

**NASKAH PUBLIKASI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
SMARTPHONE DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE  
WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEB**

Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

**WELLY OKTAVIANUS**

**5150411100**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
2019**

**NASKAH PUBLIKASI**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN**  
**SMARTPHONE DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE**  
**WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEB**

Disusun oleh:  
**WELLY OKTAVIANUS**  
5150411100



**Saucha Diwandari, S.Kom., M.Eng.**

Tanggal: 26/8/19

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SMARTPHONE DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEB

Welly Oktavianus, Saucha Diwandari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi & Elektro

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Informasi & Elektro

Universitas Teknologi Yogyakarta  
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta  
Email: [wellyoktavianus1@gmail.com](mailto:wellyoktavianus1@gmail.com)

## ABSTRAK

*Seiring dengan perkembangan smartphone di Indonesia masyarakat dari berbagai profesi sangat bergantung pada smartphone. Permasalahan muncul ketika perkembangan tersebut tidak diiringi dengan adanya sistem yang mendukung didalam pemilihan smartphone yang diharapkan dapat tepat dan sesuai kriteria masing-masing pengguna. Saat ini smartphone dengan sistem operasi yang paling diminati oleh masyarakat yaitu android, smartphone memiliki fungsi yang sama dengan yang lainnya, kemudian saat ini semakin banyaknya jenis, tipe, dan merek perangkat elektronik tersebut mengakibatkan para calon pembeli bingung karena banyaknya pilihan dan fungsi yang ditawarkan perangkat elektronik yang berbeda-beda tersebut. Kebanyakan masyarakat yang tidak mengetahui betul fungsi dan kegunaan smartphone tersebut menjadi salah dalam pembelian smartphone tersebut. Kemudian sebuah sistem pendukung keputusan yang bergerak dibidang teknologi informasi khususnya penanganan pemilihan smartphone dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) diharapkan akan meningkatkan kualitas pemilihan dan sebagai pembanding dalam memilih smartphone yang akan dicari tersebut adalah sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan untuk membantu calon pembeli smartphone dalam memilih smartphone yang diharapkan tepat dan sesuai dengan kriteria. Pada sistem ini pengguna akan memberi bobot pada kriteria utama yaitu, harga, internal, ram, kamera, dan baterai. Pemberian bobot harus dengan total 100 persen. Berdasarkan bobot yang diberi pengguna akan mendapatkan hasil berupa 5 smartphone yang direkomendasi sistem.*

**Kata kunci :** Teknologi, Smartphone, Sistem Informasi, Metode Simple Additive Weighting.

## 1.PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan yang sangat luar biasa ini membuat semakin banyaknya vendor-vendor smartphone yang menyediakan smartphone dengan berbagai macam pilihan dan fitur-fitur yang sangat baik dan modern. Kemajuan teknologi ini semakin berkembang pesat terutama dalam komunikasi. Pada awalnya komunikasi memerlukan waktu yang lama dalam penyampaiannya, namun permasalahan itu

dapat teratasi berkat telepon genggam atau lebih dikenal smartphone.

Beberapa dekade lalu smartphone hanya digunakan oleh kalangan orang tertentu saja karena harga yang masih terbilang tinggi meskipun fitur pada smartphone tersebut masih sedikit. Seiring berjalannya waktu fungsi smartphone tidak hanya digunakan untuk komunikasi suara saja namun juga sebagai media hiburan dan gaya hidup. Dengan perangkat teknologi smartphone kini sudah dibekali fitur mulai dari mp3, kamera, radio, bluetooth, internet, serta berbagai macam sistem operasi yang

dimasukan. Namun permasalahan terjadi ketika banyaknya pilihan smartphone dipasaran yang terkadang membuat konsumen kesulitan dalam menjatuhkan pilihan tepat sesuai anggaran keuangan. Seringkali konsumen mempunyai pertimbangan terhadap spesifikasi yang ditawarkan guna mengatur efisiensi budget yang sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sistem yang menjadi alternatif untuk dapat mendukung keputusan dalam pemilihan smartphone agar konsumen dapat menentukan pilihan smartphone dengan tepat sesuai keinginan, kegunaan, dan anggarannya. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan pemilihan smartphone ini dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode ini dipilih karena mampu mendukung dan memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah smartphone yang tepat berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Hasil dari proses pengimplementasian metode SAW dapat mengurutkan alternatif dari nilai yang terbesar ke nilai yang terkecil. Selain itu sistem ini dibangun dengan basis web, sehingga hal ini sangat berguna bagi konsumen dalam menemukan informasi pemilihan Smartphone tanpa harus dibatasi oleh ruang dan waktu. Dengan adanya sistem pendukung ini diharapkan para konsumen dapat memiliki panduan dalam pemilihan Smartphone.

Adapun sistem pendukung keputusan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework codeigniter karena mempunyai konsep MVC (Model View Controller) untuk pembuatan aplikasi berbasis website yang lebih terstruktur, lebih singkat, dan lebih sederhana, menggunakan metode Simple Additive Weighting, dan menggunakan MYSQL sebagai database.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat digambarkan sebagai sistem yang berkemampuan mendukung analisis data, dan pemodelan keputusan, berorientasi keputusan, orientasi perencanaan masa depan, dan digunakan pada saat-saat yang tidak biasa. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi tidak terstruktur, dimana tidak ada yang mengetahui secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat

melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik.

Metode Simple Additive Weighting adalah metode yang sering dikenal dengan metode penjumlahan berbobot. Maksud dari penjumlahan berbobot yaitu mencari penjumlahan berbobot dari rating setiap alternatif pada seluruh atribut atau kriteria, hasil total yang diperoleh untuk sebuah alternatif yaitu dengan menjumlahkan semua hasil perkalian antara rating yang dibandingkan pada lintas atribut dan bobot setiap atribut. Rating pada setiap atribut sebelumnya harus sudah melalui proses normalisasi.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti memandang perlunya membangun aplikasi untuk pemilihan smartphone agar dapat memberikan rekomendasi alternatif pilihan kepada user dalam pemilihan smartphone yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan user.

## 1.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah terhadap sistem yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

- a. Sistem digunakan untuk sistem pendukung keputusan pemilihan *Smartphone* dengan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.
- b. Dalam implementasi ini akan membutuhkan beberapa data diantaranya merek *Smartphone*, kriteria yang ada di *Smartphone* seperti, layar, RAM, kamera, dan harga.
- c. Perancangan sistem pendukung keputusan ini digunakan jika terhubung dengan jaringan internet.
- d. Sistem yang dibangun menggunakan, PHP Programming, Sublime text, phpMyAdmin dan *framework codeigniter*.

## 1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah membangun website sistem pendukung keputusan yang dapat diakses banyak orang agar supaya pemilihan smartphone oleh calon pengguna tidak menjadi kebingungan dalam memilih smartphone yang diinginkan, dan sesuai anggaran.

## 2. KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI

### 2.1 Landasan Teori

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan.

[10] melakukan penelitian mengenai Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Bantuan Rehabilitasi Rumah dengan metode Fuzzy SAW. Pada tahap perancangan ini membutuhkan proses penilaian pada sistem yaitu diagram alir yang akan menjadi proses penilaian seperti, admin, penilaian tahap pertama, hasil peserta lolos tidak lolos, penilaian tahap kedua, dan terakhir perangkingan score peserta. Kemudian perancangan bisnis proses menjadi tiga bagian yaitu, entitas, atribut, dan relasi. Karena dalam sistem SPK pemilihan bantuan rehabilitasi rumah dibutuhkan tiga proses bagian itu.

[9] melakukan penelitian mengenai Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Fuzzy Simple Additive Weighting. Pada tahap perancang dapat dibagi menjadi tiga bagian yaitu, antarmuka, basis data, basis model, dan implemenasi sistem. Kemudian pendukung keputusan ini bertujuan untuk menentukan dan mendefinisikan sistem pendukung keputusan seperti apa yang akan dikembangkan sehingga dapat membantu konsumen dalam memilih smartphone sesuai dengan kebutuhan mereka. Pada tahap ini membantu melakukan proses setiap bobot nilai dan kriteria-kriteria yang di perhitungkan sehingga dapat hasil perangkingan berdasarkan penilaian sehingga dapat menjadi proses sistem pendukung keputusan. Beberapa kriterianya yaitu, harga, layar, memori, kamera, baterai, dan OS.

[8] melakukan penelitian mengenai Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Manajemen Persediaan Komponen Suku Cadang. Perancangan sistem hal yang utama yang perlu dilakukan sebelum membangun DSS adalah merancang konsep algoritma atau pola pikir dari program yang akan dibangun. Konsep ini dimaksudkan untuk menggambarkan data apa saja yang akan mengalir dan berproses di setiap titiknya. Sehingga algoritma ini akan menjadi acuan dalam merancang database menggunakan Google Sheets. Google Drive merupakan salah satu bagian yang tak terpisahkan dari pengembangan DSS ini. Google Drive berfungsi sebagai cloud storage yang menampung seluruh hasil pekerjaan. Setiap file yang dibuat, ataupun input data terbaru, akan selanjutnya disimpan didalam cloud storage ini secara real-time. Sama halnya dengan DSS yang dikembangkan, untuk Google Drive kita bisa melakukan assign terhadap orang yang boleh memiliki otoritas untuk mengakses dan mengubah datanya. Sehingga bisa dipastikan Integritas dari

Google Drive ini cukup baik. Pengelolaan Reorder Point dari setiap komponen.

[1] melakukan penelitian mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan gadget smartphone menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Pada kegiatan perancangan sistem ini, perlunya diagram konteks yaitu penggambaran suatu diagram yang menggambarkan sistem yang terdapat hubungan proses entitasnya, kemudian adanya pembobotan kriteria seperti kecepatan processor, near field communication (NFC), kapasitas kamera, kapasitas ram, kapasitas penyimpanan internal, harga, kapasitas baterai, core processor, proteksi layar, operating system, 4G/LTE sebagai solusi untuk dapat menjadi pertimbangan dalam memilih smartphone, dan tampilan program. Hasil dari kesimpulannya sistem pendukung keputusan pemilihan smartphone dapat menambah sarana informasi dan menambah pengetahuan bagi setiap konsumen.

[3] melakukan penelitian mengenai implementasi metode Weighted Product untuk aplikasi pemilihan Smartphone Android. Pada perancangan implementasi sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur. Kemudian ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) antara lain Simple Additive Weighting Method (SAW), Weighted Product (WP), ELECTRE, Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), dan Analytic Hierarchy Process (AHP).

## 2.2 Simple Additive Weighting

[2] Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. *Simple Additive Weighting* digunakan untuk menentukan Smartphone yang akan dipilih konsumen berdasarkan kriteria-kriteria serta bobot yang sudah ditentukan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.

[6] melakukan penelitian mengenai Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW). Dengan perkembangan yang sangat luar biasa ini membuat semakin banyaknya

vendor-vendor smartphone yang menyediakan smartphone dengan berbagai macam pilihan dan fitur-fitur yang sangat modern. Penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan guna mendapatkan data dan informasi yang akurat, meliputi mengumpulkan data dilakukan dengan survey lapangan ke tempat penjualan handpone (smartphone), kemudian dilakukan analisis sistem dan perancangan dengan pendekatan berorientasi objek, implementasi dan pengujian sistem. Kriteria yang digunakan dalam metode SAW ini untuk pemilihan smartphone antara lain, harga, ram, memori internal, kamera, dan layar. Berdasarkan hasil penelitian dan analisisnya sistem pendukung keputusan pemilihan smartphone dirancang dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek digambarkan dengan usecase diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagram, dan collaboration diagram.

[7] melakukan penelitian mengenai Implementasi Analytical Hierarchy Process (AHP) Simple Additive Weighting (SAW) Pada Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Kabupaten Boyolali. Penyelenggaraan pemilihan guru berprestasi dilaksanakan secara bertingkat, mulai dari tingkat satuan pendidikan, tingkat kabupaten atau kota, tingkat propinsi, sampai pada tingkat nasional. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan sama untuk semua jenjang sedangkan subkriteria dapat berbeda. Dalam pembobotan kriteria sudah terdapat ketentuan dari pemerintah pusat sedangkan pembobotan subkriteria tidak ada standar ketetapan bobot padahal bobot antar subkriteria berbeda. Sehingga tanpa suatu metode perhitungan penentuan bobot subkriteria akan menjadi suatu permasalahan yang berdampak pada akurasi penilaian.

[4] melakukan penelitian mengenai Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Penerimaan Dosen Menggunakan Metode AHP dan SAW. Sistem pendukung keputusan yang dirancang dalam penelitian ini membutuhkan model sistem pendukung keputusan yaitu metode AHP dan metode SAW, kemudian data input seperti data calon dosen terdiri dari, id calon, nama calon dosen, data seleksi calon dosen, data kriteria, data output yaitu hasil akhir dan ranking calon dosen, proses data seleksi, dan kriteria calon dosen, kemudian terakhir antarmuka pengguna untuk sistem yang memiliki dua menu utama, yaitu untuk admin dan juga ketua panitia seleksi dan rekrutmen calon dosen STMIK SZ NW Anjani. Data master yang berkaitan dengan penginputan nilai perbandingan

berpasangan, pemberian bobot nilai data text, perhitungan bobot parameter, sub parameter dan perhitungan nilai akhir hanya dapat dilakukan oleh Ketua panitia seleksi. Berdasarkan hasil kesimpulannya sistem pendukung keputusan yang dibangun menggunakan metode AHP dan SAW, pengambilan keputusan dapat memilih parameter yang akan digunakan untuk proses seleksi penerimaan dosen, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan

[5] melakukan penelitian mengenai Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Hotel Berdasar Studi Kelayakan Investasi Menggunakan Metode AHP, Profile Matching dan SAW. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode AHP (Analytic Hierarchy Process), Profile Matching dan SAW. metode AHP akan digunakan untuk menentukan bobot variabel kriteria. Metode AHP dipilih karena AHP dapat menyelesaikan data berupa asumsi, logis, kompleks, rumit, tidak terstruktur. Profile Matching digunakan untuk menghitung bobot Gap dari inputan kondisi lingkungan dengan kondisi lingkungan ideal yang telah diberikan oleh pakar. SAW (Simple Additive Weighting) dipilih karena metode SAW adalah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

### **3. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pengumpulan Data**

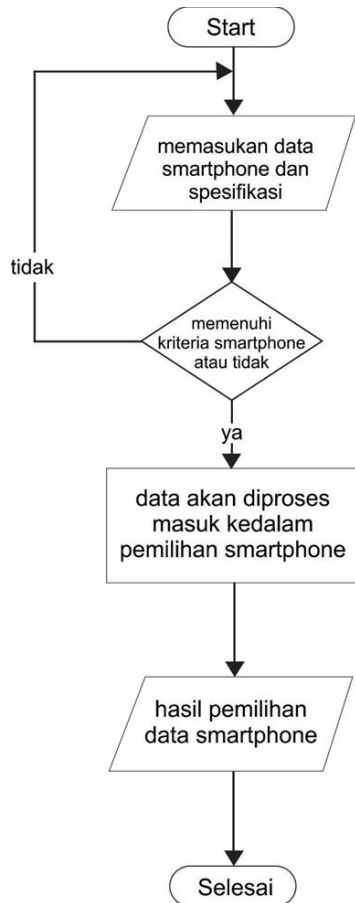
Pada tahap ini dilakukan identifikasi kriteria yang akan dimasukkan kedalam sistem yang akan dibuat. Kriteria disini adalah spesifikasi dan smartphone. Setelah menentukan kriteria, kemudian dilakukan tahap pengumpulan data dimana pada penelitian ini digunakan data sekunder yang diambil dari sumber-sumber terkait..

#### **3.2 Analisis Perancangan**

Pada tahap analisis dan perancangan ini adalah tahap yang menspesifikasi bagaimana sistem dalam memenuhi kebutuhan informasi. Untuk dapat memenuhi kebutuhan pengguna, sistem ini akan memerlukan beberapa tahap desain seperti desain input, desain output, desain basis data, desain proses dan desain interface, selain itu pada desain sistem nanti akan diberikan gambaran secara detail tentang DAD dan ERD pada sistem.

### 3.3 Flowchart Sistem

Flowchart analisis sistem yang sedang berjalan di Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Flowchart Sistem.

## 4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

### 4.1 Analisa Sistem

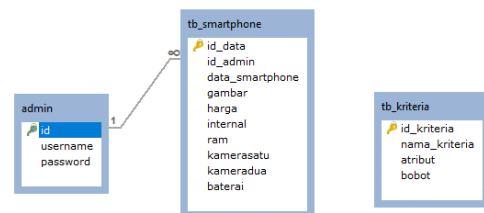
Analisis sistem merupakan suatu proses yang harus dilakukan untuk menentukan permasalahan yang harus dihadapi. Tahap ini sangat penting, karena proses analisis yang kurang akurat akan menyebabkan hasil dari suatu pengembangan sistem menjadi tidak sesuai dengan yang diharapkan. Proses ini harus benar-benar dengan pengguna agar hasil penggunaan aplikasi website dapat digunakan oleh pengguna. Permasalahan yang kini terjadi ialah ketika beberapa pengguna smartphone merasa kesulitan ketika ingin mencari smartphone yang sesuai dengan dirinya dalam kebutuhannya, mulai dari harga yang dicari sesuai anggaran, dan spesifikasi yang diinginkan oleh pengguna yang dapat tepat terhadap dirinya. Menentukan smartphone yang diinginkan sesuai keinginan akan menyulitkan setiap pengguna ketika dihadapkan

dengan harga yang begitu besar tidak sesuai dengan anggaran dana, dan spesifikasi yang dihadapkan tidak sesuai keinginan. Hasil dari analisis kemudian dijadikan sebagai acuan untuk penulis melakukan perancangan sistem yang diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang terjadi. Sistem pendukung keputusan pemilihan smartphone dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berbasis web adalah sistem yang diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam memilih smartphone yang diinginkan.

### 4.2 RANCANG SISTEM

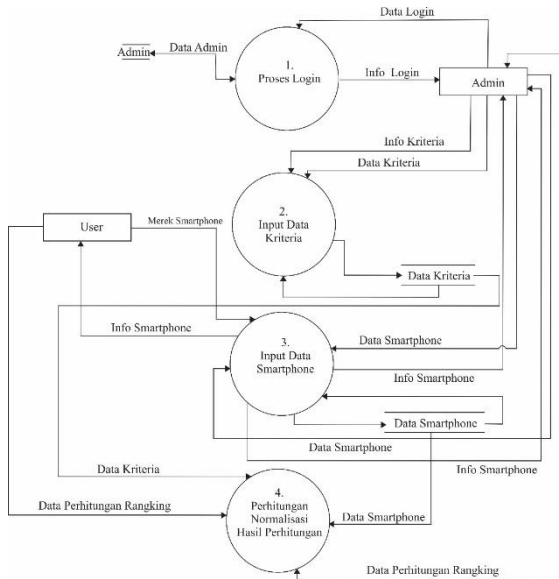
Perancangan sistem akan meliputi tahap-tahap manajemen model, manajemen data, manajemen dialog, manajemen pengetahuan, diagram aliran data.

- Tabel relasasi setiap tabel yang ada didalam database db\_data, direlasasikan berdasarkan primary key yang ada pada masing-masing tabel, seperti yang terlihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Database Sistem

- Pada DAD level 1 merupakan sebuah proses yang terdapat di level 0 dipecahkan menjadi beberapa proses lainnya. Dalam DAD level 1 sistem ini menggambarkan 4 (empat) proses yang terdapat didalamnya yaitu proses login, Input data kriteria, Input data smartphone, dan perhitungan normalisasi hasil perhitungan dan perankingan. Semua aktivitas yang berjalan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin dan sistem pendukung keputusan. Terlihat pada gambar 4.2.



**Gambar 4. 2 Diagram Alir Data Level 1**

### 5. IMPLEMENTASI SISTEM

Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Implementasi bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak ke dalam bentuk sebenarnya yang dimengerti oleh komputer atau dengan kata lain tahap implemetasi ini merupakan tahapan lanjutan dari tahap perancangan yang sudah dilakukan. Dalam tahap implementasi ini akan dijelaskan mengenai perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang digunakan dalam membangun sistem ini, file-file yang digunakan dalam membangun sistem, tampilan web beserta potongan-potongan script program untuk menampilkan Halaman web.



**Gambar 5. 1 Halaman Home**

Halaman utama website Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) berbasis web adalah halaman utama ada pada menu beranda. Halaman ini diimplementasikan menggunakan file

berekstensi \*.php, dengan nama index.php. seperti pada Gambar 5.1.

No.	Merek dan Gambar	Harga	Intenal	RAM	Kamera Depan	Kamera Belakang	Baterai	Aksi
1	 Oppo F11 Pro	Rp 4999000	64GB	6GB	16MP	48MP	4000mAh	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	 Oppo F11	Rp 3999000	128GB	4GB	16MP	48MP	4020mAh	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	 Oppo F9	Rp 3699000	64GB	4GB	25MP	16MP	3500mAh	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	 Oppo A5s	Rp 2099000	32GB	3GB	8MP	13MP	4230mAh	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**Gambar 5. 2 Halaman Data Smartphone**

Halaman data smartphone berfungsi untuk menampilkan informasi data smartphone yang dikelola. Tampilan halaman daftar menu seperti pada Gambar 5.2.

**Gambar 5. 3 Halaman Input Smartphone**

Pada halaman menu ini akan digunakan oleh setiap pengguna untuk bisa mengakses pada website dan setiap menu ada fungsinya masing-masing seperti Beranda untuk menampilkan halaman utama pada website ketika pengguna mengunjungi halaman web ini, kemudian Input Smartphone berfungsi untuk menampilkan halaman untuk menggunakan sistem pendukung keputusan ini dengan menginput setiap data merek smartphone dan setiap spesifikasinya ketika setelah diinput maka akan melakukan proses keputusan dan akan ditampilkan pada halaman hasil rekomendasi. Seperti pada Gambar 5.2.



The screenshot shows a web application interface titled "Hasil Rekomendasi Smartphone". It displays a table with the following data:

No	Merek Smartphone	Harga	Internal	RAM	Kamera Depan	Kamera Belakang	Baterai	Nilai
1	iPhone 6s Plus	Rp. 6896000	128GB	2GB	5MP	12MP	2750mAh	18.7927
2	iPhone 6 Plus	Rp. 18800000	256GB	3GB	7MP	12MP	2691mAh	22.4788
3	iPhone X	Rp. 19899000	256GB	3GB	7MP	12MP	2716mAh	22.5163

**Gambar 5. 4 Tampilan menu Hasil Rekomendasi**

Pada halaman menu Hasil Rekomendasi adalah tampilan akhir dari hasil inputan smartphone jadi ketika proses keputusan maka akan diproses hitungan menggunakan metode saw setelah menampilkan hasil data smartphone yang akan direkomendasikan pada hasil inputan. Seperti pada Gambar 5.4.

## 6. PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan diatas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) merupakan sistem yang dibangun untuk dapat memberikan dukungan keputusan pada konsumen dalam memilih Smartphone dengan berbasis web supaya sistem ini dapat diakses banyak orang.
- Kriteria yang digunakan atau yang dipakai pada sistem tersebut untuk menentukan spesifikasi dalam memberikan keputusan adalah harga, internal, ram, kamera, dan baterai, dengan adanya sistem ini diharapkan mempermudah pengguna dalam memilih Smartphone.
- Pengguna Sistem Pendukung Keputusan ini juga diharapkan mempermudah pengguna dalam mencari Smartphone dengan budget dan spesifikasi kriteria yang diinginkan.

### 6.2 Saran

Perkembangan informasi terhadap smartphone sudah berkembang sangat cepat. Untuk itu, dalam perkembangannya perlu ditambahkan beberapa poin untuk menunjang agar sistem ini dapat berjalan lebih baik.

- Perlu diadakannya sistem pendukung keputusan versi mobile, mengingat sekarang dunia telekomunikasi sudah menyebar sangat luas dan dapat diakses dimana saja termasuk smartphone.
- Perlu ditambahkannya fasilitas pemantauan

harga dan pemantauan perkembangan smartphone dalam bentuk grafik agar dapat mempermudah dalam mengamati perkembangan Smartphone.

## UCAPAN PERSEMBAHAN

Naskah Publikasi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, dorongan dan doa dari berbagai pihak, yang pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- Kepada Bapak Dr. Bambang Moertono Setiawan, MM., Akt., CA. Selaku Rektor di Universitas Teknologi Yogyakarta.
- Kepada Bapak Sutarman, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro.
- Kepada Ketua Program Studi Ibu Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom. selaku Kaprodi S-1 Teknik Informatika di Universitas Teknologi Yogyakarta.
- Ibu Saucha Diwandari, S.Kom., M.Eng. yang telah dengan sabar memberikan masukan dan membimbing penulis hingga laporan ini selesai.
- Teristimewa kepada Orang Tua penulis yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbanannya baik dari segi moril maupun materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
- Teman-teman yang selalu mendukung, memberikan motivasi dan selalu mendengar keluh kesah; Kristianty, Al Ghozali, Dwiki Likuisa dan Dany Pratama.
- Teman-teman program studi Teknik Informatika kelas B Angkatan 2015 Serta semua pihak yang sudah rela memberi semangat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Hakim, B.F. (2014), Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Gadget Smartphone Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW), , 4, 1–104.
- Fahrur, Luqman, R. (2016), Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Android Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW), , 2, 1–9.
- Dyna, Marisa Khairina, Dio Ivando, S.M. (2016), Implementasi Metode Weighted Product Untuk Aplikasi Pemilihan Smartphone Android, , 1, 1–8.
- Lalu, P.I.K. (2016), Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Penerimaan Dosen Menggunakan Metode AHP dan SAW, , 8, 1–111.

- [5] Rama, S. (2018), Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Hotel Berdasar Studi Kelayakan Investasi Menggunakan Metode AHP, Profile MatchinG DAN SAW, , 8, 1–124.
- [6] Harsiti dan Henri, A. (2017), Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW), , 4, 12–24.
- [7] Shofiyyul, F. (2015), Implementasi Analytical Hierarchy Process(AHP) Simple Additive Weighting (SAW) Pada Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Kabupaten Boyolali, , 7, 1–122
- [8] Fury Oktria, P. (2018), *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Manajemen Persediaan Komponen Suku Cadang*, , 6, 1–76.
- [9] Fahriza Fawwas, A. (2015), *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Fuzzy Simple Additive Weighting*, , 7, 1–122
- [10] Anni, K.F. (2015), *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Bantuan Rehabilitasi Rumah dengan metode Fuzzy SAW*, , 14, 1–141.