

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan masalah	9
1.3. Keaslian penelitian	9
1.4. Batasan Masalah	11
1.5. Tujuan Penelitian	11
1.6. Manfaat Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	13
2.1. Tinjauan Pustaka	13
2.2. Landasan Teori	16
2.2.1. Sejarah dan Definisi <i>Business Intelligence</i>	16
2.2.2. Jenis-jenis <i>Business Intelligence</i>	18
2.2.3. Arsitektur <i>Business Intelligence</i>	20
2.2.4. <i>Data Warehouse</i>	21
2.2.5. <i>Online Analytical Processing (OLAP)</i>	24
2.2.6. <i>Data Mining (DM)</i>	27
2.2.7. <i>Dashboard dan Reporting</i>	28
2.2.8. Tahap Pengembangan <i>Business Intelligence (BI)</i>	29
2.2.9. <i>Business Intelligence dan Decision Support System (DSS)</i>	31
2.2.10. <i>DSS di Institusi Pemerintah dan Swasta</i>	32
2.2.11. <i>Business Intelligence Maturity Model</i>	34
2.2.12. Karakteristik <i>Business Intelligence Maturity Model</i>	38
2.2.13. Analisis Penentuan Kerangka Kerja <i>Business Intelligence Maturity Model</i>	39
2.2.14. Raber et al. <i>Business Intelligence Maturity Model</i>	43
2.2.15. <i>Critical Success Factor (CSF)</i>	46
2.2.16. Analisis Penentuan <i>Business Intelligence Critical Success Factor (CSF)</i>	47
2.2.17. Manajemen Perubahan (<i>Change Management</i>)	52
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	54
3.1. Pendekatan Penelitian	54
3.2. Perumusan dan Pengujian Kriteria Pengukuran Tingkat Kematangan dan CSF	55
3.2.1. Perumusan Kriteria Tingkat Kematangan <i>Business Intelligence</i> Berdasarkan Raber et al. <i>Maturity Model</i>	58
3.2.2. Perumusan Instrumen Pengukuran dari Kriteria Tingkat Kematangan BI (RA)	63
3.2.3. Perumusan Kriteria dan Instrumen Identifikasi <i>Critical Success Factor</i> pengembangan <i>Business Intelligence</i> berdasarkan Hawking (HA)	71
3.2.4. Perumusan Kriteria sebagai Instrumen Identifikasi <i>Critical Success Factor</i> pengembangan <i>Business Intelligence</i>	

berdasarkan Yuliasuti (YU).....	74
3.2.5. Bahan.....	78
3.2.6. Pengujian Instrumen Pengukuran Tingkat Kematangan dan <i>Critical Success Factor</i>	79
3.3 Melakukan Pengukuran	80
3.4 Tata Cara Analisis Hasil Pengukuran.....	81
3.4.1. Analisis Tingkat Kematangan <i>Business Intelligence</i>	81
3.4.2. Analisis Faktor Pendukung dan Penghambat <i>Business Intelligence</i>	82
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	85
4.1. Pemetaan Data Tingkat Kematangan <i>Business Intelligence</i> terhadap Raber et al. Maturity Model	85
4.1.1. <i>Strategy</i>	86
4.1.2. <i>Social System (Organization)</i>	94
4.1.3. <i>Technical System</i>	101
4.1.4. <i>Quality</i>	106
4.1.5. <i>Use/Impact</i>	111
4.1.6. Ringkasan Hasil Pemetaan Tingkat Kematangan <i>Business Intelligence</i>	113
4.2. Perumusan Strategi Peningkatan Kematangan <i>Business Intelligence</i> Organisasi dan Kajian <i>Change Management</i>	116
4.2.1. Strategi Peningkatan Tingkat Kematangan Dimensi <i>Strategy</i> ...	116
4.2.2. Kajian <i>Change Management</i> untuk Rekomendasi pada Dimensi <i>Strategy</i>	118
4.2.3. Strategi Peningkatan Tingkat Kematangan Dimensi <i>Social System (Organization)</i>	121
4.2.4. Kajian <i>Change Management</i> untuk Rekomendasi pada Dimensi <i>Social System (Organization)</i>	122
4.2.5. Strategi Peningkatan Tingkat Kematangan Dimensi <i>Technical System</i>	126
4.2.6. Kajian <i>Change Management</i> untuk Rekomendasi pada Dimensi <i>Technical System</i>	127
4.2.7. Strategi Peningkatan Tingkat Kematangan Dimensi <i>Quality</i> ...	130
4.2.8. Kajian <i>Change Management</i> untuk Rekomendasi pada Dimensi <i>Quality</i>	132
4.2.9. Strategi Peningkatan Tingkat Kematangan Dimensi <i>Use/Impact</i>	134
4.2.10. Kajian <i>Change Management</i> untuk Rekomendasi pada Dimensi <i>Use/Impact</i>	136
4.3. Pemetaan Data Faktor Pendukung dan Penghambat pengembangan sistem <i>Business Intelligence</i> terhadap Hawking <i>Business Intelligence Maturity Model</i>	136
4.3.1. <i>Management Support</i>	138
4.3.2. <i>Adequate Resource</i>	139
4.3.3. <i>Champion</i>	141
4.3.4. <i>User Participation</i>	141

4.3.5. <i>Team Skills</i>	142
4.3.6. <i>Source Systems</i>	143
4.3.7. <i>Development Technology</i>	144
4.3.8. <i>Strategic Alignment</i>	146
4.3.9. Ringkasan Hasil Pemetaan Faktor Pendukung dan Penghambat BI Berdasarkan Hawking	147
4.4. Pemetaan Data Faktor Pendukung dan Penghambat <i>Business Intelligence</i> terhadap Yuliasuti <i>Business Intelligence Maturity Model</i>	148
4.4.1. Tujuan dan Sasaran	150
4.4.2. Manajemen Proyek	151
4.4.3. Penerimaan Pengguna	152
4.4.4. Struktur Organisasi	153
4.4.5. Budaya	155
4.4.6. Data dan Informasi	156
4.4.7. Ringkasan Hasil Pemetaan Faktor Pendukung dan Penghambat BI Berdasarkan Yuliasuti <i>Critical Success Factor</i>	157
4.5. Perumusan Strategi Perbaikan Faktor-Faktor Penghambat <i>Business Intelligence</i> di Organisasi Berdasarkan Hawking dan Yuliasuti <i>Critical Success Factor</i>	158
4.5.1. Strategi Perbaikan Faktor <i>Team Skills</i> dan Ketrampilan Teknis	159
4.5.2. Strategi Perbaikan Faktor Struktur Organisasi	160
4.5.3. Strategi Perbaikan Faktor Budaya	161
4.5.4. Strategi Perbaikan Faktor Data dan Informasi	162
4.6. Keterbatasan Penelitian	163
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	165
5.1. Kesimpulan	165
5.2. Saran	167
DAFTAR PUSTAKA	168
LAMPIRAN 1	1
LAMPIRAN 2	7
LAMPIRAN 3	14
LAMPIRAN 4	21
LAMPIRAN 5	25
LAMPIRAN 6	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur organisasi Kemenkeu	4
Gambar 1.2 LCK IKU Integrasi TIK Kemenkeu 2015	5
Gambar 1.3 LCK IKU Integrasi TIK Kemenkeu 2016	8
Gambar 1.4 Diagram <i>Fishbone</i> Penelitian	10
Gambar 2.1 Arsitektur Teknis dari <i>Business Intelligence</i>	20
Gambar 2.2 Hubungan antar komponen <i>Business Intelligence</i>	21
Gambar 2.3 Arsitektur <i>Data Warehouse</i>	23
Gambar 2.4 <i>Dashboard</i> Kendaraan Bermotor	29
Gambar 2.5 Gambar arsitektur <i>Business Intelligence</i> tradisional	34
Gambar 2.6 Konsep Kematangan	35
Gambar 2.7 Eliminasi <i>Business Intelligence Maturity Model</i>	40
Gambar 3.1 Alur Penelitian	55
Gambar 4.1 Tahapan Integrasi Data dalam pengembangan <i>Business Intelligence</i> Kemenkeu	88
Gambar 4.2 Peta Roadmap Pembangunan <i>Business Intelligence</i> Kemenkeu	92
Gambar 4.3 <i>Capture</i> Metode Pengembangan <i>Business Intelligence</i> Kemenkeu ..	96
Gambar 4.4 Struktur Organisasi TIK Kementerian Keuangan	98
Gambar 4.5 <i>Capture</i> Dokumen Service Catalog Pusintek	99
Gambar 4.6 Arsitektur <i>Business Intelligence</i> Kemenkeu	102
Gambar 4.7 Contoh <i>Static Report</i> yang dihasilkan dari <i>Business Intelligence</i> Sumber: Diambil dari File Materi Sosialisasi SLDK v20160915 1600 v1.6	103
Gambar 4.8 Contoh <i>Dashboard</i> yang dihasilkan dari <i>Business Intelligence</i> Kemenkeu	104
Gambar 4.9 Contoh <i>Pie Chart</i> dan Grafik Batang yang dihasilkan dari <i>Business Intelligence</i> Kemenkeu	104
Gambar 4.10 Pembagian Tanggung Jawab antara Pengelola Data dan Pemilik Data	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi <i>Business Intelligence</i> dari berbagai literatur	17
Tabel 2.2 Ringkasan Jenis <i>Business Intelligence</i>	19
Tabel 2.3 Perbedaan OLTP dan OLAP.....	26
Tabel 2.4 Perbedaan BI dan DSS	31
Tabel 2.5 Perbedaan Lingkungan Pengambilan Keputusan	32
Tabel 2.6 Perbedaan Pemanfaatan DSS	33
Tabel 2.7 Ringkasan <i>Business Intelligence Maturity Model</i>	36
Tabel 2.8 Definisi Dimensi	39
Tabel 2.9 Prioritas Dimensi BI MM.....	41
Tabel 2.10 Analisis Konten <i>Business Intelligence</i> MM	42
Tabel 2.11 Hawking <i>Business Intelligence Critical Success Factor</i>	49
Tabel 2.12 Yuliasuti <i>Business Intelligence Critical Success Factor</i> untuk Institusi Pemerintah	51
Tabel 3.1 Pertanyaan Profil Unit Pengelola <i>Business Intelligence</i>	57
Tabel 3.2 Pertanyaan tentang Sejarah Pengembangan <i>Business Intelligence</i>	57
Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Kematangan <i>Business Intelligence</i> Level 1	58
Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Kematangan <i>Business Intelligence</i> Level 2	59
Tabel 3.5 Kriteria Tingkat Kematangan <i>Business Intelligence</i> Level 3	60
Tabel 3.6 Kriteria Tingkat Kematangan <i>Business Intelligence</i> Level 4	62
Tabel 3.7 Kriteria Tingkat Kematangan <i>Business Intelligence</i> Level 5	63
Tabel 3.8 Daftar Pertanyaan dari Kriteria Dimensi <i>Strategy</i>	64
Tabel 3.9 Daftar Pertanyaan Dimensi <i>Strategy</i>	65
Tabel 3.10 Daftar Pertanyaan dari Kriteria Dimensi <i>Social System/Organization</i>	66
Tabel 3.11 Daftar Pertanyaan Dimensi <i>Social System/Organization</i>	67
Tabel 3.12 Daftar Pertanyaan dari Kriteria Dimensi <i>Technical System</i>	68
Tabel 3.13 Daftar Pertanyaan Dimensi <i>Technical System</i>	68
Tabel 3.14 Daftar Pertanyaan dari Kriteria Dimensi <i>Quality</i>	69
Tabel 3.15 Daftar Pertanyaan Dimensi <i>Quality</i>	69
Tabel 3.16 Daftar Pertanyaan dari Kriteria Dimensi <i>Social System/Organization</i>	70
Tabel 3.17 Daftar Pertanyaan Dimensi <i>Use/Impact</i>	70
Tabel 3.18 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF <i>Management Support</i>	71
Tabel 3.19 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF <i>Adequate Resource</i>	72
Tabel 3.20 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF <i>Champion</i>	72
Tabel 3.21 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF <i>User Participation</i>	72
Tabel 3.22 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF <i>Team Skills</i>	73
Tabel 3.23 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF <i>Source System</i>	73
Tabel 3.24 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF <i>Development</i>	74
Tabel 3.25 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF <i>Strategic Aligment</i>	74
Tabel 3.26 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF Tujuan dan Sasaran	75
Tabel 3.27 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF Dukungan Manajemen	75
Tabel 3.28 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF Manajemen Proyek	75
Tabel 3.29 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF Penerimaan Pengguna	76

Tabel 3.30 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF Struktur Organisasi.....	76
Tabel 3.31 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF Budaya	76
Tabel 3.32 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF Manajemen SDM	77
Tabel 3.33 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF Ketrampilan Teknis	77
Tabel 3.34 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF Keuangan	77
Tabel 3.35 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF Teknologi.....	78
Tabel 3.36 Kriteria dan Pertanyaan untuk CSF Data dan Informasi.....	78
Tabel 3.37 Pengujian Instrumen Pengukuran Tingkat Kematangan dan CSF	79
Tabel 3.38 Tata Cara Pemetaan Data kedalam Raber et al. <i>Maturity Model</i>	82
Tabel 3.39 Tata Cara Pemetaan Data kedalam Hawking BI CSF	83
Tabel 3.40 Tata Cara Pemetaan Data kedalam Yuliasuti BI CSF.....	83
Tabel 4.1 Aturan Pemetaan Hasil Wawancara terhadap Raber et al. <i>Maturity</i>	86
Tabel 4.2 Data Pendukung untuk RA01 Pertanyaan ke-1.....	86
Tabel 4.3 Data Pendukung untuk RA01 Pertanyaan ke-2.....	87
Tabel 4.4 Data Pendukung untuk RA01 Pertanyaan ke-3.....	89
Tabel 4.5 Data Pendukung untuk RA01 Pertanyaan ke-4.....	89
Tabel 4.6 Data Pendukung untuk RA01 Pertanyaan ke-5.....	90
Tabel 4.7 Data Pendukung untuk RA01 Pertanyaan ke-6.....	91
Tabel 4.8 Data Pendukung untuk RA01 Pertanyaan ke-7.....	91
Tabel 4.9 Data Pendukung untuk RA01 Pertanyaan ke-8.....	93
Tabel 4.10 Pemetaan Dimensi <i>Strategy</i> Berdasarkan Raber et al <i>Maturity Model</i>	93
Tabel 4.11 Data Pendukung untuk RA02 Pertanyaan ke-1	94
Tabel 4.12 Data Pendukung untuk RA02 Pertanyaan ke-2.....	95
Tabel 4.13 Data Pendukung untuk RA02 Pertanyaan ke-3.....	97
Tabel 4.14 Data Pendukung untuk RA02 Pertanyaan ke-4.....	97
Tabel 4.15 Data Pendukung untuk RA02 Pertanyaan ke-5.....	98
Tabel 4.16 Pemetaan Dimensi <i>Social System (Organization)</i> Berdasarkan Raber et al <i>Maturity Model</i>	100
Tabel 4.17 Data Pendukung untuk RA03 Pertanyaan ke-1	101
Tabel 4.18 Data Pendukung untuk RA03 Pertanyaan ke-2.....	103
Tabel 4.19 Data Pendukung untuk RA03 Pertanyaan ke-3.....	105
Tabel 4.20 Pemetaan Dimensi <i>Technical System</i> Berdasarkan Raber et al <i>Maturity Model</i>	105
Tabel 4.21 Data Pendukung untuk RA04 Pertanyaan ke-1	107
Tabel 4.22 Data Pendukung untuk RA04 Pertanyaan ke-2.....	108
Tabel 4.23 Data Pendukung untuk RA04 Pertanyaan ke-3.....	108
Tabel 4.24 Data Pendukung untuk RA04 Pertanyaan ke-4.....	109
Tabel 4.25 Data Pendukung untuk RA04 Pertanyaan ke-5.....	109
Tabel 4.26 Data Pendukung untuk RA04 Pertanyaan ke-6.....	110
Tabel 4.27 Data Pendukung untuk RA04 Pertanyaan ke-7.....	110
Tabel 4.28 Pemetaan Dimensi <i>Quality</i> Berdasarkan Raber et al <i>Maturity Model</i>	111
Tabel 4.29 Data Pendukung untuk RA05 Pertanyaan ke-1	112
Tabel 4.30 Pemetaan Dimensi <i>Use/Impact</i> Berdasarkan Raber et al <i>Maturity</i> <i>Model</i>	113
Tabel 4.31 Ringkasan Level Tiap Dimensi	113
Tabel 4.32 Ringkasan Kriteria yang Terpenuhi Per Level	114

Tabel 4.33 Kondisi terkini organisasi untuk dimensi <i>Strategy</i>	117
Tabel 4.34 Kondisi 4 (<i>Optimize</i>) untuk dimensi <i>Strategy</i>	117
Tabel 4.35 Kondisi terkini organisasi untuk dimensi <i>Social System</i> (<i>Organization</i>).....	121
Tabel 4.36 Kondisi Level 2 (<i>Harmonize</i>) untuk dimensi <i>Social System</i> (<i>Organization</i>).....	121
Tabel 4.37 Kondisi terkini organisasi untuk dimensi <i>Technical System</i>	126
Tabel 4.38 Kondisi Level 2 (<i>Harmonize</i>) untuk dimensi <i>Technical System</i>	126
Tabel 4.39 Kondisi terkini organisasi untuk dimensi <i>Quality</i>	130
Tabel 4.40 Kondisi Level 2 (<i>Harmonize</i>) untuk dimensi <i>Quality</i>	131
Tabel 4.41 Kondisi terkini organisasi untuk dimensi <i>Use/Impact</i>	134
Tabel 4.42 Kondisi Level 2 (<i>Harmonize</i>) untuk dimensi <i>Use/Impact</i>	134
Tabel 4.43 Aturan Pemetaan Hasil Wawancara terhadap Hawking BI <i>Critical</i> <i>Success Factor</i>	138
Tabel 4.44 Data Pendukung untuk faktor <i>Management Support</i>	139
Tabel 4.45 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor <i>Management Support</i>	139
Tabel 4.46 Data Pendukung tambahan untuk faktor <i>Adequate Resource</i>	140
Tabel 4.47 Data Pendukung untuk faktor <i>Adequate Resource</i>	140
Tabel 4.48 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor <i>Adequate Resource</i>	140
Tabel 4.49 Data Pendukung untuk faktor <i>Champion</i>	141
Tabel 4.50 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor <i>Champion</i>	141
Tabel 4.51 Data Pendukung untuk faktor <i>User Participation</i>	142
Tabel 4.52 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor <i>User Participation</i>	142
Tabel 4.53 Data Pendukung untuk faktor <i>Team Skills</i>	143
Tabel 4.54 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor <i>Team Skills</i>	143
Tabel 4.55 Data Pendukung untuk faktor <i>Source System</i>	144
Tabel 4.56 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor <i>Source System</i>	144
Tabel 4.57 Data Pendukung untuk faktor <i>Development Technology</i>	145
Tabel 4.58 Data Pendukung tambahan untuk faktor <i>Development Technology</i> ..	146
Tabel 4.59 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor <i>Development Technology</i> .	146
Tabel 4.60 Data Pendukung untuk faktor <i>Strategic Alignment</i>	146
Tabel 4.61 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor <i>Strategic Alignment</i>	147
Tabel 4.62 Ringkasan Hasil Pemetaan Faktor Pendukung dan Penghambat pengembangan <i>Business Intelligence</i>	147
Lanjutan Tabel 4.62 Ringkasan Hasil Pemetaan Faktor Pendukung dan Penghambat pengembangan <i>Business Intelligence</i>	148
Tabel 4.63 Aturan Pemetaan Hasil Wawancara terhadap Yuliasuti BI <i>Critical</i> <i>Success Factor</i>	149
Tabel 4.64 Data Pendukung untuk faktor Tujuan dan Sasaran	150
Tabel 4.65 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor Tujuan dan Sasaran	151
Tabel 4.66 Data Pendukung untuk faktor Manajemen Proyek	152
Tabel 4.67 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor Manajemen Proyek	152
Tabel 4.68 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor Penerimaan Pengguna	153
Tabel 4.69 Data Pendukung untuk faktor Struktur Organisasi.....	154
Tabel 4.70 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor Struktur Organisasi.....	155
Tabel 4.71 Data Pendukung untuk faktor Budaya	155

Tabel 4.72 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor Budaya	156
Tabel 4.73 Data Pendukung untuk faktor Data dan Informasi.....	157
Tabel 4.74 Nilai Perolehan Dukungan untuk Faktor Data dan Informasi.....	157
Tabel 4.75 Ringkasan Hasil Pemetaan Faktor Pendukung dan Penghambat pengembangan <i>Business Intelligence</i>	158
Tabel 4.76 Kondisi Terkini Organisasi untuk Faktor <i>Team Skills</i>	159
Tabel 4.77 Kondisi yang Ingin Dicapai Organisasi untuk Faktor <i>Team Skills</i>	159
Tabel 4.78 Kondisi Terkini Organisasi untuk Faktor Struktur Organisasi	160
Tabel 4.79 Kondisi yang Ingin Dicapai Organisasi untuk Faktor Struktur Organisasi	160
Tabel 4.80 Kondisi Terkini Organisasi untuk Faktor Budaya	161
Tabel 4.81 Kondisi yang Ingin Dicapai Organisasi untuk Faktor Budaya.....	161
Tabel 4.82 Kondisi Terkini Organisasi untuk Faktor Data dan Informasi	162
Tabel 4.83 Kondisi yang Ingin Dicapai Organisasi untuk Faktor Data & Informasi	162