

ABSTRAK

Dewasa ini, persaingan bisnis antar perusahaan makin ketat, tingkat keberhasilan suatu perusahaan tidak lagi diukur hanya dengan kualitas dari produk/jasa, tetapi diukur juga dari upaya perusahaan untuk dapat memuaskan pelanggan dan mempertahankan pelanggan untuk tetap setia. Oleh karena itu, perlu adanya suatu strategi yang harus diterapkan oleh perusahaan untuk mempertahankan pelanggannya. Ada suatu pendekatan yang dikenal dengan nama *Customer Relationship Management* (CRM). CRM adalah integrasi dari strategi penjualan, pemasaran, dan pelayanan yang terkoordinasi untuk digunakan sebagai strategi dan usaha untuk menjalin hubungan dengan pelanggan dan memberikan pelayanan yang memuaskan bagi pelanggan. PT Multi Garmentama memerlukan suatu sistem yang dapat digunakan untuk memperluas pasar dan mengelola hubungan baik dengan pelanggannya melalui media pemasaran yang baik. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus pada perusahaan, dimana teknik pengumpulan data yang digunakan, antara lain yaitu observasi, wawancara, dan studi literatur. Dalam penelitian ini dibuat sebuah perangkat aplikasi CRM berbasis *web* yang menerapkan beberapa inisiatif CRM, yaitu *Cross-Selling & Up-Selling* dan *Behavior Prediction*. Untuk *Behavior Prediction* digunakan Algoritma Apriori yaitu algoritma *data mining* yang digunakan untuk menganalisis keranjang pasar sehingga didapat produk-produk yang saling berkaitan. Diharapkan dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat mempertahankan pelanggan dan memperoleh keuntungan yang berkelanjutan.

Kata Kunci: CRM, *Data Mining*, Algoritma Apriori, *Cross-Selling*, *Up-Selling*, *Behavior Prediction*, Analisis Keranjang Pasar.

ABSTRACT

Nowadays, competition among companies increasingly stringent, the success rate of a company is no longer measured only by the quality of products/services, but also measured from the company's efforts to be able to satisfy customers and keep customers to remain loyal. Therefore, there needs to be a strategy that must be implemented by the company to retain its customers. There is an approach known as Customer Relationship Management (CRM). CRM is the integration of the sales strategy, marketing, and service of a coordinated for use as a business strategy and to establish a relationship with customers and providing outstanding service to customers. PT Multi Garmentama require a system that can be used to expand the market and manage relationships with their customers through good marketing medium. This study uses a descriptive research method to the type of other research on the case study company, which used data collection techniques, such as observation, interviews, and literature. In this study created a web-based CRM software applications that implement CRM initiatives, namely Cross-Selling & Up-Selling and Behavior Prediction. Used for Behavior Prediction Apriori Algorithm data mining, algorithm that is used to analyze market basket in order to get the products that are interrelated. Hopefully, companies can retain customers and gain advantage.

Keywords: CRM, Data Mining, Apriori Algorithm, Cross-Selling, Up-Selling, Behavior Prediction, Market Basket Analysis.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian	3
1.5 Sumber Data	4
1.6 Sistematika Penyajian	5
BAB II KAJIAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 E-Commerce	6
2.3 Pemasaran.....	8
2.4 CRM (<i>Customer Relationship Management</i>)	9
2.4.1 Pengertian CRM (<i>Customer Relationship Management</i>)	9
2.4.2 Manfaat CRM (<i>Customer Relationship Management</i>).....	9
2.4.3 Tujuan CRM (<i>Customer Relationship Management</i>).....	10
2.5 <i>Direct Marketing</i>	10
2.6 <i>Cross-Selling</i>	11
2.7 Algoritma Apriori.....	12
2.8 ASP.NET	16
2.9 Basis Data.....	17
2.9.1 Sistem Manajemen Basis Data.....	17
2.9.2 <i>Microsoft SQL Server</i> TM	17
2.9.3 <i>Entity Relationship</i>	18
2.10 <i>Flowchart</i>	21
2.11 UML (<i>Unified Model Language</i>)	22
2.11.1 <i>Use Case</i>	22
2.11.2 <i>Use Case Diagram</i>	23
2.11.3 <i>Class Diagram</i>	25
2.11.4 <i>Activity Diagram</i>	29
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	31
3.1 Proses Bisnis.....	31
3.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	36
3.3 Skema Relasi	37
3.3.1 Tabel Supplier	37
3.3.2 Tabel Jenis Bahan Baku	37
3.3.3 Tabel Bahan Baku	37
3.3.4 Tabel Warna	38
3.3.5 Tabel Bahan Baku-Warna	38

3.3.6 Tabel Pembelian.....	38
3.3.7 Tabel Detail Pembelian	38
3.3.8 Tabel Produksi.....	39
3.3.9 Tabel Size	39
3.3.10 Tabel Kategori Produk.....	39
3.3.11 Tabel Produk	40
3.3.12 Tabel Produk-Size	40
3.3.13 Tabel Resep	40
3.3.14 Tabel Detail Produksi	41
3.3.15 Tabel <i>Strong Rules</i>	41
3.3.16 Tabel Provinsi	41
3.3.17 Tabel Kota	42
3.3.18 Tabel <i>Customer</i>	42
3.3.19 Tabel Diskon.....	42
3.3.20 Tabel Kupon	43
3.3.21 Tabel <i>Review</i>	43
3.3.22 Tabel <i>Cart</i>	43
3.3.23 Tabel Metode Bayar	44
3.3.24 Tabel <i>Order</i>	44
3.3.25 Tabel Detail <i>Order</i>	44
3.3.26 Tabel Pembayaran	45
3.3.27 Tabel <i>Admin</i>	45
3.3.28 Tabel <i>Subscribe</i>	45
3.4 <i>Use Case Diagram</i>	46
3.4.1 <i>Sub System</i> Mengelola Data <i>Supplier</i>	48
3.4.2 <i>Sub System</i> Mengelola Data Bahan Baku.....	48
3.4.3 <i>Sub System</i> Mengelola Data Jenis Bahan Baku	49
3.4.4 <i>Sub System</i> Mengelola Data Warna Bahan Baku	49
3.4.5 <i>Sub System</i> Mengelola Data Pembelian	50
3.4.6 <i>Sub System</i> Mengelola Data Produksi	50
3.4.7 <i>Sub System</i> Mengelola Data Size Produk.....	51
3.4.8 <i>Sub System</i> Mengelola Data Kategori Produk	52
3.4.9 <i>Sub System</i> Mengelola Data Produk	52
3.4.10 <i>Sub System</i> Mengelola Data Akun <i>Admin</i>	53
3.4.11 <i>Sub System</i> Mengelola Data <i>Review</i> Produk.....	54
3.4.12 <i>Sub System</i> Mengelola Data Provinsi.....	54
3.4.13 <i>Sub System</i> Mengelola Data Kota	55
3.4.14 <i>Sub System</i> Mengelola Data Metode Bayar	55
3.4.15 <i>Sub System</i> Mengelola Data Diskon	56
3.4.16 <i>Sub System</i> Mengelola <i>Shopping Cart</i>	56
3.4.17 <i>Sub System</i> Mengelola <i>Order Customer</i>	57
3.4.18 <i>Sub System</i> Mengelola Pembayaran.....	57
3.5 <i>Activity Diagram</i>	58
3.6 <i>Class Diagram</i>	156
3.7 Rancangan Desain Antarmuka.....	158
3.7.1 Konsep Desain Halaman <i>Home Web Store</i>	158
3.7.2 Konsep Desain Halaman <i>Login Member</i>	158
3.7.3 Konsep Desain Halaman <i>Sign Up</i>	159
3.7.4 Konsep Desain Halaman Produk	160
3.7.5 Konsep Desain Halaman Detail Produk.....	160
3.7.6 Konsep Desain Halaman <i>Shopping Cart</i>	161

3.7.7 Konsep Desain <i>Checkout</i> – Rincian Belanja	162
3.7.8 Konsep Desain <i>Checkout</i> – Pengiriman	163
3.7.9 Konsep Desain <i>Checkout</i> – Pembayaran.....	164
3.7.10 Konsep Desain <i>Checkout</i> – Konfirmasi	165
3.7.11 Konsep Desain <i>Checkout</i> – Selesai.....	166
3.7.12 Konsep Desain Halaman Hasil Pencarian	167
3.7.13 Konsep Desain Halaman Profil	168
3.7.14 Konsep Desain Halaman Tukar Poin	168
3.7.15 Konsep Desain Halaman Konfirmasi Pembayaran	169
3.7.16 Konsep Desain Halaman Kritik dan Saran	170
3.7.17 Konsep Desain Halaman <i>Login Admin</i>	171
3.7.18 Konsep Desain Halaman Kirim Surat Kabar.....	171
3.7.19 Konsep Desain Halaman Pengelolaan <i>Admin</i>	172
3.7.20 Konsep Desain Halaman Pengelolaan <i>Supplier</i>	172
3.7.21 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Pembelian	173
3.7.22 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Detail Pembelian	173
3.7.23 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Jenis Bahan	174
3.7.24 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Warna Bahan.....	174
3.7.25 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Bahan Baku	175
3.7.26 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Detail Bahan	175
3.7.27 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Kategori Produk	176
3.7.28 Konsep Desain Halaman Pengelolaan <i>Size</i> Produk	176
3.7.29 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Produk.....	177
3.7.30 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Detail Produk	177
3.7.31 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Resep Produk	178
3.7.32 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Produksi.....	178
3.7.33 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Detail Produksi	179
3.7.34 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Metode Bayar	179
3.7.35 Konsep Desain Halaman Pengelolaan <i>Review</i> Produk	180
3.7.36 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Provinsi	180
3.7.37 Konsep Desain Halaman Pengelolaan Diskon	181
3.7.38 Konsep Desain Halaman Pengelolaan <i>Customer</i>	181
3.7.39 Konsep Desain Halaman Pengelolaan <i>Order</i>	182
3.7.40 Konsep Desain Halaman Analisis Keranjang Pasar	182
BAB IV HASIL PENELITIAN	183
4.1 Halaman <i>Home Web Store</i>	183
4.2 Halaman <i>Login Member</i>	184
4.3 Halaman <i>Sign Up</i>	185
4.4 Halaman Katalog	186
4.5 Halaman Detail Produk.....	187
4.6 Halaman Hasil Pencarian	189
4.7 Halaman Akun <i>Member</i>	190
4.8 Halaman Promosi.....	192
4.9 Halaman Tukar Poin	193
4.10 Halaman <i>Shopping Cart</i>	193
4.10 Halaman <i>Checkout</i>	194
4.12 Halaman Riwayat Pemesanan.....	200
4.13 Halaman Konfirmasi Pembayaran	200
4.14 Halaman Kritik dan Saran	201
4.15 Halaman <i>Login Admin</i>	202
4.16 Halaman <i>Home Admin</i>	202

4.17 Halaman Pengelolaan <i>Admin</i>	203
4.18 Halaman Pengelolaan <i>Supplier</i>	204
4.19 Halaman Pengelolaan Jenis Bahan Baku	206
4.20 Halaman Pengelolaan Warna Bahan Baku	207
4.21 Halaman Pengelolaan Bahan Baku	208
4.22 Halaman Pengelolaan Detail Bahan Baku	209
4.23 Halaman Pengelolaan Pembelian	209
4.24 Halaman Pengelolaan Detail Pembelian	210
4.25 Halaman Pengelolaan Kategori Produk	211
4.26 Halaman Pengelolaan Ukuran Produk	212
4.27 Halaman Pengelolaan Produk	213
4.28 Halaman Pengelolaan Detail Produk	215
4.29 Halaman Pengelolaan Resep Produk	215
4.30 Halaman Pengelolaan Produksi	216
4.31 Halaman Pengelolaan Detail Produksi	218
4.32 Halaman Pengelolaan Provinsi	219
4.33 Halaman Pengelolaan Kota	220
4.34 Halaman Pengelolaan Pelanggan	221
4.35 Halaman Pengelolaan Diskon	221
4.36 Halaman Pengelolaan Ulasan Produk	222
4.37 Halaman Pengelolaan Metode Bayar	223
4.38 Halaman Pengelolaan <i>Order</i>	224
4.39 Halaman Kirim Surat Kabar	226
4.40 Halaman Analisis Keranjang Pasar	227
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	229
5.1 Pengujian	229
5.2 <i>Black Box Testing</i>	229
5.2.1 Halaman <i>Home Web Store</i>	229
5.2.2 Halaman <i>Login Member</i>	230
5.2.3 Halaman <i>Sign Up</i>	231
5.2.4 Halaman Katalog Produk	231
5.2.5 Halaman Detail Produk	231
5.2.6 Halaman Hasil Pencarian	232
5.2.7 Halaman Akun <i>Member</i>	232
5.2.8 Halaman Promosi	233
5.2.9 Halaman Tukar Poin	233
5.2.10 Halaman <i>Shopping Cart</i>	233
5.2.11 Halaman <i>Checkout</i>	234
5.2.12 Halaman Riwayat Pemesanan	235
5.2.13 Halaman Konfirmasi Pembayaran	235
5.2.14 Halaman Kritik dan Saran	235
5.2.15 Halaman <i>Login Admin</i>	236
5.2.16 Halaman <i>Home Admin</i>	236
5.2.17 Halaman Pengelolaan <i>Admin</i>	236
5.2.18 Halaman Pengelolaan <i>Supplier</i>	238
5.2.19 Halaman Pengelolaan Jenis Bahan Baku	239
5.2.20 Halaman Pengelolaan Warna Bahan Baku	240
5.2.21 Halaman Pengelolaan Bahan Baku	241
5.2.22 Halaman Pengelolaan Detail Bahan Baku	242
5.2.23 Halaman Pengelolaan Pembelian	243
5.2.24 Halaman Pengelolaan Detail Pembelian	244

5.2.25 Halaman Pengelolaan Kategori Produk.....	245
5.2.26 Halaman Pengelolaan Ukuran Produk.....	246
5.2.27 Halaman Pengelolaan Produk	247
5.2.28 Halaman Pengelolaan Detail Produk	248
5.2.29 Halaman Pengelolaan Resep Produk	249
5.2.30 Halaman Pengelolaan Produksi.....	249
5.2.31 Halaman Pengelolaan Detail Produksi	251
5.2.32 Halaman Pengelolaan Provinsi	251
5.2.33 Halaman Pengelolaan Kota	252
5.2.34 Halaman Pengelolaan Pelanggan	253
5.2.35 Halaman Pengelolaan Diskon	253
5.2.36 Halaman Pengelolaan Ulasan Produk	254
5.2.37 Halaman Pengelolaan Metode Bayar	255
5.2.38 Halaman Pengelolaan Pemesanan	256
5.2.39 Halaman Kirim Surat Kabar.....	257
5.2.40 Halaman Analisis Keranjang Pasar	258
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	259
6.1 Simpulan	259
6.2 Saran	259
DAFTAR PUSTAKA.....	260

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Konsep Inti Pemasaran	8
Gambar 2 Contoh <i>ER Diagram</i>	21
Gambar 3 Simbol – simbol dalam <i>Flowchart</i>	22
Gambar 4 Contoh <i>Generalization Actor</i>	24
Gambar 5 Contoh <i>Use Case Include</i>	24
Gambar 6 Contoh <i>Use Case Extends</i>	25
Gambar 7 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	25
Gambar 8 Sebuah <i>Class Diagram</i> Sederhana.....	29
Gambar 9 Sebuah <i>Activity Diagram</i> Sederhana.....	30
Gambar 10 <i>Flow Chart</i> Proses Pembuatan Produk Baru Pada PT Multi Garmentama	32
Gambar 11 <i>Flow Chart</i> Proses Penjualan Pada PT Multi Garmentama	34
Gambar 12 <i>Flow Chart</i> Proses Pembelian Pada PT Multi Garmentama	35
Gambar 13 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	36
Gambar 14 <i>Use Case System</i> Administrasi PT. Multi Garmentama.....	46
Gambar 15 <i>Use Case System</i> Online Store PT. Multi Garmentama.....	47
Gambar 16 <i>Sub System</i> Mengelola Data <i>Supplier</i>	48
Gambar 17 <i>Sub System</i> Mengelola Data Bahan Baku	48
Gambar 18 <i>Sub System</i> Mengelola Data Jenis Bahan Baku	49
Gambar 19 <i>Sub System</i> Mengelola Data Warna Bahan Baku	49
Gambar 20 <i>Sub System</i> Mengelola Data Pembelian	50
Gambar 21 <i>Sub System</i> Mengelola Data Produksi	51
Gambar 22 <i>Sub System</i> Mengelola Data <i>Size</i> Produk.....	51
Gambar 23 <i>Sub System</i> Mengelola Data Kategori Produk	52
Gambar 24 <i>Sub System</i> Mengelola Data Produk	53
Gambar 25 <i>Sub System</i> Mengelola Data Akun <i>Admin</i>	53
Gambar 26 <i>Sub System</i> Mengelola Data <i>Review</i> Produk	54
Gambar 27 <i>Sub System</i> Mengelola Data Provinsi.....	54
Gambar 28 <i>Sub System</i> Mengelola Data Kota	55
Gambar 29 <i>Sub System</i> Mengelola Data Metode Bayar	55
Gambar 30 <i>Sub System</i> Mengelola Data Diskon.....	56
Gambar 31 <i>Sub System</i> Mengelola <i>Shopping Cart</i>	56
Gambar 32 <i>Sub System</i> Mengelola <i>Order Customer</i>	57
Gambar 33 <i>Sub System</i> Mengelola Data Pembayaran	57
Gambar 34 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case Login Admin</i>	58
Gambar 35 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case Login Member</i>	59
Gambar 36 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Lihat Data <i>Supplier</i>	60
Gambar 37 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Tambah Data <i>Supplier</i>	61
Gambar 38 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Ubah Data <i>Supplier</i>	62
Gambar 39 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Hapus Data <i>Supplier</i>	63
Gambar 40 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Cari Data <i>Supplier</i>	64
Gambar 41 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Lihat Data Jenis Bahan Baku	64
Gambar 42 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Tambah Data Jenis Bahan Baku	65
Gambar 43 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Ubah Data Jenis Bahan Baku	66
Gambar 44 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Hapus Data Jenis Bahan Baku.....	67
Gambar 45 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Cari Data Jenis Bahan Baku.....	68
Gambar 46 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Lihat Data Warna Bahan Baku	68
Gambar 47 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Tambah Data Warna Bahan Baku.....	69
Gambar 48 <i>Activity Diagram</i> <i>Use Case</i> Ubah Data Warna Bahan Baku	70

Gambar 49 Activity Diagram Use Case Hapus Data Warna Bahan Baku	71
Gambar 50 Activity Diagram Use Case Cari Data Warna Bahan Baku	72
Gambar 51 Activity Diagram Use Case Lihat Data Bahan Baku	72
Gambar 52 Activity Diagram Use Case Tambah Data Bahan Baku	73
Gambar 53 Activity Diagram Use Case Ubah Data Bahan Baku	74
Gambar 54 Activity Diagram Use Case Hapus Data Bahan Baku	75
Gambar 55 Activity Diagram Use Case Cari Data Bahan Baku	76
Gambar 56 Activity Diagram Use Case Tambah Warna Per Bahan Baku.....	76
Gambar 57 Activity Diagram Use Case Ubah Stock Bahan Baku.....	77
Gambar 58 Activity Diagram Use Case Hapus Warna Per Bahan Baku	78
Gambar 59 Activity Diagram Use Case Lihat Data Pembelian.....	79
Gambar 60 Activity Diagram Use Case Tambah Data Pembelian	80
Gambar 61 Activity Diagram Use Case Ubah Data Pembelian.....	81
Gambar 62 Activity Diagram Use Case Hapus Data Pembelian.....	82
Gambar 63 Activity Diagram Use Case Cari Data Pembelian.....	83
Gambar 64 Activity Diagram Use Case Tambah Detail Pembelian	84
Gambar 65 Activity Diagram Use Case Ubah Detail Pembelian	85
Gambar 66 Activity Diagram Use Case Hapus Detail Pembelian	86
Gambar 67 Activity Diagram Use Case Lihat Data Size Produk	87
Gambar 68 Activity Diagram Use Case Tambah Data Size Produk.....	87
Gambar 69 Activity Diagram Use Case Ubah Data Size Produk	88
Gambar 70 Activity Diagram Use Case Hapus Data Size Produk	89
Gambar 71 Activity Diagram Use Case Cari Data Size Produk	90
Gambar 72 Activity Diagram Use Case Lihat Data Kategori Produk.....	90
Gambar 73 Activity Diagram Use Case Tambah Data Kategori Produk	91
Gambar 74 Activity Diagram Use Case Ubah Data Kategori Produk.....	92
Gambar 75 Activity Diagram Use Case Hapus Data Kategori Produk.....	93
Gambar 76 Activity Diagram Use Case Cari Data Kategori Produk.....	94
Gambar 77 Activity Diagram Use Case Lihat Data Produk	94
Gambar 78 Activity Diagram Use Case Tambah Data Produk.....	95
Gambar 79 Activity Diagram Use Case Ubah Data Produk	96
Gambar 80 Activity Diagram Use Case Hapus Data Produk.....	97
Gambar 81 Activity Diagram Use Case Cari Data Produk	98
Gambar 82 Activity Diagram Use Case Tambah Size Per Produk.....	99
Gambar 83 Activity Diagram Use Case Ubah Stock Per Size.....	100
Gambar 84 Activity Diagram Use Case Hapus Size per Produk.....	101
Gambar 85 Activity Diagram Use Case Tambah Resep Produk.....	102
Gambar 86 Activity Diagram Use Case Ubah Resep Produk.....	103
Gambar 87 Activity Diagram Use Case Hapus Resep Produk.....	104
Gambar 88 Activity Diagram Use Case Lihat Data Produksi.....	104
Gambar 89 Activity Diagram Use Case Tambah Data Produksi	105
Gambar 90 Activity Diagram Use Case Ubah Data Produksi.....	106
Gambar 91 Activity Diagram Use Case Hapus Data Produksi.....	107
Gambar 92 Activity Diagram Use Case Cari Data Produksi.....	108
Gambar 93 Activity Diagram Use Case Tambah Detail Produksi	109
Gambar 94 Activity Diagram Use Case Ubah Detail Produksi	110
Gambar 95 Activity Diagram Use Case Hapus Detail Produksi	111
Gambar 96 Activity Diagram Use Case Lihat Data Provinsi.....	112
Gambar 97 Activity Diagram Use Case Tambah Data Provinsi	113
Gambar 98 Activity Diagram Use Case Ubah Data Provinsi	114
Gambar 99 Activity Diagram Use Case Hapus Data Provinsi.....	115

Gambar 100 Activity Diagram Use Case Cari Data Provinsi.....	116
Gambar 101 Activity Diagram Use Case Lihat Data Kota	116
Gambar 102 Activity Diagram Use Case Tambah Data Kota.....	117
Gambar 103 Activity Diagram Use Case Ubah Data Kota	118
Gambar 104 Activity Diagram Use Case Hapus Data Kota.....	119
Gambar 105 Activity Diagram Use Case Cari Data Kota.....	120
Gambar 106 Activity Diagram Use Case Lihat Data Customer.....	120
Gambar 107 Activity Diagram Use Case Lihat Data Diskon.....	121
Gambar 108 Activity Diagram Use Case Tambah Data Diskon	122
Gambar 109 Activity Diagram Use Case Ubah Data Diskon.....	123
Gambar 110 Activity Diagram Use Case Hapus Data Diskon.....	124
Gambar 111 Activity Diagram Use Case Cari Data Diskon.....	125
Gambar 112 Activity Diagram Use Case Lihat Data Review.....	125
Gambar 113 Activity Diagram Use Case Ubah Data Review.....	126
Gambar 114 Activity Diagram Use Case Hapus Data Review	127
Gambar 115 Activity Diagram Use Case Cari Data Review	128
Gambar 116 Activity Diagram Use Case Lihat Data Metode Bayar	128
Gambar 117 Activity Diagram Use Case Tambah Data Metode Bayar	129
Gambar 118 Activity Diagram Use Case Ubah Data Metode Bayar	130
Gambar 119 Activity Diagram Use Case Hapus Data Metode Bayar	131
Gambar 120 Activity Diagram Use Case Cari Data Metode Bayar	132
Gambar 121 Activity Diagram Use Case Lihat Data Admin	132
Gambar 122 Activity Diagram Use Case Tambah Data Admin.....	133
Gambar 123 Activity Diagram Use Case Ubah Data Admin.....	134
Gambar 124 Activity Diagram Use Case Hapus Data Admin.....	135
Gambar 125 Activity Diagram Use Case Cari Data Admin.....	136
Gambar 126 Activity Diagram Use Case Analisis Keranjang Pasar.....	137
Gambar 127 Activity Diagram Use Case Kirim Newsletter	138
Gambar 128 Activity Diagram Use Case Lihat Katalog	139
Gambar 129 Activity Diagram Use Case Sorting Katalog	139
Gambar 130 Activity Diagram Use Case Lihat Detail Produk.....	140
Gambar 131 Activity Diagram Use Case Cari Produk.....	141
Gambar 132 Activity Diagram Use Case Lihat Akun	141
Gambar 133 Activity Diagram Use Case Beli Kupon.....	142
Gambar 134 Activity Diagram Use Case Ubah Akun	143
Gambar 135 Activity Diagram Use Case Pakai Kupon.....	144
Gambar 136 Activity Diagram Use Case Lihat Data Shopping Cart	145
Gambar 137 Activity Diagram Use Case Tambah Barang ke Cart	146
Gambar 138 Activity Diagram Use Case Ubah Quantity Barang di Cart	147
Gambar 139 Activity Diagram Use Case Hapus Barang dari Cart.....	148
Gambar 140 Activity Diagram Use Case Lihat Review Produk.....	148
Gambar 141 Activity Diagram Use Case Tambah Review Produk	149
Gambar 142 Activity Diagram Use Case Lihat Data Shopping Cart	150
Gambar 143 Activity Diagram Use Case Checkout.....	151
Gambar 144 Activity Diagram Use Case Konfirmasi Pembayaran	152
Gambar 145 Activity Diagram Use Case Daftar Newsletter	153
Gambar 146 Activity Diagram Use Case Daftar Member.....	154
Gambar 147 Activity Diagram Use Case Kirim Kritik dan Saran	155
Gambar 148 Activity Diagram Use Case Social Sharing.....	155
Gambar 149 Activity Diagram Use Case Logout	156
Gambar 150 Class Diagram	157

Gambar 151 Konsep Halaman <i>Home Web Store</i>	158
Gambar 152 Konsep Halaman <i>Login Member</i>	159
Gambar 153 Konsep Halaman <i>Sign Up</i>	159
Gambar 154 Konsep Halaman Produk	160
Gambar 155 Konsep Halaman Detail Produk	161
Gambar 156 Konsep Halaman <i>Shopping Cart</i>	162
Gambar 157 Konsep Halaman <i>Checkout</i> – Rincian Belanja	163
Gambar 158 Konsep Halaman <i>Checkout</i> – Pengiriman	164
Gambar 159 Konsep Halaman <i>Checkout</i> – Pembayaran	165
Gambar 160 Konsep Halaman <i>Checkout</i> – Konfirmasi	166
Gambar 161 Konsep Halaman <i>Checkout</i> – Selesai	167
Gambar 162 Konsep Halaman Hasil Pencarian	167
Gambar 163 Konsep Halaman Profil	168
Gambar 164 Konsep Halaman Tukar Poin	169
Gambar 165 Konsep Halaman Konfirmasi Pembayaran	170
Gambar 166 Konsep Halaman Kritik dan Saran	170
Gambar 167 Konsep Halaman <i>Login Admin</i>	171
Gambar 168 Konsep Halaman Kirim Surat Kabar	171
Gambar 169 Konsep Halaman Pengelolaan <i>Admin</i>	172
Gambar 170 Konsep Halaman Pengelolaan <i>Supplier</i>	172
Gambar 171 Konsep Halaman Pengelolaan Pembelian	173
Gambar 172 Konsep Halaman Pengelolaan Detail Pembelian	173
Gambar 173 Konsep Halaman Pengelolaan Pembelian	174
Gambar 174 Konsep Halaman Pengelolaan Warna Bahan Baku	174
Gambar 175 Konsep Halaman Pengelolaan Bahan Baku	175
Gambar 176 Konsep Halaman Pengelolaan Detail Bahan Baku	175
Gambar 177 Konsep Halaman Pengelolaan Kategori Produk	176
Gambar 178 Konsep Halaman Pengelolaan Size Produk	176
Gambar 179 Konsep Halaman Pengelolaan Produk	177
Gambar 180 Konsep Halaman Pengelolaan Detail Produk	177
Gambar 181 Konsep Halaman Pengelolaan Resep Produk	178
Gambar 182 Konsep Halaman Pengelolaan Produksi	178
Gambar 183 Konsep Halaman Pengelolaan Detail Produksi	179
Gambar 184 Konsep Halaman Pengelolaan Metode Bayar	179
Gambar 185 Konsep Halaman Pengelolaan <i>Review Produk</i>	180
Gambar 186 Konsep Halaman Pengelolaan Provinsi	180
Gambar 187 Konsep Halaman Pengelolaan Diskon	181
Gambar 188 Konsep Halaman Pengelolaan <i>Customer</i>	181
Gambar 189 Konsep Halaman Pengelolaan <i>Order</i>	182
Gambar 190 Konsep Halaman Analisis Keranjang Pasar	182
Gambar 191 Halaman <i>Home - Header</i>	183
Gambar 192 Halaman <i>Home - Body</i>	184
Gambar 193 Halaman <i>Home - Footer</i>	184
Gambar 194 Halaman <i>Login Member</i>	185
Gambar 195 Halaman <i>Sign Up</i>	186
Gambar 196 Halaman Katalog Produk	187
Gambar 197 Halaman Detail Produk	188
Gambar 198 Halaman Detail Produk – <i>Social Sharing</i>	188
Gambar 199 Halaman Detail Produk – Ulasan Produk	189
Gambar 200 Halaman Hasil Pencarian	190
Gambar 201 Halaman Akun Saya – Data Pribadi	190

Gambar 202 Halaman Akun Saya – <i>Password</i>	191
Gambar 203 Halaman Akun Saya – Poin Hadiah	191
Gambar 204 Halaman Akun Saya – Kupon	192
Gambar 205 Halaman Promosi	192
Gambar 206 Halaman Tukar Poin	193
Gambar 207 Halaman <i>Shopping Cart</i>	194
Gambar 208 Halaman <i>Checkout</i> – Rincian Belanja	195
Gambar 209 Halaman <i>Checkout</i> – Data Pengiriman	196
Gambar 210 Halaman <i>Checkout</i> – Pembayaran	197
Gambar 211 Halaman Pembayaran dengan <i>Paypal</i>	198
Gambar 212 Halaman <i>Checkout</i> – Selesai	198
Gambar 213 Notifikasi <i>Email</i> – Faktur Belanja	199
Gambar 214 Halaman <i>Checkout</i> – Selesai	199
Gambar 215 Halaman Riwayat Pemesanan	200
Gambar 216 Halaman Konfirmasi Pembayaran	201
Gambar 217 Halaman Kritik dan Saran	201
Gambar 218 Halaman <i>Login Admin</i>	202
Gambar 219 Halaman <i>Home Admin</i>	203
Gambar 220 Halaman Pengelolaan <i>Admin</i>	204
Gambar 221 Halaman Pengelolaan <i>Supplier</i>	205
Gambar 222 Halaman Pengelolaan Jenis Bahan Baku	206
Gambar 223 Halaman Pengelolaan Warna Bahan Baku	207
Gambar 224 Halaman Pengelolaan Bahan Baku	208
Gambar 225 Halaman Pengelolaan Detail Bahan Baku	209
Gambar 226 Halaman Pengelolaan Pembelian	210
Gambar 227 Halaman Pengelolaan Detail Pembelian	211
Gambar 228 Halaman Pengelolaan Kategori Produk	212
Gambar 229 Halaman Pengelolaan Ukuran Produk	213
Gambar 230 Halaman Pengelolaan Produk	214
Gambar 231 Halaman Pengelolaan Detail Produk	215
Gambar 232 Halaman Pengelolaan Resep Produk	216
Gambar 233 Halaman Pengelolaan Produksi	217
Gambar 234 Halaman Pengelolaan Detail Produksi	218
Gambar 235 Halaman Pengelolaan Provinsi	219
Gambar 236 Halaman Pengelolaan Kota	220
Gambar 237 Halaman Pengelolaan Pelanggan	221
Gambar 238 Halaman Pengelolaan Diskon	222
Gambar 239 Halaman Pengelolaan Ulasan Produk	223
Gambar 240 Halaman Pengelolaan Metode Bayar	224
Gambar 241 Halaman Pengelolaan <i>Order</i>	225
Gambar 242 Halaman Notifikasi <i>Email</i> – Pembayaran Diterima	226
Gambar 243 Halaman Notifikasi <i>Email</i> – Pembayaran Ditolak	226
Gambar 244 Halaman Kirim Surat Kabar	227
Gambar 245 Halaman Analisis Keranjang Pasar	228

DAFTAR TABEL

Tabel I Daftar Transaksi	13
Tabel II Representasi Data Transaksi dalam <i>Database</i> Transaksional	13
Tabel III Format Tabular Data Transaksi.....	14
Tabel IV Calon <i>2-itemset</i>	14
Tabel V Calon <i>3-itemset</i>	15
Tabel VI Calon Aturan Asosiasi dari F3	15
Tabel VII Calon Aturan Asosiasi dari F2	15
Tabel VIII Aturan Asosiasi Final	16
Tabel IX Peningkatan Kemampuan DDL yang dimiliki <i>Transact-SQL</i>	18
Tabel X Model <i>Entity Relationship Diagram</i>	20
Tabel XI Notasi dalam <i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel XII Notasi dalam <i>Class Diagram</i>	26
Tabel XIII Tabel <i>Supplier</i>	37
Tabel XIV Tabel Jenis Bahan Baku.....	37
Tabel XV Tabel Bahan Baku	37
Tabel XVI Tabel Warna	38
Tabel XVII Tabel Bahan Baku-Warna	38
Tabel XVIII Tabel Pembelian	38
Tabel XIX Tabel Detail Pembelian.....	39
Tabel XX Tabel Produksi	39
Tabel XXI Tabel <i>Size</i>	39
Tabel XXII Tabel Kategori.....	40
Tabel XXIII Tabel Produk.....	40
Tabel XXIV Tabel Produk-Size	40
Tabel XXV Tabel Resep	40
Tabel XXVI Tabel Detail Produksi	41
Tabel XXVII Tabel <i>Strong Rules</i>	41
Tabel XXVIII Tabel Provinsi	41
Tabel XXIX Tabel Kota	42
Tabel XXX Tabel <i>Customer</i>	42
Tabel XXXI Tabel Diskon.....	42
Tabel XXXII Tabel Kupon	43
Tabel XXXIII Tabel <i>Review</i>	43
Tabel XXXIV Tabel <i>Cart</i>	43
Tabel XXXV Tabel Metode Bayar	44
Tabel XXXVI Tabel <i>Order</i>	44
Tabel XXXVII Tabel Detail <i>Order</i>	44
Tabel XXXVIII Tabel Pembayaran.....	45
Tabel XXXIX Tabel <i>Admin</i>	45
Tabel XL Tabel <i>Subscribe</i>	45
Tabel XLI <i>Test Case</i> Halaman <i>Home Web Store</i>	229
Tabel XLII <i>Test Case</i> Halaman <i>Login Member</i>	230
Tabel XLIII <i>Test Case</i> Halaman <i>Sign Up</i>	231
Tabel XLIV <i>Test Case</i> Halaman Katalog Produk	231
Tabel XLV <i>Test Case</i> Halaman Detail Produk	231
Tabel XLVI <i>Test Case</i> Halaman Hasil Pencarian	232

Tabel XLVII <i>Test Case</i> Halaman Akun <i>Member</i>	232
Tabel XLVIII <i>Test Case</i> Halaman Promosi.....	233
Tabel XLIX <i>Test Case</i> Halaman Tukar Poin	233
Tabel L <i>Test Case</i> Halaman <i>Shopping Cart</i>	233
Tabel LI <i>Test Case</i> Halaman <i>Checkout</i>	234
Tabel LII <i>Test Case</i> Halaman Riwayat Pemesanan	235
Tabel LIII <i>Test Case</i> Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	235
Tabel LIV <i>Test Case</i> Halaman Kritik dan Saran	235
Tabel LV <i>Test Case</i> Halaman <i>Login Admin</i>	236
Tabel LVI <i>Test Case</i> Halaman <i>Home Admin</i>	236
Tabel LVII <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan <i>Admin</i>	236
Tabel LVIII <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan <i>Supplier</i>	238
Tabel LIX <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Jenis Bahan Baku	239
Tabel LX <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Warna Bahan Baku	240
Tabel LXI <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Bahan Baku	241
Tabel LXII <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Detail Bahan Baku.....	242
Tabel LXIII <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Pembelian.....	243
Tabel LXIV <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Detail Pembelian	244
Tabel LXXV <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Kategori Produk	245
Tabel LXXVI <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Ukuran Produk	246
Tabel LXXVII <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Produk.....	247
Tabel LXXVIII <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Detail Produk.....	248
Tabel LXXIX <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Resep Produk	249
Tabel LXX <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Produksi	249
Tabel LXXI <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Detail Produksi	251
Tabel LXXII <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Provinsi.....	251
Tabel LXXIII <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Kota	252
Tabel LXXIV <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Pelanggan.....	253
Tabel LXXV <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Diskon	253
Tabel LXXVI <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Ulasan Produk	254
Tabel LXXVII <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Metode Bayar	255
Tabel LXXVIII <i>Test Case</i> Halaman Pengelolaan Pemesanan.....	256
Tabel LXXIX <i>Test Case</i> Halaman Kirim Surat Kabar.....	257
Tabel LXXX <i>Test Case</i> Halaman Analisis Keranjang Pasar.....	258

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A KUESIONER.....	A-1
Lampiran B REKAP HASIL KUESIONER.....	B-1
Lampiran C RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	C-1