

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR MODUL PROGRAM .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.6.1 Metodologi pengumpulan data .....	4
1.6.2 Metodologi pengembangan sistem .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>10</b>
2.1 <i>Decision Support Systems (DSS)</i> .....	10
2.1.1 Komponen Sistem Pendukung Keputusan ( <i>Decision Support Systems</i> ) .....	11
2.1.2 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan ( <i>Decision Support Systems</i> ) .....	12
2.1.3 Pendukung Keputusan Terkomputerisasi dan Dukungan Teknologi .....	14
2.1.4 <i>Group decision support system (GDSS)</i> .....	16
2.2 Aplikasi Web .....	18
2.3 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	22
2.4 <i>Flowchart</i> .....	24
2.5 Basis Data .....	24
2.5.1 DBMS ( <i>Database Management System</i> ) .....	25
2.5.2 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	28
2.5.2.1 Komponen ERD .....	28
2.5.3 RAT (Relasi Antar Tabel) .....	32
2.6 PHP .....	32
2.7 HTML .....	33
2.8 <i>Bootstrap</i> .....	33
2.9 MySQL .....	34
2.10 PHP MyAdmin .....	35
2.11 XAMPP .....	35
2.12 <i>Website</i> .....	36
2.13 <i>Web Server</i> .....	36
2.14 <i>Web Browser</i> .....	37
2.15.1 Metode <i>Multifactor Evaluation Process (MFEP)</i> .....	37

2.15.2 Metode <i>BORDA</i> .....	37
2.16 Studi Pustaka .....	47
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>40</b>
3.1 Analisis Masalah .....	40
3.1.1 Studi Pustaka .....	42
3.1.2 Observasi .....	42
3.1.3 Wawancara .....	43
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	43
3.2.1 Analisis Non-Fungsional .....	44
3.2.1.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	45
3.2.1.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	45
3.2.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	46
3.3 Arsitektur Sistem .....	47
3.4 Simulasi Hitungan .....	49
3.4.1 Perhitungan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) .....	49
3.4.2 Perhitungan Metode <i>BORDA</i> .....	54
3.5 Perancangan Sistem .....	57
3.5.1 Perancangan Proses .....	57
3.5.1.1 Data Flow Diagram (DFD) Level 0 .....	58
3.5.1.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 .....	59
3.5.1.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Layanan admin .....	61
3.5.1.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Layanan <i>user</i> (Produksi, PPIC, Keuangan) .....	63
3.5.1.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 3 Perangkingan .....	66
3.5.1.6 Flowchart .....	67
3.5.2 Perancangan Basis Data .....	69
3.5.2.1 Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) .....	70
3.5.2.2 Perancangan Struktur Tabel .....	70
3.5.2.3 Relasi Antar Tabel (RAT) .....	72
3.5.3 Perancangan Struktur Menu .....	73
3.5.3.1 Perancangan Halaman <i>Sign in</i> admin dan <i>user</i> .....	74
3.5.3.2 Perancangan Halaman <i>Home</i> pada admin dan <i>user</i> .....	75
3.5.3.3 Perancangan Halaman Kelola <i>user</i> pada admin .....	75
3.5.3.4 Perancangan Halaman Kelola Bagian pada admin dan <i>user</i> .....	76
3.5.3.5 Perancangan Halaman Kelola Bagian <i>menu</i> Proyek dan <i>menu</i> tambah proyek pada admin dan <i>user</i> .....	76
3.5.3.6 Perancangan Halaman Kelola Bagian <i>menu</i> Kriteria dan tambah kriteria pada admin dan <i>user</i> .....	78
3.5.3.7 Perancangan Halaman Kelola Bagian <i>menu</i> Sub Kriteria dan tambah sub kriteria pada admin dan <i>user</i> .....	79
3.5.3.8 Perancangan Halaman Kelola Bagian <i>menu</i> Nilai Proyek dan tambah nilai proyek pada admin dan <i>user</i> .....	80
<b>BAB IV IMPLEMENTASI .....</b>	<b>82</b>
4.1 <i>Interface</i> .....	82
4.1.1 Halaman Login .....	82
4.1.2 Halaman <i>home</i> pada <i>admin</i> .....	84
4.1.3 Halaman <i>home</i> pada <i>user</i> .....	84

4.1.4	Halaman kelola <i>user</i> pada admin .....	88
4.1.5	Halaman kelola bagian <i>menu</i> proyek .....	91
4.1.6	Halaman kelola bagian <i>menu</i> kriteria .....	100
4.1.7	Halaman kelola bagian <i>menu</i> sub kriteria .....	109
4.1.8	Halaman kelola bagian menu nilai proyek .....	118
4.1.9	Halaman kelola bagian menu chat .....	128
4.1.10	Halaman perangkian .....	130
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>136</b>
5.1	Kesimpulan .....	136
5.2	Saran .....	137
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>138</b>
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Decision Support Systems (DSS) (diadaptasi dari (Cohen, C.B, & A.L, 2001) .....	13
Gambar 2.2	Arsitektur Aplikasi <i>Web</i> .....	19
Gambar 2.3	Metode <i>Waterfall</i> versi ((Sommerville, 2011) .....	21
Gambar 2.4	Simbol entitas .....	29
Gambar 2.5	Simbol atribut .....	30
Gambar 2.6	Atribut pada entitas .....	30
Gambar 2.7	Simbol relasi .....	31
Gambar 2.8	Contoh relasi .....	31
Gambar 2.9	Contoh Relasi Antar Tabel .....	32
Gambar 3.1	Kerangka Pikir Penelitian .....	41
Gambar 3.2	Arsitektur Sistem <i>Group decision support systems</i> (GDSS) untuk menentukan prioritas produksi buku dengan menggunakan metode <i>Multifactor Evaluation Process</i> (MFEP) dan <i>Borda</i> .....	48
Gambar 3.3	DFD Level 0 .....	58
Gambar 3.4	DFD Level 1 .....	60
Gambar 3.5	DFD Level 2 layanan admin .....	62
Gambar 3.6	DFD Level 2 layanan <i>user</i> bagian Produksi .....	66
Gambar 3.7	DFD Level 2 layanan <i>user</i> bagian PPIC.....	64
Gambar 3.8	DFD Level 2 layanan <i>user</i> bagian Keuangan .....	65
Gambar 3.9	DFD Level 3 perangkian .....	67
Gambar 3.10	<i>Flowchart</i> sistem .....	68
Gambar 3.11	<i>Flowchart</i> metode MFEP .....	68
Gambar 3.12	<i>Flowchart</i> metode BORDA .....	69
Gambar 3.13	Rancangan Entity Relationship Diagram .....	70
Gambar 3.14	Relasi Antar Tabel (RAT) pada sistem prioritas produksi buku .....	73
Gambar 3.15	Halaman <i>Sign In</i> pada admin dan <i>user</i> .....	74
Gambar 3.16	Halaman <i>Home</i> pada admin .....	74
Gambar 3.17	Halaman <i>Home</i> pada <i>user</i> .....	75
Gambar 3.18	Halaman Kelola <i>user</i> pada admin .....	75
Gambar 3.19	Halaman Kelola bagian pada admin .....	76
Gambar 3.20	Halaman Kelola bagian pada <i>user</i> .....	76
Gambar 3.21	Halaman <i>menu</i> proyek untuk admin dan <i>user</i> .....	76
Gambar 3.22	Halaman <i>menu</i> tambah proyek untuk admin dan <i>user</i> .....	77
Gambar 3.23	Halaman <i>menu</i> kriteria untuk admin dan <i>user</i> .....	78
Gambar 3.24	Halaman <i>menu</i> tambah kriteria untuk admin dan <i>user</i> .....	78
Gambar 3.25	Hasil <i>menu</i> sub kriteria untuk admin dan <i>user</i> .....	79
Gambar 3.26	Halaman <i>menu</i> tambah sub kriteria untuk admin dan <i>user</i> .....	79
Gambar 3.27	Halaman <i>menu</i> nilai proyek untuk admin dan <i>user</i> .....	80
Gambar 3.28	Halaman <i>menu</i> tambah nilai proyek untuk admin dan <i>user</i> .....	80
Gambar 4.1	Halaman <i>Login</i> .....	82
Gambar 4.2	Halaman <i>Home</i> pada admin .....	84
Gambar 4.3	Halaman <i>home</i> pada user .....	85
Gambar 4.4	Halaman kelola <i>user</i> pada admin .....	85
Gambar 4.5	Halaman <i>menu</i> proyek .....	92
Gambar 4.6	Halaman tambah proyek pada <i>menu</i> proyek .....	92
Gambar 4.7	Halaman <i>edit</i> proyek pada <i>menu</i> proyek .....	93

Gambar 4.8	Halaman <i>delete</i> proyek pada <i>menu</i> proyek .....	93
Gambar 4.9	Halaman <i>menu</i> kriteria .....	101
Gambar 4.10	Halaman <i>edit</i> kriteria pada <i>menu</i> kriteria .....	101
Gambar 4.11	Halaman tambah kriteria pada <i>menu</i> kriteria .....	102
Gambar 4.12	Halaman <i>menu</i> sub kriteria .....	109
Gambar 4.13	Halaman tambah kriteria pada <i>menu</i> sub kriteria .....	109
Gambar 4.14	Halaman <i>edit</i> kriteria pada <i>menu</i> sub kriteria .....	110
Gambar 4.15	Halaman <i>menu</i> nilai proyek .....	119
Gambar 4.16	Halaman <i>menu</i> tambah nilai proyek .....	119
Gambar 4.17	Halaman <i>edit</i> nilai proyek .....	120
Gambar 4.18	Halaman <i>menu chat</i> .....	128
Gambar 4.19	Halaman perangkingan .....	131

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.2	Simbol DFD .....	23
Tabel 2.2	Contoh entitas .....	29
Tabel 3.1	Parameter penilaian kriteria pada departemen Produksi .....	50
Tabel 3.2	Nilai proyek dan peringkat pada metode <i>Multifactor evaluation process</i> (MFEP) departemen Produksi .....	50
Tabel 3.3	Parameter penilaian kriteria pada departemen PPIC .....	51
Tabel 3.4	Nilai proyek dan peringkat pada metode <i>Multifactor evaluation process</i> (MFEP) departemen PPIC .....	52
Tabel 3.5	Parameter penilaian kriteria pada departemen Keuangan .....	53
Tabel 3.6	Nilai proyek dan peringkat pada metode <i>Multifactor evaluation process</i> (MFEP) departemen Keuangan .....	53
Tabel 3.7	Hasil peringkat dengan metode MFEP untuk departemen Produksi .....	54
Tabel 3.8	Hasil peringkat dengan metode MFEP untuk departemen PPIC .....	55
Tabel 3.9	Hasil peringkat dengan metode MFEP untuk departemen Keuangan .....	55
Tabel 3.10	<i>Final rank</i> menggunakan metode <i>Borda</i> .....	56
Tabel 3.11	Tabel user .....	71
Tabel 3.12	Tabel nilai proyek .....	71
Tabel 3.13	Tabel proyek .....	71
Tabel 3.14	Tabel Kriteria .....	72
Tabel 3.15	Tabel sub kriteria .....	72
Tabel 3.16	Tabel <i>update</i> status ( <i>chat</i> ) .....	72

## DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 4.1	Proses Tampilan Login .....	83
Modul Program 4.2	<i>Source code</i> pada kelola <i>user</i> .....	86
Modul Program 4.3	Lanjutan <i>source code</i> pada kelola <i>user</i> .....	87
Modul Program 4.4	Lanjutan <i>source code</i> pada kelola <i>user</i> .....	88
Modul Program 4.5	<i>Source code</i> tambah <i>user</i> pada <i>menu</i> kelola <i>user</i> .....	88
Modul Program 4.6	<i>Source code</i> edit <i>user</i> pada <i>menu</i> kelola <i>user</i> .....	89
Modul Program 4.7	Lanjutan <i>Source code</i> edit <i>user</i> pada <i>menu</i> kelola <i>user</i> .....	90
Modul Program 4.8	<i>Source code</i> update <i>user</i> pada <i>menu</i> kelola <i>user</i> .....	90
Modul Program 4.9	Lanjutan <i>source code</i> update <i>user</i> pada <i>menu</i> kelola <i>user</i> .....	91
Modul Program 4.10	<i>Source code</i> delete <i>user</i> pada <i>menu</i> kelola <i>user</i> .....	91
Modul Program 4.11	<i>Source code</i> menu proyek .....	93
Modul Program 4.12	Lanjutan <i>source code</i> menu proyek .....	94
Modul Program 4.13	Lanjutan <i>source code</i> menu proyek .....	95
Modul Program 4.14	Lanjutan <i>Source code</i> menu proyek .....	96
Modul Program 4.15	<i>Source code</i> tambah proyek pada <i>menu</i> proyek .....	96
Modul Program 4.16	Lanjutan <i>source code</i> tambah proyek pada <i>menu</i> proyek .....	97
Modul Program 4.17	Lanjutan <i>source code</i> tambah proyek pada <i>menu</i> proyek .....	98
Modul Program 4.18	<i>Source code</i> edit proyek pada <i>menu</i> proyek .....	98
Modul Program 4.19	Lanjutan <i>source code</i> edit proyek pada <i>menu</i> proyek .....	99
Modul Program 4.20	<i>Source code</i> update proyek pada <i>menu</i> proyek .....	100
Modul Program 4.21	<i>Source code</i> delete proyek pada <i>menu</i> proyek .....	100
Modul Program 4.22	<i>Source code</i> pada <i>menu</i> kriteria .....	102
Modul Program 4.23	Lanjutan <i>source code</i> pada <i>menu</i> kriteria .....	103
Modul Program 4.24	Lanjutan <i>Source code</i> pada <i>menu</i> kriteria .....	104
Modul Program 4.25	<i>Source code</i> tambah kriteria pada <i>menu</i> kriteria .....	104
Modul Program 4.26	Lanjutan <i>source code</i> tambah kriteria pada <i>menu</i> kriteria .....	105
Modul Program 4.27	Lanjutan <i>source code</i> tambah kriteria pada <i>menu</i> kriteria .....	106
Modul Program 4.28	<i>Source code</i> edit kriteria pada <i>menu</i> kriteria .....	106
Modul Program 4.29	Lanjutan <i>source code</i> edit kriteria pada <i>menu</i> kriteria .....	107
Modul Program 4.30	Lanjutan <i>source code</i> edit kriteria pada <i>menu</i> kriteria .....	108
Modul Program 4.31	<i>Source code</i> update kriteria pada <i>menu</i> kriteria .....	108
Modul Program 4.32	<i>Source code</i> delete kriteria pada <i>menu</i> kriteria .....	108
Modul Program 4.33	<i>Source code</i> pada <i>menu</i> sub kriteria .....	110
Modul Program 4.34	Lanjutan <i>source code</i> pada <i>menu</i> sub kriteria .....	111
Modul Program 4.35	Lanjutan <i>source code</i> pada <i>menu</i> sub kriteria .....	112
Modul Program 4.36	<i>Source code</i> tambah sub kriteria pada <i>menu</i> sub kriteria .....	113
Modul Program 4.37	Lanjutan <i>source code</i> tambah sub kriteria pada <i>menu</i> sub kriteria .....	114
Modul Program 4.38	Lanjutan <i>source code</i> tambah sub kriteria pada <i>menu</i> sub kriteria .....	115
Modul Program 4.39	<i>Source code</i> edit sub kriteria pada <i>menu</i> sub kriteria .....	115
Modul Program 4.40	Lanjutan <i>source code</i> edit sub kriteria pada <i>menu</i> sub Kriteria .....	116
Modul Program 4.41	Lanjutan <i>source code</i> edit sub kriteria pada <i>menu</i> sub Kriteria .....	117
Modul Program 4.42	<i>Source code</i> update sub kriteria pada <i>menu</i> sub kriteria .....	118
Modul Program 4.43	<i>Source code</i> delete sub kriteria pada <i>menu</i> sub kriteria .....	118

Modul Program 4.44	<i>Source code</i> nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek .....	120
Modul Program 4.45	Lanjutan <i>source code</i> nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek ....	121
Modul Program 4.46	Lanjutan <i>source code</i> nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek ....	122
Modul Program 4.47	<i>Source code</i> tambah nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek .....	122
Modul Program 4.48	Lanjutan <i>source code</i> tambah nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek .....	123
Modul Program 4.49	Lanjutan <i>source code</i> tambah nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek .....	124
Modul Program 4.50	Lanjutan <i>source code</i> tambah nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek .....	125
Modul Program 4.51	<i>Source code edit</i> nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek .....	125
Modul Program 4.52	Lanjutan <i>source code edit</i> nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek .....	126
Modul Program 4.53	Lanjutan <i>source code edit</i> nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek .....	127
Modul Program 4.54	<i>Source code update</i> nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek .....	127
Modul Program 4.55	<i>Source code delete</i> nilai proyek pada <i>menu</i> nilai proyek .....	128
Modul Program 4.56	<i>Source code</i> halaman <i>menu chat</i> .....	129
Modul Program 4.57	Lanjutan <i>source code</i> halaman <i>menu chat</i> .....	130
Modul Program 4.58	<i>Source code</i> halaman perangkian .....	131
Modul Program 4.59	Lanjutan <i>source code</i> halaman perangkian .....	132
Modul Program 4.60	Lanjutan <i>source code</i> halaman perangkian .....	133
Modul Program 4.61	Lanjutan <i>source code</i> halaman perangkian .....	134
Modul Program 4.62	Lanjutan <i>source code</i> halaman perangkian .....	135