DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR SIMBOL xviii
DAFTAR LAMPIRAN xx
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 5
1.6 Sistematika Penulisan 7
BAB 2 LANDASAN TEORI 9
2.1 Profil CV. DUA DUA 9
2.1.1 Logo CV. DUA DUA 9
2.1.2 Keterangan Logo 10
2.1.3 Struktur Organisasi 10
2.1.3.1 Deskripsi dan Tanggung Jawab 12
2.2 Landasan Teori 17
2.2.1 Pengertian Dasar Sistem, Informasi dan Sistem Informasi 17
2.2.1.1 Definisi Sistem 17
2.2.1.2 Definisi Informasi 18
2.2.1.3 Definisi Sistem Informasi 18
2.2.2 Komponen Sistem Informasi 19
2.2.3 Definisi Proyek dan Manajemen Proyek 20

2.2.4 Metode Earned Value Management (EVM) 22
2.2.5 Manajemen Risiko..... 28
2.2.6 Metode Expected Monetary Value (EMV) 34
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 35
3.1 Analisis Sistem..... 35
3.1.1 Analisis Masalah 35
3.1.2 Analisis Yang Sedang Berjalan..... 36
3.1.2.1 Prosedur Perencanaan Proyek 36
3.1.2.2 Prosedur Pengerjaan Proyek..... 38
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis Pada Sistem Yang Sedang Berjalan 40
3.1.4 Analisis Aturan Bisnis Yang Akan Dibangun..... 40
3.1.5 Studi Kasus..... 41
3.1.5.1 Pembuatan Rencana Anggaran Biaya 41
3.1.5.2 Rencana Anggaran Biaya 43
3.1.5.3 Uraian Pekerjaan Proyek..... 44
3.1.5.4 Work Breakdown Struktur (WBS)..... 45
3.1.5.5 Rincian Struktur Pekerjaan dan Waktu Pengerjaan Proyek 45
3.1.6 Analisis Monitoring Proyek 46
3.1.6.1 Analisis Perhitungan Bobot Pekerjaan..... 46
3.1.6.2 Analisis Earned Value Management (EVM) 47
3.1.7 Analisis Manajemen Risiko Proyek 67
3.1.7.1 Identifikasi Risiko 67
3.1.7.2 Penilaian Risiko..... 68
3.1.7.2.1 Menentukan Biaya Risiko 68
3.1.7.3 Penanganan Risiko 71
3.1.8 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak..... 72
3.1.9 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 72
3.1.9.1 Analisis Perangkat Keras 73
3.1.9.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 73
3.1.9.3 Analisis Pengguna 73
3.1.10 Analisis Pengkodean 75

3.1.11 Aliran Basis Data 76
3.1.12 Analisis Kebutuhan Fungsional 78
3.1.12.1 Diagram Konteks..... 78
3.1.12.2 Data Flow Diagram 79
3.1.12.3 DFD Level 1..... 79
3.1.12.4 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Klien 81
3.1.12.5 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Proyek..... 81
3.1.12.6 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Struktur Kegiatan..... 82
3.1.12.7 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Material..... 82
3.1.12.8 DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Tenaga Kerja 83
3.1.12.9 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Data AHSP..... 83
3.1.12.10 DFD Level 2 Proses 8 Pengolahan Data RAB..... 84
3.1.12.11 DFD Level 2 Proses 9 Pengolahan Data Rencana Pelaksanaan..... 85
3.1.12.12 DFD Level 2 Proses 10 Pengolahan Data Jadwal..... 85
3.1.12.13 DFD Level 2 Proses 11 Pengolahan Data Risiko..... 86
3.1.12.14 DFD Level 2 Proses 12 Pengolahan Data Kegiatan Harian..... 86
3.1.12.15 DFD Level 2 Proses 13 Pengolahan Data Monitoring EVM..... 87
3.1.12.16 DFD Level 2 Proses 14 Pengolahan Data Rekap Mingguan 87
3.1.13 Spesifikasi Proses..... 88
3.1.14 Kamus Data..... 104
3.2 Perancangan Sistem..... 110
3.2.1 Perancangan Basis Data 110
3.2.1.1 Skema Relasi..... 110
3.2.2 Struktur Tabel..... 112
3.2.3 Struktur Menu 118
3.2.4 Perancangan Antarmuka 122
3.2.4.1 Perancangan Antarmuka Login..... 122
3.2.4.2 Perancangan Antarmuka Direktur..... 122
3.2.4.3 Perancangan Antarmuka Wakil Direktur..... 124
3.2.4.4 Perancangan Antarmuka Penasihat Administrasi dan Keuangan 126
3.2.4.5 Perancangan Antarmuka Penanggung Jawab Teknis..... 127

3.2.4.6 Perancangan Antarmuka Pelaksana Teknis 131
3.2.5 Perancangan Pesan 132
3.2.6 Perancangan Jaringan Semantik 133
3.2.6.1 Perancanan Jaringan Semantik Direktur 133
3.2.6.2 Perancangan Jaringan Semantik Wakil Direktur 133
3.2.6.3 Perancangan Jaringan Semantik Penasihat Admin dan Keuangan .. 134
3.2.6.4 Perancangan Jaringan Semantik Penanggung Jawab Teknis 134
3.2.6.5 Perancangan Jaringan Semantik Pelaksana Teknis 135
3.2.7 Perancangan Prosedural 136
3.2.7.1 Prosedural Login 136
3.2.7.2 Prosedural Tambah Data 136
3.2.7.3 Prosedur Ubah Data 137
3.2.7.4 Prosedur Hapus Data 137
3.2.7.5 Prosedur Lihat Data 138
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 139
4.1 Implementasi 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 150
4.2 Pengujian 152
4.2.1 Skenario Pengujian *Black Box* 153
4.2.2 Kasus dan Pengujian 154
4.2.2.1 Pengujian Login 154
4.2.2.2 Pengujian Olah Klien 155
4.2.2.3 Pengujian Olah Proyek 157
4.2.2.4 Pengujian Oleh Struktur Kegiatan 161
4.2.2.5 Pengujian Olah Material 163
4.2.2.6 Pengujian Olah Tenaga Kerja 165
4.2.2.7 Pengujian Olah AHSP 167
4.2.2.8 Pengujian Olah RAB 169

4.2.2.9 Pengujian Olah Rencana Pelaksanaan 170
4.2.2.10 Pengujian Olah Jadwal 172
4.2.2.11 Pengujian Olah Risiko 173
4.2.2.12 Pengujian Olah Kegiatan Harian 176
4.2.2.13 Pengujian Olah Monitoring EVM 178
4.2.2.14 Pengujian Olah Rekap Mingguan 179
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Black Box 181
4.3 Pengujian Beta 181
4.3.1 Wawancara Pengguna 182
4.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 187
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 189
5.1 Kesimpulan 189
5.2 Saran 189
DAFTAR PUSTAKA 191