# DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... i
ABSTRAC ..... ii
KATA PENGANTAR ..... iii
DAFTAR ISI ..... v
DAFTAR GAMBAR ..... xii
DAFTAR TABEL ..... xix
DAFTAR SIMBOL ..... xxiii
DAFTAR LAMPIRAN ..... xxv
BAB 1 PENDAHULUAN ..... 1
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Perumusan Masalah ..... 2
1.3 Maksud dan Tujuan ..... 3
1.4 Batasan Masalah ..... 3
1.5 Metodologi Penelitian ..... 4
1.6 Sistematika Penulisan ..... 11
BAB 2 LANDASAN TEORI ..... 13
2.1 Profil CV. JABAR SEJAHTERA ..... 13
2.1.Visi dan Misi CV. JABAR SEJAHTERA ..... 13
2.1.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Kerja ..... 14
2.1.3 Logo Perusahaan ..... 15
2.2 Landasan Teori ..... 15
2.2.1 Pengertian Manajemen ..... 15
2.2.2 Pengertian Proyek ..... 18
2.2.2.1 Ciri–ciri Proyek ..... 18
2.2.2.2 Bentuk Pengerjaan Proyek ..... 18
2.2.3 Pengertian Manajemen Proyek ..... 19

2.2.3.1 Tujuan Manajemen Proyek ..... 20
2.2.3.2 Metodologi Manajemen Proyek ..... 20
2.2.3.3 Permasalahan yang di Manage oleh Manajemen Proyek ..... 22
2.2.4 Metode *Precedence Diagraming Methode* (PDM) ..... 23
2.2.4.1 Perhitungan Maju Pada PDM27 ..... 27
2.2.5 Metode *Earned Value Methode* (EVM) ..... 28
2.2.5.1 Perhitungan *Planned Value* (PV) ..... 29
2.2.5.2 Perhitungan *Earned Value* (EV) ..... 29
2.2.5.3 Analisis Varian ..... 29
2.2.5.4 Analisis Indeks Kinerja ..... 31
2.2.5.5. Analisis Estimasi dan Waktu Penyelesaian ..... 32
2.2.6 Manajemen Resiko ..... 32
2.2.7 Metode *Probability Impact Matrix* (PIM) ..... 35
2.2.7.1 Identifikasi Resiko ..... 35
2.2.7.2 Menentukan Nilai dan Dampak Resiko ..... 36
2.2.7.3 Menentukan Tingkat Kepentingan Resiko ..... 37
2.2.7.4 Penanganan Resiko ..... 38
2.3 Internet ..... 39
2.4 HTML (*Hyper Text Markup Language*) ..... 40
2.5 PHP ..... 40
2.6 MySql ..... 41
2.7 *Adobe Dreamweaver* ..... 41
2.8 *Web Browser* ..... 42
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ..... 43
3.1 Analisis Sistem ..... 43
3.1.1 Analisis Masalah ..... 43
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan ..... 43
3.1.2.1 Prosedur Perencanaan Proyek ..... 44

3.1.2.2 Prosedur Pengerjaan Proyek ..... 46
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis ..... 49
3.1.3.1 Analisis Aturan Bisnis Perencanan Proyek ..... 49
3.1.3.1.1 Aturan Bisnis Perencanaan Proyek
Yang Sedang Berjalan ..... 49
3.1.3.1.2 Aturan Bisnis Perencanaan Proyek Yang Diusulkan ..... 50
3.1.3.2 Aturan Bisnis Pengerjaan Proyek ..... 50
3.1.3.2.1 Aturan Bisnis Pengerjaan Proyek
Yang Sedang Berjalan ..... 50
3.1.3.2.2 Aturan Bisnis Pengerjaan Proyek Yang Diusulkan ..... 51
3.1.3.2.3 Kesimpulan Analisis Aturan Bisnis ..... 52
3.1.4 Analisis Pengkodean ..... 52
3.1.5 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 52
3.1.6 Studi Kasus ..... 54
3.1.6.1 Rencana Anggaran Biaya ..... 54
3.1.6.2 Pengawasan Sumber Daya Manusia ..... 55
3.1.6.3 Perencanaan Jadwal Proyek ..... 59
3.1.7 Analisis Perencanaan Proyek ..... 61
3.1.7.1 *Precedence Diagraming Method* (PDM) ..... 61
3.1.7.2 Manajemen Resiko ..... 69
3.1.8 Analisis Pengendalian Proyek ..... 74
3.1.8.1 Perhitungan Bobot Pekerjaan ..... 74
3.1.9 Analisis Kebutuhan Non Fungsional ..... 91
3.1.9.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras ..... 91
3.1.9.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 92
3.1.9.3 Analisis Pengguna ..... 92
3.1.10 Analisis Data ..... 94
3.1.11 Analisis Kebutuhan Fungsional ..... 97

3.1.11.1 Diagram Konteks ..... 97
3.1.11.2 *Data Flow Diagram* (DFD) ..... 99
3.1.11.2.1 DFD Level ..... 101
3.1.11.2.2 DFD Level 2 Proses Login ..... 103
3.1.11.2.3 DFD Level 2 Proses Kelola Data User ..... 103
3.1.11.2.4 DFD Level 2 Proses Kelola Data Proyek ..... 104
3.1.11..2.5 DFD Level 2 Proses Kelola Data Mandor ..... 104
3.1.11.2.6 DFD Level 2 Proses Kelola Data Pekerja ..... 105
3.1.11.2.7 DFD Level 2 Proses Kelola Data RAB ..... 106
3.1.11.2.8 DFD Level 2 Proses Kelola Data Detail RAB ..... 107
3.1.11.2.9 DFD Level 2 Proses Kelola
Data Rencana Pekerjaan ..... 108
3.1.11.2.10 DFD Level 2 Proses Kelola Data Jadwal ..... 109
3.1.11.2.11 DFD Level 2 Proses Kelola Data Pelaksanaan ..... 110
3.1.11.2.12 DFD Level 2 Proses Kelola Data Anggaran Pelaksanaan ..... 111
3.1.11.2.13 DFD Level 2 Proses Kelola Data Pengeluaran ..... 112
3.1.11.2.14 DFD Level 2 Proses Kelola Data Resiko ..... 113
3.1.11.2.15 DFD Level 2 Proses Kelola Data Evaluasi ..... 114
3.1.11.3 Spesifikasi Proses ..... 115
3.1.11.4 Kamus Data ..... 140
3.2 Perancangan Sistem ..... 144
3.2.1 Perancangan Data ..... 144
3.2.1.1 Diagram Skema Relasi ..... 145
3.2.1.2 Struktur Tabel ..... 146
3.2.2 Perancangan Struktur Menu ..... 151
3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu Direktur ..... 151
3.2.2.2 Perancanan Stuktur Menu Administrasi dan Keuangan ..... 152

3.2.2.3 Peracangan Struktur Menu Pelaksana .....152
3.2.3 Perancangan Antarmuka .....152
3.2.3.1 Perancangan Antarmuka Untuk Direktur .....153
3.2.3.2 Perancangan Antarmuka Administrasi dan Keuangan .....170
3.2.3.3 Perancangan Antarmuka Pelaksana .....186
3.2.4 Perancangan Pesan .....203
3.3. Perancangan Jaringan Semantik .....205
3.3.1 Perancangan Jaringan Semantik Direktur .....205
3.3.2 Perancangan Jaringan Semantik Administrasi dan Keuangan .....206
3.3.3 Perancangan Jaringan Semantik Pelaksana .....207
3.4 Perancangan Prosedural .....207
3.4.1 Prosedural Login .....207
3.4.2 Prosedural Tambah Data .....208
3.4.3 Prosedural Ubah Data .....209
3.4.4 Prosedural Hapus Data .....210
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....213
4.1 Implementasi Sistem .....213
4.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan .....213
4.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....213
4.2 Implementasi Database .....214
4.2.1 Tabel User .....214
4.2.2 Tabel Proyek .....214
4.2.3 Tabel Mandor .....215
4.2.4 Tabel Pekerja .....215
4.2.5 Tabel Rencana Anggaran Biaya .....215
4.2.6 Tabel Detail Rencana Anggaran Biaya .....216
4.2.7 Tabel Rencana Pekerjaan .....216
4.2.8 Tabel Resiko .....217

4.2.9 Tabel Jadwal .....217
4.2.10 Tabel Pelaksanaan .....218
4.2.11 Tabel Anggaran Pelaksanaan .....218
4.2.12 Tabel Pengeluaran .....219
4.2.13 Tabel Evaluasi .....219
4.3 Implementasi Antarmuka .....220
4.4 Pengujian Perangkat Lunak .....223
4.4.1 Skenario Pengujian Blackbox .....223
4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian .....224
4.4.2.1 Pengujian Login .....224
4.4.2.2 Pengujian User .....225
4.4.2.3 Pengujian Proyek .....227
4.4.2.4 Pengujian Mandor .....229
4.4.2.5 Pengujian Pekerja .....230
4.4.2.6 Pengujian Rencana Anggaran Biaya .....231
4.4.2.7 Pengujian Detail Rencana Anggaran Biaya .....232
4.4.2.8 Pengujian Rencana Pekerjaan .....234
4.4.2.9 Pengujian Pelaksanaan .....235
4.4.2.10 Pengujian Anggaran Pelaksanan .....236
4.4.2.11 Pengujian Pengeluaran .....237
4.4.2.12 Pengujian Jadwal .....238
4.4.2.13 Pengujian Resiko .....239
4.4.2.14 Pengujian Keterlambatan .....241
4.4.2.15 Pengujian Evaluasi .....241
4.5 Kesimpulan Pengujian Blackbox .....243
4.6 Pengujian Beta .....243
4.6.1 Wawancara Pengguna Sistem .....243
4.6.1.1 Wawancara Kepada Direktur .....243

4.6.1.2 Wawancara Kepada Administrasi dan Keuangan.....244
4.6.1.3 Wawancara Kepada Pelaksana .....245
4.6.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta.....245
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....247
5.1 Kesimpulan .....247
5.2 Saran .....247
DAFTAR PUSTAKA .....249