

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.5.1 Manfaat Bagi Penyusun	4
1.5.2 Manfaat Bagi Pengguna	4
1.6 Kerangka Pemikiran	5
1.7 Metodologi Penelitian	6
1.8 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 <i>The State of The Art</i>	9
2.2 SPK (Sistem Pendukung Keputusan)	11
2.3 Peramalan (<i>Forecasting</i>)	11
2.3.1 Teknik Peramalan Kualitatif	12
2.3.2 Peramalan Kuantitatif	12
2.4 Bahasa Pemrograman	13
2.4.1 PHP (Hypertext Preprocessor)	13
2.4.2 SQL (<i>Structured Query Language</i>)	14
2.5 Codeigniter	15
2.6 Database	15
2.7 Analisis Sistem	17
2.7.1 Pemodelan Berorientasi Objek	17

2.8	Pengujian <i>Black-Box</i>	24
2.9	Tools Pendukung	25
2.9.1	XAMPP	25
2.9.2	MySQL	25
2.9.3	Sublime Text	25
2.9.4	Web Browser	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		26
3.1	Sistem Berjalan	26
3.2	Sistem Diajukan	27
3.3	Arsitektur Sistem	28
3.4	Arsitektur Aplikasi	29
3.5	Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	30
3.5.1	Kebutuhan <i>Hardware</i>	30
3.5.2	Kebutuhan <i>Software</i>	30
3.6	Analisis Kebutuhan Fungsional	30
3.7	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	31
3.8	Perancangan Sistem	31
3.8.1	<i>Use Case Diagram</i>	32
3.8.2	<i>Class Diagram</i>	45
3.8.3	<i>Sequence Diagram</i>	46
3.8.4	<i>Activity Diagram</i>	51
3.8.5	<i>Conceptual Data Model</i>	52
3.8.6	<i>Logical Data Model</i>	53
3.8.7	<i>Physical Data Model</i>	55
3.9	Analisis Algoritma	56
3.9.1	Analisis Algoritma dengan Jumlah Data Bernilai Ganjil	57
3.9.2	Analisis Algoritma dengan Jumlah Data Bernilai Genap	59
3.9	Perancangan Antarmuka	61
3.9.1	Perancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	62
3.9.2	Perancangan Antarmuka Halaman Beranda	63
3.9.3	Perancangan Antarmuka Halaman Transaksi	64
3.9.4	Perancangan Antarmuka Halaman Daftar Produk	65

3.9.5	Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Produk	66
3.9.6	Perancangan Antarmuka Halaman Daftar <i>Customer</i>	67
3.9.7	Perancangan Antarmuka Halaman Tambah <i>Customer</i>	68
3.9.8	Perancangan Antarmuka <i>Invoice</i>	69
3.9.9	Perancangan Antarmuka Halaman Daftar Karyawan	70
3.9.10	Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Karyawan	71
3.9.11	Perancangan Antarmuka Halaman Laporan Penjualan	72
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		73
4.1	Implementasi Basis Data	73
4.1.1	Implementasi Tabel Penjualan	73
4.1.2	Implementasi Tabel Detail Penjualan	74
4.1.3	Implementasi Tabel Produk	74
4.1.4	Implementasi Tabel <i>Customer</i>	75
4.1.5	Implementasi Tabel Karyawan	75
4.1.6	Implementasi Tabel Jabatan	76
4.1.7	Implementasi Tabel <i>User</i>	76
4.2	Implementasi Antarmuka	77
4.2.1	Implementasi Antarmuka Tambah Transaksi Penjualan	77
4.2.2	Implementasi Antarmuka Laporan Penjualan	78
4.2.3	Implementasi Antarmuka <i>Invoice</i>	78
4.2.4	Implementasi Antarmuka <i>Forecasting</i>	79
4.4	Pengujian	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		84
5.1	Kesimpulan	84
5.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA		86
LAMPIRAN		87
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	5
Gambar 2.1 Model Prototipe.....	18
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Berjalan.....	26
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Diajukan	27
Gambar 3.3 Arsitektur Sistem Peramalan Penjualan Produk	28
Gambar 3.4 Arsitektur Aplikasi Peramalan Penjualan Produk.....	29
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i>	32
Gambar 3.6 <i>Class Diagram</i>	45
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram Login</i>	46
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Penjualan	47
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Produk.....	48
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>Customer</i>	49
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Karyawan.....	50
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i>	51
Gambar 3.13 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	52
Gambar 3.14 <i>Logical Data Model</i> (LDM).....	54
Gambar 3.15 <i>Physical Data Model</i> (PDM)	55
Gambar 3.16 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	62
Gambar 3.37 Perancangan Antarmuka Halaman Beranda	63
Gambar 3.18 Perancangan Antarmuka Halaman Transaksi	64
Gambar 3.19 Perancangan Antarmuka Halaman Daftar Produk	65
Gambar 3.20 Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Produk	66
Gambar 3.21 Perancangan Antarmuka Halaman Daftar <i>Customer</i>	67
Gambar 3.22 Perancangan Antarmuka Halaman Tambah <i>Customer</i>	68
Gambar 3.23 Perancangan Antarmuka <i>Invoice</i>	69
Gambar 3.24 Perancangan Antarmuka Halaman Daftar Karyawan	70
Gambar 3.25 Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Karyawan	71
Gambar 3.26 Perancangan Antarmuka Halaman Laporan Penjualan.....	72
Gambar 4.1 Implementasi Tabel Penjualan	73
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Detail Penjualan	74

Gambar 4.3 Implementasi Tabel Produk	74
Gambar 4.4 Implementasi Tabel <i>Customer</i>	75
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Karyawan	75
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Jabatan.....	76
Gambar 4.7 Implementasi Tabel <i>User</i>	76
Gambar 4.8 Implementasi Antarmuka Tambah Transaksi Penjualan	77
Gambar 4.9 Implementasi Antarmuka Laporan Penjualan.....	78
Gambar 4.10 Implementasi Antarmuka <i>Invoice</i>	78
Gambar 4.11 Implementasi Antarmuka <i>Forecasting</i>	79



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>The State of The Art</i>	9
Tabel 2.2 Definisi Simbol pada <i>Use Case Diagram</i>	19
Tabel 2.3 Definisi Simbol pada <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 2.4 Definisi <i>Multiplicity</i>	21
Tabel 2.5 Definisi Simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	21
Tabel 2.6 Definisi Simbol pada <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional	30
Tabel 3.2 Kebutuhan Non Fungsional	31
Tabel 3.3 Definisi Aktor	33
Tabel 3.4 Definisi <i>Use Case</i>	34
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case Login</i>	35
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Penjualan</i>	36
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Produk</i>	37
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Customer</i>	39
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Karyawan</i>	41
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case Melihat Peramalan Penjualan Produk</i>	43
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case Melihat Laporan Penjualan</i>	44
Tabel 3.12 Data Penjualan Produk Mur Segi 6 Periode 2016	57
Tabel 3.13 Perhitungan Mencari Nilai a dan b	58
Tabel 3.14 Data Penjualan Produk RC 1009 Periode 2016	59
Tabel 3.15 Perhitungan Mencari Nilai a dan b	60
Tabel 4.7 Pengujian <i>Black-Box</i>	80