# DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... i

ABSTRACT ..... ii

KATA PENGANTAR ..... iii

DAFTAR ISI ..... v

DAFTAR GAMBAR ..... xii

DAFTAR TABEL ..... xvi

DAFTAR SIMBOL ..... xix

DAFTAR LAMPIRAN ..... xxiii

BAB 1 PENDAHULUAN ..... 1

1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1

1.2 Identifikasi Masalah ..... 3

1.3 Maksud dan Tujuan ..... 3

1.4 Batasan Masalah ..... 4

1.5 Metodologi Penelitian ..... 4

1.6 Sistematika Penulisan ..... 7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA ..... 9

2.1. Ruang Lingkup Perusahaan ..... 9

2.1.1. Sejarah Perusahaan ..... 9

2.1.2 Visi dan Misi ..... 9

2.1.3 Logo Toko Berkah Gemilang ..... 11

2.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan ..... 11

2.1.5 Deskripsi Kerja Toko Berkah Gemilang ..... 12
2.2 Landasan Teori ..... 13
2.2.1 Pengertian Sistem ..... 13
2.2.2 Pengertian Informasi ..... 13
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi ..... 13
2.2.4 Customer Relationship Management ..... 14
2.2.4.1 Teknologi CRM ..... 15
2.2.4.2 Arsitektur CRM ..... 16
2.2.5 Segmentasi Pelanggan ..... 22
2.2.6 Model CLV ..... 22
2.2.7 Perangkat Lunak Pendukung ..... 24
2.2.7.1 Personal Home Page ..... 25
2.2.7.2 MySQL ..... 26
2.2.7.3 SMS Gateway ..... 27
2.2.7.4 Application Programming Interface (API) ..... 28
2.2.8 Internet ..... 28
2.2.9 Pemodelan Data ..... 29
2.2.9.1 Flowchart ..... 29
2.2.9.2 Data Flow Diagram (DFD) ..... 32
2.2.9.3 Entity Relationship Diagram (ERD) ..... 33
2.2.9.4 Kamus Data ..... 34
2.2.9.5 BPMN ..... 36
2.2.10 Analisis SWOT ..... 38

2.2.11 K-Means ..... 39
2.2.12 Promosi ..... 40
2.2.13 Kepuasan Pelanggan ..... 42
2.2.14 JQuery ..... 43
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ..... 45
3.1 Analisis Sistem ..... 45
3.1.1 Analisis Masalah ..... 45
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan ..... 46
3.1.2.1 Prosedur pembelian barang ..... 46
3.1.2.2 Prosedur Perbaikan Barang ..... 48
3.1.2.3 Prosedur Layanan Keluhan ..... 50
3.1.3 Analisis aturan bisnis ..... 50
3.1.3.1 Aturan bisnis berdasarkan fakta ..... 51
3.1.3.2 Aturan bisnis berdasarkan kebutuhan ..... 51
3.1.3.3 Kesimpulan Analisis Aturan Bisnis ..... 51
3.1.4 Analisis SWOT ..... 52
3.1.4.1 Strength (Kekuatan) ..... 52
3.1.4.2 Weakness (Kelemahan) ..... 52
3.1.4.3 Opportunities (Peluang) ..... 53
3.1.4.4 Threats (Ancaman) ..... 53
3.1.5 Analisis Framework CRM ..... 54
3.1.5.1 Tahap Acquire (Acquisition) ..... 55
3.1.5.2 Tahap Retain (Retention) ..... 56

3.1.5.3 Tahap enhance/expansion. ..... 68
3.1.6 Analisis SMS Gateway ..... 71
3.1.7 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 73
3.1.8 Analisis Kebutuhan Non Fungsional ..... 74
3.1.8.1 Analisis Pengguna..... 75
3.1.8.2 Analisis Perangkat Keras ..... 76
3.1.8.3 Analisis Perangkat Lunak ..... 77
3.1.8.4 Analisis Basis Data ..... 78
3.1.9 Analisis Kebutuhan Fungsional ..... 80
3.1.9.1 Diagram Konteks ..... 80
3.1.9.2 Data Flow Diagram..... 81
3.2 Perancangan Sistem ..... 100
3.2.1 Perancangan Jaringan..... 100
3.2.2 Perancangan Data..... 100
3.2.2 Perancangan Struktur Menu..... 104
3.2.2.1 Struktur Menu Admin ..... 104
3.2.2.2 Struktur Menu Owner ..... 104
3.2.2.3 Struktur Menu Pengunjung ..... 105
3.2.4 Perancangan Antarmuka ..... 105
3.2.4.1 Tampilan Login..... 106
3.2.4.2 Tampilan Dashboard Admin..... 106
3.2.4.3 Tampilan Transaksi..... 107
3.2.4.4 Tampilan Tambah Transaksi..... 107

3.2.4.5 Tampilan Ubah Transaksi ..... 108
3.2.4.6 Tampilan Pelanggan..... 108
3.2.4.7 Tampilan Tambah Pelanggan..... 109
3.2.4.8 Tampilan Ubah Pelanggan ..... 109
3.2.4.9 Tampilan Produk..... 110
3.2.4.10 Tampilan Tambah Produk..... 110
3.2.4.11 Tampilan Ubah Produk ..... 111
3.2.4.12 Tampilan Promosi ..... 111
3.2.4.13 Tampilan Tambah Promosi..... 112
3.2.4.14 Tampilan Ubah Promosi ..... 112
3.2.4.15 Tampilan Hapus Promosi..... 113
3.2.4.16 Tampilan Kelompok Pelanggan..... 113
3.2.4.17 Tampilan Tambah Kelompok Pelanggan..... 114
3.2.4.18 Tampilan Ubah Kelompok Pelangan ..... 114
3.2.4.19 Tampilan Hapus Kelompok Pelanggan ..... 115
3.2.4.20 Tampilan SMS ..... 115
3.2.4.21 Tampilan Detail SMS ..... 116
3.2.4.22 Tampilan Kirim SMS..... 116
3.2.4.23 Tampilan Dashboard Pemilik ..... 117
3.2.4.24 Tampilan Laporan Transaksi ..... 117
3.2.4.25 Tampilan Laporan Pelanggan ..... 118
3.2.4.26 Tampilan Laporan Produk ..... 118
3.2.4.27 Tampilan Laporan Promosi..... 119

3.2.4.28 Tampilan Laporan Kelompok Pelanggan ..... 119
3.2.4.29 Tampilan Laporan SMS ..... 120
3.2.4.30 Tampilan Laporan Detail SMS ..... 120
3.2.4.31 Tampilan Laporan Kirim SMS ..... 121
3.2.4.32 Tampilan Keluhan ..... 121
3.2.4.33 Tampilan Ubah Status Keluhan ..... 122
3.2.4.34 Tampilan User ..... 122
3.2.4.35 Tampilan Tambah User ..... 123
3.2.4.36 Tampilan Ubah User ..... 123
3.2.4.37 Tampilan Home Pelanggan ..... 124
3.2.4.38 Tampilan Daftar Produk ..... 124
3.2.4.39 Tampilan Daftar Promo ..... 125
3.2.4.40 Tampilan Kirim Keluhan ..... 125
3.2.4.41 Tampilan Tentang Kami ..... 126
3.2.5 Perancangan Pesan ..... 126
3.2.6 Jaringan Semantik ..... 127
3.2.6.1 Jaringan Semantik Admin ..... 127
3.2.6.2 Jaringan Semantik Pemilik ..... 127
3.2.6.3 Jaringan Semantik Kepala Cabang ..... 127
3.2.6.4 Jaringan Semantik Pengunjung ..... 128
3.2.7 Perancangan Prosedural ..... 128
3.2.7.1 Prosedur Login ..... 128
3.2.7.2 Prosedur Tambah Data ..... 130

3.2.7.3 Prosedur Edit Data ..... 131
3.2.7.4 Prosedur Hapus Data..... 132
3.2.7.5 Prosedur Segmentasi Pelanggan ..... 133
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN..... 134
4.1 Implementasi Sistem..... 134
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras..... 134
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak..... 135
4.1.3 Implementasi Basis Data..... 135
4.1.4 Implementasi Antarmuka..... 140
4.2 Pengujian Sistem..... 142
4.2.1 Skenario Pengujian Black Box ..... 143
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian..... 143
4.2.3 Kesimpulan Pengujian Blackbox..... 150
4.2.4 Pengujian Beta ..... 150
4.2.5 Skenario Pengujian Beta..... 151
4.2.6 Kesimpulan Pengujian Beta..... 152
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... 153
5.1 Kesimpulan ..... 153
5.2 Saran ..... 153
DAFTAR PUSTAKA ..... 155