DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR TABEL xvii
DAFTAR SIMBOL xxiii
DAFTAR LAMPIRAN xxvii
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 4
1.5 Metodologi Penelitian 5
1.5.1 Tahap pengumpulan data 5
1.5.2 Tahap pembuatan perangkat lunak 6
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Tinjauan Perusahaan 11
2.2 Sejarah Singkat Perusahaan 11
2.2.1 Visi Dan Misi 11
2.2.2 Struktur Organisasi 12
2.2.3 Deskripsi Jabatan 13
2.2.3.1 Direktur 13
2.2.3.2 Sekertaris 13
2.2.3.3 Finance Manager 14
2.2.3.4 HR Manager 14
2.2.3.5 Bagian Pajak 15
2.2.3.6 Bagian Gudang 15

2.2.3.7 Bagian Administrasi 16
2.2.3.8 Bagian Umum 17
2.2.3.9 Bagian Research & Development (R&D) 17
2.2.3.10 Marketing Manager 17
2.2.3.11 Production Manager 18
2.3 Landasan Teori 18
2.3.1 Pengertian Pengendalian 18
2.3.1.1 Metode EOQ (Economic Order Quantity) 21
2.3.1.2 Safety Stock dan Re-Order Point (ROP) 22
2.3.1.3 Anggapan - Anggapan Dalam EOQ 22
2.3.1.4 Kekurangan Metode Economic Order Quantity 23
2.3.2 Pengertian Pengawasan 23
2.3.2.1 Tujuan pengawasan 24
2.3.2.2 Pengelompokan pengawasan 24
2.3.3 Pengertian Sistem 25
2.3.3.1 Kualitas Sistem 27
2.3.4 Pengertian Informasi 28
2.3.4.1 Kualitas Informasi 29
2.3.4.2 Pengertian Sistem Informasi 30
2.3.4.3 Pengertian Data 31
2.3.4.4 Basis Data (Database) 32
2.3.4.5 Database Management System (DBMS) 34
2.3.5 Analisis Perancangan Terstruktur 35
2.3.5.1 Flow Map 35
2.3.5.2 ERD (Entity Relationship Diagram) 36
2.3.5.3 DFD (Data Flow Diagram) 37
2.3.5.4 Diagram Konteks 38
2.3.5.5 Kamus Data 38
2.3.6 Personal Home Page (PHP) 39
2.3.7 Cascading Style Sheet (CSS) 39
2.3.8 Software Pendukung 40

2.3.8.1 Adobe Dreamweaver CS55 40
2.3.8.2 Mysql 41
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 43
3.1 Analisis Sistem 43
3.1.1 Analisis Masalah 43
3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 43
3.1.3 Prosedur Penjualan Produk 43
3.1.4 Prosedur Pengadaan Bahan Baku 47
3.1.5 Analisis Sistem Pengawasan dan Pengendalian Bahan Baku 50
3.1.6 Analisis Penjualan dan Pemesanan Produk 53
3.1.7 Analisis Penggunaan Bahan Baku 57
3.1.7.1 Analisis Metode Economic Order Quantity (EOQ) 61
3.1.7.2 Analisis Safety Stock dan Re-Order Point (ROP) 66
3.1.8 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 69
3.1.9 Kebutuhan Sistem 70
3.1.9.1 Analisis Perangkat Keras 70
3.1.9.1.1 Perangkat Keras PT. Mega Bakti Teknik 70
3.1.9.1.2 Spesifikasi Minimum Perangkat Keras Yang Dibutuhkan Sistem 70
3.1.9.1.3 Spesifikasi Perangkat Keras Yang Harus Dipenuhi 71
3.1.9.2 Analisis Perangkat Lunak 71
3.1.9.2.1 Spesifikasi Perangkat Lunak PT. Mega Bakti Teknik 71
3.1.9.2.2 Spesifikasi Minimum Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan 72
3.1.9.2.3 Spesifikasi Perangkat Lunak Yang Harus Dipenuhi 72
3.1.9.3 Analisis Pengguna (User) 72
3.1.10 Analisis Basis Data 70
3.1.10.1 Entity Relationship Diagram (ERD) 74
3.1.10.2 Analisis Pengkodean 76
3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 79
3.2.1 Diagram Konteks 79
3.2.1.1 Data Flow Diagram 80
3.2.1.1.1 DFD Level 1 Sistem Pengawasan dan Pengendalian Bahan Baku 80

3.2.1.1.2 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Master 81
3.2.1.1.3 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Transaksi 82
3.2.1.1.4 DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Pengguna 83
3.2.1.1.5 DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Supplier 84
3.2.1.1.6 DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Bahan Baku 85
3.2.1.1.7 DFD Level 3 Proses 2.4 Pengolahan Produk 86
3.2.1.1.8 DFD Level 3 Proses 2.5 Pengolahan Perencanaan Produk 87
3.2.1.1.9 DFD Level 3 Proses 2.6 Pengolahan Konsumen 88
3.2.1.1.10 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Pengadaan Bahan Baku 89
3.2.1.1.11 DFD Level 3 Proses 3.2 Pemesanan Produk 90
3.2.1.1.12 DFD Level 3 Proses 3.3 Penjualan Produk 92
3.2.1.1.13 DFD Level 3 Proses 3.4 Pengolahan Parameter EOQ 94
3.2.1.1.14 DFD Level 4 Proses 2.4.5 Pengolahan Pemakaian Bahan Baku 94
3.2.1.1.15 DFD Level 4 Proses 3.2.1 Tambah Pemesanan Baru Pada Pengolahan Detail Pemesanan 95
3.2.1.1.16 DFDLevel 4 Proses 3.3.1 Tambah Penjualan Baru Pada Pengolahan Detail Penjualan 96
3.2.1.2 Spesifikasi Proses 97
3.2.1.3 Kamus Data 112
3.3 Perancangan Sistem 139
3.3.1 Perancangan Basis Data 139
3.3.1.1 Skema Relasi 139
3.3.1.2 Perancangan Stuktur Tabel 140
3.3.2 Perancangan Struktur Menu 146
3.3.3 Perancangan Antarmuka 148
3.3.3.1 F001 – Halaman Form Login 148
3.3.3.2 F002 – Halaman Utama Administrator 148
3.3.3.3 F003 – Halaman Pengolahan Pengguna 149
3.3.3.4 F004 – Halaman Pengolahan Konsumen 150
3.3.3.5 F005 – Halaman Pengolahan Pemesanan Produk 150
3.3.3.6 F006 – Halaman Pengolahan Penjualan 151

3.3.3.7 F007 – Halaman Informasi Produk 152
3.3.3.8 F008 – Halaman Tambah Pengguna 153
3.3.3.9 F009 – Halaman Ubah Pengguna 154
3.3.3.10 F010 – Halaman Tambah Konsumen 154
3.3.3.11 F011 – Halaman Ubah Konsumen 155
3.3.3.12 F012 – Halaman Tambah Pemesanan Produk 156
3.3.3.13 F013 – Halaman Ubah Pemesanan Produk 157
3.3.3.14 F014 – Halaman Tambah Penjualan Produk 158
3.3.3.15 F015 – Halaman Ubah Penjualan Produk 159
3.3.3.16 F016 – Halaman Ubah Profil Administrator 160
3.3.3.17 F017 – Halaman Utama Manajer Produksi 161
3.3.3.18 F018 – Halaman Pemesanan Produk (Manajer Produksi) 162
3.3.3.19 F019 – Halaman Perencanaan Produk 163
3.3.3.20 F020 – Halaman Manajemen Produk 164
3.3.3.21 F021 – Halaman Informasi Pemakaian Bahan Baku 165
3.3.3.22 F022 – Halaman Informasi Pemesanan 166
3.3.3.23 F023 – Halaman Tambah Perencanaan Produk 167
3.3.3.24 F024 – Halaman Tambah Produk 168
3.3.3.25 F025 – Halaman Detail Produk 169
3.3.3.26 F026 – Tambah Pemakaian Bahan Baku 170
3.3.3.27 F027 – Ubah Pemakaian Bahan Baku 171
3.3.3.28 F028 – Halaman Ubah Profil Manajer Produksi 171
3.3.3.29 F029 – Halaman Utama Kepala Gudang 172
3.3.3.30 F030 – Halaman Manajemen Supplier 173
3.3.3.31 F031 – Halaman Manajemen Bahan Baku 174
3.3.3.32 F032 – Halaman Manajemen Pengadaan Bahan Baku 174
3.3.3.33 F033 – Halaman Manajemen Parameter EOQ 175
3.3.3.34 F034 – Halaman Tambah Supplier 176
3.3.3.35 F035 – Halaman Ubah Supplier 176
3.3.3.36 F036 – Halaman Tambah Bahan Baku 177
3.3.3.37 F037 – Halaman Ubah Bahan Baku 178

3.3.3.38 F038 – Halaman Tambah Pengadaan Bahan Baku 178
3.3.3.39 F039 – Halaman Ubah Pengadaan Bahan Baku..... 179
3.3.3.40 F040 – Halaman Tambah Parameter EOQ..... 180
3.3.3.41 F041 – Halaman Ubah Parameter EOQ 180
3.3.3.42 F042 – HalamanUbah Profil Kepala Gudang 181
3.3.3.43 F043 – Halaman Lupa Password (Username)..... 182
3.3.3.44 F044 – Halaman Lupa Password (Pertanyaan Pengingat) 183
3.3.3.45 F045 – Halaman Lupa Password (Ganti Password)..... 184
3.3.4 Perancangan Pesan 184
3.3.4.1 Jaringan Semantik 185
3.3.4.1.1 Jaringan Semantik Administrator..... 185
3.3.4.1.2 Jaringan Semantik Manager Produksi..... 186
3.3.4.1.3 Jaringan Semantik Kepala Gudang 187
3.3.5 Perancangan Prosedural 188
3.3.5.1 Proses Login..... 188
3.3.5.2 Proses Tambah Data..... 190
3.3.5.3 Proses Ubah Data 190
3.3.5.4 Proses Hapus Data..... 191
3.3.5.5 Proses Pencarian Data 192
3.3.5.6 Proses Cetak Data..... 193
3.3.5.7 Proses Lupa Password..... 194
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM..... 197
4.1 Implementasi Sistem 197
4.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan 197
4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan 198
4.1.3 Implementasi Basis Data..... 199
4.1.4 Implementasi Antarmuka 204
4.2 Pengujian Sistem..... 206
4.2.1 Pengujian Alpha 207
4.2.1.1 Skenario Pengujian Alpha..... 207
4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian..... 209

4.2.1.2.1 Pengujian Login Administrator 209
4.2.1.2.2 Pengujian Tambah Data Pengguna 210
4.2.1.2.3 Pengujian Ubah Data Pengguna 211
4.2.1.2.4 Pengujian Hapus Data Pengguna 212
4.2.1.2.5 Pengujian Tambah Data Manajemen Konsumen 212
4.2.1.2.6 Pengujian Ubah Data Konsumen 213
4.2.1.2.7 Pengujian Data Hapus Konsumen 214
4.2.1.2.8 Pengujian Tambah Data Pemesanan Produk 214
4.2.1.2.9 Pengujian Ubah Data Pemesanan Produk 215
4.2.1.2.10 Pengujian Hapus Data Pemesanan Produk 216
4.2.1.2.11 Pengujian Cari Data Pemesanan Produk 216
4.2.1.2.12 Pengujian Tambah Data Manajemen Penjualan Produk 217
4.2.1.2.13 Pengujian Ubah Data Manajemen Penjualan Produk 218
4.2.1.2.14 Pengujian Hapus Data Manajemen Penjualan Produk 218
4.2.1.2.15 Pengujian Cari Data Manajemen Penjualan Produk 219
4.2.1.2.16 Pengujian Pencarian Informasi Ketersediaan Produk 219
4.2.1.2.17 Pengujian Ubah Profil 219
4.2.1.2.18 Pengujian Login Production Manager 220
4.2.1.2.19 Pengujian Pencarian Manajemen Pemesanan Pada Level Production Manager 221
4.2.1.2.20 Pengujian Lihat Detail Manajemen Pada Level Production Manager 221
4.2.1.2.21 Pengujian Pencarian Perencanaan Produk Pada Level Production Manager 222
4.2.1.2.22 Pengujian Lihat Detail Data Perencanaan Produk Pada Level Production Manager 222
4.2.1.2.23 Pegujian Hapus Data Perencanaan Produk Pada Level Production Manager 222
4.2.1.2.24 Pengujian Tambah Data Produk Menu Manajemen Produk Pada Level Production Manager 223
4.2.1.2.25 Pengujian Ubah Data Produk Menu Manajemen Produk Pada Level Production Manager 223

4.2.1.2.26 Pengujian Hapus Data Produk Menu Manejemen Produk Pada Level Production Manager 224
4.2.1.2.27 Pengujian Pencarian Data Produk Menu Manajemen Produk Pada Level Production Manager 224
4.2.1.2.28 Pengujian Menu Informasi Pemakaian Bahan Baku Pada Level Production Manager 224
4.2.1.2.29 Pengujian Menu Informasi Pemesanan Produk Pada Level Production Manager 225
4.2.1.2.30 Pengujian Login Kepala Gudang 225
4.2.1.2.31 Pengujian Tambah Supplier Menu Manajemen Supplier Pada Level Kepala Gudang 226
4.2.1.2.32 Pengujian Hapus Supplier Menu Manajemen Supplier Pada Level Kepala Gudang 226
4.2.1.2.33 Pengujian Ubah Data Supplier Menu Manajemen Supplier Pada Level Kepala Gudang 226
4.2.1.2.34 Pengujian Tambah Bahan Baku Menu Manajemen Bahan Baku Pada Level Kepala Gudang 227
4.2.1.2.35 Pengujian Hapus Bahan Baku Menu Manajemen Bahan Baku Pada Level Kepala Gudang 228
4.2.1.2.36 Pengujian Ubah Bahan Baku Menu Manajemen Bahan Baku Pada Level Kepala Gudang 228
4.2.1.2.37 Pengujian Tambah Parameter EOQ Menu Manajemen Parameter EOQ Pada Level Kepala Gudang 229
4.2.1.2.38 Pengujian Hapus Parameter EOQ Menu Manajemen Parameter EOQ Pada Level Kepala Gudang 229
4.2.1.2.39 Pengujian Ubah Parameter EOQ Menu Manajemen Parameter EOQ Pada Level Kepala Gudang 230
4.2.1.2.40 Pengujian Menu Informasi Pemakaian Baku Pada Level Kepala Gudang 230
4.2.1.2.41 Pengujian Lupa Password 231
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian Alpha 232

4.2.2 Pengujian Beta 232
4.2.2.1 Wawancara Pengujian Beta Untuk Production Manager 233
4.2.2.2 Wawancara Pengujian Beta Untuk Kepala Gudang 236
4.2.2.3 Wawancara Pengujian Beta Untuk Administrator 239
4.2.2.4 Kesimpulan Pengujian Beta 241
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 243
5.1 Kesimpulan 243
5.2 Saran 243
DAFTAR PUSTAKA 245