DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR SIMBOL xvii
DAFTAR LAMPIRAN xx
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 2
1. 5 Metodologi Penelitian 3
1. 6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Tinjauan Tempat Penelitian 9
2.1.1 Profil Tempat Penelitian 9
2.1.2 Logo CV Pudak Scientific 10
2.1.3 Struktur Organisasi CV Pudak Scientific 10
2.1.4 Deskripsi Pekerjaan 12
2.2 Landasan Teori 13
2.2.1 Konsep Produksi 14
2.2.2 Konsep Perencanaan dan Pengendalian produksi 14
2.2.3 Konsep Peramalan 16
2.2.3.1 Horizon Waktu Peramalan 16
2.2.3.2 Tipe Peramalan 17
2.2.3.3 Fungsi Peramalan 17
2.2.3.4 Proses Peramalan 19

2.2.3.5 Metode Peramalan 20
2.2.3.6 Metode Deret Berkala (*time series*) 21
2.2.3.7 Metode *Exponential Smoothing* 24
2.2.3.8 Kesalahan Peramalan 26
2.2.4 Konsep Persediaan 27
2.2.4.1 Pengertian Persediaan 27
2.2.4.2 Alasan Diadakannya Persediaan 28
2.2.4.3 Pengertian Pengendalian Persediaan 29
2.2.4.4 Model Pengendalian Persediaan 30
2.2.4.5 *Economic Order Quantity* (EOQ) 31
2.2.4.6 *Safety Stock* (SS) 32
2.2.4.7 *ReOrder Point* (ROP) 34
2.2.5 Konsep *Bill of Material* (*BOM*) 35
2.2.6 Konsep Dasar Sistem 36
2.2.6.1 Model dan Karakteristik Sistem 37
2.2.7 Konsep Dasar Informasi 39
2.2.8 Konsep Sistem Informasi 41
2.2.9 Konsep Basis Data 43
2.2.10 Konsep Sistem Basis Data 43
2.2.11 Konsep Analisis dan Desain Sistem Terstruktur 44
2.2.12 Konsep Pembangunan Perangkat Lunak 46
2.2.12.1 Teknologi Website 46
2.2.12.2 PHP (*Hypertext Preprocesing*) 46
2.2.12.3 Mysql 47
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 49
3.1 Analisis Sistem 49
3.1.1 Analisis Masalah 49
3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 50
3.1.2.1 Prosedur Pembuatan Laporan Penjualan 50
3.1.2.2 Prosedur Perencanaan Produksi 52
3.1.2.3 Prosedur Penyediaan Bahan Baku 55

3.1.3 Analisis Aturan Bisnis 57
3.1.3.1 Analisis Aturan Bisnis Yang Sedang berjalan 57
3.1.3.2 Analisis Aturan Bisnis Yang diusulkan 57
3.1.4 Analisis Pengendalian Produksi 58
3.2.4.1 Analisis Metode Peramalan Terhadap Kasus 58
3.2.4.2 Analisis Kebutuhan Bahan Baku Terhadap kasus 66
3.2.4.3 Analisis Metode Pengendalian Persediaan Terhadap Kasus 70
3.1.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 76
3.1.6 Analisis Kebutuhan *Non*-Fungsional 77
3.1.6.1 Analisis Perangkat Keras 77
3.1.6.2 Analisis Perangkat Lunak 78
3.1.6.3 Analisis Pengkodean 79
3.1.6.4 Analisis Pengguna 80
3.1.7 Analisis Data 83
3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 84
3.1.8.1 Diagram Konteks 84
3.1.8.2 DFD level 1 Sistem Pengendalian Produksi Training panel system 85
3.1.8.3 DFD Level 2 Untuk Proses 2 Manajemen Pegawai 86
3.1.8.4 DFD Level 2 Untuk Proses 3 Manajemen Penjualan 87
3.1.8.5 DFD Level 2 Untuk Proses 4 Manajemen Data Master 88
3.1.8.6 DFD level 2 Untuk Proses 6 Manajemen Peramalan 89
3.1.8.7 DFD level 2 Untuk Proses 7 Manajemen Produksi 90
3.1.8.8 DFD level 2 Untuk Proses 8 Monitoring 91
3.1.8.9 DFD level 3 Untuk Proses 4.1 Manajemen Bahan Baku 92
3.1.8.10 DFD level 3 Untuk Proses 4.2 Manajemen Produk 93
3.1.8.11 DFD level 3 Untuk Proses 4.3 Manajemen Data *BOM* 94
3.1.9 Spesifikasi Proses 95
3.1.9.1 Spesifikasi Proses DFD Level 1 95
3.1.9.2 Spesifikasi Proses DFD level 2 Manajemen Pegawai 98
3.1.9.3 Spesifikasi Proses DFD level 2 Manajemen Penjualan 99
3.1.9.4 Spesifikasi Proses DFD Level 2 Manajemen Data Master 100

3.1.9.5 Spesifikasi Proses DFD level 2 Manajemen Peramalan 101
3.1.9.7 Spesifikasi Proses DFD Level 2 Manajemen Produksi 102
3.1.9.8 Spesifikasi Proses DFD Level 2 Monitoring 104
3.1.9.9 Spesifikasi Proses DFD level 3 Manajemen Bahan Baku 105
3.1.9.10 Spesifikasi Proses DFD level 3 Manajemen Produk 106
3.1.9.11 Spesifikasi Proses DFD Level 3 Manajemen *BOM* 107
3.1.10 Kamus Data 109
3.2 Perancangan Sistem 112
3.2.1 Perancangan Data 112
3.2.1.1 Perancangan Diagram Relasi 112
3.2.1.2 Perancangan Struktur Tabel 113
3.2.2 Perancangan Arsitektural Menu 116
3.2.2.1. Perancangan Menu Admin 116
3.2.2.2. Perancangan Menu Sales & Marketing 116
3.2.2.3 Perancangan Menu Pergudangan 117
3.2.2.4 Perancangan Menu Produksi III 117
3.2.2.5 Perancangan Menu Manager Produksi 118
3.2.3 Perancangan Antarmuka 118
3.2.3.1. Perancangan Antarmuka Admin 119
3.2.3.2. Perancangan Antarmuka Sales & Marketing 123
3.2.3.3. Perancangan Antarmuka Pergudangan 126
3.2.3.4. Perancangan Antarmuka Produksi III 133
3.2.4.4 Perancangan Antarmuka Manager Produksi 138
3.2.4.5 Perancangan Pesan 144
3.2.4 Perancangan Jaringan Semantik 148
3.2.4.1 Perancangan Jaringan Semantik Admin 148
3.2.4.2 Perancangan Jaringan Semantik Sales & Marketing 149
3.2.4.3 Perancangan jaringan Semantik Pergudangan 150
3.2.4.4 Perancangan Jaringan Semantik Produksi III 151
3.2.5 Perancangan Prosedural 152
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 163

4.1 Implementasi Sistem 163
4.2.1 Implementasi Perangkat Keras 163
4.2.2 Implementasi Perangkat Lunak 164
4.1.3 Implementasi Data 164
4.1.4 Implementasi Antarmuka 169
4.2 Pengujian Sistem 170
4.2.1 Skenario Pengujian *Blackbox* 170
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Blackbox* 171
4.2.3 Kesimpulan Pengujian *Blackbox* 182
4.2.4 Pengujian Beta 182
4.2.5 Kesimpulan Pengujian Beta 185
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 187
5.1. Kesimpulan 187
5.2. Saran 187
DAFTAR PUSTAKA 189