

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN LAPTOP
BERDASARKAN KRITERIA KEBUTUHAN MENGGUNAKAN METODE
*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING***

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi Bilingual

Jenjang Sarjana 1



Oleh

Rahma Ayu Rizqi

NIM 09031381722119

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN LAPTOP
BERDASARKAN KRITERIA KEBUTUHAN MENGGUNAKAN METODE
*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING***

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
studi di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh

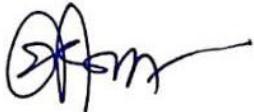
Rahma Ayu Rizqi
NIM 09031381722119

Palembang, Juni 2021

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi,


Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP 197811172006042001

Pembimbing,


Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP 197811172006042001

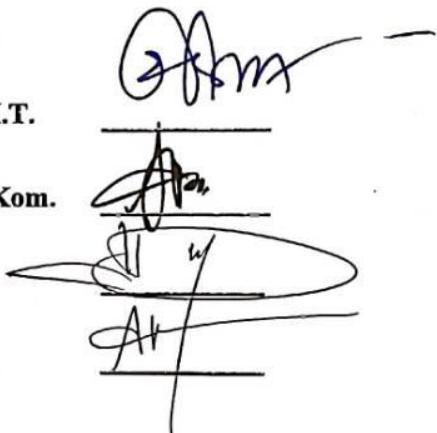
HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 28 April 2021

Tim Penguji :

1. Pembimbing I : Endang Lestari R., M.T.
2. Ketua Penguji : Ken Ditha Tania, M.Kom.
3. Penguji I : Ali Ibrahim, M.T.
4. Penguji II : Allsela Meiriza, M.T.



Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP 197811172006042001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rahma Ayu Rizqi

NIM : 09031381722119

Program Studi : Sistem Informasi Bilingual

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Berdasarkan Kriteria
Kebutuhan Menggunakan *Simple Additive Weighting*.

Hasil Pengecekan *Software iThenticate/Turnitin* : 12 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun.



Palembang, Juni 2021

Rahma Ayu Rizqi

NIM 09031381722119

HALAMAN PERSEMBAHAN

“ Berusahalah untuk menjadi yang terbaik, dan jangan pernah berfikir dirimulah
yang terbaik ”

“ Apapun masalahnya dan bagaimana pun buruknya keadaan, ingatlah bahwa kamu
tidak terjebak. Selalu ada jalan keluar ”

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- ❖ Allah SWT
- ❖ Kedua Orang Tuaku dan
Saudara-Saudaraku Tercinta
- ❖ Dosen Pembimbing & Dosen
Pengujiku.
- ❖ Sahabat-Sahabat ku Tersayang.
- ❖ Teman-Teman Seperjuanganku
SIBIL A angkatan 2017.
- ❖ Dosen-Dosen Sistem Informasi.
- ❖ Almamater yang Kubanggakan,
Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, rezeki, hidayah dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LAPTOP BERDASARKAN KRITERIA KEBUTUHAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING”** dengan baik dan tepat pada waktunya.

Selama proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak sekali mendapatkan dukungan, nasihat, pikiran serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan dan hidayah kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Mama, Papa dan kakak-kakaku, terima kasih atas limpahan kasih sayang, nasihat, dukungan, masukan, semangat, perhatian dan doanya selama ini.
3. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi dan Pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas *Support*, bantuan serta kebaikannya yang telah membimbing saya dalam pembuatan Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Seluruh Dosen yang telah membimbing dan membekali ilmu kepada saya selama menuntut ilmu di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas

Sriwijaya

6. Seluruh staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang selalu membantu dalam hal administrasi perkuliahan.
7. Sahabat-sahabat saya Indah Nadiah Wulandari, Bella Febri Triani S, Anisa Refina, Dita Indah Sari, Muthia Anggraini, Priscilla Chalyma Putri, kak Dina Agustina, Wiranto, Irene Novelanda, Mutia Rahayu dan yang lainnya. Terimakasih telah membantu, mendukung serta memberikan masukan dan saran selama masa perkuliahan.
8. My Support System M. Raditya Jurdil Thirafi, terimakasih atas segala bantuan, dukungan, support, nasihat, pikiran, doa serta telah bersedia mendengar keluh kesah selama melakukan penyusunan tugas akhir ini.
9. Semua teman – teman Sistem Informasi Bilingual A angkatan 2017 yang tidak dapat saya disebutkan satu per satu dan kakak - kakak tingkat, terima kasih atas dukungan dan doa nya untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan mohon maaf kepada semua pihak yang namanya tak bisa disebutkan satu per satu. Semoga Allah membala semua kebaikannya.

Palembang, Juni 2020
Penulis,



Rahma Ayu Rizqi
NIM 09031381722119

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN LAPTOP
BERDASARKAN KRITERIA KEBUTUHAN MENGGUNAKAN METODE
*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING***

Oleh

**Rahma Ayu Rizqi
09031381722119**

ABSTRAK

Laptop merupakan alat yang dapat mempermudah manusia dalam menyelesaikan pekerjaan. Penggunaan laptop harus disesuaikan dengan kebutuhan yang dimiliki, misalnya untuk kebutuhan design, games, IT dan Office. Maka dari itu, Untuk memilih laptop sesuai dengan kebutuhan, tentunya terdapat spesifikasi yang menyesuaikannya. Proses penentuan laptop sesuai dengan kebutuhan ini memiliki kriteria yaitu Prosessor, RAM, VGA, Hardisk, Screen, Battery dan Harga. Akan tetapi, Semakin banyaknya jenis serta merek laptop yang bervariasi saat ini menyebabkan banyak orang kebingungan dalam menentukan laptop sesuai dengan kebutuhan yang mereka miliki. apabila fungsionalitas laptop tidak memenuhi kebutuhan yang dimiliki, dapat menyebabkan error pada laptop. Dari permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan dalam memilih laptop sesuai dengan kebutuhan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* pada proses perankingan untuk menentukan laptop terbaik. Dari proses perhitungan ini akan di dapatkan sebuah solusi atau hasil rekomendasi laptop terbaik sesuai dengan kebutuhan.

Kata Kunci : Laptop, Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*.

**DECISION SUPPORT SYSTEM IN LAPTOP SELECTION BASED ON
NEEDS CRITERIA USING THE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*
*METHOD***

By

**Rahma Ayu Rizqi
09031381722119**

ABSTRACT

Laptop is a tool that can make it easier for humans to complete work. The use of laptops must be adjusted to the needs they have, for example for design, games, IT and Office needs. Therefore, to choose a laptop according to your needs, of course, there are specifications that adjust it. The process of determining a laptop according to this need has criteria, namely processor, RAM, VGA, hard drive, screen, battery and price. However, the increasing number of types and brands of laptops that vary nowadays causes many people to be confused in determining the laptop according to their needs. If the functionality of the laptop does not meet the needs it has, it can cause errors on the laptop. From these problems, a decision support system is needed in choosing a laptop according to your needs using the method *Simple Additive Weighting* in the ranking process to determine the best laptop. From this calculation process, you will get a solution or the best laptop recommendation results according to your needs.

Keywords : Laptop, Decision Support System, *Simple Additive Weighting*.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Pustaka	7
2.2 Sistem Informasi	11
2.2.1 Sistem.....	11
2.2.2 Informasi	12
2.2.3 Sistem Informasi	12
2.3 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	13
2.3.1 Karakteristik SPK	13

2.3.2 Tujuan SPK.....	15
2.3.2 Komponen-Komponen SPK	15
2.4 Tahapan Pengambilan Keputusan.....	16
2.5 <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	17
2.6 Laptop	19
2.7 SPSS.....	19
2.8 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	20
2.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	21
2.10 PHP	22
2.11 MySQL	22
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Objek Penelitian.....	24
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.2.1 Jenis Data	24
3.2.2 Sumber Data.....	24
3.2.3 Pengumpulan Data	25
3.2.4 Deskripsi Data.....	26
3.3 Fase Sistem Pendukung keputusan	26
3.4 Populasi, Sampel &Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	28
3.5 Metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	30
3.6 Metode Analisis Sistem	41
3.6.1 Fase Intelegensi (<i>Intelligence Phase</i>)	41
3.6.2 Fase Perancangan (<i>Design Phase</i>)	42
3.6.2.1 Design Logis (<i>Logical Design</i>)	43
3.6.2.1.1 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	43
3.6.2.1.2 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	49
3.6.3 Fase Pemilihan (<i>Choice Phase</i>)	50
3.6.4 Fase Implementasi (<i>Implementation Phase</i>).....	50
3.7 Perancangan Sistem	51
3.7.1 PDFD (<i>Physical Data Flow Diagram</i>)	51

3.7.2 Perancangan <i>Interface</i>	54
3.7.2.1 Halaman Login (Rancangan <i>Interface</i>).....	54
3.7.2.2 Halaman Admin (Rancangan <i>Interface</i>)	55
3.7.2.3 Halaman Customer (Perancangan <i>Interface</i>)	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	66
4.1 Hasil	66
4.2 Pembahasan.....	66
4.2.1 Halaman Admin	66
4.2.1 Halaman Customer.....	73
4.3 Pengujian Sistem.....	77
4.4 Hasil Uji Coba.....	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol pada DFD.....	20
Tabel 2.2 Simbol pada ERD.....	22
Tabel 3.1 Kriteria Laptop	31
Tabel 3.2 Nilai bobot.....	31
Tabel 3.3 Prosessor	32
Tabel 3.4 Kapasitas RAM	32
Tabel 3.5 VGA	32
Tabel 3.6 Kapasitas Harddisk.....	32
Tabel 3.7 Screen.....	33
Tabel 3.8 Battery	33
Tabel 3.9 Harga.....	33
Tabel 3.10 Bobot Vektor Setiap Kriteria	33
Tabel 3.11 Data Alternatif Laptop	34
Tabel 3.12 Kriteria & Indikator.....	34
Tabel 3.13 Tabel Rating Kecocokan Tiap Alternatif	35
Tabel 3.14 Perankingan Hasil Akhir	41
Tabel 4.1 Pengujian Perangkat Lunak.....	77

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Tabel proyeksi penduduk	29
Gambar 3.2 Grafik proyeksi penduduk	29
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 0	43
Gambar 3.4 Dekomposisi Diagram	44
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 1 Sistem Baru.....	45
Gambar 3.6 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Kriteria	46
Gambar 3.7 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Spesifikasi	47
Gambar 3.8 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Laptop	48
Gambar 3.9 Entity Relationship Diagram	49
Gambar 3.10 PDFD Level 0.....	51
Gambar 3.11 PDFD Level 1.....	52
Gambar 3.12 PDFD Level 2 Sub Proses Kelola Kriteria	52
Gambar 3.13 PDFD Level 2 Sub Proses Kelola Spesifikasi	53
Gambar 3.14 PDFD Level 2 Sub Proses Kelola Laptop	53
Gambar 3.15 Login Sistem.....	56
Gambar 3.16 Form Pendaftaran	57
Gambar 3.17 Halaman Utama Admin	57
Gambar 3.18 Kelola Data Laptop.....	58
Gambar 3.19 Tambah Data Laptop	58
Gambar 3.20 Kelola Data Spesifikasi	59
Gambar 3.21 Tambah Data Spesifikasi	59
Gambar 3.22 Kelola Data Kriteria	60
Gambar 3.23 Lihat Kriteria	60
Gambar 3.24 Tambah Bobot Kriteria.....	61
Gambar 3.25 Kelola Data Customer	61
Gambar 3.26 Perhitungan Metode SAW	62
Gambar 3.27 Halaman Utama Customer	63
Gambar 3.28 Halaman Detail Laptop.....	64

Gambar 3.29 Cari Laptop.....	64
Gambar 3.30 Tambah Laptop Customer	65
Gambar 4.1 Halaman Login Admin.....	67
Gambar 4.2 Halaman Utama / Beranda Admin	67
Gambar 4.3 Halaman Kelola Data Laptop	68
Gambar 4.4 Halaman Lihat Laptop.....	68
Gambar 4.5 Halaman Tambah Data Laptop.....	69
Gambar 4.6 Halaman Kelola Data Spesifikasi	69
Gambar 4.7 Halaman Tambah Data Spesifikasi	70
Gambar 4.8 Halaman Kelola Kriteria.....	70
Gambar 4.9 Halaman Lihat Kriteria.....	71
Gambar 4.10 Halaman Tambah data Bobot Kriteria.....	71
Gambar 4.11 Halaman Kelola Customer	72
Gambar 4.12 Halaman Detail Perhitungan SAW	72
Gambar 4.13 Halaman Login Customer.....	73
Gambar 4.14 Halaman Form Pendaftaran	74
Gambar 4.15 Halaman Utama / Beranda Customer	74
Gambar 4.16 Halaman Detail Laptop.....	75
Gambar 4.17 Halaman Cari Laptop	75
Gambar 4.18 Halaman Form Tambah Laptop Customer	76

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran I Lampiran Wawancara	A-1
Lampiran II Lampiran Kuesioner	B-16
Lampiran III Form Perbaikan Ujian Komprehensif	C-21
Lampiran IV Kartu Konsultasi	D-22
Lampiran V SK TA	E-23
Lampiran VI Surat Rekomendasi TA	F-24

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini banyak sekali kebutuhan yang terkait dengan teknologi terutama teknologi laptop. Laptop yang biasa disebut juga *portable computer/mobile computer*, dapat dibawa kemana saja dan tentunya berguna bagi banyak orang dikarenakan memudahkan dalam menyelesaian suatu tugas atau pekerjaan tertentu. Laptop sudah menjadi sebuah kebutuhan dasar bagi masyarakat apapun pekerjaannya sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu . Pada penelitian kali ini objek atau sasaran akan lebih berfokus ke pekerja, mahasiswa dan pelajar. Namun, laptop tidak menutup kemungkinan hanya digunakan untuk pengelolaan data dan pekerjaan umum saja, tapi bisa juga sebagai sarana hiburan, seperti bermain games. Menurut hasil survey yang dilakukan dengan 2.121 responden menunjukan penggunaan laptop dirumah memiliki proporsi yang tinggi yaitu 61,72%, penggunaan laptop untuk bekerja / dikantor sebesar 56,48% , penggunaan laptop untuk belajar disekolah maupun kampus sebesar 14,24%, Sedangkan penggunaan laptop untuk dimana saja sebesar 14% (Kominfo, 2017).

Banyaknya jenis laptop dengan berbagai pilihan spesifikasi serta harga yang bervariasi memicu tumbuhnya persaingan teknologi laptop dalam memenuhi kebutuhan manusia. Mulai dari merek, spesifikasi, perangkat keras, serta fungsionalitas laptop, yang menyebabkan banyak orang kebingungan untuk menentukan laptop mana yang akan dipilih sesuai dengan kebutuhan dan harus disesuaikan dengan biaya yang akan dikeluarkan. Masih banyak orang yang membeli laptop tidak menyesuaikan kebutuhannya dengan spesifikasi laptop yang dibutuhkan

dikarenakan tidak terlalu paham mengenai spesifikasi laptop, sehingga laptop tidak dapat di operasikan secara maksimal. Misalnya membeli laptop dengan spesifikasi yang tidak mendukung pekerjaannya, sehingga pekerjaan tersebut menjadi terhambat serta menyebabkan laptop menjadi error, hang atau not responding.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa customer yang pernah membeli laptop, diantaranya menyatakan bahwa kendala dalam memilih laptop adalah menentukan spesifikasi yang dibutuhkan untuk menyesuaikan kebutuhannya dan harga yang harus disesuaikan dengan budget yang dimiliki. Customer juga menyatakan bahwa laptop yang dimiliki masih kurang dalam segi spesifikasi karena kebutuhan seperti software untuk menyelesaikan pekerjaannya terbilang berat dan membutuhkan spesifikasi yang memadai. Maka dari itu memperhatikan spesifikasi dalam memilih laptop itu penting. Karena, jika tidak sesuai dengan kebutuhan yang dimiliki akan membutuhkan pengeluaran lagi agar laptop tidak error. Mengingat kebutuhan yang harus di penuhi untuk menunjang aktivitas tiap orang dalam menggunakan laptop itu berbeda-beda.

Pemilihan laptop harus disesuaikan dengan kebutuhan, misalnya kategori kebutuhan untuk Design, IT, Office dan bermain game. maka spesifikasi yang dibutuhkan dalam memilih laptopnya akan berbeda sesuai dengan masing-masing kategori kebutuhan. Akan tetapi, kebanyakan orang belum mengetahui laptop seperti apa yang mereka butuhkan untuk memenuhi kebutuhannya tersebut, misalnya pada kebutuhan design memerlukan vga yang tinggi atau kebutuhan office yang memerlukan kapasitas harddisk yang besar agar dapat menyimpan banyak file, begitu pula pada kebutuhan IT dan games (Suharso et al., 2019). Maka dari itu, laptop yang dibutuhkan harus memiliki spesifikasi/kinerja yang memadai dalam mengoperasikan laptop serta software yang dibutuhkan, agar tidak menyebabkan terjadinya hal yang

tidak diinginkan seperti error. Karena, laptop tidak hanya untuk pekerjaan mengetik saja, banyak kebutuhan lainnya yang harus memerhatikan dan menyesuaikan spesifikasi laptop untuk pekerjaan tiap orang agar laptop dapat di operasikan dengan maksimal.

pemilihan laptop masih banyak dilakukan dengan melihat katalog serta media brosur, sehingga konsumen awam yang tidak paham dengan spesifikasi laptop akan kebingungan dalam menentukan laptop dikarenakan banyaknya pilihan model dan spesifikasi laptop. Masyarakat membeli laptop hanya karena tertarik dengan model ataupun tampilan serta fasilitas terbaru dari laptop tersebut tanpa di sesuaikan dengan kebutuhannya dan tentunya hal ini seringkali terjadi ketidaksesuaian antara harga, barang, fungsi dan fasilitas yang ada (Robeth.T.R, 2017). Maka dari itu sebelum membeli laptop, calon pembeli harus melakukan penyeleksian laptop berdasarkan kebutuhan dan kesesuaian budget yang dimiliki. Akan tetapi, untuk mendapatkan informasi mengenai laptop, orang-orang harus mengecek terlebih dahulu ke tempat gerai penjualan laptop yang tentunya penjual pasti akan menawarkan dagangannya secara langsung dengan mengatakan laptop tersebut baik atau dengan memberikan brosur, sehingga memungkinkan beberapa calon pembeli tertarik tanpa mengetahui sudah sesuai atau belum laptop tersebut untuk pekerjaannya. Hal tersebut tentunya kurang efektif, sehingga memungkinkan terjadinya ketidak sesuaian atau kurang tepatnya dalam pemilihan laptop berdasarkan kebutuhan dengan spesifikasi yang seusai.

Sehubungan dengan hal di atas, untuk mendapatkan rekomendasi laptop terbaik dibuatlah sistem pendukung keputusan dalam pemilihan laptop yang sesuai dengan keinginan serta kebutuhan calon pembeli. Sistem pendukung keputusan pemilihan laptop merupakan sistem yang bertujuan untuk merekomendasikan laptop

terbaik dari beberapa pilihan laptop berdasarkan kebutuhan serta spesifikasi yang diinginkan. Dengan adanya sistem ini, pengambilan keputusan dalam pemilihan laptop akan lebih cepat, tepat, akurat serta dapat membantu pengguna mendapatkan sebuah gambaran laptop yang dibutuhkan sebelum datang ke toko. Sehingga informasi yang didapatkan pengguna pada sistem ini dapat dijadikan pembanding dengan laptop yang ditawarkan oleh penjual di toko laptop.

Sistem Pendukung Keputusan dalam pemilihan laptop ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* pada proses perhitungannya yang dapat membantu orang dalam melakukan pemilihan laptop. Dengan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* akan dilakukan penjumlahan bobot dari spesifikasi laptop pada setiap 4lternative. Metode SAW mampu melakukan penjumlahan untuk menentukan sebuah penilaian secara cepat dan tepat berdasarkan dari nilai kriteria & bobot preferensi yang sudah ditentukan. Selanjutnya dilakukan proses penyeleksian alternatif terbaik dari beberapa alternatif yang ada. Alternatif yang dimaksudkan adalah laptop dengan hasil berupa nilai penyeleksian terbesar. Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* yang di implementasikan pada sistem ini diharapkan dapat mampu menentukan laptop terbaik berdasarkan kriteria kebutuhan dari beberapa pilihan laptop lainnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melakukan penelitian membuat proposal tugas akhir dengan judul “**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN LAPTOP BERDASARKAN KRITERIA KEBUTUHAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING**”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi rumusan masalah yaitu “Bagaimana cara membangun sistem pendukung keputusan dalam pemilihan laptop berdasarkan kriteria kebutuhan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*”.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem pendukung keputusan dalam pemilihan laptop yang sesuai dengan kriteria kebutuhan pengguna dan mengimplementasikan metode Simple Additive Weighting didalam sistem sebagai perhitungannya agar dapat mengambil keputusan dengan cepat dan tepat.

1.4 Manfaat

Berikut ini adalah manfaat yang diharapkan dari penelitian ini :

1. Mempermudah pengguna dalam mendapatkan rekomendasi laptop terbaik sesuai dengan kebutuhan secara otomatis berdasarkan hasil perhitungan sistem menggunakan metode *Simple Additive Weighting*.
2. Mengurangi terjadinya kesalahan dalam menentukan laptop sesuai dengan kebutuhan.

1.5 Batasan Masalah

Berikut ini merupakan batasan masalah dari sistem yang akan dibuat :

1. Lingkup Penilitian dilakukan pada masyarakat Kota Palembang.
2. Kuisisioner disebarluaskan secara online dengan sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 100 responden.

3. Pembuatan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan laptop menggunakan Software MySQL dan bahasa pemrograman PHP.
4. Sistem yang dibuat hanya dibatasi sampai proses untuk menentukan laptop mana yang terbaik berdasarkan kriteria kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyanti, I. (2019). Pengaruh Kelelahan Kerja dan Kepuasan Kerja Terhadap Turnover Intention. In *Jurnal Inspirasi Bisnis dan Manajemen* (Vol. 3, Issue 1).
<http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/jibm>
- Aris Widodo, A., & Misdram, M. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Mnemonic*, 2(2), 18–23.
<https://doi.org/10.36040/mnemonic.v2i2.2259>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. (2020). Proyeksi Penduduk Provinsi Sumatera Selatan Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2010-2020. *Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan (BPS Provinsi Sumsel)*.
<https://sumsel.bps.go.id/statictable/2018/10/29/108/proyeksi-penduduk-sumatera-selatan-2010-2020.html>
- Chandra, K. A., & Hansun, S. (2019). Sistem Rekomendasi Pemilihan Laptop Dengan Metode Waspas. *Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)*, 6(2), 76–81.
<https://doi.org/10.33019/ecotipe.v6i2.1019>
- Firman, A., Wowor, H. F., Najoan, X., Teknik, J., Fakultas, E., & Unsrat, T. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *E-Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 5(2), 29–36. <https://doi.org/10.35793/jtek.5.2.2016.11657>
- Hartini, D. C., Ruskan, E. L., Ibrahim, A., Sistem, J., Fakultas, I., & Komputer, I. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Palembang Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). 5(1), 546–565.
- Izzah, N. (2018). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MOTOR*

- DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW). 6(2), 184–200.
- Khasanah, F. N. (2019). Metode Simple Additive Weighting Untuk Mendukung Pemilihan Laptop. *PIKSEL : Penelitian Ilmu Komputer Sistem Embedded and Logic*, 7(1), 91–100. <https://doi.org/10.33558/piksel.v7i1.1657>
- Kominfo. (2017). Survey Penggunaan TIK Serta Implikasinya Terhadap Sosial Budaya Masyarakat. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*, 1–30.
- Kusnadi, A., & Kurniawan, E. (2017). Implementation of Topsis Method In Web Based System Recommendations For Students Laptop Selection (Case Study: Bhinneka.com). *International Journal of New Media Technology*, 4(1), 42–45. <https://doi.org/10.31937/ijnmt.v4i1.537>
- Lay, K. K., & Cho, A. (2019). Applied SPSS for Business and Marketing. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development, Volume-3*(Issue-4), 1148–1150. <https://doi.org/10.31142/ijtsrd24013>
- Rohayani, H. (2013). Analisis Sistem Pendukung Keputusan Dalam Memilih Program Studi Menggunakan Metode Logika Fuzzy. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(Analisis Sistem Pendukung Keputusan), 530–539.
- Ruskan, E. L. (2015). Implementasi Metode AHP Sebagai Alternatif Keputusan Penentuan Pembimbing Tugas Akhir (Studi Kasus Pada Jurusan SI Fakultas Ilmu Komputer). *Sriwijaya Journal of Information Systems*, 7(2), 826–836.
- Rusli, M., Arifin, S., & Trisnadoli, A. (2017). Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Lokasi Promosi Penerimaan Mahasiswa Baru. *Jurnal Komputer Terapan*.

- Suharso, W., Noviansyah, M. R., Azmi, M. S., Hermawan, M., Mustikaningtyas, R., Ulya, F. S., Chandranegara, D. R., Processor, J., Processor, K., Video, T., Array, G., Layar, U., Disk, M., Disk, S. S., & Operasi, S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Pada E-Commerce Menggunakan Metode Weighted Product. *Seminar Nasional Teknologi Dan Rekayasa (SENTRA) 2019*, 43–53.
- Sukamto dan, & Shalahuddin(2014:28). (2014). Shalahuddin, M. Rosa A.S 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 13(28), 193–198. <http://ejurnal.nusamandiri.ac.id/ejurnal/index.php/pilar/article/view/504>
- Susilowati, S., & Handayani, T. (2019). Pengaruh Kualitas Produk Dan Harga Terhadap Loyalitas Melalui Kepuasan Pelanggan Bolt. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2(2), 143. <https://doi.org/10.35590/jeb.v2i2.716>
- Syafitri, N. A., & Dewi, A. P. (2016). Penerapan Metode Weighted Product Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Berbasis Web. *SemanTIK*, 2(1), 169–176. <https://doi.org/10.1016/j.bmc.2010.09.050>
- Usada, E., Yuniarisyah, Y., & Rifani, N. (2012). Rancang Bangun Sistem Informasi Jadwal Perkuliahinan Berbasis Jquery Mobile Dengan Menggunakan PHP Dan MySQL. *JURNAL INFOTEL - Informatika Telekomunikasi Elektronika*, 4(2), 40. <https://doi.org/10.20895/infotel.v4i2.107>
- Robeth T. R. (2017). Penarapan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Menggunakan Metode Weighted Product. *Jurnal Fakultas Teknik* (2). http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2017/12.1.03.02.0022.pdf