DAFTAR ISI

ABSTRAK ……..i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI.....v

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR SIMBOL.....xvi

DAFTAR LAMPIRAN.....xvii

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.l Latar Belakang Masalah.....1

1.2 Identifikasi Masalah.....2

1.3 Maksud dan Tujuan.....3

1.3.1 Maksud.....3

1.3.2 Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah.....3

1.5 Metodologi Penelitian.....6

1.6 Sistematika Penulisan 9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....10

2.1 Tinjauan Umum Perusahaan 10

2.1.1 Profil Perusahaan 10

2.1.2 Badan Hukum Perusahaan 10

2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan 11

2.1.3.1 Deskripsi Jabatan 12

2.2 Landasan Teori.....14

2.2.1 Konsep Dasar Sistem 14

2.2.1.1 Karakteristik Sistem 15

2.2.1.2 Klasifikasi Sistem 18

2.2.2 Konsep Dasar Informasi 19

2.2.2.1 Siklus Informasi 19

2.2.2.2 Kegunaan Informasi 20

2.2.2.3 Nilai Infomasi.....22

2.2.3 Konsep Dasar Analisi Sistem.....22

2.2.3.1 Dia gram E-R (*Entity Relationship Diagram*) 24

2.2.3.2 Diagram Konteks 26

2.2.3.3 Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*) 26

2.2.4 Kamus Data 28

2.2.5 Basis Data (*Database)* 29

2.2.5.1 Data 31

2.2.5.2 *Database Management System* (DBMS) 31

2.2.5.3 *Relational Database Management System* (RDBMS)… 32

2.2.6 Material Requirement Planning (MRP)…..…….……...32

2.2.7 Sekilas Tentang program SQL *Server*…….……..34

2.2.7.1 *Structure Query Language* (SQL)….....34

2.2.8 Sekilas Tentang Program PowerBuilder……..36

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....37

3.1 Analisis Sistem.....37

3.1.1 Analisis Masalah.....37

3.1.2 Analisis Metode *Material Requirement Planning (*MRP).....38

3.1.3 Analisis Prosedur Yang Berjalan Saat Ini.....50

3.1.4 Analisis Pengkodean.....55

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....58

3.1.5.1 Analisis dan Kebutuhan Pengguna.....56

3.1.5.2 Analisis dan Kebutuhan Perangkat Keras.....57

3.1.4.3 Analisis dan Kebutuhan Perangkat Lunak.....58

3.2 Analisis Basis Data.....60

3.2.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD).....60

3.2.2. Analisis Kebutuhan Fungsional.....62

3.2.2.2 Diagram Konteks.....62

3.2.2.1.1 DFD Level 1.....63

3.2.2.1.2 DFD Level 2 Proses 2.0 Pengolahan Data master.....65

3.2.2.1.3 DFD Level 2 Proses 2.1 Pengolahan Data Jenis_produk.....66

3.2.2.1.4 DFD Level 2 Proses 2.2 Pengolahan Data Kategori.....66

3.2.2.1.5 DFD Level 2 Proses 2.3 Pengolahan Data Jenis_material.....67

3.2.2.1.6 DFD Level 2 Proses 2.4 Pengolahan Data Material.....68

3.2.2.1.7 DFD Level 2 Proses 2.5 Pengolahan Data Model.....69

3.2.2.1.8 DFD Level 2 Proses 2.6 Pengolahan Data Komponen.....70

3.2.2.1.9 DFD Level 2 Proses 2.7 Pengolahan Data Customer.....71

3.2.2.1.10 DFD Level 2 Proses 2.8 Pengolahan Data Order 72

3.2.2.1.11 DFD Level 2 Proses 3.0 Pengolahan Data Transaksi 73

3.2.2.1.12 DFD Level 2 Proses 3.1 Pengolahan Perhitungan Material 74

3.2.2.1.13 DFD Level 2 Proses 4.0 Pengolahan Data Laporan 75

3.2.2.1.14 DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan Laporan BOM 76

3.2.2.1.15 DFD Level 3 Proses 4.2 Pengolahan laporan Data Penggunaan Material 65

3.2.2.2 Spesifikasi Proses 78

3.2.2.3 Kamus Data 93

3.2.2.4 Skema Relasi 97

3.2.2.5 Struktur Tabel 98

3.2.2.6 Perancangan Kode 104

3.2.2.7 Perancangan Arsitektur 106

3.2.2.7.1 Perancangan Struktur Menu 106

3.2.2.7.2 Perancangan AntarMuka…….107

3.2.2.7.2.1 Form Tampilan Login 108

3.2.2.7.2.2 Form Tampilan Menu Utama 108

3.2.2.7.2.3 Form Tampilan Menu Data jenis Produk, kategori dan jenis material 109

3.2.2.7.2.4 Form Tampilan Menu Pengolahan Data Material 109

3.2.2.7.2.5 Form Tampilan Menu Data Model 110

2.2.2.7.2.6 Form Tampilan Menu Data Komponen.....110

2.2.2.7.2.7 Form Tampilan Menu Data Customer dan Order.....111

3.2.2.7.2.8 Form Tampilan Menu Perhitungan Material dengan Order.....111
3.2.2.7.2.9 Form Tampilan Menu Visualisasi Cutting material 112
3.2.2.7.2.10 Form Tampilan Menu laporan Data Bill Of Material 113
3.2.2.7.2.11 Form Tampilan Menu laporan Data penggunaan material 113
3.2.2.7.2.12 Form Tampilan Ganti Password 113
3.2.2.8 Perancangan Pesan 114
3.2.2.9 Perancangan Semantik 116
3.2.2.9.1 Jaringan semantic Bagian perencanaan.....116
3.2.2.9.2 Jaringan Semantik Bagian Laporan 117
3.2.2.10 Perancangan Prosedural 117
BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 120
4.1 Implementasi 120
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....120
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....121
4.1.3 Implementasi Basis Data.....122
4.1.4 Implementasi Antarmuka.....129
4.1.4.1 Implementasi Antamuka Bagian Perencanaan.....129
4.1.4.2 Implementasi Antamuka Bagian Laporan.....129
4.2 Pengujian Alpha.....130
4.2.1Rencana Pengujian Aplikasi 130
4.2.2 Kasus Dan Hasil Pengujian 132
4.2.2.1 Pengujian Login.....133
4.2.2.2 Pengujian Pengolahan Data Jenis_produk 134

4.2.2.3 Pengujian Pengolahan Data kategori 136
4.2.2.4 Pengujian Pengolahan Data Jenis_Material 137
4.2.2.5 Pengujian Pengolahan Data Material 139
4.2.2.6 Pengujian Pengolahan Model 140
4.2.2.7 Pengujian Pengolahan Data Komponen 142
4.2.2.8 Pengujian Pengolahan Rekafitulasi Customer 144
4.2.2.9 Pengujian Pengolahan Rekapitulasi Order 145
4.2.2.10 Pengujian Proses perhitungan Penggunaan Material 147
4.2.2.11 Pengujian Visualisasi Cutting 148
4.2.2.12 Pengujian Laporan 179
4.2.2.15 Pengujian Ganti Password 149
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 150
4.3. Pengujian Beta 151
4.3.1 Skenario Pengujian Beta 151
4.3.2 Kesimpulan Pengujian Beta 159
4.4 Pengujian Berdasarkan Perhitungan material 160
4.4.1 Kesimpulan hasil Pengujian perhitungan Material 161
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 163
5.1 Kesimpulan 163
5.2 Saran 164
DAFTAR PUSTAKA 165