DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR xv
DAFTAR TABEL xix
DAFTAR SIMBOL xxiii
DAFTAR LAMPIRAN xxv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 6
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 6
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Tinjauan Perusahaan 11
2.1.1 Sejarah CV Marcell Group 15 11
2.1.2 Visi dan Misi 12
2.1.3 Logo CV Marcell Group 12
2.1.4 Struktur Organisasi CV Marcell Group 15 13
2.1.4.1 Deskripsi Tugas 13
2.2 Landasan Teori 14

2.2.1 Pengertian Sistem 14
2.2.2 Pengertian Informasi 16
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi 16
2.2.4 Pengertian CRM (*Customer Relationship Management*) 17
2.2.4.2 *Front* CRM 17
2.2.4.3 *Dynamic* CRM 19
2.2.4.4 Tujuan CRM 21
2.2.4.5 Tahapan Utama Rantai CRM 22
2.2.5 Segmentasi Pelanggan 23
2.2.6 Analisis LRFM (*Length*, *Recency*, *Frequency*, *Monetary*) 23
2.2.7 Segmentasi Pasar 24
2.2.8 SMS *Gateway* 25
2.2.9 PHP 26
2.2.10 MySQL 26
2.2.11 *Internet* 28
BAB 3 ANALISIS PERANCANGAN DAN SISTEM 31
3.1 Analisis Sistem 31
3.1.1 Analisis masalah 31
3.1.2 Analisis sistem yang sedang berjalan 31
3.1.2.1 Prosedur Pendaftaran Anggota 32
3.1.2.2 Prosedur Transaksi 34
3.1.2.3 Prosedur Pengaduan (saran dan keluhan) 36
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis yang Berjalan 38
3.1.4 Analisis Aturan Bisnis yang Diusulkan 38
3.1.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 39

3.1.6 Analisis CRM 40
3.1.7 Analisis *Framework* CRM 43
3.1.7.1 *Relationship Initation* 43
3.1.7.2 *Relationship Value Analysis* 43
3.1.7.3 *Relationship Positioning* 49
3.1.8 Analisis SMS *Gateway* 50
3.1.9 Analisis Kebutuhan Non-fungsional 52
3.1.9.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 52
3.1.9.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 53
3.1.9.3 Analisis Pengguna 53
3.1.9.4 Analisis Pengkodean 55
3.1.10 Analisis Fungsional 56
3.1.10.1 Identifikasi Aktor 56
3.1.10.2 Diagram *Use case* 57
3.1.10.3 Definisi *Use case* 59
3.1.10.4 Skenario *Use case* 60
3.1.10.4.1 Skenario *Use case Login* 60
3.1.10.4.2 Skenario *Use case* Lupa *Password* 61
3.1.10.4.3 Skenario *Use case* Melihat Informasi Umum 61
3.1.10.4.4 Skenario *Use case* Melihat Harga Jasa 62
3.1.10.4.5 Skenario *Use case* Melihat Promosi 62
3.1.10.4.6 Skenario *Use case* Mengisi Pengaduan 63
3.1.10.4.7 Skenario *Use case* Melihat Info Anggota 63
3.1.10.4.8 Skenario *Use case* Mengelola Transaksi 64
3.1.10.4.9 Skenario *Use case* Mengelola Pelanggan 65

3.1.10.4.10 Skenario *Use case* Melihat Transaksi..... 66
3.1.10.4.11 Skenario *Use case* Melihat Pelanggan 67
3.1.10.4.12 Skenario *Use case* Mengelola Promosi 67
3.1.10.4.13 Skenario *Use case* Mengelola Jasa..... 69
3.1.10.4.14 Skenario *Use case* Mengelola Pengaduan..... 70
3.1.10.4.15 Skenario *Use case* Mengelola Kelompok..... 71
3.1.10.4.16 Mengelola Pegawai 72
3.1.10.4.17 Mengelola Testimoni..... 74
3.1.10.5 Diagram Aktivitas..... 75
3.1.10.5.1 Diagram Aktivitas *Login* 76
3.1.10.5.2 Diagram Aktivitas Lupa *Password* 76
3.1.10.5.3 Diagram Aktivitas Melihat Informasi Umum 77
3.1.10.5.4 Diagram Aktivitas Melihat Harga Jasa..... 77
3.1.10.5.5 Diagram Aktivitas Melihat Promosi..... 78
3.1.10.5.6 Diagram Aktivitas Mengisi Pengaduan..... 78
3.1.10.5.7 Diagram Aktivitas Melihat Info Anggota..... 79
3.1.10.5.8 Diagram Aktivitas Mengelola Transaksi..... 79
3.1.10.5.9 Diagram Aktivitas Mengelola pelanggan 80
3.1.10.5.10 Digaram Aktivitas Melihat Transaksi 81
3.1.10.5.11 Diagram Aktivitas Melihat Pelanggan 81
3.1.10.5.12 Diagram Aktivitas Mengelola Promosi 82
3.1.10.5.13 Diagram Aktivitas Mengelola Jasa..... 83
3.1.10.5.14 Diagram Aktivitas Mengelola Pengaduan..... 84
3.1.10.5.15 Diagram Aktivitas Mengelola Kelompok 85
3.1.10.5.16 Diagram Aktivitas Mengelola Pegawai..... 86

3.1.10.5.17 Diagram Aktivitas Mengelola Testimoni 87
3.1.10.6 Diagram Sekuen..... 88
3.1.10.6.1 Diagram Sekuen *Login*..... 88
3.1.10.6.2 Diagram Sekuen Lupa *Password* 88
3.1.10.6.3 Diagram Sekuen Melihat Informasi Umum 89
3.1.10.6.4 Diagram Sekuen Melihat Harga Jasa 89
3.1.10.6.5 Diagram Sekuen Melihat Promosi..... 89
3.1.10.6.6 Diagram Sekuen Mengisi Pengaduan..... 90
3.1.10.6.7 Diagram Sekuen Melihat Info Anggota 91
3.1.10.6.8 Diagram Sekuen Mengelola Transaksi..... 91
3.1.10.6.9 Diagram Sekuen Mengelola Pelanggan..... 92
3.1.10.6.10 Diagram Sekuen Melihat Transaksi 93
3.1.10.6.11 Diagram Sekuen Melihat Pelanggan 93
3.1.10.6.12 Diagram Sekuen Mengelola Promosi..... 94
3.1.10.6.13 Diagram Sekuen Mengelola Jasa..... 95
3.1.10.6.14 Diagram Sekuen Mengelola Pengaduan..... 96
3.1.10.6.15 Diagram Sekuen Mengelola Kelompok 97
3.1.10.6.16 Diagram Sekuen Mengelola Pegawai..... 98
3.1.10.6.17 Diagram Sekuen Mengelola Testimoni 99
3.1.10.7 Diagram Kelas 100
3.2 Perancangan Sistem 102
3.2.1 Perancangan Basis Data 102
3.2.1.1 Skema Relasi..... 103
3.2.1.2 Perancangan Struktur Tabel..... 105
3.2.1.2.1 Tabel Pelanggan 105

3.2.1.2.2 Tabel Pegawai 105
3.2.1.2.3 Tabel User 106
3.2.1.2.4 Tabel Transaksi 106
3.2.1.2.5 Tabel D_Transaksi..... 106
3.2.1.2.6 Tabel Jasa 106
3.2.1.2.7 Tabel Promosi..... 107
3.2.1.2.8 Tabel Saran..... 107
3.2.1.2.9 Tabel Keluhan 107
3.2.1.2.10 Tabel Kelompok..... 108
3.2.1.2.11 Tabel Nilai..... 108
3.2.1.2.12 Tabel Testimoni..... 108
3.2.2 Peracangan Struktur Menu..... 109
3.2.2.1 Struktur Menu Direktur 109
3.2.2.2 Struktur Menu Pegawai 109
3.2.2.3 Struktur Menu Pelanggan 110
3.2.3 Perancangan Antarmuka 110
3.2.3.1 Perancangan Antarmuka Pegawai 111
3.2.3.2 Antarmuka Direktur..... 111
3.2.3.2.1 Antarmuka Halaman Utama..... 112
3.2.3.2.2 Antarmuka Lihat Data Manajer..... 112
3.2.3.2.3 Antarmuka Tambah Data Manajer..... 113
3.2.3.2.4 Antarmuka Edit Data Manajer..... 113
3.2.3.2.5 Antarmuka Lihat Data Kasir 114
3.2.3.2.6 Antarmuka Tambah Data Kasir..... 114
3.2.3.2.7 Antarmuka Edit Data Kasir 115

3.2.3.3 Antarmuka Manajer 115
3.2.3.3.1 Antarmuka Halaman Utama 115
3.2.3.3.2 Antarmuka Halaman Promosi 116
3.2.3.3.3 Antarmuka Halaman Jasa 116
3.2.3.3.4 Antarmuka Halaman Saran 117
3.2.3.3.5 Antarmuka Halaman Keluhan 117
3.2.3.3.6 Antarmuka Halaman Transaksi 118
3.2.3.3.7 Antarmuka Halaman Pelanggan 118
3.2.3.3.8 Antarmuka Halaman Testimoni 119
3.2.3.3.9 Antarmuka Halaman Tambah Promosi 119
3.2.3.3.10 Antarmuka Halaman Tambah Jasa 120
3.2.3.3.11 Antarmuka Halaman Tambah Testimoni 120
3.2.3.3.12 Antarmuka Halaman Edit Promosi 121
3.2.3.3.13 Antarmuka Halaman Edit Jasa 121
3.2.3.3.14 Antarmuka Halaman Edit Testimoni 122
3.2.3.3.15 Antarmuka Halaman Solusi Keluhan 122
3.2.3.4 Antarmuka Kasir 123
3.2.3.4.1 Antarmuka Halaman Utama 123
3.2.3.4.2 Antarmuka Halaman Transaksi 123
3.2.3.4.3 Antarmuka Halaman Pelanggan 124
3.2.3.4.4 Antarmuka Halaman Tambah Transaksi 124
3.2.3.4.5 Antarmuka Halaman Tambah Pelanggan 125
3.2.3.4.6 Antarmuka Edit Transaksi 125
3.2.3.4.7 Antarmuka Edit Pelanggan 126
3.2.3.5 Antarmuka Pelanggan 126

3.2.3.5.1 Antarmuka Halaman Utama 127
3.2.3.5.2 Antarmuka Jasa 127
3.2.3.5.3 Antarmuka Promosi 128
3.2.3.5.4 Antarmuka Pengaduan 128
3.2.3.5.5 Antarmuka Tentang Perusahaan 129
3.2.3.5.6 Antarmuka *Login* (Untuk Anggota) 129
3.2.3.5.7 Antarmuka Info Anggota (Untuk Anggota) 130
3.2.4 Perancangan Pesan 130
3.2.5 Perancangan Jaringan Semantik 131
3.2.5.1 Jaringan Semantik Direktur 131
3.2.5.2 Jaringan Semantik Manajer 131
3.2.5.3 Jaringan Semantik Kasir 132
3.2.5.4 Jaringan Semantik Pelanggan 132
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 133
4.1 Implementasi Sistem 133
4.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan 133
4.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan 133
4.1.3 Implementasi Basis Data 134
4.1.3.1 Tabel Pelanggan 134
4.1.3.2 Tabel Pegawai 135
4.1.3.3 Tabel User 135
4.1.3.4 Tabel Transaksi 136
4.1.3.5 Tabel D_transaksi 136
4.1.3.6 Tabel Jasa 137
4.1.3.7 Tabel Promosi 137

4.1.3.8 Tabel Saran 138
4.1.3.9 Tabel Keluhan 138
4.1.3.10 Tabel Kelompok 139
4.1.3.11 Tabel Nilai 139
4.1.3.12 Tabel Testimoni 140
4.1.4 Implementasi Antarmuka 140
4.1.4.1 Implementasi Antarmuka Direktur 140
4.1.4.2 Implementasi Antarmuka Manajer 141
4.1.4.3 Implementasi Antarmuka Kasir 142
4.1.4.4 Implementasi Antarmuka Pelanggan (anggota dan non-anggota) 143
4.2 Pengujian Sistem 143
4.2.1 Skenario Pengujian Black Box 144
4.2.2 Kasus Dan Hasil Pengujian 145
4.2.2.1 Pengujian *Login* 145
4.2.2.2 Pengujian Lupa *Password* 146
4.2.2.3 Pengujian Mengelola Pegawai 146
4.2.2.4 Pengujian Mengelola Jasa 148
4.2.2.5 Pengujian Mengelola Promosi 150
4.2.2.6 Pengujian Mengelola Pelanggan 151
4.2.2.7 Pengujian Mengelola Transaksi 153
4.2.2.8 Pengujian Saran 154
4.2.2.9 Pengujian Keluhan 155
4.2.2.10 Pengujian Mengelola Testimoni 155
4.2.2.11 Pengujian Mengelola Kelompok 156

4.2.2.12 Pengujian Melihat Transaksi 157
4.2.2.13 Pengujian Melihat Pelanggan 157
4.2.2.14 Pengujian Melihat Informasi Umum 158
4.2.2.15 Pengujian Melihat Harga Jasa..... 158
4.2.2.16 Pengujian Melihat Promosi..... 158
4.2.2.17 Pengujian Melihat Info Anggota..... 159
4.2.3 Kesimpulan Pengujian Black Box 159
4.3 Pengujian Beta 159
4.3.1 Wawancara Pengujian Beta Pengguna..... 160
4.3.1.1 Wawancara Pengujian Beta Direktur..... 160
4.3.1.2 Wawancara Pengujian Beta Manajer..... 160
4.3.1.3 Wawancara Pengujian Beta Kasir..... 162
4.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta..... 162
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....165
5.1 Kesimpulan 165
5.2 Saran..... 165
DAFTAR PUSTAKA 166