DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL
LEBAR PENGESAHAN
ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR SIMBOL xii
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Profil Perusahaan 8
2.1.1 Visi dan Misi 10
2.1.2 Logo PT. Dirgantara Indonesia 11
2.1.3 Struktur Organisasi 13
2.1.4 Deskripsi Kerja Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia 15
2.2 Landasan Teori 19
2.2.1 Sistem Informasi 19
2.2.2 Penjadwalan Produksi 20
2.2.3 Dashboard 21
2.2.4 Metode Overall Equipment Effectiveness (OEE) 22
2.2.2.1 Pengertian Availability 23
2.2.2.2 Pengertian Performance 23
2.2.2.3 Pengertian Quality 24
2.2.2.4 Langkah-langkah Perhitungan Metode OEE 25
2.2.5 Monitoring 27
2.2.5.1 Performance Indicator 27
2.2.6 DFD (Data Flow Diagram) 29
2.2.7 ERD (Entity Relational Diagram) 30
2.2.8 PHP 30
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 31
3.1 Analisis Sistem 31
3.1.1 Analisis Sistem 31
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 31

3.1.2.1 Prosedur Pengecekan Process Order (Proses Kerja) 31
3.1.2.2 Prosedur Process Order (Proses Kerja) 34
3.1.2.3 Proses Evaluasi Kinerja Mesin CNC 36
3.1.2.4 Prosedur Pelaporan Aktifitas Mesin CNC 38
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis 40
3.1.3.1 Analisis Aturan Bisnis Berdasarkan Fakta 40
3.1.3.2 Analisis Aturan Bisnis Berdasarkan Kebutuhan 40
3.1.3.3 Kesimpulan Analisis Aturan Bisnis 40
3.1.4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 41
3.1.5 Analisis Monitoring 41
3.1.5.1 Analisis Performance Indicator 42
3.1.6 Analisis Metode Overall Equipment Effectiveness (OEE) 44
3.1.6.1 Perhitungan Metode Overall Equipment Effectiveness 47
3.1.6.2 Kesimpulan dari Perhitungan Metode OEE 62
3.1.7 Penjadwalan produksi 66
3.1.8 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 67
3.1.8.1 Analisis Pengguna / User 67
3.1.8.2 Analisis Perangkat Keras 69
3.1.8.3 Analisis Perangkat Lunak 70
3.1.8.4 Analisis Jaringan 71
3.1.8.5 Analisis Data 72
3.1.9 Analisis Kebutuhan Fungsional 73
3.1.7.1 Diagram Konteks 74
3.1.7.2 Spesifikasi Proses 83
3.1.7.2 Kamus Data 91
3.2 Perancangan Sistem 95
3.2.1 Diagram Relasi 95
3.2.2 Struktur Tabel 96
3.2.3 Perancangan Struktur Menu 99
3.2.4 Perancangan Antarmuka 100
3.2.5 Perancangan Pesan 127
3.2.6 Jaringan Semantik 128
3.2.6.1 Jaringan Semantik Administator 128
3.2.6.2 Jaringan Semantik Operator Small Prismatic Machine 129
3.2.6.3 Jaringan Semantik Supervisor Small Prismatic Machine 129
3.2.6.4 Jaringan Semantik Manager Machining 130
3.2.7 Perancangan prosedural 130
3.2.7.1 Prosedural Login 131
3.2.7.2 Prosedural Lupa Password 132
3.2.7.3 Prosedural Tambah Data 133
3.2.7.4 Prosedural Hapus Data 134
3.2.7.5 Prosedural Ubah Data 135
3.2.7.6 Prosedural Penjadwalan 136
3.2.7.7 Prosedural Metode Overall Equipment Effectiveness 138
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 139
4.1 Implementasi Sistem 139

4.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan 139
4.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan 139
4.1.3 Implementasi Basis Data.....140
4.1.4 Implementasi Antarmuka.....144
4.2 Pengujian Perangkat Lunak.....146
4.2.1 Skenario Pengujian Black box 146
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian.....147
4.2.2.1 Pengujian Login 147
4.2.2.2 Pengujian Data User.....148
4.2.2.3 Pengujian Data Aktifitas 148
4.2.2.4 Pengujian Data Mesin 149
4.2.2.5 Pengujian Data Penjadwalan.....150
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Black box.....150
4.3 Pengujian Beta 151
4.3.1 Wawancara Pengguna 151
4.3.2 Wawancara Pengujian Beta untuk Administator 152
4.3.3 Wawancara Pengujian Beta untuk Operator Small Prismatic Machine.....153
4.3.4 Wawancara Pengujian Beta untuk Supervisor Small Prismatic Machine..154
4.3.5 Wawancara Pengujian Beta untuk Manager Machining.....155
4.3.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta.....156
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....159
5.1 Kesimpulan 159
5.2 Saran.....159
DAFTAR PUSTAKA.....160