

# DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Tahapan Penelitian .....	4
1.7. Sistematika Penelitian .....	6
BAB II .....	7
TINJAUAN LITERATUR .....	7
2.1. UPN “Veteran” Yogyakarta .....	7
2.2. Unit Penunjang Akademik TIK UPN “Veteran” Yogyakarta .....	9
2.3. Teknologi Informasi .....	11
2.4. Tata Kelola Teknologi Informasi .....	12
2.5. Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) .....	12
2.6. Analisis Kesenjangan ( <i>Gap Analysis</i> ) .....	32
2.7. RACI <i>Chart</i> .....	32
2.8. Analisa Tingkat Kapabilitas .....	35
2.9. State of The Art (SOTA) .....	37
BAB III .....	40
METODOLOGI PENELITIAN .....	40
3.1. Tahap Penelitian .....	41
BAB IV .....	80
PEMBAHASAN .....	80
4.1 Perhitungan <i>Capability Level</i> .....	80
4.2 Analisis Kesenjangan ( <i>Gap</i> ) Tingkat Kapabilitas .....	96
4.3 Analisis <i>Spider Chart Capability Level</i> .....	96
4.4 Rekomendasi Perbaikan .....	97
BAB V .....	111
KESIMPULAN DAN SARAN .....	111
5.1 Kesimpulan .....	111
5.2 Saran .....	112
DAFTAR PUSTAKA .....	113
LAMPIRAN .....	115

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Enterprise Strategy</i> .....	21
Tabel 2.2 <i>Enterprise Goals</i> .....	21
Tabel 2.3 <i>Risk Profile</i> .....	22
Tabel 2.4 <i>I&amp;T Related Issues</i> .....	22
Tabel 2.5 <i>I&amp;T Related Issues (lanjutan)</i> .....	23
Tabel 2.6 <i>Threat Landscape</i> .....	23
Tabel 2.7 <i>Compliance Requirements</i> .....	24
Tabel 2.8 <i>Role of IT</i> .....	24
Tabel 2.9 <i>Sourcing Model for IT</i> .....	24
Tabel 2.10 <i>IT Implementation Methods</i> .....	25
Tabel 2.11 <i>Technology Adoption Strategy</i> .....	25
Tabel 2.12 <i>Enterprise Size</i> .....	25
Tabel 2.13 <i>Alignment Goals</i> .....	27
Tabel 2.14 <i>Pemetaan Enterprise Goals to Alignment Goals</i> .....	27
Tabel 2.15 <i>Governance and Management Objectives COBIT 2019</i> .....	28
Tabel 2.16 <i>Governance and Management Objectives COBIT 2019 (lanjutan)</i> .....	29
Tabel 2.17 <i>Governance and Management Objectives COBIT 2019 (lanjutan)</i> .....	30
Tabel 2.18 <i>Governance and Management Objectives COBIT 2019 (lanjutan)</i> .....	31
Tabel 2.19 <i>Pemetaan Alignment Goals to Governance and Management Objectives</i> .....	31
Tabel 2.20 <i>Roles and Organizational Structures COBIT 2019</i> .....	33
Tabel 2.21 <i>Roles and Organizational Structures COBIT 2019 (lanjutan)</i> .....	34
Tabel 2.22 <i>Roles and Organizational Structures COBIT 2019 (lanjutan)</i> .....	35
Tabel 2.23 <i>Rating Process Activities COBIT 2019</i> .....	36
Tabel 2.24 <i>Hubungan Tingkat Kapabilitas dengan Kategori Pencapaian</i> .....	37
Tabel 2.25 <i>State of The Art</i> .....	37
Tabel 2.26 <i>State of The Art (lanjutan)</i> .....	38
Tabel 2.27 <i>State of The Art (lanjutan)</i> .....	39
Tabel 3.1 <i>Identifikasi Enterprise Goals</i> .....	43
Tabel 3.2 <i>Hasil Pemetaan Enterprise Goals</i> .....	43
Tabel 3.3 <i>Detail Mapping Alignment Goals</i> .....	44
Tabel 3.4 <i>Hasil Mapping Enterprise Goals to Alignment Goals</i> .....	44
Tabel 3.5 <i>Hasil Mapping Alignment Goals to Governance and Management Objectives</i> .....	46
Tabel 3.6 <i>Rekap Objectives per Domain</i> .....	46
Tabel 3.7 <i>DF1 – Enterprise Strategy</i> .....	46
Tabel 3.8 <i>DF2 – Enterprise Goals</i> .....	47
Tabel 3.9 <i>DF3 – Risk Profile</i> .....	48
Tabel 3.10 <i>DF3 – Risk Profile (lanjutan)</i> .....	49
Tabel 3.11 <i>DF4 – I&amp;T Related Issues</i> .....	50
Tabel 3.12 <i>DF5 – Threat Landscape</i> .....	51
Tabel 3.13 <i>DF6 – Compliance Requirements</i> .....	52
Tabel 3.14 <i>DF7 – Role of IT</i> .....	53
Tabel 3.15 <i>DF8 – Sourcing Model of IT</i> .....	53
Tabel 3.16 <i>DF9 – IT Implementation Method</i> .....	54
Tabel 3.17 <i>DF10 – Technology Adoption Strategy</i> .....	54
Tabel 3.18 <i>Deskripsi Jabatan</i> .....	57
Tabel 3.19 <i>Pemetaan Role RACI Chart dengan Jabatan di UPN “Veteran” Yogyakarta</i> .....	57
Tabel 3.20 <i>Pemetaan Role RACI Chart dengan Jabatan di UPN “Veteran” Yogyakarta (lanjutan)</i> .....	58
Tabel 3.21 <i>Pemetaan RACI Chart BAI02</i> .....	59
Tabel 3.22 <i>Pemetaan RACI Chart BAI03.01 – BAI03.06</i> .....	59

Tabel 3.23 Pemetaan RACI <i>Chart</i> BAI03.07 – BAI03.12.....	60
Tabel 3.24 Pemetaan RACI <i>Chart</i> BAI05.....	60
Tabel 3.25 Pemetaan RACI <i>Chart</i> BAI05 (lanjutan).....	61
Tabel 3.26 Pemetaan RACI <i>Chart</i> BAI07.....	61
Tabel 3.27 Pemetaan Responden .....	61
Tabel 3.28 Kuesioner <i>Capability Level 2</i> BAI02.....	62
Tabel 3.29 Kuesioner <i>Capability Level 3</i> BAI02.....	63
Tabel 3.30 Kuesioner <i>Capability Level 4</i> BAI02.....	63
Tabel 3.31 Kuesioner <i>Capability Level 4</i> BAI02 (lanjutan).....	64
Tabel 3.32 Kuesioner <i>Capability Level 2</i> BAI03.....	64
Tabel 3.33 Kuesioner <i>Capability Level 2</i> BAI03 (lanjutan).....	65
Tabel 3.34 Kuesioner <i>Capability Level 2</i> BAI03 (lanjutan).....	66
Tabel 3.35 Kuesioner <i>Capability Level 3</i> BAI03.....	66
Tabel 3.36 Kuesioner <i>Capability Level 3</i> BAI03 (lanjutan).....	67
Tabel 3.37 Kuesioner <i>Capability Level 3</i> BAI03 (lanjutan).....	68
Tabel 3.38 Kuesioner <i>Capability Level 3</i> BAI03 (lanjutan).....	69
Tabel 3.39 Kuesioner <i>Capability Level 4</i> BAI03.....	69
Tabel 3.40 Kuesioner <i>Capability Level 2</i> BAI05.....	70
Tabel 3.41 Kuesioner <i>Capability Level 3</i> BAI05.....	70
Tabel 3.42 Kuesioner <i>Capability Level 3</i> BAI05 (lanjutan).....	71
Tabel 3.43 Kuesioner <i>Capability Level 4</i> BAI05.....	71
Tabel 3.44 Kuesioner <i>Capability Level 4</i> BAI05 (lanjutan).....	72
Tabel 3.45 Kuesioner <i>Capability Level 5</i> BAI05.....	72
Tabel 3.46 Kuesioner <i>Capability Level 2</i> BAI07.....	72
Tabel 3.47 Kuesioner <i>Capability Level 2</i> BAI07 (lanjutan).....	73
Tabel 3.48 Kuesioner <i>Capability Level 2</i> BAI07 (lanjutan).....	74
Tabel 3.49 Kuesioner <i>Capability Level 3</i> BAI07.....	74
Tabel 3.50 Kuesioner <i>Capability Level 3</i> BAI07 (lanjutan).....	75
Tabel 3.51 Kuesioner <i>Capability Level 3</i> BAI07 (lanjutan).....	76
Tabel 3.52 Kuesioner <i>Capability Level 4</i> BAI07.....	76
Tabel 3.53 Kuesioner <i>Capability Level 5</i> BAI07.....	76
Tabel 3.54 Rancangan Analisis <i>Gap</i> .....	78
Tabel 3.55 Perancangan Rekomendasi Perbaikan.....	78
Tabel 4.1 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI02 Level 2.....	80
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI02 Level 2 (lanjutan).....	81
Tabel 4.3 Ringkasan Hasil Evaluasi Objektif BAI02 Level 2.....	81
Tabel 4.4 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI03 Level 2.....	82
Tabel 4.5 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI03 Level 2 (lanjutan).....	83
Tabel 4.6 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI03 Level 2 (lanjutan).....	84
Tabel 4.7 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI03 Level 2 (lanjutan).....	85
Tabel 4.8 Ringkasan Hasil Evaluasi Objektif BAI03 Level 2.....	85
Tabel 4.9 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI03 Level 3.....	85
Tabel 4.10 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI03 Level 3.....	86
Tabel 4.11 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI03 Level 3 (lanjutan).....	87
Tabel 4.12 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI03 Level 3 (lanjutan).....	88
Tabel 4.13 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI03 Level 3 (lanjutan).....	89
Tabel 4.14 Ringkasan Hasil Evaluasi Objektif BAI03 Level 3.....	89
Tabel 4.15 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI05 Level 2.....	90
Tabel 4.16 Ringkasan Hasil Evaluasi Objektif BAI05 Level 2.....	91
Tabel 4.17 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI05 Level 3.....	91
Tabel 4.18 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI05 Level 3 (lanjutan).....	92
Tabel 4.19 Ringkasan Hasil Evaluasi Objektif BAI05 Level 3.....	92
Tabel 4.20 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI07 Level 2.....	93
Tabel 4.21 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI07 Level 2 (lanjutan).....	94
Tabel 4.22 Hasil Kuesioner <i>Capability Level</i> Objektif BAI07 Level 2 (lanjutan).....	95

Tabel 4.23 Ringkasan Hasil Evaluasi Objektif BAI07 Level 2.....	96
Tabel 4.24 Hasil Analisis Kesenjangan Semua Objektif.....	96
Tabel 4.25 Kondisi Ketercapaian Objektif BAI02.....	98
Tabel 4.26 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI02 .....	98
Tabel 4.27 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI02 (lanjutan).....	99
Tabel 4.28 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI02 (lanjutan).....	100
Tabel 4.29 Kondisi Ketercapaian Objektif BAI03.....	100
Tabel 4.30 Kondisi Ketercapaian Objektif BAI03 (lanjutan) .....	101
Tabel 4.31 Kondisi Ketercapaian Objektif BAI03 (lanjutan) .....	102
Tabel 4.32 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI03 .....	102
Tabel 4.33 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI03 (lanjutan).....	103
Tabel 4.34 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI03 (lanjutan).....	104
Tabel 4.35 Kondisi Ketercapaian Objektif BAI05.....	104
Tabel 4.36 Kondisi Ketercapaian Objektif BAI05 (lanjutan) .....	105
Tabel 4.37 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI05 .....	105
Tabel 4.38 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI05 (lanjutan).....	106
Tabel 4.39 Kondisi Ketercapaian Objektif BAI07.....	107
Tabel 4.40 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI07 .....	107
Tabel 4.41 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI07 (lanjutan).....	108
Tabel 4.42 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI07 (lanjutan).....	109
Tabel 4.43 Rekomendasi dan Saran Perbaikan Objektif BAI07 (lanjutan).....	110

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi UPN “Veteran” Yogyakarta.....	8
Gambar 2.2 Struktur Organisasi UPA TIK UPN “Veteran” Yogyakarta.....	10
Gambar 2.3 <i>Governance and Management Objectives</i> COBIT 2019.....	14
Gambar 2.4 Prinsip Sistem Tata Kelola COBIT 2019 .....	14
Gambar 2.5 Prinsip Kerangka Tata Kelola COBIT 2019.....	16
Gambar 2.6 Komponen Utama COBIT 2019 .....	18
Gambar 2.7 <i>Design Factors</i> COBIT 2019 .....	20
Gambar 2.8 Struktur <i>Goals Cascade</i> COBIT 2019 .....	26
Gambar 2.9 Tingkat Kapabilitas Proses COBIT 2019 .....	35
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	40
Gambar 3.2 <i>Mapping Enterprise Goals to Alignment Goals</i> .....	44
Gambar 3.3 <i>Mapping Alignment Goals to Governance and Management Objectives</i> .....	45
Gambar 3.4 Grafik DF1 – <i>Enterprise Strategy</i> .....	47
Gambar 3.5 Grafik DF2 – <i>Enterprise Goals</i> .....	48
Gambar 3.6 Grafik DF3 – <i>Risk Profile</i> .....	49
Gambar 3.7 Grafik DF4 – <i>I&amp;T Related Issues</i> .....	51
Gambar 3.8 Grafik DF5 – <i>Threat Landscape</i> .....	52
Gambar 3.9 Grafik DF6 – <i>Compliance Requirements</i> .....	52
Gambar 3.10 Grafik DF7 – <i>Role of IT</i> .....	53
Gambar 3.11 Grafik DF8 – <i>IT Sourcing Model</i> .....	53
Gambar 3.12 Grafik DF9 – <i>IT Implementation Methods</i> .....	54
Gambar 3.13 Grafik DF10 – <i>Technology Adoption Strategy</i> .....	54
Gambar 3.14 Grafik Hasil Semua <i>Design Factors</i> .....	55
Gambar 4.1 <i>Spider Chart Capability Level</i> Tata Kelola TI .....	97

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. Daftar Pertanyaan dan Hasil Wawancara.....	115
LAMPIRAN B. Lembar Validasi Kuesioner Pengisian <i>Design Factors</i> .....	118
LAMPIRAN C. Hasil Pengisian Kuesioner <i>Design Factors</i> .....	119
LAMPIRAN D. Pemetaan <i>Role RACI Chart</i> .....	128
LAMPIRAN E. Berita Acara Rektor UPN “Veteran” Yogyakarta (R1) .....	129
LAMPIRAN F. Berita Acara Wakil Rektor I UPN “Veteran” Yogyakarta (R2) .....	130
LAMPIRAN G. Berita Acara Wakil Rektor II UPN “Veteran” Yogyakarta (R3).....	131
LAMPIRAN H. Berita Acara Kepala UPA TIK UPN “Veteran” Yogyakarta (R5) .....	132
LAMPIRAN I. Berita Acara Divisi Pengembangan Sistem/Portal (R6) .....	133
LAMPIRAN J. Berita Acara Divisi Jaringan dan Infrastruktur (R7).....	134
LAMPIRAN K. Berita Acara Divisi Keamanan Data (R8) .....	135
LAMPIRAN L. Berita Acara Divisi <i>Application Support</i> (R9).....	136
LAMPIRAN M. Berita Acara Tata Usaha TIK (R10).....	137
LAMPIRAN N. <i>Log Error</i> .....	138
LAMPIRAN O. Daftar Inventaris Aset.....	139
LAMPIRAN P. Sosialisasi Perubahan .....	140
LAMPIRAN Q. Pemantauan/ <i>Monitoring Bandwidth</i> .....	141
LAMPIRAN R. Lembar Penentuan Tingkat Kapabilitas yang Diharapkan .....	142