

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PERNYATAAN	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL	10
DAFTAR GAMBAR	12
ARTI SIMBOL DAN SINGKATAN	13
INTISARI.....	14
ABSTRACT	15
1 BAB I PENDAHULUAN	16
1.1 LATAR BELAKANG	16
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	17
1.3 PERTANYAAN PENELITIAN	18
1.4 TUJUAN PENELITIAN	18
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	19
1.6 LINGKUP PENELITIAN.....	19
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	21

2	BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1	<i>SISTEM IT HELPDESK</i>	22
2.1.1	INFORMASI UMUM IT HELPDESK	22
2.1.2	PROSEDUR KERJA	23
2.1.3	PRIORITAS DAN TINGKATAN LAYANAN	26
2.1.4	DIAGRAM ALIR PROSES <i>REQUEST</i>	28
2.2	<i>ISO/IEC 20000</i>	30
2.2.1	SERVICE MANAGEMENT SYSTEM (SMS)	31
2.2.2	INCIDENT DAN SERVICE REQUEST MANAGEMENT	32
2.2.3	PROBLEM MANAGEMENT	37
2.2.4	MANFAAT DAN KENDALA PENERAPAN SMS PADA ISO 20000	43
2.3	<i>ISO 9126</i>	46
2.3.1	<i>FUNCTIONALITY</i>	54
2.3.2	<i>RELIABILITY</i>	55
2.3.3	<i>USABILITY</i>	57
2.3.4	<i>EFFICIENCY</i>	58
2.3.5	<i>MAINTAINABILITY</i>	59
2.3.6	<i>PORTABILITY</i>	60
2.3.7	<i>QUALITY-IN-USE (KUALITAS PENGGUNAAN)</i>	61
2.4	<i>SKALA LIKERT</i>	63
2.4.1	CONTOH PENGHITUNGAN	64
2.4.2	INTERPRETASI SKOR PENGHITUNGAN	65
2.5	<i>ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)</i>	66
2.5.1	CONTOH PENGGUNAAN AHP	68
2.6	<i>GAP ANALYSIS</i>	75
2.6.1	PROSES <i>GAP ANALYSIS</i>	75

3	BAB III METODE PENELITIAN	78
3.1	OBYEK PENELITIAN.....	78
3.2	METODE ANALISIS DATA.....	80
3.3	RANCANGAN PENELITIAN	85
3.4	PENGUMPULAN DATA	88
3.4.1	PENGUMPULAN DATA SISTEM IT HELPDESK.....	88
3.4.2	PENGUMPULAN DATA APLIKASI IT SERVICEDESK	91
3.5	INSTRUMEN PENELITIAN	95
3.5.1	UJI VALIDITAS	95
3.5.2	UJI RELIABILITAS.....	97
4	BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	100
4.1	HASIL PENGUMPULAN DATA.....	100
4.2	PEMBAHASAN UMUM.....	101
4.3	SISTEM IT HELPDESK.....	101
4.3.1	UJI VALIDITAS	102
4.3.2	UJI RELIABILITAS.....	103
4.3.3	PERHITUNGAN BOBOT AHP	104
4.3.4	PEMBAHASAN	107
4.3.5	GAP ANALYSIS	113
4.3.6	USULAN PERBAIKAN.....	115
4.4	APLIKASI IT SERVICEDESK.....	119
4.4.1	UJI VALIDITAS	119
4.4.2	UJI RELIABILITAS.....	121
4.4.3	PERHITUNGAN BOBOT AHP	122
4.4.4	PEMBAHASAN	125

4.4.5	<i>GAP ANALYSIS</i>	130
4.4.6	USULAN PERBAIKAN.....	132
5	BAB V PENUTUP	137
5.1	<i>KESIMPULAN</i>	137
5.2	<i>KETERBATASAN</i>	139
5.3	<i>IMPLIKASI</i>	140
	DAFTAR PUSTAKA	142
	LAMPIRAN 1 TABEL NILAI R PRODUK MOMEN PEARSON	144
	LAMPIRAN 2 DETAIL PERHITUNGAN BOBOT AHP: APLIKASI IT SERVICEDESK	145
	LAMPIRAN 3 DATA KUESIONER	151

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fungsi-fungsi pada Sistem IT Helpdesk	24
Tabel 2.2 Level gangguan layanan IT pada MPI	26
Tabel 2.3 Urgensi dan deskripsi gangguan	27
Tabel 2.4 Prioritas penanggulangan gangguan dan waktunya.....	27
Tabel 2.5 Detail proses dan diagram alir layanan sistem helpdesk pada MPI.....	28
Tabel 2.6 Contoh Matriks kategori insiden berdasarkan prioritas	34
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Kuesioner untuk pengelola Sistem IT Helpdesk.....	89
Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Kuesioner untuk pengguna Aplikasi IT ServiceDesk	91
Tabel 4.1 Hasil perhitungan Skala Likert	101
Tabel 4.2 Uji validitas kuesioner pengelola sistem IT Helpdesk.....	102
Tabel 4.3 Uji Reliabilitas Pengelola sistem IT ServiceDesk.....	103
Tabel 4.4 Parameter Perhitungan Derajat AHP Level Karakteristik Pengguna	105
Tabel 4.5 Hasil Konversi Derajat AHP Level Karakteristik Pengguna.....	106
Tabel 4.6 Matriks Perbandingan Berpasangan Level Karakteristik Pengguna.....	106
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Bobot AHP Level Karakteristik Pengguna	107
Tabel 4.8 Nilai Bobot AHP per Karakteristik	107
Tabel 4.9 Rangkuman <i>gap</i> sistem IT Helpdesk berdasarkan hasil pembahasan.....	113
Tabel 4.10 Alternatif solusi / usulan perbaikan berdasarkan karakteristik, <i>budget impact</i> , dan prioritas pada <i>Gap Analysis</i>	117
Tabel 4.11 Rencana usulan perbaikan sistem IT Helpdesk.....	118
Tabel 4.12 Uji Validitas Pengguna Aplikasi IT ServiceDesk	119
Tabel 4.13 Uji Reliabilitas Pengguna Aplikasi IT ServiceDesk.....	121
Tabel 4.14 Parameter Perhitungan Derajat AHP Level Karakteristik Pengguna	123
Tabel 4.15 Hasil Konversi Derajat AHP Level Karakteristik Pengguna.....	123
Tabel 4.16 Matriks Perbandingan Berpasangan Level Karakteristik Pengguna	123

Tabel 4.17 Hasil Perhitungan Bobot AHP Level Karakteristik Pengguna	124
Tabel 4.18 Nilai Bobot AHP per Karakteristik	125
Tabel 4.19 Rangkuman <i>gap</i> aplikasi IT ServiceDesk berdasarkan hasil pembahasan.....	131
Tabel 4.20 Alternatif solusi / usulan perbaikan berdasarkan karakteristik, budget impact, dan prioritas pada aplikasi IT ServiceDesk	134
Tabel 4.21 Rencana usulan perbaikan aplikasi IT ServiceDesk.....	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2 ISO/IEC 20000-1:2018 Service Management System (SMS).....	20
Gambar 2.1 Diagram alir sistem IT helpdesk pada MPI	28
Gambar 2.2 Siklus Evaluasi Kualitas ISO 9126	49
Gambar 2.3 Hirarki Kualitas Dalam Siklus Hidup Perangkat Lunak	51
Gambar 2.4 Model Kualitas Internal dan Eksternal	54
Gambar 2.5 Dekomposisi Hirarki AHP	68
Gambar 2.6 Model Hirarki Pemilihan Mobil	69
Gambar 2.7 Matriks Perbandingan Kasus Pemilihan Mobil	70
Gambar 2.8 Hasil Perhitungan AHP Kasus Pemilihan Mobil	71
Gambar 2.9 Pembobotan Kriteria Pada Kasus Pemilihan Mobil	71
Gambar 2.10 Matriks Perbandingan Kriteria Style	72
Gambar 2.11 Matriks Perbandingan Kriteria Reliability	72
Gambar 2.12 Pembobotan Kriteria dan Alternatif Pemilihan Mobil	74
Gambar 3.1 Hirarki AHP berdasarkan ISO 9126.....	84
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	86
Gambar 4.1 Level Kepentingan Antar Karakteristik Pengelola IT ServiceDesk.....	108
Gambar 4.2 Hasil perhitungan bobot AHP tiap karakteristik <i>Gap Analysis</i>	116
Gambar 4.3 Daftar bobot AHP dari karakteristik dan sub-karakteristik aplikasi IT ServiceDesk ..	125
Gambar 4.4 Level Kepentingan Antar Karakteristik Pengguna IT ServiceDesk.....	126
Gambar 4.5 Hasil perhitungan bobot AHP tiap karakteristik aplikasi IT ServiceDesk.....	133

ARTI SIMBOL DAN SINGKATAN

AHP	= <i>Analytic Hierarchy Process</i>
BOEPD	= <i>barrel oil equivalent per day</i>
CMDB	= <i>Configuration Management Database</i>
ERP	= <i>Enterprise Resource Planning</i>
GUI	= <i>Graphical User Interface</i>
ISO	= <i>International Organization for Standardization</i>
IEC	= <i>International Electrotechnical Commission</i>
IT	= <i>Information Technology</i>
ITIL	= <i>IT Infrastructure Library</i>
ITSM	= <i>IT Service Management</i>
MMSCFD	= <i>million standard cubic feet per day</i>
MPI	= <i>Mubadala Petroleum Indonesia</i>
NAD	= <i>Nanggroe Aceh Darussalam</i>
PMA	= <i>Penanaman Modal Asing</i>
ORF	= <i>Onshore Receiving Facility</i>
SDLC	= <i>Software Development Life Cycle</i>
SMS	= <i>Service Management System</i>
SLA	= <i>Service Level Agreement</i>
SOP	= <i>Standard Operating Procedure</i>
VPN	= <i>Virtual Private Network</i>
WK	= <i>Wilayah Kerja</i>