DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACK ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI.. vii

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR SIMBOL xv

BAB I 1

PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah 4

1.2.1. Identifikasi Masalah 4

1.2.2. Rumusan Masalah 4

1.2. Maksud dan Tujuan Penelitian 5

1.2.1. Maksud Penelitian 5

1.2.2. Tujuan Penelitian 6

1.3. Kegunaan Penelitian 7

1.3.1. Kegunaan Praktis 7

1.3.2. Kegunaan Akademis 7

1.4. Batasan Masalah 8

1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian 8

1.5.1. Lokasi Penelitian 8

1.5.2. Waktu Penelitian 9

1.6. Sistematika Penulisan 10

BAB II 11

LANDASAN TEORI 11

2.1. Estimasi 11

2.1.1. Pengertian Estimasi Perangkat Lunak 11

2.1.2. Pemeliharaan Perangkat Lunak 11
2.2. Sistem Informasi 12
2.2.1. Konsep Dasar Sistem 12
2.2.2. Konsep Dasar Informasi 13
2.2.3. Konsep Sistem Informasi 13
2.3. Flowmap 13
2.4. Diagram Konteks (*Context Diagram*) 13
2.6. Data Flow Diagram (DFD) 14
2.7. *Function Point* 14
2.8. Berkaitan dengan UFP ke SLOC 17
2.9. *Effort Estimation* 19
2.10. *Scale Factor* 20
2.10.1. *Precedentedness* (PREC) 22
2.10.2. *Development Flexibility* (FLEX) 23
2.10.3. *Architecture / Risk Resolution* (RESL) 23
2.10.4. *Team Cohesion* (TEAM) 25
2.10.5. *Process Maturity* (PMAT) 25
2.11.* *Effort Multipliers 26
2.11.1.* *Early Design Model Drivers 26
2.11.2. *Personel Capability* (PERS) 27
2.11.3. *Product Reliability and Complexity* (RCPX) 29
2.11.4. *RUSE* (*Reusability* yang diperlukan) 29
2.11.5. PDIF (*Platform Difficulty*) 30
2.11.6. PREX (*Personel Experience*) 31
2.11.7. *FCIL* (*Facilities*) 31
2.11.8. *Required Development Schedule* (SCED) 32
2.12. *Person Month* 33
BAB III 36
OBJEK DAN METODE PENELITIAN 36
3.1. Objek Penelitian 36
3.1.1. Sejarah Balai Besar Bahan Dan Barang Teknik (B4T) 36
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan : 37

3.1.2. Struktur Organisasi 38
3.1.4. Deskripsi Tugas 39
3.2. Tahap Penelitian 45
3.3. Analisis Sistem yang Berjalan 50
3.3.1. Diagram Konteks 63
3.3.2. DFD Level 1 SIPEJAB4T 64
3.3.3. DFD level 2 DFD SIPEJAB4T 65
3.3.4. DFD Level 2 Proses 2 Pembatalan Pengujian SIPEJAB4T 66
3.3.5. DFD Level 2 Proses 3 Perbaikan Pengujian Kontrak Aktif SIPEJAB4T 67
3.3.6. DFD Level 2 proses 4 Perbaikan Kontrak tidak aktif SIPEJAB4T 68
3.3.7. DFD Level 2 Proses 5 Pengujian 69
3.3.8. DFD Level 2 Proses 6 Hasil Pengujian (SIPEJAB4T) 69
3.3.9. DFD Level 3 Proses 1 Pendaftaran Pengujian Kontrak SIPEJAB4T 70
3.3.10. DFD Level 3 Proses 2 Pendaftaran Pengujian Kontrak Tidak Aktif SIPEJAB4T 71
3.4. Gambaran Umum Keadaan Perangkat lunak 72
BAB IV 78
HASIL DAN PEMBAHASAN 78
4.1. Pembahasan 78
4.1.1. COCOMO II 78
4.1.3 Menghitung *Function Point* 78
4.2 Penilaian dan Perhitungan Kuisioner 81
4.2.1. Penilaian Kuisioner 81
4.2.2. Perhitungan Kuisioner 82
4.3. Penghitungan COCOMO II 85
4.3.1. Konversi Poin Fungsi ke SLOC 85
4.3.2. Menghitung Skala Faktor 86
4.3.3. Perhitungan *Effort Adjustment Multipliers* 88
4.3.4. Menghitung *Person Month* 90
4.3.5. Penghitungan Durasi 91

4.3.6. Menghitung staff yang melakukan pemeliharaan perangkat lunak 92
4.3.7. Menghitung Biaya Total Pemeliharaan Perangkat Lunak 93
4.4 Hasil Evaluasi dan Rekomendasi 93
BAB V 95
KESIMPULAN DAN SARAN 95
5.1 Kesimpulan 95
5.2 Saran 96

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN