DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR xvi
DAFTAR TABEL xxi
DAFTAR SIMBOL xxiv
DAFTAR LAMPIRAN xxix
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Identifikasi Masalah 6
1.5.1.1 Perumusan Maksud dan Tujuan 6
1.5.1.2 Pengumpulan Data 6
1.5.1.3 Wawancara 7
1.5.1.4 Observasi 7
1.5.1.5 Studi Literatur 7
1.5.2 Analisis dan Perancangan Sistem yang akan dibangun 7
1.5.2.1 Analisis Sistem 7
1.5.2.2 Perancangan Sistem 8
1.5.3 Pembangunan Sistem 8
1.5.4 Pengujian Sistem yang telah dibangun 9
1.5.5 Penarikan Kesimpulan 9
1.6 Sistematika Penulisan 9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Profil Tempat Penelitian 11

2.1.1 Sejarah Perusahaan 11
2.1.2 Logo Perusahaan 12
2.1.3 Tempat dan Kedudukan Perusahaan 12
2.1.4 Struktur Organisasi 12
2.1.5 Job Description 13
2.2 Landasan Teori 17
2.2.1 Konsep Dasar Sistem 17
2.2.1.1 Pengertian Sistem 18
2.2.1.2 Bentuk Umum Sistem 18
2.2.1.3 Karakteristik Sistem 18
2.2.2 Sistem Informasi 19
2.2.2.1 Pengertian Sistem Informasi 19
2.2.2.2 Tujuan dan Aktifitas Sistem Informasi 20
2.2.2.3 Kriteria Umum Sistem Informasi 20
2.2.2.4 Sistem Informasi Berbasis Komputer 20
2.2.2.5 Komponen Ideal Untuk Sistem Informasi 21
2.2.3 Sistem Informasi Geografis 23
2.2.3.1 Model Data Sistem Informasi Geografis 24
2.2.4 Supply Chain Management 25
2.2.4.1 Strategi Supply Chain Management 25
2.2.4.2 Komponen Utama Supply Chain Management 26
2.2.4.3 Teknologi Informasi Untuk Rantai Pasok 27
2.2.4.4 Peramalan Permintaan dan Pengelolaan Permintaan 27
2.2.4.5 Manajemen Pengadaan 28
2.2.4.6 Manajemen Transportasi dan Distribusi 28
2.2.4.7 Teknik Peramalan 29
2.2.4.7.1 Metode Peramalan *Single Moving Average* 32
2.2.4.7.2 Pengukuran Ketelitian Dari Prakiraan 32
2.2.4.8 Metode Pengendalian Persediaan (Inventory) 33
2.2.4.8.1 Persediaan Pengamanan (Safety Stock) 35
2.2.4.8.2 *Reorder point* (ROP) 36

2.2.5 Perangkat Keras 36
2.2.6 Perangkat Lunak 37
2.2.6.1 Internet 37
2.2.6.2 Website 38
2.2.6.3 PHP 38
2.2.6.4 My SQL 40
2.2.7 Basis Data 40
2.2.8 Entity Relationship Diagram (ERD) 41
2.2.9 Diagram Konteks 42
2.2.10 Diagram Arus Data 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 45
3.1.2.1 Prosedur Pengadaan 46
3.1.2.2 Prosedur Permintaan 47
3.1.2.3 Prosedur Pendistribusian 47
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis 48
3.1.3.1 Analisis aturan bisnis yang sedang berjalan di PT. Komputer Kasir Indonesia 49
3.1.3.2 Analisis aturan bisnis yang di usulkan untuk PT. Komputer Kasir Indonesia 51
3.1.4 Analisis Metode *Supply Chain Management* 52
3.1.4.1 Model Supply Chain Management di PT. Komputer Kasir Indonesia 56
3.1.4.2 Tahapan Supply Chain Management di PT. Komputer Kasir Indonesia 57
3.1.5 Analisis Peramalan Permintaan Produk 59
3.1.6 Analisis Persediaan Produk dengan Metode ROP dan Safety Stock 66
3.1.7 Analisis Monitoring Persediaan Produk 67

3.1.8 Analisis Pengadaan Produk 68
3.1.9 Analisis Pemesanan Produk 70
3.1.10 Analisis Monitoring Persediaan Kantor Cabang 71
3.1.11 Analisis Pendistribusian 73
3.1.12 Analisis Biaya 75
3.1.13 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 77
3.1.13.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 77
3.1.13.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 78
3.1.13.3 Analisis Pengguna 78
3.1.11.4.1 Analisis Pengkodean 81
3.1.12 Analisis Kebutuhan Fungsional 86
3.1.12.1 Analisis Basis Data 86
3.1.12.2 Kamus Data Entity Relationship Diagram (ERD) 86
3.1.12.3 Diagram Konteks 87
3.1.12.4 Data Flow Diagram (DFD) 88
3.1.12.4.1 DFD Level 1 88
3.1.12.4.2 DFD Level 2 Untuk Proses Login 90
3.1.12.4.3 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Master 90
3.1.12.4.4 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Permintaan 91
3.1.12.4.5 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Persediaan 92
3.1.12.4.6 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Peramalan 93
3.1.12.4.7 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Pengadaan 93
3.1.12.4.8 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Pemesanan 94
3.1.12.4.9 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Pendistribusian 94
3.1.12.4.10 DFD Level 2 Untuk Proses Monitoring Kantor Cabang ... 95
3.1.12.4.11 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data *User* 96
3.1.12.4.12 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data Produk 97
3.1.12.4.13 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data Kendaraan 97
3.1.12.4.14 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data Kantor Cabang 98
3.1.12.4.15 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data *Supplier* 99

3.1.12.4.16 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data Detail Permintaan 99
3.1.12.4.17 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data Detail Pemesanan 100
3.1.12.4.18 DFD Level 4 Untuk Proses Mengolah Data Kapasitas.... 100
3.1.12.4.19 DFD Level 4 Untuk Proses Mengolah Data *Supply* 101
3.1.13 Spesifikasi Proses..... 101
3.1.14 Kamus Data..... 122
3.2 Perancangan Sistem 125
3.2.1 Tabel Relasi 125
3.2.2 Struktur Tabel 125
3.2.3 Perancangan Struktur Menu..... 132
3.2.4 Perancangan Antarmuka 137
3.2.4.1 Perancangan Antarmuka Login..... 137
3.2.4.2 Perancangan Antarmuka Beranda Admin 138
3.2.4.3 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Data *User*..... 139
3.2.4.4 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Data Produk..... 140
3.2.4.5 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Data Kendaraan 141
3.2.4.6 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Data Supplier..... 142
3.2.4.7 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Data Cabang 143
3.2.4.8 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pengadaan..... 144
3.2.4.9 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pemesanan..... 145
3.2.4.10 Perancangan Antarmuka Tambah *User*..... 146
3.2.4.11 Perancangan Antarmuka Ubah *User* 147
3.2.4.12 Perancangan Antarmuka Tambah Produk 148
3.2.4.13 Perancangan Antarmuka Ubah Produk..... 149
3.2.4.14 Perancangan Antarmuka Tambah Kendaraan 150
3.2.4.15 Perancangan Antarmuka Ubah Kendaraan..... 151
3.2.4.16 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Kapasitas..... 152
3.2.4.17 Perancangan Antarmuka Tambah *Supplier* 153
3.2.4.18 Perancangan Antarmuka Ubah *Supplier*..... 154

3.2.4.19 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Produk *Supplier* 155
3.2.4.20 Perancangan Antarmuka Tambah Kantor Cabang 156
3.2.4.21 Perancangan Antarmuka Ubah Kantor Cabang..... 157
3.2.4.22 Perancangan Antarmuka Tambah Pemesanan..... 158
3.2.4.23 Perancangan Antarmuka Ubah Pemesanan 159
3.2.4.24 Perancangan Antarmuka Tambah Kapasitas 160
3.2.4.25 Perancangan Antarmuka Tambah Produk *Supplier*..... 161
3.2.4.26 Perancangan Antarmuka Beranda *Marketing*..... 162
3.2.4.27 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Permintaan 163
3.2.4.28 Perancangan Antarmuka Tambah Permintaan..... 164
3.2.4.29 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Detail Permintaan 165
3.2.4.30 Perancangan Antarmuka Tambah Detail Permintaan..... 166
3.2.4.31 Perancangan Antarmuka Beranda Kepala Gudang..... 167
3.2.4.32 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Persediaan 168
3.2.4.33 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Peramalan 169
3.2.4.34 Perancangan Antarmuka Beranda Kepala HR-GA..... 170
3.2.4.35 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pengadaan 171
3.2.4.36 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pemesanan 172
3.2.4.37 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pendistribusian..... 173
3.2.4.38 Perancangan Antarmuka Monitoring Kantor Cabang 174
3.2.4.39 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Persediaan Kantor Cabang 175
3.2.4.40 Perancangan Antarmuka Beranda Kepala Pendistribusian.... 176
3.2.4.41 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Permintaan 177
3.2.4.42 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Kendaraan 178
3.2.4.43 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pendistribusian..... 179
3.2.4.44 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Detail Permintaan 180
3.2.4.45 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Kapasitas..... 181
3.2.4.46 Perancangan Antarmuka Tambah Pendistribusian 182
3.2.4.47 Perancangan Antarmuka Ubah Pendistribusian..... 183
3.2.4.48 Perancangan Antarmuka Beranda Kantor Cabang 184

3.2.4.49 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Persediaan Kantor Cabang 185
3.2.4.50 Perancangan Antarmuka Tambah Persediaan Kantor Cabang 186
3.2.4.51 Perancangan Antarmuka Ubah Persediaan Kantor Cabang... 187
3.2.4.52 Perancangan Antarmuka Beranda *Finance* 188
3.2.4.53 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pengadaan 189
3.2.4.54 Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pendistribusian..... 190
3.2.5 Perancangan Pesan 191
3.2.6 Jaringan Semantik 192
3.2.6.1 Jaringan Semantik Admin 192
3.2.6.2 Jaringan Semantik *Marketing* 192
3.2.6.3 Jaringan Semantik Kepala HR-GA 193
3.2.6.4 Jaringan Semantik Kepala Gudang 193
3.2.6.5 Jaringan Semantik Kepala Pendistribusian 193
3.2.6.6 Jaringan Semantik Kantor Cabang 194
3.2.6.7 Jaringan Semantik *Finance* 194
3.2.7 Perancangan Prosedural 195
3.2.7.1 Perancangan Prosedural Login 195
3.2.7.2 Prosedural Tambah Data 196
3.2.7.3 Prosedural Ubah Data 197
3.2.7.4 Prosedural Cari Data 198
3.2.7.5 Prosedural Hapus Data 199
3.2.7.6 Prosedural Peramalan 200
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 203
4.1 Implementasi Sistem 203
4.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan 203
4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan 203
4.1.3 Implementasi Basis Data 204
4.1.4 Implementasi Antarmuka 208
4.1.4.1 Implementasi Antarmuka Admin 208

4.1.4.2 Implementasi Antarmuka Marketing 209
4.1.4.3 Implementasi Antarmuka Kepala Gudang 210
4.1.4.4 Implementasi Antarmuka Kepala HR-GA 211
4.1.4.5 Implementasi Antarmuka Kepala Pendistribusian 211
4.1.4.6 Implementasi Antarmuka *Finance* 212
4.1.4.7 Implementasi Antarmuka Kantor Cabang 213
4.2 Pengujian Sistem 213
4.2.1 Skenario Pengujian *Black Box* 213
4.2.1.1 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman Admin 214
4.2.1.2 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman *Marketing* 215
4.2.1.3 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman Kepala Gudang 215
4.2.1.4 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman Kepala HR-GA 216
4.2.1.5 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman Kepala Pendistribusian 216
4.2.1.6 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman *Finance* 217
4.2.1.7 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman Kantor Cabang 217
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Black Box* 218
4.2.2.1 Pengujian Data Login *User* 218
4.2.2.2 Pengujian Data *User* 219
4.2.2.3 Pengujian Data Produk 219
4.2.2.4 Pengujian Data Kendaraan 220
4.2.2.5 Pengujian Data Kapasitas 221
4.2.2.5 Pengujian Data *Supplier* 222
4.2.2.6 Pengujian Data Produk *Supplier* 222
4.2.2.7 Pengujian Data Kantor Cabang 223
4.2.2.8 Pengujian Data Permitaan 224
4.2.2.9 Pengujian Data Detail Permitaan 224
4.2.2.10 Pengujian Data Peramalan 225
4.2.2.11 Pengujian Data Pemesanan 225
4.2.2.12 Pengujian Data Pendistribusian 226
4.2.2.13 Pengujian Data Persediaan Produk Kantor Cabang 226

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian *Black Box* 227
4.3 Pengujian Wawancara 227
4.3.1 Wawancara Pengguna 228
4.3.1.1 Pengujian Wawancara untuk Admin 228
4.3.1.2 Pengujian Wawancara untuk Kepala *Marketing* 229
4.3.1.3 Pengujian Wawancara untuk Kepala Gudang 230
4.3.1.4 Pengujian Wawancara untuk Kepala HR-GA 231
4.3.1.5 Pengujian Wawancara untuk Kepala Pendistribusian 232
4.3.1.6 Pengujian Wawancara untuk Kepala *Finance* 234
4.3.1.7 Pengujian Wawancara untuk *Marketing* Cabang 235
4.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Wawancara 236
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 237
5.1 Kesimpulan 237
5.2 Saran 237
DAFTAR PUSTAKA 239