

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III DASAR TEORI	9
3.1. Analisis keputusan	9
3.1.1 Pengertian dan Tujuan Analisis keputusan	9
3.1.2 Fungsi Analisis Keputusan	10
3.2 <i>Influence Diagrams</i>	11
3.3 <i>Decision Trees</i>	13

3.3.1	<i>Possibility Trees</i>	15
3.4	<i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	17
3.4.1	Metode <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	19
3.4.2	Nilai Rata-rata	24
3.5	Teknik Pengumpulan Data	24
3.6	Teknik Sampling	25
3.6.1	Teknik <i>Probality Sampling</i>	26
3.6.2	Teknik <i>Non Probality Sampling</i>	27
BAB IV	METODE PENELITIAN	30
4.1.	Objek Penelitian	30
4.2.	Alat Penelitian	30
4.3.	Tempat Penelitian	31
4.4.	Jenis Data	31
4.5.	Metode Pengumpulan Data	31
4.6.	Tahapan Penelitian	32
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	36
5.1	Pengumpulan Data	36
5.2	Data Hasil Penelitian Pendahuluan	37
5.3	Analisis dengan <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	40
5.3.1	Penentuan Bobot Kriteria Utama	41
5.3.2	Penentuan Bobot Alternatif dari Kriteria Utama	43
5.4	Model Keputusan dengan <i>Influence Diagram</i>	45
5.4.1	Perhitungan <i>Utility</i>	45
5.4.2	Penentuan Bobot Kriteria dari Setiap Alternatif	50
5.4.3	Analisis Sensitivitas pada Setiap Utilitas	55
5.4.4	Pemilihan Metode pengajaran dengan <i>Decision Tree</i>	58
5.5	Uji Validasi	60
BAB VI	PENUTUP	61

6.1 Kesimpulan	61
6.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proses Suatu Sistem	1
Gambar 1.2 Aliran Teori Keputusan (Clemen, 2001)	2
Gambar 3.1 Elemen Analisis Keputusan (Clemen, 2001)	9
Gambar 3.2 Proses Pengambilan Keputusan (Clemen, 2001)	10
Gambar 3.3 Contoh <i>Influence Diagrams</i> (Clemen, 2001)	12
Gambar 3.4 Representasi Prinsip Arah Panah (Clemen, 2001)	13
Gambar 3.5 Contoh <i>Decision Trees</i> (Clemen, 2001)	14
Gambar 3.6 <i>Joint Probability</i> (Clemen, 2001)	15
Gambar 3.7 <i>Joint Probability</i> dengan <i>expected value</i> (Clemen, 2001)	16
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian	34
Gambar 5.1 Hierarki Pemilihan Metode pengajaran	41
Gambar 5.2 <i>Influence Diagram</i> dari Model Keputusan	46
Gambar 5.3 Grafik CDF <i>utility</i> Kemampuan	47
Gambar 5.4 Grafik CDF <i>utility</i> Usaha	48
Gambar 5.5 Grafik CDF <i>utility</i> Persiapan	49
Gambar 5.6 Grafik CDF <i>utility</i> Sumber Daya	50
Gambar 5.7 CDF Lama Persiapan	54
Gambar 5.8 CDF Jam Usaha	54
Gambar 5.9 CDF Kemampuan yang dimiliki	54
Gambar 5.10 CDF Sumber Daya yang dibutuhkan	55
Gambar 5.11 <i>Expected Value Tornado Diagrams</i>	56
Gambar 5.12 <i>Decision Tree</i> Pemilihan Metode pengajaran	58
Gambar 5.13 Hasil Perhitungan pada <i>Decision Tree</i>	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Tinjauan Pustaka	7
Tabel 3.1 Skala Matrik Perbandingan Berpasangan	21
Tabel 3.2 <i>Random Index</i> (RI)	23
Tabel 5.1 Jumlah Mahasiswa Teknik Industri UGM Aktif sampai Tahun 2012	36
Tabel 5.2 Karakteristik Sebuah Informasi Diterima dan Diproses	37
Tabel 5.3 Hasil <i>Pilot Study</i> Kuesioner ILS	38
Tabel 5.4 Rekapitulasi karakteristik belajar mahasiswa Teknik Industri UGM	39
Tabel 5.5 Uji Kecukupan Data Bobot Kriteria Utama	42
Tabel 5.6 <i>Pairwised Comparison</i> Kriteria Utama	42
Tabel 5.7 <i>Consistency Index</i> dan <i>Consistency Ratio</i> Bobot Kriteria Utama	42
Tabel 5.8 Bobot Kriteria Utama	43
Tabel 5.9 Uji Kecukupan Data Bobot Alternatif dari Kriteria Utama	43
Tabel 5.10 Bobot Alternatif pada Setiap Kriteria	44
Tabel 5.11 Peringkat Metode pengajaran	45
Tabel 5.12 CDF <i>utility</i> Kemampuan	47
Tabel 5.13 CDF <i>utility</i> Usaha	48
Tabel 5.14 CDF <i>utility</i> Persiapan	49
Tabel 5.15 CDF <i>utility</i> Sumber Daya	50
Tabel 5.16 Uji Kecukupan Data Bobot Kriteria dari Setiap Alternatif	51
Tabel 5.17 Bobot Kriteria pada Setiap Alternatif	51
Tabel 5.18 Pembagian Kelompok Masing-masing Kriteria	53
Tabel 5.19 Level <i>Utility</i> Setiap Kriteria	55
Tabel 5.20 Pengujian Sensitivitas dengan Perhitungan Manual	57
Tabel 5.21 Probabilitas setiap Kriteria	59
Tabel 5.22 Metode pengajaran yang Terpilih	60

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner ILS
- Lampiran 2. Kuesioner AHP
- Lampiran 3. Uji Reliabilitas Kuesioner ILS
- Lampiran 4. Rekapitulasi Kuesioner ILS
- Lampiran 5. Hasil perhitungan Kuesioner ILS
- Lampiran 6. Uji Kecukupan Data AHP
- Lampiran 7. Rekapitulasi Kuesioner AHP Kriteria Utama
- Lampiran 8. Rekapitulasi Kuesioner AHP Kriteria Kemampuan
- Lampiran 9. Rekapitulasi Kuesioner AHP Kriteria Usaha
- Lampiran 10. Rekapitulasi Kuesioner AHP Kriteria Persiapan
- Lampiran 11. Rekapitulasi Kuesioner AHP Kriteria Sumber Daya
- Lampiran 12. Rekapitulasi Kuesioner AHP Alternatif Diskusi Umum
- Lampiran 13. Rekapitulasi Kuesioner AHP Alternatif Ceramah
- Lampiran 14. Rekapitulasi Kuesioner AHP Alternatif Eksperimental
- Lampiran 15. Rekapitulasi Kuesioner AHP Alternatif *Problem Solving*
- Lampiran 16. Perhitungan Utilitas Metode pengajaran Diskusi Umum
- Lampiran 17. Perhitungan Utilitas Metode pengajaran Ceramah
- Lampiran 18. Perhitungan Utilitas Metode pengajaran Eksperimental
- Lampiran 19. Perhitungan Utilitas Metode pengajaran *Problem solving*
- Lampiran 20. Uji Validasi

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

AHP	: <i>Analytic Hierarchy Process</i>
c	: ceramah
CDF	: <i>Cumulative Distribution Function</i>
CI	: <i>Consistency Index</i>
CR	: <i>Consistency Ratio</i>
du	: Diskusi umum
e	: eksperimental
FGD	: <i>Focus Group Discussion</i>
ILS	: <i>Index of Learning Style</i>
IPK	: Indeks Prestasi Kumulatif
k	: kemampuan
LCD	: <i>Liquid Crystal Display</i>
N	: Jumlah populasi
n	: jumlah alternatif atau elemen yang dibandingkan
p	: persiapan
p	: <i>probability</i>
ps	: <i>Problem solving</i>
R_{ij}	: nilai kepentingan tiap kriteria
RI	: <i>Random Index</i>
S^2	: Varians
sd	: Sumber daya
sen	: <i>sensitive</i>
u	: usaha
U	: <i>utility</i>
UAS	: Ujian Akhir Semester
UTS	: Ujian Tengah Semester
V_i	: bobot tiap alternatif
w	: vektor prioritas global

α	:	Tingkat signifikansi
μ	:	Rata-rata
σ	:	Standar deviasi
λ_{\max}	:	rata-rata nilai resultan vektor
Δ	:	Delta (selisih)