DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xvi
DAFTAR SIMBOL xix
DAFTAR LAMPIRAN xxiv
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 7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Tinjauan Perusahaan 9
2.1.1 Profil CV. The DND Execution 9
2.1.2 Logo Perusahaan 9
2.1.3 Struktur Organisasi CV. The DND Execution 10
2.2 Landasan Teori 13
2.2.1 Sistem Informasi 13
2.2.2 Supply Chain Management 14
2.2.2.1 Komponen Utama Supply Chain Management 14
2.2.2.2 Push dan Pull Supply Chain Management 15
2.2.2.3 Area Cakupan Supply Chain Management 15

2.2.2.4 Peramalam Permintaan dan Pengelolaan Permintaan 16
2.2.2.5 Manajemen Pengadaan 17
2.2.3 Teori Peramalan (Forecasting) 17
2.2.3.1 Macam-macam Peramalan 19
2.2.3.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Teknik Peramalan 19
2.2.3.3 Metode Peramalan Single Moving Average 23
2.2.3.4 Menghitung Kesalahan Peramalan 23
2.2.4 Metode Pengendalian Persediaan (Inventory) 24
2.2.5 Perangkat Keras 27
2.2.6 Perangkat Lunak 28
2.2.6.1 PHP 28
2.2.6.2 HTML (Hyper Text Markup Language) 28
2.2.6.3 MySQL 28
2.2.7 Business Process Modelling Notation (BPMN) 29
2.2.8 Basis Data 29
2.2.9 Entity Relationship Diagram (ERD) 30
2.2.10 Data Flow Diagram (DFD) 31
2.2.11 Kamus Data 32
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 33
3.1 Analisis Sistem 33
3.1.1 Analisis Masalah 33
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 33
3.1.2.1 Proses Bisnis Pengadaan Bahan Baku 33
3.1.2.2 Proses Bisnis Penerimaan Bahan Baku 36
3.1.2.3 Proses Bisnis Pengembalian Bahan Baku 36
3.1.2.4 Proses Bisnis Produksi 39
3.1.2.5 Proses Bisnis Pemesanan Produk 41
3.1.2.6 Proses Bisnis Pengiriman Produk 42
3.1.2.7 Proses Bisnis Pengembalian Produk 43

3.1.3 Analisis Aturan Bisnis 44
3.1.3.1 Analisis Aturan Bisnis Yang Sedang Berjalan 44
3.1.3.2 Analisis Aturan Bisnis Yang Diusulkan 46
3.1.4 Analisis Supply Chain Management 46
3.1.4.1 Analisis Peramalan Permintaan Produk 51
3.1.4.2 Analisis Monitoring Persediaan dengan Metode Safety Stock 58
3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 62
3.1.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 62
3.1.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 63
3.1.5.3 Analisis Pengguna 63
3.1.5.4 Analisis Pengodean 64
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 66
3.1.6.1 Analisis Basis Data 66
3.1.6.2 Kamus Data Entity Relationship Diagram (ERD) 69
3.1.6.3 Diagram Konteks 69
3.1.6.4 Data Flow Dagram 71
3.1.6.4.1 DFD Level 1 71
3.1.6.4.2 DFD Level 2 Proses Login 75
3.1.6.4.3 DFD Level 2 Proses Olah Data Master 75
3.1.6.4.4 DFD Level 2 Proses Olah Data Permintaan 76
3.1.6.4.5 DFD Level 2 Proses Lihat Data Persediaan 77
3.1.6.4.6 DFD Level 2 Proses Olah Data Peramalan 78
3.1.6.4.7 DFD Level 2 Proses Lihat Data Pengadaan 78
3.1.6.4.8 DFD Level 2 Proses Olah Data Pemesanan 79
3.1.6.4.9 DFD Level 2 Proses Olah Data Pendistribusian 79
3.1.6.4.10 DFD Level 3 Proses Olah Data *User* 80
3.1.6.4.11 DFD Level 3 Proses Olah Data Produk 81
3.1.6.4.12 DFD Level 3 Proses Olah Data Bahan Baku 82
3.1.6.4.13 DFD Level 3 Proses Olah Data Konsumen 82

3.1.6.4.14 DFD Level 3 Proses Olah Data *Supplier* 83
3.1.6.4.15 DFD Level 3 Proses Olah Data Detail Permintaan 84
3.1.6.4.16 DFD Level 3 Proses Olah Data Detail Pemesanan 84
3.1.6.5 Spesifikasi Proses 84
3.1.6.6 Kamus Data DFD 98
3.2 Perancangan Sistem 101
3.2.1 Tabel Relasi 102
3.2.2 Struktur Tabel 102
3.2.3 Perancangan Struktur Menu 108
3.2.4 Perancangan Antar Muka 112
3.2.4.1 Perancangan Antar Muka Login 112
3.2.4.2 Perancangan Antar Muka Beranda Admin 114
3.2.4.3 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data Produk 114
3.2.4.4 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data Bahan Baku 115
3.2.4.5 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data Konsumen 116
3.2.4.6 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data Supplier 117
3.2.4.7 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data Pengadaan 118
3.2.4.8 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data User 119
3.2.4.9 Perancangan Antar Muka Tambah Produk 120
3.2.4.10 Perancangan Antar Muka Ubah Produk 121
3.2.4.11 Perancangan Antar Muka Tambah Bahan Baku 122
3.2.4.12 Perancangan Antar Muka Ubah Bahan Baku 123
3.2.4.13 Perancangan Antar Muka Tambah Konsumen 124
3.2.4.14 Perancangan Antar Muka Ubah Konsumen 125
3.2.4.15 Perancangan Antar Muka Tambah Supplier 126
3.2.4.16 Perancangan Antar Muka Ubah Supplier 127
3.2.4.17 Perancangan Antar Muka Tambah User 128
3.2.4.18 Perancangan Antar Muka Ubah User 129
3.2.4.19 Perancangan Antar Muka Beranda Distribusi 130

3.2.4.20 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data Permintaan..... 131
3.2.4.21 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data Pengiriman 132
3.2.4.22 Perancangan Antar Muka Tambah Pengiriman 133
3.2.4.23 Perancangan Antar Muka Beranda Keuangan 134
3.2.4.24 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data Pengadaan 135
3.2.4.25 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data Pengiriman 136
3.2.4.26 Perancangan Antar Muka Beranda Marketing..... 137
3.2.4.27 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data Permintaan..... 138
3.2.4.28 Perancangan Antar Muka Tambah Permintaan..... 139
3.2.4.29 Perancangan Antar Muka Beranda Produksi 140
3.2.4.30 Perancangan Antar Muka Pengelolaan Data Produk 141
3.2.4.31 Perancangan Antar Muka Beranda Purchasing..... 142
3.2.5 Perancangan Pesan..... 143
3.2.6 Jaringan Semantik..... 144
3.2.6.1 Jaringan Semantik Admin..... 144
3.2.6.2 Jaringan Semantik Distribusi 144
3.2.6.3 Jaringan Semantik Keuangan..... 145
3.2.6.4 Jaringan Semantik Marketing 145
3.2.6.5 Jaringan Semantik Produksi..... 145
3.2.6.6 Jaringan Semantik Purchasing 146
3.2.7 Perancangan Prosedural 146
3.2.7.1 Percancangan Prosedural Login..... 146
3.2.7.2 Prosedural Tambah Data..... 147
3.2.7.3 Prosedural Ubah Data 148
3.2.7.4 Prosedural Hapus Data..... 150
3.2.7.5 Prosedural Peramalan..... 151
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 153
4.1 Implementasi Sistem..... 153
4.1.1 Perangat Keras yang Digunakan..... 153

4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan 153
4.1.3 Implementas Basis Data 154
4.1.4 Implementasi Antarmuka 157
4.1.4.1 Implementasi Antarmuka Admin 157
4.1.4.2 Implementasi Antarmuka Distribusi 158
4.1.4.3 Implementasi Antarmuka Keuangan 158
4.1.4.4 Implementasi Antarmuka Marketing 159
4.1.4.5 Implementasi Antarmuka Produksi 159
4.1.4.6 Implementasi Antarmuka Purchasing 160
4.2 Pengujian Sistem 160
4.2.1 Skenario Pengujian Black Box 160
4.2.1.1 Skenario Pengujian Black Box Halaman Admin 160
4.2.1.2 Skenario Pengujian Black Box Halaman Distribusi 161
4.2.1.3 Skenario Pengujian Black Box Halaman Keuangan 161
4.2.1.4 Skenario Pengujian Black Box Halaman Marketing 162
4.2.1.5 Skenario Pengujian Black Box Halaman Produksi 162
4.2.1.6 Skenario Pengujian Black Box Halaman Purchasing 163
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Black Box 163
4.2.2.1 Pengujian Data Login Pengguna 163
4.2.2.2 Pengujian Data Pengguna 164
4.2.2.3 Pengujian Data Produk 164
4.2.2.4 Pengujian Data Bahan Baku 165
4.2.2.5 Pengujian Data Supplier 166
4.2.2.6 Pengujian Data Konsumen 166
4.2.2.7 Pengujian Data Permintaan 167
4.2.2.8 Pengujian Detail Permintaan 167
4.2.2.9 Pengujian Data Peramalan 168
4.2.2.10 Pengujian Data Pemesanan 168
4.2.2.11 Pengujian Data Pendistribusian 169

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Black Box 169
4.3 Pengujian Wawancara 169
4.3.1 Wawancara Pengguna 170
4.3.1.1 Pengujian Wawancara Untuk Admin 170
4.3.1.2 Pengujian Wawancara Untuk Distribusi 171
4.3.1.3 Pengujian Wawancaran Untuk Keuangan 172
4.3.1.4 Pengujian Wawancara Untuk Marketing 173
4.3.1.5 Pengujian Wawancara Untuk Produksi 173
4.3.1.6 Pengujian Wawancara Untuk Purchasing 175
4.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Wawancara 175
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 177
5.1 Kesimpulan 177
5.2 Saran 177
DAFTAR PUSTAKA 179