung “Manggala”)

merupakan karya asli saya dan belum pernah dipublikasikan dimanapun. Apabila di kemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima konsekuensi apa pun yang diberikan Jurusan Teknik Informatika Falkultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :
Pada Tanggal :

Yang menyatakan

Materai Rp.6000,-

(_____)

ABSTRAK

Keripik jagung “Manggala” merupakan usaha pembuatan keripik jagung yang berdiri didaerah Bantul, Yogyakarta. Perusahaan ini menghasilkan banyak produksi keripik jagung untuk dijual sehingga perusahaan ini mempunyai banyak keuntungan dari hasil penjualan tersebut. Penulis ingin melakukan penelitian tersebut karena ingin menerapkan peramalan atau prediksi di masa depan untuk mengetahui jumlah produksi produksi penjualan dan hasil keuntungan. Kemudian dari hasil peramalan yang dilakukan analisis data guna untuk mengetahui resiko yang terjadi akibat kesalahan dalam pengambilan keputusan.

Metode pengembangan sistem yang akan dibuat menggunakan metode waterfall yaitu identifikasi masalah, analisis, perancangan dan implementasi. Variabel yang digunakan adalah data produksi, data penjualan, dan data biaya produksi. Dari variabel tersebut diproses dengan menggunakan metode regresi linier untuk dijadikan suatu rumusan variabel peramalan. Kemudian dari hasil peramalan tersebut dilakukan perhitungan kesalahan peramalan dengan menghitung *Mean Absolute Error* (MAE) dan *Mean Squared Error* (MSE). Dari hasil tersebut aplikasi yang akan dibuat berupa hasil perhitungan dan grafik analisis dari perhitungan tersebut sehingga dapat dilakukan pengambilan kesimpulan apakah dari data tersebut keuntungan penjualan naik atau turun sesuai dengan target penjualan.

Membangun aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan MySQL Server. Pada aplikasi ini juga menggunakan Jgraph dan Visual Chart untuk menampilkan grafik pada web. *Tool* yang digunakan untuk membangun aplikasi ini menggunakan Dreamweaver 8.0.

Kata Kunci : *Peramalan, Regresi Linier*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan dan kemudahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir ini merupakan salah satu tugas yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa untuk mendapatkan gelar sarjana. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Herry Sofyan, ST., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN"Veteran" Yogyakarta.
2. Bapak Novrido Charibaldi, S.Kom.,M.Kom., selaku Dosen Wali Jurusan Teknik Informatika UPN "Veteran" Yogyakarta.
3. Bapak Agus Sasmito Aribowo, S.Kom., M.Cs selaku koordinator skripsi di Jurusan Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta.
4. Bapak Bambang Yuwono , S.T., M.T selaku dosen pembimbing I.
5. Bapak Frans Richard Kodong ,S.T.,M.Kom selaku dosen pembimbing II.
6. Bapak Romlah Hasan selaku pemilik home industry pembuatan keripik jagung "Manggala" Yogyakarta yang telah menerima untuk melakukan penelitian ditempat tersebut.
7. Seluruh keluarga, terutama Bapak dan Ibu, yang telah member doa, semangat, dan harapan kepada penulis.
8. Semua yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini belum sepenuhnya sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca akan penulis terima dengan senang hati, demikian kesempurnaannya dimasa yang akan datang.

Harapan penulis semoga laporan ini bermanfaat bagi para pembaca dan mohon maaf apabila dalam laporan ini terdapat kesalahan maupun kata-kata yang kurang berkenan di hati pembaca.

Yogyakarta, Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	II
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI SKRIPSI.....	III
ABSTRAK.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Peneliatan.....	2
1.5 Manfaat Penelitan.....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.2 Pengertian Informasi.....	5
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.1.4 Pengertian Aplikasi.....	6
2.2 Metode Waterfall.....	6
2.3 Data Flow Diagram (DFD).....	8
2.4 Bagan Alir Sistem (<i>Flowchart</i>).....	10
2.5 Sistem Basis Data.....	10
2.5.1 Komponen <i>Database</i>	11
2.5.2 Kegunaan <i>Database</i>	13
2.5.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	14
2.6 Pengertian Penjualan.....	15
2.7 Pengertian Peramalan.....	15
2.7.1 Definisi dan Tujuan Peramalan.....	16
2.7.2 Proses Peramalan.....	16
2.8 Pengertian <i>Data Time Series</i>	18
2.9 Pengertian Regresi Linier.....	20
2.9.1 Rumus Persamaan Regresi Linier.....	20
2.10 PHPMyAdmin.....	23
2.11 MySQL.....	23
2.12 HTML.....	23
2.13 PHP (<i>PHP Hypertext Preprocessor</i>).....	24
2.14 Java Script.....	24
2.15 Studi Pustaka.....	25

BAB III GAMBARAN UMUM.....	26
3. Gambaran Umum.....	26
3.1 Profil Home Industry Keripik Jagung Manggala.....	26
3.2 Hasil Pengamatan Data Home Industry Keripik Jagung Manggala.....	27
3.2.1 Hasil Jenis Produksi Tahun 2012.....	27
3.2.2 Hasil Data Produksi Bulan Febuari Tahun 2012.....	27
3.2.3 Hasil Data Produksi Bulan Maret Tahun 2012.....	28
3.2.4 Hasil Data Produksi Bulan April Tahun 2012.....	29
3.2.5 Hasil Penjualan Bulan Februari Tahun 2012.....	30
3.2.6 Hasil Penjualan Bulan Maret Tahun 2012.....	31
3.2.7 Hasil Penjualan Bulan April Tahun 2012.....	32
3.2.8 Hasil Biaya Produksi Bulan Februari Tahun 2012.....	33
3.2.9 Hasil Biaya Produksi Bulan Maret Tahun 2012.....	33
3.2.10 Hasil Biaya Produksi Bulan April Tahun 2012.....	34
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	36
4. Analisis.....	36
4.1 Pengumpulan Kebutuhan Sistem.....	36
4.2 Analisis Tingkah Laku Sistem.....	36
4.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	37
4.2.2 Kebutuhan <i>Input</i> dan <i>Output</i> Sistem.....	37
4.2.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	37
4.3 Perancangan Sistem.....	38
4.3.1 Diagram Konteks.....	38
4.3.2 DFD Level 1.....	39
4.3.3 DFD Level 2 Proses 1.....	40
4.3.4 DFD Level 2 Proses 2.....	41
4.3.5 DFD Level 2 Proses 5.....	42
4.3.6 DFD Level 2 Proses 6.....	43
4.3.7 Perancangan <i>Flowchart</i>	44
4.3.7.1 Perancangan Flowchart DFD Level 2 Proses 5.....	44
4.3.7.2 Perancangan Flowchart DFD Level 2 Proses 6.....	46
4.4 Perancangan Basis Data.....	48
4.4.1 Diagram <i>Entity-Relationship</i> (Diagram E-R).....	48
4.4.2 Hasil Rancangan Tabel.....	49
4.4.3 Relasi Antar Tabel.....	52
4.5 Perancangan Struktur Menu.....	53
4.6 Perancangan Antarmuka Aplikasi.....	54
4.6.1 Rancangan Antarmuka Halaman Login Admin.....	54
4.6.2 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Admin.....	54
4.6.3 Rancangan Antarmuka Tentang Aplikasi.....	55
4.6.4 Rancangan Antarmuka Halaman Produksi.....	56
4.6.4.1 Rancangan Antarmuka Halaman Olah Data Jenis Produksi.....	56
4.6.4.2 Rancangan Antarmuka Halaman Olah Data Produksi.....	57
4.6.4.3 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Produksi.....	57
4.6.4.4 Rancangan Antarmuka Halaman Produksi Perbulan.....	58
4.6.4.5 Rancangan Antarmuka Halaman Produksi Pertahun.....	59
4.6.5 Rancangan Antarmuka Halaman Penjualan.....	59

4.6.5.1	Rancangan Antarmuka Halaman Olah Data Penjualan.....	59
4.6.5.2	Rancangan Antarmuka Halaman Detail Penjualan.....	60
4.6.5.3	Rancangan Antarmuka Halaman Penjualan Perbulan.....	61
4.6.5.4	Rancangan Antarmuka Halaman Penjualan Pertahun.....	61
4.6.6	Perancangan Antarmuka Halaman Biaya Produksi.....	62
4.6.6.1	Rancangan Antarmuka Halaman Olah Data Biaya Produksi.....	62
4.6.6.2	Rancangan Antarmuka Halaman Detail Biaya Produksi.....	63
4.6.6.3	Rancangan Antarmuka Halaman Biaya Produksi Perbulan.....	64
4.6.6.4	Rancangan Antarmuka Halaman Biaya Produksi Pertahun.....	64
4.6.7	Rancangan Antarmuka Halaman Peramalan.....	65
4.6.8	Rancangan Antarmuka Laporan.....	65
4.6.9	Rancangan Antarmuka Halaman Admin.....	67
4.6.10	Rancangan Antarmuka Pencarian Data.....	67
4.6.11	Rancangan Antarmuka Halaman Login Untuk Pemilik.....	68
4.6.12	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Pemilik.....	69
4.6.13	Rancangan Antarmuka Halaman Tentang Aplikasi.....	70
4.6.14	Rancangan Antarmuka Hamalan Peramalan.....	71
4.6.15	Rancangan Antarmuka Laporan.....	71
4.6.16	Rancangan Antarmuka Halaman Layanan Pemilik.....	72
4.7	Perhitungan Peramalan Keuntungan Penjualan dengan Regresi Linier.....	73
4.7.1	Perhitungan Peramalan Produksi.....	73
4.7.2	Perhitungan Peramalan Penjualan.....	76
4.7.3	Perhitungan Peramalan Biaya Produksi.....	79
4.7.4	Perhitungan Keuntungan Penjualan.....	82
BAB V IMPLEMENTASI		83
5.	Analisa Program Implementasi.....	83
5.1	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	83
5.2	Kebutuhan Perangkat Keras.....	83
5.3	Program Administrator.....	84
5.4	Program Pemilik.....	87
5.5	Koneksi Database.....	89
5.6	Halaman Utama Admin.....	90
5.7	Halaman Tentang Aplikasi.....	92
5.7.1	Halaman Tentang Peramalan.....	92
5.7.2	Halaman Tentang Metode Regresi Linier.....	94
5.8	Halaman Pengolahan Data Jenis Produksi.....	95
5.8.1	Penginputan Data Jenis Produksi.....	98
5.8.2	Pengeditan Data Jenis Produksi.....	100
5.8.3	Penghapusan Data Jenis Produksi.....	101
5.8.4	Pencarian Data Jenis Produksi.....	103
5.8.5	Format Laporan dalam Bentuk Excel.....	104
5.9	Halaman Pengolahan Data Produksi.....	107
5.9.1	Penginputan Data Produksi.....	111
5.9.2	Pengeditan Data Produksi.....	112
5.9.3	Penghapusan Data Produksi.....	114
5.9.4	Pencarian Data Produksi.....	115
5.9.5	Pengeditan Data Stok Produksi.....	116
5.9.6	Pembuatan Laporan Produksi dalam Format Excel.....	117

5.9.7	Halaman Informasi Detail Produksi.....	120
5.9.8	Halaman Informasi Produksi Perbulan.....	122
5.9.9	Halaman Informasi Produksi Pertahun.....	124
5.10	Halaman Pengolahan Data Penjualan.....	126
5.10.1	Halaman Informasi Detail Penjualan.....	127
5.10.2	Halaman Informasi Penjualan Perbulan.....	127
5.10.3	Halaman Informasi Penjualan Pertahun.....	128
5.11	Halaman Pengolahan Data Biaya Produksi.....	129
5.11.1	Halaman Informasi Detail Biaya Produksi.....	129
5.11.2	Halaman Informasi Biaya Produksi Perbulan.....	130
5.11.3	Halaman Informasi Biaya Produksi Pertahun.....	131
5.12	Peramalan Produksi.....	132
5.12.1	Perhitungan Peramalan Produksi Secara Satu Persatu.....	132
5.12.2	Perhitungan Peramalan Produksi Secara Menyeluruh.....	144
5.13	Peramalan Penjualan.....	154
5.13.1	Perhitungan Peramalan Penjualan Secara Satu Persatu.....	154
5.13.2	Perhitungan Peramalan Penjualan Secara Menyeluruh.....	165
5.14	Peramalan Biaya Produksi.....	175
5.15	Halaman Hasil Seluruh Persamaan Peramalan.....	185
5.15.1	Hasil Persamaan Peramalan Produksi.....	185
5.15.2	Hasil Persamaan Peramalan Penjualan.....	187
5.15.3	Hasil Persamaan Peramalan Biaya Produksi.....	189
5.16	Halaman Hasil Data Peramalan.....	191
5.17	Laporan Data Peramalan.....	192
5.18	Laporan Data Perjalanan Peramalan.....	194
5.19	Laporan Data Peramalan Target Penjualan.....	195
5.20	Laporan Data Peramalan Keuntungan Penjualan.....	196
5.21	Laporan Data Faktor Pengaruh Peramalan.....	197
5.22	Laporan Data Produksi.....	197
5.23	Laporan Data Penjualan.....	199
5.24	Laporan Data Biaya Produksi.....	200
5.25	Halaman Pengolahan Data Admin.....	201
5.25.1	Halaman Penginputan Data Admin.....	201
5.25.2	Halaman Edit Data Admin.....	202
5.25.3	Hapus Data Admin.....	204
5.25.4	Perubahan Data Status Admin.....	205
5.25.5	Pencarian Data Admin.....	207
5.25.6	<i>Backup Database</i>	209
5.25.7	<i>Restore Database</i>	210
5.25.8	Pembersihan Isi <i>Database</i>	212
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		
8.1	Kesimpulan.....	214
8.2	Keunggulan dan Kelemahan.....	214
8.3	Saran.....	214
DAFTAR PUSTAKA.....		216

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pola Grafik.....	20
Gambar 3.1	Grafik Garis dan Lingkaran Hasil Produksi Bulan Februari Tahun 2012.....	28
Gambar 3.2	Grafik Garis dan Lingkaran Hasil Produksi Bulan Maret Tahun 2012.....	29
Gambar 3.3	Grafik Garis dan Lingkaran Hasil Produksi Bulan April Tahun 2012.....	30
Gambar 3.4	Grafik Garis dan Lingkaran Hasil Penjualan Bulan Februari Tahun 2012.....	31
Gambar 3.5	Grafik Garis dan Lingkaran Hasil Penjualan Bulan Maret Tahun 2012.....	32
Gambar 3.6	Grafik Garis dan Lingkaran Hasil Penjualan Bulan April Tahun 2012.....	32
Gambar 3.7	Grafik Biaya Pemasukan, Pengeluaran dan Keuntungan Bulan Februari Tahun 2012.....	33
Gambar 3.8	Grafik Biaya Pemasukan, Pengeluaran dan Keuntungan Bulan Maret Tahun 2012.....	34
Gambar 3.9	Grafik Biaya Pemasukan, Pengeluaran dan Keuntungan Bulan April Tahun 2012.....	35
Gambar 4.1	Diagram Konteks.....	38
Gambar 4.2	DFD Level 1.....	39
Gambar 4.3	DFD Level 2 Proses 1.....	40
Gambar 4.4	DFD Level 2 Proses 2.....	41
Gambar 4.5	DFD Level 2 Proses 5.....	42
Gambar 4.6	DFD Level 2 Proses 6.....	43
Gambar 4.7	<i>Flowchart</i> DFD Level 2 Proses 5 Proses Peramalan Data Produksi.....	45
Gambar 4.8	<i>Flowchart</i> DFD Level 2 Proses 5 Proses Peramalan Data Penjualan.....	45
Gambar 4.9	<i>Flowchart</i> DFD Level 2 Proses 5 Proses Peramalan Data Biaya Produk.....	46
Gambar 4.10	<i>Flowchart</i> DFD Level 2 Proses 6 Proses Peramalan Data Semua Jenis Produksi dengan Data Produksi.....	47
Gambar 4.11	<i>Flowchart</i> DFD Level 2 Proses 6 Proses Peramalan Data Semua Jenis Produksi dengan Data Penjualan.....	47
Gambar 4.12	Diagram <i>EntityRelationship</i> (Diagram E-R).....	48
Gambar 4.13	Relasi Antar Tabel (RAT).....	52
Gambar 4.14	Struktur Menu Bagian Admin.....	53
Gambar 4.15	Struktur Menu Bagian Pemilik.....	53
Gambar 4.16	Rancangan Halaman Login.....	54
Gambar 4.17	Rancangan Halaman Utama Admin	55
Gambar 4.18	Rancangan Antarmuka Halaman Metode Peramalan.....	56
Gambar 4.19	Rancangan Antarmuka Halaman Jenis Produksi.....	57
Gambar 4.20	Rancangan Antarmuka Halaman Olah Data Produksi.....	57
Gambar 4.21	Rancangan Antarmuka Halaman Detail Produksi.....	58
Gambar 4.22	Rancangan Antarmuka Halaman Produksi Perbulan.....	58

Gambar 4.23	Rancangan Antarmuka Halaman Produksi Tahun.....	59
Gambar 4.24	Rancangan Antarmuka Halaman Olah Data Penjualan.....	60
Gambar 4.25	Rancangan Antarmuka Halaman Detail Penjualan.....	60
Gambar 4.26	Rancangan Antarmuka Halaman Penjualan Perbulan.....	61
Gambar 4.27	Rancangan Antarmuka Halaman Penjualan Tahun.....	62
Gambar 4.28	Rancangan Antarmuka Halaman Olah Data Biaya Produksi.....	63
Gambar 4.29	Rancangan Antarmuka Halaman Detail Biaya Produksi.....	63
Gambar 4.30	Rancangan Antarmuka Halaman Biaya Produksi Perbulan.....	64
Gambar 4.31	Rancangan Antarmuka Halaman Biaya Produksi Tahun.....	64
Gambar 4.32	Rancangan Antarmuka Halaman Perhitungan Peramalan.....	65
Gambar 4.33	Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Produksi.....	66
Gambar 4.34	Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Penjualan.....	66
Gambar 4.35	Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Biaya Produksi.....	67
Gambar 4.36	Rancangan Antarmuka Halaman Layanan Admin.....	67
Gambar 4.37	Rancangan Antarmuka Halaman Pencarian Data Produksi.....	68
Gambar 4.38	Rancangan Antarmuka Halaman Pencarian Data Penjualan.....	68
Gambar 4.39	Rancangan Halaman Login Pemilik.....	69
Gambar 4.40	Rancangan Halaman Utama Pemilik.....	69
Gambar 4.41	Rancangan Antarmuka Halaman Teori Peramalan.....	70
Gambar 4.42	Rancangan Antarmuka Halaman Metode Peramalan.....	70
Gambar 4.43	Rancangan Antarmuka Halaman Perhitungan Peramalan.....	71
Gambar 4.44	Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Produksi.....	71
Gambar 4.45	Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Penjualan.....	72
Gambar 4.46	Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Biaya Produksi.....	72
Gambar 4.47	Rancangan Antarmuka Halaman Layanan Admin.....	73
Gambar 4.48	Grafik Persebaran Data Produksi.....	76
Gambar 4.49	Grafik Persebaran Data Penjualan.....	79
Gambar 4.50	Grafik Persebaran Data Biaya Produksi.....	82
Gambar 5.1	Halaman Utama Admin.....	92
Gambar 5.2	Halaman Informasi Tentang Peramalan.....	94
Gambar 5.3	Halaman Informasi Tentang Metode Regresi Linier.....	95
Gambar 5.4	Halaman Pengolahan Data Jenis Produksi	98
Gambar 5.5	Proses Penginputan Data Jenis Produksi.....	98
Gambar 5.6	Kotak Dialog Data Telah Tersimpan.....	99
Gambar 5.7	Hasil Tampilan Data Jenis Produksi.....	100
Gambar 5.8	<i>Form</i> Pengeditan Data Jenis Produksi.....	100
Gambar 5.9	Kotak Dialog Data Berhasil Diedit.....	100
Gambar 5.10	Penghapusan Data Jenis Produksi	102
Gambar 5.11	Kotak Dialog Konfirmasi Penghapusan.....	102
Gambar 5.12	Hasil Pencarian Data Berdasarkan Kode Jenis Produksi.....	103
Gambar 5.13	Tombol <i>Download File</i> Data Jenis Produksi.....	104
Gambar 5.14	Hasil Laporan Data Jenis Produksi dalam Format Excel.....	104
Gambar 5.15	Halaman Pengolahan Data Produksi.....	108
Gambar 5.16	Menampilkan Data Produksi.....	111
Gambar 5.17	Pengeditan Data Produksi.....	112
Gambar 5.18	Penghapusan Data Produksi.....	114
Gambar 5.19	Pencarian Data Produksi.....	115
Gambar 5.20	Pengeditan Data Produksi.....	116
Gambar 5.21	Tombol Pembuatan Laporan Produksi dalam Format Excel.....	118

Gambar 5.22	Hasil Laporan Data Detail Produksi dalam Format Excel.....	118
Gambar 5.23	Hasil Informasi Detail Produksi.....	121
Gambar 5.24	Halaman Informasi Produksi Perbulan.....	123
Gambar 5.25	Halaman Informasi Produksi Pertahun.....	124
Gambar 5.26	Halaman Pengolahan Data Penjualan.....	126
Gambar 5.27	Halaman Informasi Detail Penjualan.....	127
Gambar 5.28	Halaman Informasi Data Penjualan Perbulan.....	128
Gambar 5.29	Halaman Informasi Data Perjualan Pertahun.....	128
Gambar 5.30	Halaman Pengolahan Data Biaya Produksi.....	129
Gambar 5.31	Halaman Informasi Detail Data Biaya Produksi.....	130
Gambar 5.32	Halaman Informasi Data Biaya Produksi Perbulan.....	131
Gambar 5.33	Halaman Informasi Data Biaya Produksi Pertahun.....	131
Gambar 5.34	Halaman Penginputan Data Peramalan Produksi.....	132
Gambar 5.35	Hasil Perhitungan Peramalan Produksi.....	136
Gambar 5.36	Hasil Nilai Variabel Peramalan Produksi.....	138
Gambar 5.37	Hasil Proses Perhitungan Analisis Peramalan Produksi.....	139
Gambar 5.38	Hasil Uji Keakuratan Peramalan Produksi.....	142
Gambar 5.39	Grafik Garis Analisis Peramalan Produksi.....	143
Gambar 5.40	Grafik Scatter Hasil Persebaran Data Peramalan Produksi.....	143
Gambar 5.41	Hasil Proses Langkah 1 Peramalan Produksi.....	145
Gambar 5.42	Hasil Proses Langkah 2 Peramalan Produksi.....	147
Gambar 5.43	Hasil Proses Langkah 3 Peramalan Produksi.....	149
Gambar 5.44	Hasil Persamaan Peramalan Produksi.....	150
Gambar 5.45	Hasil Konfirmasi Penyimpanan Data Peramalan Produksi.....	152
Gambar 5.46	Halaman Penginputan Peramalan Data Penjualan.....	154
Gambar 5.47	Hasil Perhitungan Peramalan Penjualan.....	157
Gambar 5.48	Hasil Nilai Variabel Peramalan Penjualan.....	159
Gambar 5.49	Hasil Proses Perhitungan Analisis Peramalan Penjualan.....	161
Gambar 5.50	Hasil Uji Keakuratan Peramalan Penjualan.....	163
Gambar 5.51	Grafik Garis Analisis Peramalan Penjualan.....	163
Gambar 5.52	Grafik Scatter Hasil Persebaran Data Peramalan Penjualan.....	164
Gambar 5.53	Halaman Penginputan Data Peramalan Penjualan.....	165
Gambar 5.54	Hasil Proses Langkah 1 Peramalan Penjualan.....	167
Gambar 5.55	Hasil Proses Langkah 2 Peramalan Penjualan.....	169
Gambar 5.56	Hasil Proses Langkah 3 Peramalan Penjualan.....	170
Gambar 5.57	Hasil Persamaan Data Peramalan Penjualan.....	172
Gambar 5.58	Hasil Konfirmasi Penyimpanan Data Peramalan Penjualan.....	173
Gambar 5.59	Halaman Penginputan Data Peramalan Biaya Produksi.....	176
Gambar 5.60	Hasil Perhitungan Peramalan Biaya Produksi.....	178
Gambar 5.61	Hasil Nilai Variabel Peramalan Biaya Produksi.....	180
Gambar 5.62	Hasil Proses Perhitungan Analisis Peramalan Biaya Produksi.....	182
Gambar 5.63	Hasil Uji Keakuratan Peramalan Biaya Produksi.....	184
Gambar 5.64	Grafik Garis Peramalan Biaya Produksi.....	184
Gambar 5.65	Grafik Scatter Persebaran Data Biaya Produksi.....	185
Gambar 5.66	Hasil Persamaan Peramalan Produksi.....	185
Gambar 5.67	Hasil Persamaan Peramalan Penjualan.....	187
Gambar 5.68	Hasil Persamaan Peramalan Biaya Produksi.....	189
Gambar 5.69	Hasil Data Peramalan.....	191
Gambar 5.70	Hasil Laporan Data Peramalan.....	193

Gambar 5.71 Hasil Laporan Perjalanan Peramalan Produksi.....	194
Gambar 5.72 Hasil Laporan Peramalan Target Penjualan.....	195
Gambar 5.73 Hasil Laporan Peramalan Keuntungan atau Kerugian Hasil Penjualan.....	196
Gambar 5.74 Hasil Laporan Faktor Mempengaruhi Peramalan.....	197
Gambar 5.75 Halaman Pembuatan Laporan Produksi Berdasarkan Tanggal, Bulan, dan Tahun.....	198
Gambar 5.76 Hasil Laporan Data Produksi.....	198
Gambar 5.77 Halaman Pembuatan Laporan Penjualan Berdasarkan Tanggal, Bulan, dan Tahun.....	199
Gambar 5.78 Hasil Laporan Data Penjualan.....	199
Gambar 5.79 Halaman Pembuatan Laporan Biaya Produksi Berdasarkan Tanggal, Bulan, dan Tahun.....	200
Gambar 5.80 Hasil Laporan Data Biaya Produksi.....	200
Gambar 5.81 Halaman Pengolahan Data Admin.....	201
Gambar 5.82 Halaman Penginputan Data Admin.....	201
Gambar 5.83 Proses Pengeditan Data Admin.....	203
Gambar 5.84 Hasil Halaman Edit Data Admin.....	203
Gambar 5.85 Proses Penghapusan Data Admin.....	204
Gambar 5.86 Proses Perubahan Status Data Admin.....	205
Gambar 5.87 Hasil Proses Pengaktifan Data Status Admin.....	206
Gambar 5.88 <i>Form</i> Pencarian Data Admin.....	207
Gambar 5.89 Proses Pengisian Data Pencarian Admin.....	207
Gambar 5.90 Hasil Pencarian Data Admin.....	208
Gambar 5.91 Halaman <i>Backup Database</i>	209
Gambar 5.92 Halaman <i>Restore Database</i>	211
Gambar 5.93 Halaman Pembersihan Isi <i>Database</i>	212

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Notasi DFD Dasar.....	9
Tabel 2.2	Simbol dalam <i>Flowchart</i>	10
Tabel 2.3	Notasi Diagram E-R.....	15
Tabel 3.1	Hasil Jenis Produksi <i>Home Industry</i> Keripik Jagung Manggala.....	27
Tabel 3.2	Data Hasil Produksi Bulan Februari Tahun 2012.....	27
Tabel 3.3	Lanjutan Data Hasil Produksi Bulan Februari Tahun 2012.....	28
Tabel 3.4	Data Hasil Produksi Bulan Maret Tahun 2012.....	28
Tabel 3.5	Lanjutan Data Hasil Produksi Bulan Maret Tahun 2012.....	29
Tabel 3.6	Data Hasil Produksi Bulan April Tahun 2012.....	29
Tabel 3.7	Lanjutan Data Produksi Bulan April Tahun 2012.....	30
Tabel 3.8	Hasil Penjualan Bulan Februari Tahun 2012.....	30
Tabel 3.9	Hasil Penjualan Bulan Maret Tahun 2012.....	31
Tabel 3.10	Hasil Penjualan Bulan April Tahun 2012.....	32
Tabel 3.11	Hasil Biaya Pemasukan dan Pengeluaran Bulan Februari Tahun 2012.....	33
Tabel 3.12	Hasil Biaya Pemasukan dan Pengeluaran Bulan Maret Tahun 2012.....	34
Tabel 3.13	Hasil Biaya Pemasukan dan Pengeluaran Bulan April Tahun 2012.....	34
Tabel 3.14	Lanjutan Hasil Biaya Pemasukan dan Pengeluaran Bulan April Tahun 2012.....	35
Tabel 4.1	Stuktur Tabel Pengguna.....	49
Tabel 4.2	Stuktur Tabel Jenis Produksi.....	49
Tabel 4.3	Struktur Tabel Detail Produksi.....	50
Tabel 4.4	Struktur Tabel Detail Penjualan.....	50
Tabel 4.5	Struktur Tabel Detail Biaya Produksi.....	50
Tabel 4.6	Lanjutan Struktur Tabel Detail Biaya Produksi.....	51
Tabel 4.7	Struktur Tabel Persamaan.....	51
Tabel 4.8	Struktur Tabel Peramalan.....	51
Tabel 4.9	Struktur Tabel Temp Perhitungan.....	52
Tabel 4.10	Data Perhitungan Produksi Bulan Januari Tahun 2010 Sampai dengan April Tahun 2012.....	73
Tabel 4.11	Lanjutan Data Perhitungan Penjualan Bulan Januari Tahun 2010 Sampai dengan April Tahun 2012.....	74
Tabel 4.11	Data Perhitungan Produksi Bulan Januari Tahun 2010 Sampai dengan April Tahun 2012.....	76
Tabel 4.12	Lanjutan Data Perhitungan Penjualan Bulan Januari Tahun 2010 Sampai dengan April Tahun 2012.....	77
Tabel 4.13	Data Perhitungan Biaya Produksi Bulan Januari Tahun 2010 Sampai dengan April Tahun 2012.....	79
Tabel 4.15	Lanjutan Data Perhitungan Biaya Produksi Bulan Januari Tahun 2010 Sampai dengan April Tahun 2012.....	80
Tabel 4.16	Perhitungan Keuntungan Penjualan.....	82

DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 5.1	Koneksi Database.....	90
Modul Program 5.2	Potongan Program Halaman Utama Admin.....	90
Modul Program 5.3	Lanjutan Potongan Program Halaman Utama Admin.....	91
Modul Program 5.4	Potongan Program Halaman Tentang Peramalan.....	92
Modul Program 5.5	Lanjutan Potongan Program Halaman Tentang Peramalan....	93
Modul Program 5.6	Potongan Program Halaman Tentang Regresi Linier.....	94
Modul Program 5.7	Lanjutan Potongan Program Halaman Tentang Regresi Linier.....	95
Modul Program 5.8	Potongan Program Halaman Pengolahan Data Jenis Produksi.....	96
Modul Program 5.9	Lanjutan Potongan Program Halaman Data Jenis Produksi.....	97
Modul Program 5.10	Kode Program Proses Penginputan Data Jenis Produksi.....	99
Modul Program 5.11	Kode Program Kotak Dialog Pengeditan Data.....	101
Modul Program 5.12	Kode Program Proses Pengeditan Data Jenis Produksi.....	101
Modul Program 5.13	Kode Program Proses Penghapusan Data Jenis Produksi.....	102
Modul Program 5.14	Lanjutan Kode Program Proses Penghapusan Data Jenis Produksi.....	103
Modul Program 5.15	Kode Program Pencarian Data Jenis Produksi.....	103
Modul Program 5.16	Lanjutan Kode Program Pencarian Data Jenis Produksi.....	104
Modul Program 5.17	Kode Program Pembuatan Laporan dalam Bentuk Excel.....	105
Modul Program 5.18	Lanjutan Kode Program Pembuatan Laporan dalam Bentuk Excel.....	106
Modul Program 5.19	Kode Program Halaman Pengolahan Data Produksi.....	107
Modul Program 5.20	Lanjutan Kode Program Halaman Pengolahan Data Produksi.....	108
Modul Program 5.21	Lanjutan Kode Program Halaman Pengolahan Data Produksi.....	109
Modul Program 5.22	Kode Program Penginputan Data Produksi.....	111
Modul Program 5.23	Lanjutan Kode Program Penginputan Data Produksi.....	112
Modul Program 5.24	Kode Program Proses Pengeditan Data Produksi.....	113
Modul Program 5.25	Lanjutan Kode Program Proses Pengeditan Data Produksi.....	114
Modul Program 5.26	Kode Program Proses Penghapusan Data Produksi.....	115
Modul Program 5.27	Kode Program Pencarian Data Produksi.....	116
Modul Program 5.28	Kode Program Pengeditan Data Stok Produksi.....	116
Modul Program 5.29	Lanjutan Kode Program Pengeditan Stok Produksi.....	117
Modul Program 5.30	Kode Program Laporan Produksi dalam Format Excel.....	118
Modul Program 5.31	Lanjutan Kode Program Laporan Produksi dalam Format Excel.....	119
Modul Program 5.32	Lanjutan Kode Program Laporan Produksi dalam Format Excel.....	120
Modul Program 5.33	Kode Program Informasi Detail Produksi.....	121
Modul Program 5.34	Lanjutan Kode Program Informasi Detail Produksi.....	122
Modul Program 5.35	Kode Program Informasi Produksi Perbulan.....	123

Modul Program 5.36	Lanjutan Potongan Kode Program Informasi Produksi Perbulan.....	124
Modul Program 5.37	Kode Program Informasi Produksi Tahun.....	125
Modul Program 5.38	Lanjutan Kode Program Informasi Produksi Tahun.....	126
Modul Program 5.39	Kode Program Halaman Peramalan Produksi.....	133
Modul Program 5.40	Lanjutan Kode Program Halaman Peramalan Produksi.....	134
Modul Program 5.41	Lanjutan Kode Program Halaman Peramalan Produksi.....	135
Modul Program 5.42	Kode Program Perhitungan Data Peramalan Produksi.....	136
Modul Program 5.43	Lanjutan Kode Program Perhitungan Data Peramalan Produksi.....	137
Modul Program 5.44	Kode Program Proses Penilaian Variabel Peramalan Produksi.....	138
Modul Program 5.45	Kode Program Perhitungan Analisis Peramalan Produksi.....	139
Modul Program 5.46	Lanjutan Kode Program Perhitungan Analisis Peramalan Produksi.....	140
Modul Program 5.47	Lanjutan Kode Program Perhitungan Analisis Peramalan Produksi.....	141
Modul Program 5.48	Kode Program Perhitungan Pengujian Keakuratan Peramalan Produksi.....	142
Modul Program 5.49	Kode Program Penginputan Hasil Peramalan Produksi.....	144
Modul Program 5.50	Kode Program Peramalan Produksi Langkah Kesatu.....	145
Modul Program 5.51	Lanjutan Kode Program Peramalan Produksi Langkah Kesatu.....	146
Modul Program 5.52	Kode Program Peramalan Produksi Langkah Kedua.....	147
Modul Program 5.53	Lanjutan Kode Program Peramalan Produksi Langkah Kedua.....	148
Modul Program 5.54	Kode Program Peramalan Produksi Langkah Ketiga.....	149
Modul Program 5.55	Lanjutan Kode Program Peramalan Produksi Langkah Ketiga.....	150
Modul Program 5.56	Kode Program Hasil Persamaan Peramalan Produksi.....	151
Modul Program 5.57	Kode Program Penyimpanan Hasil Peramalan Produksi.....	152
Modul Program 5.58	Lanjutan Kode Program Penyimpanan Hasil Peramalan Produksi.....	153
Modul Program 5.59	Kode Program Penginputan Data Peramalan Penjualan.....	155
Modul Program 5.60	Lanjutan Kode Program Penginputan Data Peramalan Penjualan.....	156
Modul Program 5.61	Kode Program Proses Perhitungan Peramalan Penjualan.....	157
Modul Program 5.62	Lanjutan Kode Program Proses Perhitungan Peramalan Penjualan.....	158
Modul Program 5.63	Kode Program Penilaian Variabel Persamaan Peramalan Penjualan.....	159
Modul Program 5.64	Lanjutan Kode Program Penilaian Variabel Persamaan Peramalan Penjualan.....	160

Modul Program 5.65	Kode Program Perhitungan Analisis Peramalan Penjualan.....	161
Modul Program 5.66	Lanjutan Kode Program Perhitungan Analisis Peramalan Penjualan.....	162
Modul Program 5.67	Kode Program Proses Penyimpanan Peramalan Penjualan.....	164
Modul Program 5.68	Kode Program Halaman Peramalan Penjualan.....	165
Modul Program 5.69	Lanjutan Kode Program Halaman Peramalan Penjualan.....	166
Modul Program 5.70	Kode Program Peramalan Penjualan Langkah Kesatu.....	167
Modul Program 5.71	Lanjutan Kode Program Peramalan Penjualan Langkah Kesatu.....	168
Modul Program 5.72	Kode Program Peramalan Penjualan Langkah Kedua.....	169
Modul Program 5.73	Lanjutan Kode Program Peramalan Penjualan Langkah Kedua.....	170
Modul Program 5.74	Kode Program Peramalan Penjualan Langkah Ketiga.....	171
Modul Program 5.75	Kode Program Persamaan Peramalan Penjualan.....	172
Modul Program 5.76	Lanjutan Kode Program Persamaan Peramalan Penjualan.....	173
Modul Program 5.77	Kode Program Proses Penyimpanan Data Peramalan Penjualan.....	174
Modul Program 5.78	Lanjutan Kode Program Proses Penyimpanan Data Peramalan Penjualan.....	175
Modul Program 5.79	Kode Program Halaman Peramalan Biaya Produksi.....	176
Modul Program 5.80	Lanjutan Program Halaman Peramalan Biaya Produksi.....	177
Modul Program 5.81	Kode Program Perhitungan Peramalan Biaya Produksi.....	178
Modul Program 5.82	Lanjutan Kode Program Perhitungan Peramalan Biaya Produksi.....	179
Modul Program 5.83	Kode Program Penilaian Variabel Persamaan Peramalan Biaya Produksi.....	180
Modul Program 5.84	Lanjutan Kode Program Penilaian Variabel Persamaan Peramalan Biaya Produksi.....	181
Modul Program 5.85	Kode Program Perhitungan Analisis Peramalan Biaya Produksi.....	182
Modul Program 5.86	Lanjutan Kode Program Perhitungan Analisis Peramalan Biaya Produksi.....	183
Modul Program 5.87	Kode Program Persamaan Peramalan Produksi.....	186
Modul Program 5.88	Kode Program Persamaan Peramalan Penjualan.....	187
Modul Program 5.89	Lanjutan Kode Program Persamaan Peramalan Penjualan.....	188
Modul Program 5.90	Kode Program Persamaan Peramalan Biaya Produksi.....	189
Modul Program 5.91	Lanjutan Kode Program Persamaan Peramalan Biaya Produksi.....	190
Modul Program 5.92	Kode Program Halaman Hasil Peramalan.....	191
Modul Program 5.93	Lanjutan Kode Program Halaman Hasil Peramalan.....	192

Modul Program 5.94	Kode Program Proses Penyimpanan Data Admin.....	202
Modul Program 5.95	Kode Program Proses Pengeditan Data Admin.....	204
Modul Program 5.96	Kode Program Proses Penghapusan Data Admin.....	205
Modul Program 5.97	Kode Program Pengaktifan Data Status Admin.....	206
Modul Program 5.98	Kode Program Pencarian Data Admin.....	208
Modul Program 5.99	Kode Program <i>Backup Database</i>	209
Modul Program 5.100	Lanjutan Kode Program <i>Backup Database</i>	210
Modul Program 5.101	Kode Program <i>Restore Database</i>	211
Modul Program 5.102	Lanjutan Kode Program <i>Restore Database</i>	212
Modul Program 5.103	Kode Program Pembersihan Isi <i>Database</i>	213