

**IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
PEMILIHAN *LAPTOP* MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (AHP)* BERBASIS *WEBSITE***

SKRIPSI



disusun oleh

Bekti Ningsih

17.12.0232

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2021

**IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
PEMILIHAN *LAPTOP* MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (AHP) BERBASIS WEBSITE***

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Bekti Ningsih

17.12.0232

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
PEMILIHAN *LAPTOP* MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (AHP)* BERBASIS *WEBSITE***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bekti Ningsih

17.12.0232

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Oktober 2020

Dosen Pembimbing,

Sharazita Dyah Anggita, M.Kom

NIK. 190302285

PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
PEMILIHAN *LAPTOP* MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (AHP)* BERBASIS *WEBSITE***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bekti Ningsih

17.12.0232

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 November 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 22 November 2021



Bekti Ningsih
NIM. 17.12.0232

MOTTO

“Kita semua akan diuji dalam berbagai cara, sukses adalah mereka yang sabar dalam menjalaninya”

“Mereka yang mendapat petunjuk dari Tuhan-Nya, dan mereka itulah orang-orang yang beruntung”.

Al-Baqarah 2:5

“Dan Alhamdulillah, Allah gantikan kesedihanku dengan sesuatu yang indah”



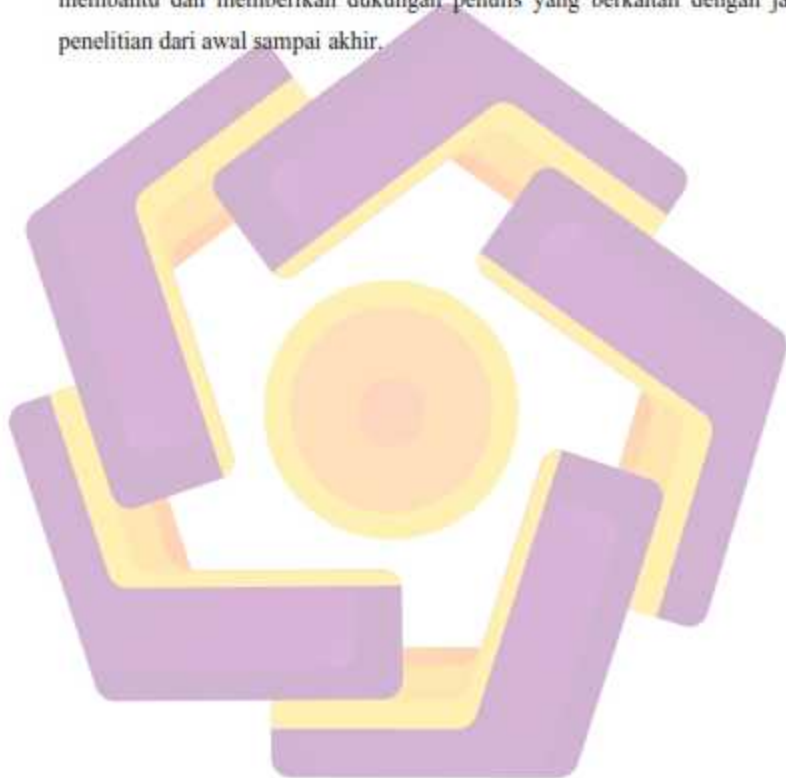
PERSEMBAHAN

Yang utama dari segalanya, dengan mengucap rasa puji syukur kepada Allah SWT. Taburan dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan kepada penulis akhirnya dapat menyelesaikan penelitian ini tepat waktu secara maksimal tanpa adanya halangan yang berarti. Sholawat dan salam selalu senantiasa terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW. Melalui kalimat ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih atas pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Dengan adanya penelitian yang dikerjakan ini, penulis persembahkan kepada :

1. Ibu Sharazita Dyah Anggita, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
2. Almarhumah Mamak, Bapak beserta keluarga tercinta, sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga. Penulis persembahkan karya kecil ini kepada Almarhumah Mamak, Bapak beserta keluarga penulis yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat penulis balas, hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dalam kata persembahan. Untuk Almarhumah Mamak dan Bapak yang selalu membuat penulis termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakan penulis, selalu menasehati penulis menjadi lebih baik. Tanpa inspirasi dan dukungan yang diberikan kepada penulis maka tidak akan dapat menyelesaikan penelitian ini.
3. Adik Aris Munandar tiada yang paling mengharukan saat kumpul bersama, walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, hanya karya kecil ini yang dapat penulis persembahkan. Tuntutlah ilmu setinggi mungkin, dan harumkan nama baik keluarga, maaf belum bisa menjadi panutan seutuhnya, tapi penulis akan selalu menjadi yang terbaik untuk kamu.
4. Abang Muhammad Resa, yang telah membantu dan mendukung penulis dengan

memberikan informasi melalui diskusi dalam menyelesaikan penelitian ini.

5. Teman Saya, Sefry Ferian Erlangga yang senantiasa membantu penulis dalam memberikan argumen terkait penelitian ini.
6. Teman saya, Novi Herlina Werdianti yang senantiasa menjadi rekan seperjuangan.
7. Serta teman-teman angkatan 2017 yang telah saling memotivasi, senantiasa membantu dan memberikan dukungan penulis yang berkaitan dengan jalannya penelitian dari awal sampai akhir.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Tidak lupa Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang telah menuntuk manusia ke jalan yang baik dan diberkahi oleh-Nya.

Adapun mengenai tujuan dari penulisan penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata-1 pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Perjalanan yang ditempuh penulis dalam menyelesaikan penelitian ini tentu dihadapi dengan berbagai hambatan serta halangan, namun dengan adanya kehendak-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Semoga juga hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat baik bagi penulis, pembaca, maupun pihak-pihak lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suryanto, M.M, selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Studi SI Sistem Informasi.
3. Ibu Sharazita Dyah Anggita, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan dan pengarahan terkait penelitian ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan/Karyawati UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.

Maka sebagai penutup dari kalimat pengantar ini, penulis tentu menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dari adanya penelitian ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan pihak yang membaca untuk memberikan kritik maupun saran yang dapat mendorong penulis sehingga mampu menjadi lebih baik lagi di kesempatan berikutnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 22 November 2020

Penulis,

Bekti Ningsih

17.12.0232

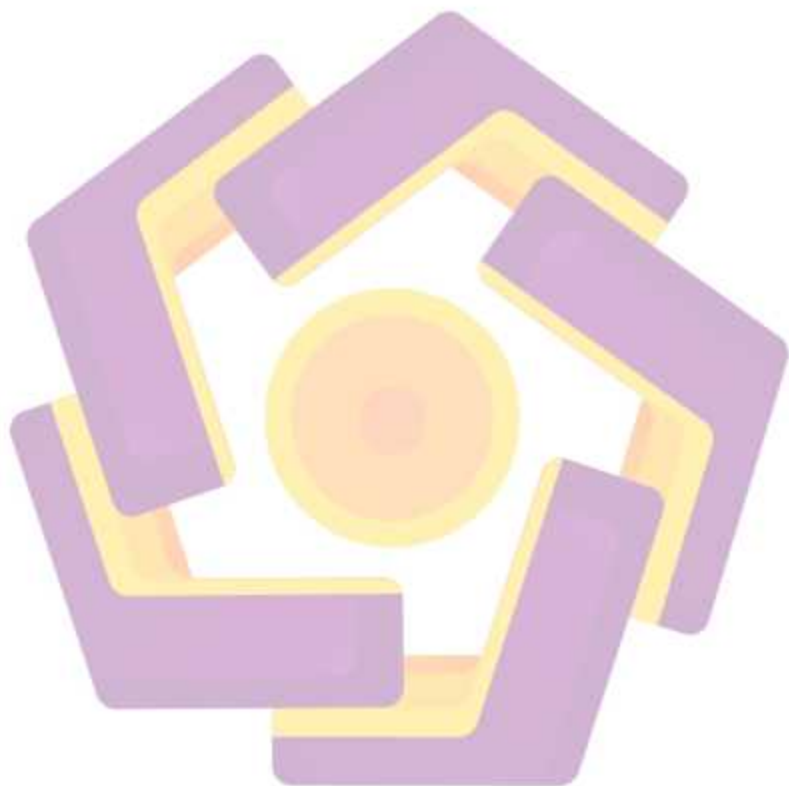
DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN	III
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Bagi Penulis	5
1.5.2 Bagi Penulis	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.6.2 Metode Analisis	6
1.6.3 Metode Perancangan	7
1.6.4 Metode Pengujian	7
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Konsep Dasar Teori	15

2.2.1	Definisi Sistem	15
2.2.2	Keputusan	16
2.2.3	Sistem Pendukung Keputusan	17
2.2.4	Pengertian Kriteria	18
2.2.5	Metode Pembobotan	19
2.2.6	Analytical Hierarchy Process (AHP)	19
2.2.7	Kelebihan dan Kekurangan AHP (Analytical Hierarchy Process)	20
2.2.8	Prinsip Dasar AHP (Analytical Hierarchy Process)	22
2.2.9	Prosedur AHP (Analytical Hierarchy Process)	24
2.2.10	Laptop	26
2.3	Konsep Dasar Aplikasi	27
2.3.1	Sejarah Perkembangan Internet	27
2.3.2	Pengertian Web	28
2.3.3	Jenis Web	28
2.3.4	HTML (Hypertext Markup Language)	29
2.3.5	PHP (PHP: Hypertext Preprocessor)	29
2.3.6	Framework	30
2.3.7	Framework Laravel	30
2.4	Konsep Dasar Basis Data	31
2.4.1	Definisi Basis Data	31
2.4.2	Arsitektur Basis Data	32
2.5	Konsep Dasar Pemodelan Sistem	33
2.5.1	UML (Unified Modelling Language)	33
2.5.2	Use Case Diagram	33
2.5.3	Class Diagram	35
2.5.4	Sequence Diagram	36
2.5.5	Activity Diagram	37
2.6	Konsep Dasar Analisis Sistem	39
2.6.1	Analisis SWOT	39
2.6.2	Testing	40
2.6.3	Metode Kuesioner (Angket)	41

2.6.4	Skala Likert	41
BAB III METODE PENELITIAN		42
3.1	Tinjauan Pustaka	42
3.1.1	Deskripsi Singkat Sistem	42
3.2	Analisis Sistem	42
3.2.1	Identifikasi Masalah	42
3.2.2	Analisis Sistem Menggunakan SWOT	43
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	46
3.2.4	Analisis Sistem	49
3.3	Perhitungan AHP (Analytical Hierarchy Process)	51
3.4	Perancangan Sistem	62
3.4.1	Use Case Diagram	62
3.4.2	Activity Diagram	63
3.4.3	Sequence Diagram	79
3.4.4	Class Diagram	90
3.4.5	Relasi Antar Tabel	90
3.4.6	Struktur Database	91
3.5	Perancangan Interface/Desain Antarmuka	94
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		102
4.1	Implementasi	102
4.2	Pembuatan Basis Data	102
4.2.1	Instalasi Project Baru Laravel	102
4.2.2	Konfigurasi Database	103
4.2.3	Pembuatan File Migration dan Basis Data	104
4.3	Implementasi Program	107
4.4	Implementasi Antar Muka	113
4.5	Pengujian Sistem	123
4.5.1	White Box Testing	124
4.5.2	Black Box testing	133
4.5.3	Pengujian Manual dengan Sistem	147
4.6	Hasil Penelitian	153

4.6.1 Menghitung Hasil Penilaian Kuesioner.....	153
BAB V PENUTUP	164
5.1 Kesimpulan	164
5.2 Saran.....	165
DAFTAR PUSTAKA	166



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Sistem	12
Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan	23
Tabel 2.3 Daftar Indeks Random Konsistensi	25
Tabel 2.4 Simbol Use Case Diagram	34
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram	35
Tabel 2.6 Simbol Sequence Diagram	36
Tabel 2.7 Simbol Activity Diagram	38
Tabel 3.1 Analisis Menggunakan SWOT	44
Tabel 3.2 Kriteria Harga	51
Tabel 3.3 Kriteria Storage	52
Tabel 3.4 Kriteria RAM	52
Tabel 3.5 Kriteria Display	53
Tabel 3.6 Kriteria Battery	53
Tabel 3.7 Rank Perbandingan	53
Tabel 3.8 Matriks Perbandingan Berpasangan	55
Tabel 3.9 Matriks Nilai Kriteria	56
Tabel 3.10 Matriks Penjumlahan Setiap Baris	56
Tabel 3.11 Perhitungan Rasio Konsistensi	57
Tabel 3.12 Matriks Perbandingan Berpasangan	58
Tabel 3.13 Matriks Nilai Kriteria	58
Tabel 3.14 Matriks Penjumlahan Setiap Baris	59
Tabel 3.15 Matriks Rasio Konsistensi	59
Tabel 3.16 Matriks Hasil Perhitungan	61
Tabel 3.17 Data Alternatif	61
Tabel 3.18 Hasil Akhir	61
Tabel 3.19 Tabel User	92
Tabel 3.20 Tabel Alternatif	92
Tabel 3.21 Tabel Nilai Alternatif	92
Tabel 3.22 Tabel kriteria	93

Tabel 3.23 Tabel Nilai kriteria	93
Tabel 3.24 Tabel Sub kriteria	93
Tabel 3.25 Tabel Nilai Sub kriteria	94
Tabel 4.1 Black Box Testing Halaman Proses Registrasi	134
Tabel 4.2 Black Box Testing Halaman Proses Login	135
Tabel 4.3 Black Box Testing Halaman Alternatif dan Nilai Alternatif	136
Tabel 4.4 Black Box Testing Halaman Kriteria	140
Tabel 4.5 Black Box Testing Halaman Sub Kriteria	142
Tabel 4.6 Black Box Testing Halaman Nilai Kriteria	145
Tabel 4.7 Black Box Testing Halaman Nilai Sub Kriteria	146
Tabel 4.8 Level Variabel	153
Tabel 4.9 Kuesioner Kriteria Perceived of Usefulness	156
Tabel 4.10 Kuesioner Kriteria Perceived of Ease	161
Tabel 4.11 Interval Skala Likert	163

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	63
Gambar 3.2 Activity Diagram Registrasi Pengguna.....	64
Gambar 3.3 Activity Diagram Login Pengguna.....	64
Gambar 3.4 Activity Diagram Reset Password Pengguna.....	65
Gambar 3.5 Activity Diagram Login Administrator.....	66
Gambar 3.6 Activity Diagram Mengubah Password Administrator.....	66
Gambar 3.7 Activity Diagram Reset Password Administrator.....	67
Gambar 3.8 Activity Diagram Menambah Alternatif Laptop.....	68
Gambar 3.9 Activity Diagram Menambah Nilai Alternatif Laptop.....	68
Gambar 3.10 Activity Diagram Mengubah Alternatif Laptop.....	69
Gambar 3.11 Activity Diagram Mengubah Nilai Alternatif Laptop.....	70
Gambar 3.12 Activity Diagram Menghapus Alternatif Laptop.....	70
Gambar 3.13 Activity Diagram Melihat Alternatif Laptop.....	71
Gambar 3.14 Activity Diagram Menambah Kriteria Laptop.....	71
Gambar 3.15 Activity Diagram Menambah Nilai Kriteria Laptop.....	72
Gambar 3.16 Activity Diagram Menambah Sub Kriteria Laptop.....	73
Gambar 3.17 Activity Diagram Menambah Nilai Sub Kriteria Laptop.....	73
Gambar 3.18 Activity Diagram Mengubah Kriteria Laptop.....	74
Gambar 3.19 Activity Diagram Mengubah Nilai Kriteria Laptop.....	74
Gambar 3.20 Activity Diagram Mengubah Sub Kriteria Laptop.....	75
Gambar 3.21 Activity Diagram Mengubah Nilai Sub Kriteria Laptop.....	76
Gambar 3.22 Activity Diagram Menghapus Kriteria Laptop.....	76
Gambar 3.23 Activity Diagram Menghapus Sub Kriteria Laptop.....	77
Gambar 3.24 Activity Diagram Melihat Kriteria Laptop.....	77
Gambar 3.25 Activity Diagram Melihat Sub Kriteria Laptop.....	78
Gambar 3.26 Activity Diagram Melihat Hasil Perhitungan.....	78
Gambar 3.27 Activity Diagram Mencetak Hasil Perhitungan.....	79
Gambar 3.28 Sequence Diagram Registrasi Pengguna.....	79
Gambar 3.29 Sequence Diagram Login Pengguna.....	80

Gambar 3.30 Sequence Diagram Reset Password Pengguna	80
Gambar 3.31 Sequence Diagram Login Admin.....	81
Gambar 3.32 Sequence Diagram Mengubah Password Admin	81
Gambar 3.33 Sequence Diagram Reset Password Admin	81
Gambar 3.34 Sequence Diagram Menambah Alternatif Laptop.....	82
Gambar 3.35 Sequence Diagram Menambah Nilai Alternatif Laptop.....	82
Gambar 3.36 Sequence Diagram Mengubah Alternatif Laptop.....	83
Gambar 3.37 Sequence Diagram Mengubah Nilai Alternatif Laptop	83
Gambar 3.38 Sequence Diagram Menghapus Alternatif Laptop	83
Gambar 3.39 Sequence Diagram Melihat Alternatif Laptop	84
Gambar 3.40 Sequence Diagram Menambah Kriteria Laptop.....	84
Gambar 3.41 Sequence Diagram Menambah Nilai Kriteria Laptop.....	85
Gambar 3.42 Sequence Diagram Menambah Sub Kriteria Laptop.....	85
Gambar 3.43 Sequence Diagram Menambah Nilai Sub Kriteria Laptop.....	85
Gambar 3.44 Sequence Diagram Mengubah Kriteria Laptop.....	86
Gambar 3.45 Sequence Diagram Mengubah Nilai Kriteria Laptop.....	86
Gambar 3.46 Sequence Diagram Mengubah Sub Kriteria Laptop	87
Gambar 3.47 Sequence Diagram Mengubah Nilai Sub Kriteria Laptop	87
Gambar 3.48 Sequence Diagram Menghapus Kriteria Laptop	87
Gambar 3.49 Sequence Diagram Menghapus Sub Kriteria Laptop.....	88
Gambar 3.50 Sequence Diagram Melihat Kriteria Laptop	88
Gambar 3.51 Sequence Diagram Melihat Sub Kriteria Laptop	89
Gambar 3.52 Sequence Diagram Melihat Hasil Perhitungan	89
Gambar 3.53 Sequence Diagram Mencetak Hasil Perhitungan.....	90
Gambar 3.54 Class Diagram SPK Pemilihan Laptop	90
Gambar 3.55 Relasi Antar Tabel SPK Pemilihan Laptop.....	91
Gambar 3.56 Halaman Form Register	94
Gambar 3.57 Halaman Form Login	95
Gambar 3.58 Halaman Form Reset Password	96
Gambar 3.59 Halaman Form Daftar Alternatif.....	96
Gambar 3.60 Halaman Form Tambah dan Edit Alternatif dan Nilai Alternatif	97

Gambar 3.61 Halaman Form Daftar Kriteria.....	97
Gambar 3.62 Halaman Form Tambah Kriteria.....	98
Gambar 3.63 Halaman Form Edit Kriteria.....	98
Gambar 3.64 Halaman Form Daftar Sub Kriteria.....	99
Gambar 3.65 Halaman Form Tambah Sub Kriteria.....	99
Gambar 3.66 Halaman Form Edit Sub Kriteria.....	100
Gambar 3.67 Halaman Form Tambah dan Edit Nilai Kriteria.....	100
Gambar 3.68 Halaman Form Tambah dan Edit Nilai Sub Kriteria.....	101
Gambar 3.69 Halaman Form Hasil Perhitungan.....	101
Gambar 4.1 Migrations File.....	105
Gambar 4.2 Database Hasil Migrate.....	106
Gambar 4.3 Antarmuka Form Login.....	114
Gambar 4.4 Antarmuka Form Alternatif.....	114
Gambar 4.5 Antarmuka Form Kriteria.....	115
Gambar 4.6 Antarmuka Form Sub Kriteria.....	115
Gambar 4.7 Antarmuka Form Nilai Alternatif.....	116
Gambar 4.8 Antarmuka Form Nilai Kriteria.....	116
Gambar 4.9 Antarmuka Form Nilai Sub Kriteria.....	117
Gambar 4.10 Antarmuka Form Perhitungan Perbandingan Nilai Sub Kriteria.....	117
Gambar 4.11 Antarmuka Form Edit Alternatif dan Nilai Alternatif.....	118
Gambar 4.12 Antarmuka Form Edit Kriteria dan Nilai Kriteria.....	118
Gambar 4.13 Antarmuka Form Edit Nilai Sub Kriteria.....	119
Gambar 4.14 Antarmuka Form Hasil Perhitungan.....	119
Gambar 4.15 Antarmuka Form Hasil Perhitungan Nilai Alternatif.....	120
Gambar 4.16 Antarmuka Form Hasil Perhitungan Akhir.....	120
Gambar 4.17 Antarmuka Form Kriteria.....	121
Gambar 4.18 Antarmuka Form Nilai Kriteria.....	121
Gambar 4.19 Antarmuka Form Edit Nilai Sub Kriteria.....	122
Gambar 4.20 Antarmuka Form Hasil Perhitungan.....	122
Gambar 4.21 Antarmuka Form Hasil Perhitungan Nilai Alternatif.....	123
Gambar 4.22 Antarmuka Form Hasil Perhitungan Akhir.....	123

Gambar 4.23 Hasil White Box Testing php artisan test.....	133
Gambar 4.24 Hasil White Box Testing vendor/bin/phpunit	133
Gambar 4.25 Nilai Perbandingan Kriteria	148
Gambar 4.26 Hasil Perhitungan Perbandingan Nilai Kriteria.....	148
Gambar 4.27 Nilai Perbandingan Sub Kriteria Harga	149
Gambar 4.28 Hasil Perbandingan Nilai Sub Kriteria Harga	150
Gambar 4.29 Data Nilai Prioritas Kriteria dan Sub Kriteria.....	151
Gambar 4.30 Sampel Data Alternatif Laptop	152
Gambar 4.31 Hasil akhir Perhitungan AHP.....	152



INTISARI

Laptop merupakan barang elektronik yang dibutuhkan oleh masyarakat dalam kegiatan sehari-hari baik itu untuk pekerjaan, pendidikan maupun aktivitas bisnis. Namun, ketepatan dalam melakukan pemilihan *laptop* berdasarkan dengan kebutuhan merupakan hal yang sulit karena, banyaknya perbandingan harga *laptop* pada berbagai merek sehingga memiliki spesifikasi fitur-fitur yang berbeda. Dan hal tersebut seringkali membuat pengguna tidak bisa memilih antara merek satu dengan lainnya terutama bagi para pengguna yang tidak paham mengenai spesifikasi *laptop*. Sehingga pada saat melakukan proses pemilihan sebuah *laptop* harus didasarkan pada kebutuhan dan kemampuan para pengguna.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan membangun sebuah sistem pendukung keputusan berbasis *website* yang nantinya dapat digunakan sebagai alat bantu pengguna untuk mendapatkan rekomendasi yang tepat dalam pemilihan *laptop*. Didalam sistem ini membutuhkan masukan nilai bobot berdasarkan kebutuhan kepentingan konsumen berupa harga, storage, RAM, display, battery. Untuk membangun sistem tersebut penulis menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* karena, metode tersebut mempunyai kemampuan dalam menganalisa serta mampu menghasilkan hasil yang lebih konsistensi.

Hasil dari penelitian ini memberikan saran *laptop* sesuai dengan kebutuhan spesifikasi untuk konsumen dengan tingkat akurasi perhitungan 100% berdasarkan perhitungan manual dan perhitungan pada sistem pendukung keputusan pemilihan *laptop* sehingga sistem yang dikembangkan dapat berjalan sesuai yang diharapkan dan sudah mampu memberikan hasil output berupa rekomendasi.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Website*, *Laptop*

ABSTRACT

Laptops are electronic goods that are needed by the community in their daily activities, both for work, education and business activities. However, accuracy in choosing a laptop based on needs is a difficult thing because, there are many comparisons of laptop prices on various brands so that they have different feature specifications. And this often makes users unable to choose between brands, especially for users who do not understand laptop specifications. So that when conducting the process of selecting a laptop, it must be based on the needs and abilities of the users.

Based on the description above, the authors conducted research by building a website-based decision support system which can later be used as a tool for users to get the right recommendations in choosing a laptop. This system requires input of weight values based on the needs of consumer interests in the form of price, storage, RAM, display, battery. To build the system the author uses the Analytical Hierarchy Process (AHP) method because this method has the ability to analyze and is able to produce more consistent results.

The results of this study provide recommendations for laptops in accordance with the specifications needed for consumers with a 100% calculation accuracy rate based on manual calculations and calculations on a laptop selection decision support system so that the system developed can run as expected and is able to provide output results in the form of recommendations.

Keywords : *Decision Support System, Analytical Hierarchy Process (AHP), Website, Laptop*