DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR TABEL xvii
DAFTAR SIMBOL xx
DAFTAR LAMPIRAN xxv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Tinjauan Perusahaan 11
2.1.1. Sejarah Perusahaan 11
2.1.2. Logo Perusahaan 11
2.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan 11
2.1.4. *Job Description* Karyawan Perusahaan 12
2.1 Landasan Teori 14
2.2.1 Konsep Dasar Sistem 15
2.2.1.1 Pengertian Sistem 15
2.2.1.2 Bentuk Umum Sistem 15
2.2.1.3 Karakteristik Sistem 15
2.2.2 Sistem Informasi 16
2.2.2.1 Tujuan dan Aktifitas Sistem Informasi 17
2.2.2.2 Kriteria Umum Sistem Informasi 17

2.2.2.3 Sistem Informasi Berbasis Komputer 17
2.2.3 Sistem Informasi Geografi 18
2.2.3.1 Model Data Sistem Informasi Geografis 20
2.2.4 Supply Chain Management 21
2.2.4.1 Proses Supply Chain Management 23
2.2.4.2 Komponen SCM (Supply Chain Management) 24
2.2.4.3 Area Cakupan SCM (Supply Chain Management) 25
2.2.4.4 Peramalan Permintaan dan Pengelolaan Permintaan 26
2.2.4.5 Manajemen Pengadaan 26
2.2.4.6 Manajemen Transportasi dan Distribusi 25
2.2.4.7 Metode Peramalan Single Moving Average 28
2.2.4.8 Pengukuran Ketelitian Dari Prakiraan 28
2.2.4.9 Persediaan Pengamanan (Safety Stock) 29
2.2.4.10 Reorder Point (ROP) 30
2.2.5 Basis Data 31
2.2.6 Perangkat Lunak 32
2.2.6.1 Internet 33
2.2.6.2 Website 33
2.2.7 Sistem Basis Data 34
2.2.8 DBMS (DataBase Management System) 35
2.2.9 ERD (Entity Relationship Diagram) 35
2.2.10 DFD (Data *Flow* Diagram) 36
2.2.11 PHP (Hypertext Preprocessor) 37
2.2.12 MySQL 38
2.2.13 XAMPP (Explorer Apache MySQL PHP PHPMyAdmin) 39
2.2.14 Pengujuan Sistem 40
2.2.14.1 Pengujian *Black Box* 40
2.2.14.2 Klasifikasi *Black Box Testing* 40
2.2.14.3 User Acceptance Test (UAT) 41
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 45
3.1 Analisis Sistem 45

3.1.1 Analisis Masalah 45
3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 45
3.1.2.1 Prosedur Pengadaan 45
3.1.2.2 Prosedur Permintaan dari Kantor Cabang 46
3.1.2.3 Prosedur Permintaan Produk dari Konsumen 47
3.1.2.4 Prosedur Pendistribusian ke Konsumen 48
3.1.2.5 Prosedur Pendistribusian ke Kantor Cabang 49
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis 51
3.1.3.1 Analisis Aturan Bisnis Pada Sistem Yang Sedang Berjalan di PT. Ganda Aria Pratama..... 53
3.1.3.2 Aturan-Aturan Bisnis Yang Diusulkan Untuk PT. Ganda Aria Pratama. 53
3.1.4 Analisis Metode Supply Chain Management 53
3.1.4.1 Model Supply Chain Management di PT. Ganda Aria Pratama..... 55
3.1.4.2 Tahapan Supply Chain Management di PT. Ganda Aria Pratama .. 57
3.1.5 Analisis Peramalan Permintaan Produk..... 59
3.1.6 Analisis Persediaan dengan Metode ROP dan Safety Stock 68
3.1.7 Analisis Monitoring Persediaan Produk 69
3.1.8 Analisis Pengadaan Produk 70
3.1.9 Analisis Biaya Pengadaan Produk 72
3.1.10 Analisis Monitoring Persediaan Produk Kantor Cabang..... 72
3.1.11 Analisis Pendistribusian Produk 73
3.1.12 Analisis Biaya Pendistribusian 74
3.1.13 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 75
3.1.13.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 75
3.1.13.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak..... 76
3.1.13.3 Analisis Pengguna..... 76
3.1.12.4 Analisis Pengkodean..... 78
3.1.14 Analisis Kebutuhan Fungsional 81
3.1.14.1 Analisis Basis Data 82

3.1.14.2 Kamus Data Entity Relationship Diagram..... 82
3.1.14.3 Diagram Konteks 83
3.1.14.4 Data Flow Diagram (DFD) 84
3.1.14.4.1 DFD Level 1 84
3.1.14.4.2 DFD Level 2 Untuk Proses Login 86
3.1.14.4.3 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Master 86
3.1.14.4.4 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Permintaan 87
3.1.14.4.5 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Peramalan 88
3.1.14.4.6 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Pengadaan..... 89
3.1.14.4.7 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Pendistribusian 90
3.1.14.4.8 DFD Level 2 Untuk Proses Mengolah Data Monitoring Kantor Cabang..... 91
3.1.14.4.9 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data *User* 92
3.1.14.4.10 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data Produk..... 93
3.1.14.4.11 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data Kendaraan..... 93
3.1.14.4.12 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data Kantor Cabang..... 94
3.1.14.4.13 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data *Supplier*..... 95
3.1.14.4.14 DFD Level 3 Untuk Proses Mengolah Data Konsumen..... 95
3.1.14.4.15 DFD Level 4 Untuk Proses Mengolah Data Produk yang di Supply..... 96
3.1.14.4.16 DFD Level 4 Untuk Proses Mengolah Data Kapasitas..... 97
3.1.15 Spesifikasi Proses 97
3.1.16 Kamus Data..... 115
3.2 Perancangan Sistem 119
3.2.1 Tabel Relasi 119
3.2.2 Struktur Tabel 119
3.2.3 Perancangan Struktur Menu..... 125
3.2.4 Perancangan Antarmuka 129
3.2.4.1. Perancangan Antarmuka Login 129
3.2.4.2. Perancangan Antarmuka Beranda Admin..... 130
3.2.4.3. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Data User 131

3.2.4.4. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Data Produk 132
3.2.4.5. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Data Kendaraan..... 133
3.2.4.6. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Data Cabang..... 134
3.2.4.7. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Data *Supplier* 135
3.2.4.8. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Data Konsumen..... 136
3.2.4.9. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Permintaan 137
3.2.4.10. Perancangan Antarmuka Tambah User 138
3.2.4.11. Perancangan Antarmuka Ubah User..... 140
3.2.4.12. Perancangan Antarmuka Tambah Produk 141
3.2.4.13. Perancangan Antarmuka Ubah Produk..... 142
3.2.4.14. Perancangan Antarmuka Tambah Kendaraan..... 143
3.2.4.15. Perancangan Antarmuka Ubah Kendaraan 145
3.2.4.16. Perancangan Antarmuka Tambah Cabang..... 146
3.2.4.17. Perancangan Antarmuka Ubah Cabang 147
3.2.4.18. Perancangan Antarmuka Tambah Supplier 148
3.2.4.19. Perancangan Antarmuka Ubah Supplier..... 149
3.2.4.20. Perancangan Antarmuka Tambah Konsumen..... 150
3.2.4.21. Perancangan Antarmuka Ubah Konsumen 151
3.2.4.22. Perancangan Antarmuka Tambah Permintaan Cabang 153
3.2.4.23. Perancangan Antarmuka Tambah Permintaan Konsumen 154
3.2.4.24. Perancangan Antamuka Beranda *Purchasing*..... 155
3.2.4.25. Perancangan Antarmuka Permintaan..... 156
3.2.4.26. Perancangan Antarmuka Lihat Detail Permintaan..... 156
3.2.4.27. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pengadaan 157
3.2.4.28. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pendistribusian..... 158
3.2.4.29. Perancangan Antarmuka Tambah Pengadaan..... 159
3.2.4.30. Perancangan Antarmuka Tambah Pendistribusian 160
3.2.4.31. Perancangan Antarmuka Beranda Kepala Gudang..... 161
3.2.4.32. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Peramalan..... 162
3.2.4.33. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Persediaan 163
3.2.4.34. Perancangan Antarmuka Tambah Peramalan 164

3.2.4.35. Perancangan Antarmuka Beranda Finance 165
3.2.4.36. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pengadaan 166
3.2.4.37. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Pendistribusian 167
3.2.4.38. Perancangan Antarmuka Beranda *Manager* 168
3.2.4.39. Perancangan Antarmuka Pengadaan *Purchasing* 169
3.2.4.40. Perancangan Antarmuka Lihat Persediaan Kantor Cabang 170
3.2.4.41. Perancangan Antarmuka Pengadaan *Finance* 171
3.2.4.42. Perancangan Antarmuka Pendistribusian *Purchasing* 172
3.2.4.43. Perancangan Antarmuka Pendistribusian *Finance* 173
3.2.4.44. Perancangan Antarmuka Beranda Kepala Cabang 174
3.2.4.45. Perancangan Antarmuka Pengelolaan Persediaan 175
3.2.4.46. Perancangan Antarmuka Ubah Persediaan 176
3.2.5. Perancangan Pesan 177
3.2.6 Jaringan Semantik 178
3.2.6.1 Jaringan Semantik Admin 178
3.2.6.2 Jaringan Semantik Kepala Gudang 178
3.2.6.3 Jaringan Semantik *Purchasing* 179
3.2.6.4 Jaringan Semantik Kepala Cabang 179
3.2.6.5 Jaringan Semantik *Finance* 180
3.2.6.6 Jaringan Semantik *Manager* 180
3.2.7 Perancangan Prosedural 181
3.2.7.1 Perancangan Prosedural Login 181
3.2.7.2 Prosedural Tambah Data 182
3.2.7.3 Prosedural Ubah Data 183
3.2.7.4 Prosedural Cari Data 184
3.2.7.5 Prosedural Hapus Data 185
3.2.7.6 Prosedural Cetak 186
3.2.7.7 Prosedural Peramalan 187
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 189
4.1 Implementasi Sistem 189
4.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan 189

4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan 189
4.1.3 Implementasi Basis Data 190
4.1.4 Implementasi Antarmuka 192
4.1.4.1 Implementasi Antarmuka Admin 192
4.1.4.2 Implementasi Antarmuka *Purchasing* 193
4.1.4.3 Implementasi Antarmuka Kepala Gudang 193
4.1.4.4 Implementasi Antarmuka Kepala Cabang 194
4.1.4.5 Implementasi Antarmuka *Manager* 194
4.1.4.6 Implementasi Antarmuka *Finance* 195
4.2 Pengujian Sistem 196
4.2.1 Skenario Pengujian *Black Box* 196
4.2.1.1 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman Admin 196
4.2.1.2 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman *Purchasing* 197
4.2.1.3 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman Kepala Gudang 198
4.2.1.4 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman Kepala Cabang 198
4.2.1.5 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman *Manager* 199
4.2.1.6 Skenario Pengujian *Black Box* Halaman *Finance* 199
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Black Box* 200
4.2.2.1 Pengujian Data Login *User* 200
4.2.2.2 Pengujian Data *User* 200
4.2.2.3 Pengujian Data Produk 201
4.2.2.4 Pengujian Data Kendaraan 202
4.2.2.5 Pengujian Data Kapasitas 203
4.2.2.6 Pengujian Data *Supplier* 203
4.2.2.7 Pengujian Data Produk Yang Di *Supply* 204
4.2.2.8 Pengujian Data Kantor Cabang 204
4.2.2.9 Pengujian Data Permitaan 205
4.2.2.10 Pengujian Data Detail Permitaan 205
4.2.2.11 Pengujian Data Peramalan 206
4.2.2.12 Pengujian Data Pengadaan 206
4.2.2.13 Pengujian Data Pendistribusian 207

4.2.2.14 Pengujian Data Persediaan Produk Kantor Cabang 207
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian *Black Box* 208
4.2.4 Skenario User Acceptance Test 208
4.2.5 Kasus dan Hasil User Acceptance Test 214
4.2.6 Kesimpulan User Acceptance Test 222
4.2.7 Skenario dan Hasil Wawancara 222
4.2.7.1 Pengujian Wawancara untuk Admin 223
4.2.7.2 Pengujian Wawancara untuk Manager 224
4.2.7.3 Pengujian Wawancara untuk Kepala Gudang 224
4.2.7.4 Pengujian Wawancara untuk Kepala Cabang 225
4.2.7.5 Pengujian Wawancara Untuk *Purchasing* 226
4.2.7.6 Pengujian Wawancara untuk *Finance* 227
4.2.8 Kesimpulan Hasil Pengujian Wawancara 228
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 229
5.1 Kesimpulan 229
5.2 Saran 229
DAFTAR PUSTAKA 231