

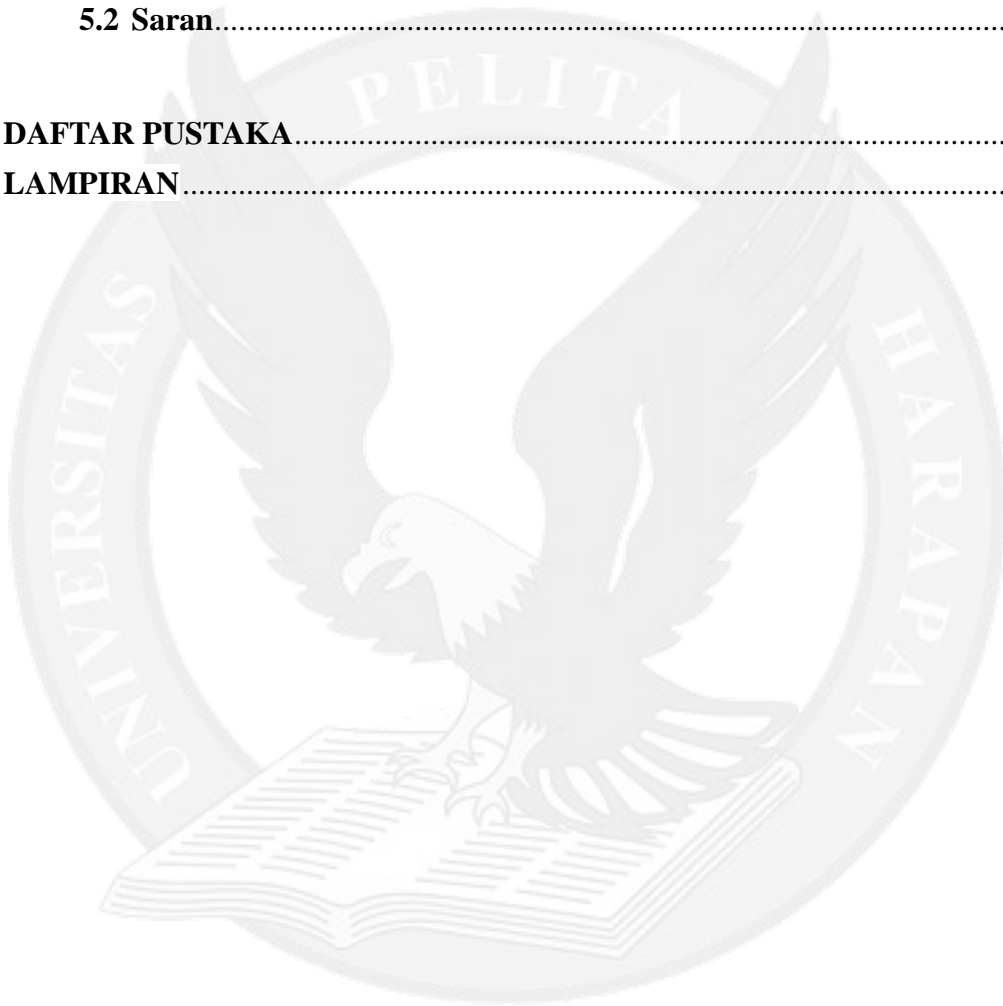
DAFTAR ISI

halaman

PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iv
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Sistem Pendukung Keputusan	8
2.1.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	8
2.1.2 Tujuan dan Proses Sistem Pendukung Keputusan	10
2.2 Smartphone	11
2.2.1 Definisi Smartphone	11
2.2.2 Fungsionalitas Smartphone	12
2.2.3 Spesifikasi Smartphone	13
2.3 Multi Criteria Decision Making (MCDM)	20
2.4 Analytical Hierarchy Process (AHP)	24

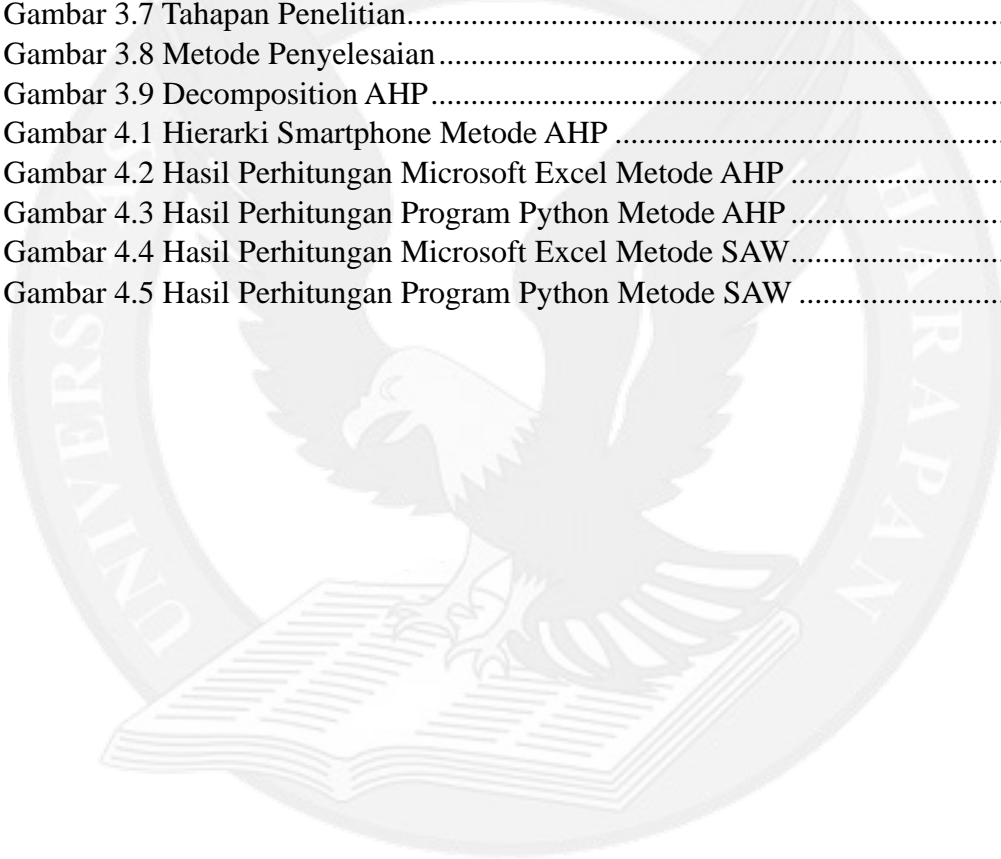
2.4.1	Kelebihan Metode AHP.....	25
2.4.2	Metode AHP	26
2.4.3	Prinsip Dasar dan Prosedur AHP	27
2.5	<i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	34
2.5.1	Kelebihan Metode SAW	34
2.5.2	Metode SAW.....	35
2.5.3	Prinsip Dasar dan Prosedur SAW	36
2.6	Tingkat Kesesuaian	38
2.7	Microsoft Excel.....	39
2.8	Python.....	40
2.9	Penelitian Terdahulu	41
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	43
3.1	Metode Pengumpulan Data.....	43
3.2	Kerangka Pikir	46
3.3	Hipotesis	49
3.4	Tahapan Penelitian.....	49
3.5	Metode Penyelesaian	52
3.6	Metode Perhitungan Metode AHP dan Metode SAW.....	54
3.7	Metode Perhitungan dengan Metode SAW	57
3.8	Metode Perhitungan dengan Metode AHP	59
3.9	Analisis Tingkat Kesesuaian Metode SAW dan Metode AHP	65
3.10	Validasi Model Metode AHP dan Metode SAW	66
3.11	Analisis Sensitivitas Metode AHP dan Metode SAW	66
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	67
4.1	Hasil Pengumpulan Data	67
4.2	Hasil Penelitian.....	70
4.2.1	Perhitungan Metode SAW	70
4.2.2	Perhitungan Metode AHP.....	73
4.2.3	Perbandingan Peringkat Metode SAW dan Metode AHP	93
4.2.4	Perhitungan Tingkat kesesuaian	109

4.3 Hasil Perhitungan Program Python	109
4.4 Hasil Pembahasan	111
4.5 Hasil Validitas dan Analisis Sensitivitas	113
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	118
5.1 Kesimpulan	118
5.2 Saran.....	120
DAFTAR PUSTAKA.....	121
LAMPIRAN.....	A-1



DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Tingkatan Harga Smartphone	20
Gambar 2.2 Hierarki AHP	28
Gambar 3.1 Contoh Produk pada Website Merk Resmi	44
Gambar 3.2 Contoh Spesifikasi pada Website Gsmarena	45
Gambar 3.3 Contoh Skor pada Website Geekbench	45
Gambar 3.4 Contoh Produk pada Marketplace Tmall (luar negeri).....	46
Gambar 3.5 Contoh Produk pada Marketplace Tokopedia	46
Gambar 3.6 Kerangka Pikir.....	48
Gambar 3.7 Tahapan Penelitian.....	50
Gambar 3.8 Metode Penyelesaian.....	53
Gambar 3.9 Decomposition AHP	59
Gambar 4.1 Hierarki Smartphone Metode AHP	74
Gambar 4.2 Hasil Perhitungan Microsoft Excel Metode AHP	110
Gambar 4.3 Hasil Perhitungan Program Python Metode AHP	110
Gambar 4.4 Hasil Perhitungan Microsoft Excel Metode SAW	110
Gambar 4.5 Hasil Perhitungan Program Python Metode SAW	110



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Matriks Perbandingan Berpasangan	29
Tabel 2.2 Skala Penilaian	30
Tabel 2.3 Nilai Indeks Random Consistency	33
Tabel 2.4 Persentase Tingkat Kesesuaian.....	38
Tabel 3.1 Pemilihan Jenis Kriteria dan Perubahan Kriteria Menjadi Variabel C..	55
Tabel 3.2 Parameter Kriteria C6.....	55
Tabel 3.3 Parameter Kriteria C8.....	56
Tabel 3.4 Menentukan Bobot Kepentingan.....	57
Tabel 3.5 Comparative Judgement AHP	59
Tabel 3.6 Bobot Harga Metode AHP.....	61
Tabel 3.7 Bobot Kapasitas RAM Metode AHP.....	62
Tabel 3.8 Bobot Kapasitas Internal Memori Metode AHP	62
Tabel 3.9 Bobot Kapasitas Baterai Metode AHP	63
Tabel 3.10 Bobot Skor Geekbench Metode AHP.....	63
Tabel 3.11 Bobot Daya Cas Metode AHP	64
Tabel 3.12 Bobot Layar Metode AHP	64
Tabel 3.13 Bobot Kamera Metode AHP.....	65
Tabel 4.1 Dataset Smartphone.....	67
Tabel 4.2 Penjelasan Kriteria	68
Tabel 4.3 Tahap Normalisasi Matriks SAW	70
Tabel 4.4 Penjumlahan Nilai Preferensi dari Setiap Alternatif (V).....	71
Tabel 4.5 Hasil Peringkat Metode SAW	73
Tabel 4.6 Perbandingan Kriteria Berpasangan AHP	75
Tabel 4.7 Matriks Perbandingan Kriteria Berpasangan AHP.....	75
Tabel 4.8 Matriks Ternormalisasi Perbandingan Kriteria Berpasangan AHP	76
Tabel 4.9 Nilai Prioritas dari Setiap Kriteria.....	76
Tabel 4.10 Nilai Eigen Value dari Setiap Kriteria	77
Tabel 4.11 Matriks Perbandingan Sub Kriteria Harga Berpasangan.....	78
Tabel 4.12 Matriks Ternormalisasi Perbandingan Sub Kriteria Harga Berpasangan	78
Tabel 4.13 Nilai Prioritas dan Eigen Value dari Sub Kriteria Harga.....	79
Tabel 4.14 Matriks Perbandingan Kriteria Sub Kapasitas RAM Berpasangan.....	80
Tabel 4.15 Matriks Ternormalisasi Perbandingan Sub Kriteria Kapasitas RAM Berpasangan	80
Tabel 4.16 Nilai Prioritas dan Eigen Value dari Sub Kriteria Kapasitas RAM.....	80
Tabel 4.17 Matriks Perbandingan Sub Kriteria Kapasitas Memori Berpasangan .	81
Tabel 4.18 Matriks Ternormalisasi Perbandingan Sub Kriteria Kapasitas Memori Berpasangan	82
Tabel 4.19 Nilai Prioritas dan Eigen Value dari Sub Kriteria Kapasitas Memori .	82

Tabel 4.20 Matriks Perbandingan Sub Kriteria Kapasitas Baterai Berpasangan ..	83
Tabel 4.21 Matriks Ternormalisasi Perbandingan Sub Kriteria Kapasitas Baterai Berpasangan	83
Tabel 4.22 Nilai Prioritas dan Eigen Value dari Sub Kriteria Kapasitas Baterai ..	83
Tabel 4.23 Matriks Perbandingan Sub Kriteria Skor Geekbench Berpasangan....	84
Tabel 4.24 Matriks Ternormalisasi Perbandingan Sub Kriteria Skor Geekbench Berpasangan	85
Tabel 4.25 Nilai Prioritas dan Eigen Value dari Sub Kriteria Skor Geekbench....	85
Tabel 4.26 Matriks Perbandingan Sub Kriteria Daya Cas Berpasangan.....	86
Tabel 4.27 Matriks Ternormalisasi Perbandingan Sub Kriteria Daya Cas Berpasangan	86
Tabel 4.28 Nilai Prioritas dan Eigen Value dari Sub Kriteria Daya Cas	87
Tabel 4.29 Matriks Perbandingan Sub Kriteria Layar Berpasangan	87
Tabel 4.30 Matriks Ternormalisasi Perbandingan Sub Kriteria Layar Berpasangan	88
Tabel 4.31 Nilai Prioritas dan Eigen Value dari Sub Kriteria Layar	88
Tabel 4.32 Matriks Perbandingan Sub Kriteria Kamera Berpasangan.....	89
Tabel 4.33 Matriks Ternormalisasi Perbandingan Sub Kriteria Kamera Berpasangan	89
Tabel 4.34 Nilai Prioritas dan Eigen Value dari Sub Kriteria Layar	90
Tabel 4.35 Nilai Prioritas pada Masing-Masing Kriteria dalam Setiap Alternatif	91
Tabel 4.36 Nilai Preferensi AHP pada Setiap Alternatif	91
Tabel 4.37 Pemeringkatan Alternatif AHP	92
Tabel 4.38 Perbandingan Peringkat Metode SAW	94
Tabel 4.39 Perbandingan Peringkat Metode AHP.....	94
Tabel 4.40 Matriks Analisis Sensitivitas AHP	115
Tabel 4.41 Hasil Prioritas (Bobot) Analisis Sensitivitas AHP	115
Tabel 4.42 Pemeringkatan Alternatif dari Analisis Sensitivitas AHP	115
Tabel 4.43 Bobot Kepentingan Analisis Sensitivitas SAW	116
Tabel 4.44 Pemeringkatan Alternatif dari Analisis Sensitivitas SAW.....	116

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
LAMPIRAN A: DATASET SMARTPHONE.....	A-1
LAMPIRAN B: HASIL PENGUJIAN METODE SAW	B-1
LAMPIRAN C: HASIL PERHITUNGAN METODE AHP.....	C-1
LAMPIRAN D: SOURCE CODE PROGRAM PYTHON METODE SAW	D-1
LAMPIRAN E: SOURCE CODE PROGRAM PYTHON METODE AHP	E-1

