

**SKRIPSI**  
**IMPLEMENTASI METODE *PROFILE MATCHING* DALAM SISTEM**  
**PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *SMARTPHONE***  
**BERDASARKAN KEBUTUHAN KONSUMEN**



**Oleh**

**ASISTI MUTH MA'INNAH**  
**09031381419068**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2018**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI METODE *PROFILE MATCHING* DALAM SISTEM  
PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *SMARTPHONE*  
BERDASARKAN KEBUTUHAN KONSUMEN**

**Program Studi Sistem Informasi Bilingual  
Jenjang Sarjana**

**Oleh**

**Asisti Muth Ma'innah  
NIM 09031381419068**

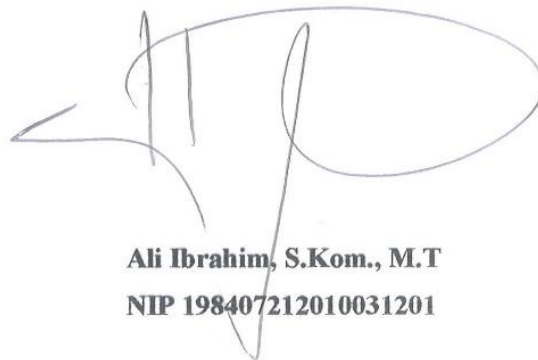
**Disetujui,**

**Palembang, Juli 2018  
Pembimbing,**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan,**



**Endang Lestari Ruskan, M.T  
NIP 197811172006042001**



**Ali Ibrahim, S.Kom., M.T  
NIP 198407212010031201**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 27 Juli 2018

Tim Penguji :

1. Ketua Penguji : Rahmat Izwan Heroza, M.T.
2. Pembimbing I : Ali Ibrahim, M.T.
3. Anggota I : Endang Lestari R., M.T.
4. Anggota II : Allsela Meiriza, M.T.



Three handwritten signatures are present, corresponding to the members of the exam team listed to the left. The top signature is the most prominent and appears to be 'Rahmat Izwan Heroza'. Below it are two smaller signatures, likely for 'Ali Ibrahim' and 'Allsela Meiriza'.

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Sistem Informasi



The official stamp of the Faculty of Computer Science and Information Systems (FASIS) at Universitas Sriwijaya is visible. It is a circular stamp with the text 'UNIVERSITAS SRIWIJAYA' and 'FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SISTEM INFORMASI'. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink. Below the stamp, the name and NIP of the signatory are printed: **Endang Lestari Ruskan, M.T.** and **NIP. 197811172006042001**.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*“Hardwork Never Lie”.*

*(Asisti Muth Ma'innah)*

*Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :*

- *Allah SWT*
- *Kedua orang tua dan seluruh keluarga*
- *Dosen Pembimbing dan Penguji*
- *Dosen-dosen jurusan Sistem Informasi*
- *Sahabat-sahabat saya*
- *Teman Seperjuangan Sistem Informasi 2014*
- *Almamaterku*

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Asisti Muth Ma'innah  
NIM : 09031381419068  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Implementasi Metode *Profile Matching* Dalam Sistem  
Pendukung Keputusan Pemilihan *Smartphone*  
Berdasarkan Kebutuhan Konsumen

Hasil Pengecekan *iThenticate/Turnitin* : 16 %

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

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, Juli 2018



*Asisti Muth Ma'innah*  
NIM. 09031381419068

# IMPLEMENTASI METODE *PROFILE MATCHING* DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *SMARTPHONE* BERDASARKAN KEBUTUHAN KONSUMEN

Oleh

Asisti Muth Ma'innah

09031381419068

## ABSTRAK

*Smartphone* merupakan telepon yang *internet-enabled* dan biasanya menyediakan fungsi *Personal Digital Assistant* (PDA) seperti fungsi kalender, buku agenda, buku alamat, kalkulator, dan catatan. Pada awalnya, *smartphone* merupakan barang yang langka dan dianggap mewah. Seiring dengan berkembangnya waktu, *smartphone* menjadi barang primer dan mudah dibeli. Namun, kurangnya informasi masyarakat tentang spesifikasi *smartphone* juga sangat mempengaruhi pemilihan *smartphone* yang akan mereka gunakan. *Smartphone* memiliki spesifikasi yang beragam seperti kecepatan prosesor, layar yang jernih, daya tahan baterai, kekuatan kamera, dan ruang penyimpanan yang membuat masyarakat cenderung kebingungan dalam membeli *smartphone*. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem terkomputerisasi yang dapat membantu konsumen dalam memperoleh keputusan memilih *smartphone* yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan. SPK digunakan sebagai alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk mengembangkan kemampuan para pengambil keputusan, namun tidak untuk menggantikan penilaian para pengambil keputusan. Uji SPK ini menggunakan Metode *Profile Matching* dengan melihat perhitungan Nilai Bobot Kriteria, perhitungan Nilai Bobot Sub Kriteria, perhitungan Nilai *Gap*, perhitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor*, dan Perhitungan Nilai Total Perangkingan. Hasil akhir dari sistem ini adalah perangkingan *smartphone* yang ada sesuai dengan kriteria yang telah pembeli input.

**Kata Kunci** : Smartphone, SPK, Sistem Pendukung Keputusan, Core and Secondary Factor

**IMPLEMENTATION OF PROFILE MATCHING METHOD IN DECISION  
SUPPORT SYSTEM SMARTPHONE SELECTION BASED ON CONSUMER  
NEEDS**

**By**

**Asisti Muth Ma'innah**

**09031381419068**

**ABSTRACT**

*Smartphones are Internet-enabled phones and typically provide Personal Digital Assistant (PDA) functions such as calendar functions, to-do books, address books, calculators, and notes. At first, the smartphone is a rare item and considered luxurious. As time goes by, the smartphone becomes a primary and easy-to-buy item. However, the lack of community information about smartphone specs also greatly affects the selection of smartphones they will use. Smartphones have a variety of specifications such as processor speed, clear screen, battery life, camera strength, and storage space that makes people tend to be confused in buying a smartphone. For that people need a computerized system that can assist consumers in obtaining a decision to choose a smartphone that suits the wants and needs. SPK is used as a tool for decision-makers to develop decision-making capabilities, but not to replace judgments of decision makers. This SPK test uses Profile Matching Method by looking at the calculation of Criteria Weight Value, Calculation of Sub-Criteria Weight Value, Gap Value calculation, Core Factor and Secondary Factor calculation, and Total Value Ranking Calculation. The end result of this system is ranking the existing smartphone according to the criteria that the buyer has input.*

**Keywords :** *Smartphone, SPK, Decision Support System, Core and Secondary Factor*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “IMPLEMENTASI METODE *PROFILE MATCHING* DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *SMARTPHONE* BERDASARKAN KEBUTUHAN KONSUMEN” .Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bantuan dan dukungan penuh, maka dari itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah membimbing dan menuntun saya di setiap langkah proses pengerjaan skripsi ini. Tanpa bimbingan dari-Nya saya merasa tidak akan mampu melewati segala tantangan dalam proses pengerjaan skripsi ini.
2. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ali Ibrahim, M.T. selaku Dosen Pembimbing dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak Rahmat Izwan Heroza, M.T, Ibu Endang Lestari R, M.T. dan Ibu Allsela Meiriza, M.T selaku dosen penguji yang telah membantu penulis dalam menyempurnakan tugas akhir.
6. Seluruh Dosen Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.



7. Mama saya Isa Dewi Wati dan papa saya Zuhdi Mustopa, kakak serta adik-adik saya tersayang (Rizki Mona Syawlia, M. Restu Al Gifari, M. Randy Alfarisi, Rinda Maulidya dan Kinanti Putri Andini) yang telah memberikan limpahan kasih sayang, doa, motivasi dan semangat yang tiada putus selama ini.
8. Mbak Rifka selaku Administrasi Jurusan Sistem Informasi.
9. Sahabat-sahabat saya (Intania Palasky, Dinda Ainun Rifqi, Ryan Farradi, Anisa Frilia Yuzaherdi, Cynthia Ernes, Ramaita Fitantina, Viyanka Riswanda, Villia Putriany, dan KTY), teman seperjuangan (Rekha Afrilia dan Alfarisi), teman – teman terdekat (Novan, Thomi, Dul, Heru, Yuda, Yomi, Ryan), yang selalu memberikan semangat dan motivasi tanpa henti demi menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh teman-teman Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya angkatan 2014.

Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini, penulis juga berharap laporan tugas akhir ini dapat memberi manfaat kepada orang banyak.

Palembang,            Juli 2018

Asisti Muth Ma'innah  
NIM. 09031381419068

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xviii</b>

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5

### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	6
-------------------------------------	---

2.1.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.1.2 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.1.3 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.1.4 Tahap Pengambilan Keputusan.....	8
2.2 Metode <i>Profile Matching</i> .....	10
2.2.1 <i>Gap</i> .....	14
2.2.2 Tahapan <i>Profile Matching</i> .....	15
2.3 <i>Smartphone</i> .....	17
2.3.1 Kriteria <i>Smartphone</i> .....	18
2.4 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	19
2.5 <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i> .....	20
2.6 <i>Web</i> .....	21
2.7 <i>Personal Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	22
2.8 MySQL .....	22

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Objek Penelitian.....	23
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	23

3.2.1	Jenis Data .....	23
3.2.2	Sumber Data.....	23
3.2.3	Metode Pengumpulan Data .....	23
3.2.4	Deskripsi Data .....	24
3.3	Metode Analisis Data.....	25
3.3.3	Simulasi Perhitungan Metode <i>Profile Matching</i> .....	25
3.3.3.1	Perhitungan Nilai Bobot Kriteria .....	25
3.3.3.2	Perhitungan Nilai Bobot Sub Kriteria.....	26
3.3.3.3	Perhitungan Nilai <i>Gap</i> .....	28
3.3.3.4	Perhitungan <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i> .....	31
3.3.3.5	Perhitungan Nilai Total.....	32
3.3.3.6	Perangkingan.....	33
3.3.4	Metode Pengembangan Sistem .....	33
3.3.4.1	Definisi Lingkup ( <i>Scope Definition</i> ).....	34
3.3.4.1.1	Tujuan Proyek .....	34
3.3.4.1.2	Gambaran Proyek.....	34
3.3.4.2	Pernyataan Masalah dan Peluang.....	35
3.3.4.2.1	Pernyataan Masalah ( <i>Problem Statement</i> ) .....	35
3.3.4.2.2	Peluang ( <i>Opportunities</i> ).....	36

3.3.4.2.3	Tabel Pernyataan Masalah, Peluang, dan Solusi.....	36
3.3.4.3	Hambatan Proyek .....	38
3.3.4.3.1	<i>Business Constraints</i> .....	38
3.3.4.3.2	<i>Technology Constraints</i> .....	38
3.3.4.4	Analisa Masalah ( <i>Problem Analysis</i> ) .....	38
3.3.4.4.1	Domain Permasalahan.....	39
3.3.4.4.2	Analisis Proses Bisnis .....	40
3.3.4.4.3	Analisis Permasalahan .....	41
3.3.4.4.4	<i>Cause-Effect Analysis System Improvement Objective</i> ...	42
3.3.4.5	Analisis Kebutuhan ( <i>Requirement Analysis</i> ) .....	45
3.3.4.5.1	Kebutuhan Fungsional .....	45
3.3.4.5.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	45
3.3.4.5.3	Dekomposisi Diagram.....	46
3.3.4.6	Perancangan Logika ( <i>Design Logic</i> ).....	47
3.3.4.6.1	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	47
3.3.4.6.2	<i>Entity Relational Diagram (ERD)</i> .....	53
3.3.4.6.3	Struktur Tabel .....	53

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Analisa Keputusan ( <i>Decision Analysis</i> ) .....	57
-----	--	----

4.1.1 Mengidentifikasi Kandidat Solusi.....	57
4.1.2 Menganalisa Kandidat Solusi.....	59
4.1.3 Membandingkan Kandidat Solusi.....	59
4.1.4 Merekomendasikan Kandidat Solusi.....	60
4.2 Desain Fisik ( <i>Physical Design</i> ).....	61
4.2.1 Physical Data Flow Diagram (PDFD) .....	61
4.3 Arsitektur Sistem ( <i>System Architecture</i> ).....	62
4.4 Perancangan Database ( <i>Database Design</i> ) .....	64
4.4.1 Skema <i>Database</i> .....	64
4.4.2 <i>Data Definition Language</i> (DDL).....	65
4.5 Implementasi Sistem ( <i>System Implementation</i> ) .....	68
4.5.1 Halaman Awal Sistem.....	68
4.5.1.1 Halaman Home.....	68
4.5.1.2 Halaman Registrasi Penjual .....	69
4.5.1.3 Halaman Registrasi Pembeli .....	70
4.5.1.4 Halaman <i>Login</i> .....	70
4.5.2 Halaman User : Penjual.....	71
4.5.2.1 Halaman <i>Dashboard</i> .....	71
4.5.2.2 Halaman Data Penjual.....	71

4.5.2.3 Halaman Cabang Penjual .....	72
4.5.2.4 Halaman Input Cabang.....	72
4.5.2.5 Halaman Data <i>Smartphone</i> .....	73
4.5.2.6 Halaman Input Smartphone.....	73
4.5.3 Halaman User : Pembeli .....	74
4.5.3.1 Halaman <i>Dashboard</i> .....	74
4.5.3.2 Halaman Data Pembeli.....	74
4.5.3.3 Halaman Data <i>Smartphone</i> .....	74
4.5.3.4 Halaman Penilaian – Pilih Kriteria.....	75
4.5.4 Halaman User : Admin .....	76
4.5.4.1 Halaman <i>Dashboard</i> .....	76
4.5.4.2 Halaman Data Merk <i>Smartphone</i> .....	76
4.5.4.3 Halaman Input Merk <i>Smartphone</i> .....	76
4.5.4.4 Halaman Validasi Penjual .....	77
4.5.4.5 Halaman Validasi Pembeli.....	77
4.5.4.6 Halaman Data Kriteria .....	78
4.5.4.7 Halaman Input Data Kriteria.....	78
4.5.4.8 Halaman Data Sub Kriteria .....	79
4.5.4.9 Halaman Input Data Sub Kriteria.....	79

4.5.4.10 Halaman Data Penilaian – Mulai Nilai .....	80
4.5.4.11 Halaman Input Penilaian .....	80
4.5.4.12 Halaman Data Penilaian - Hasil .....	81
4.5.4.13 Halaman Data User .....	81
4.5.4.14 Halaman Data User - Edit .....	81
4.6 Pengujian Sistem ( <i>System Testing</i> ) .....	82
4.6.1 <i>Black Box Testing</i> .....	82
4.6.2 Hasil Uji Coba.....	93
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	94
5.2 Saran.....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>96</b>



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	7
Gambar 3.1 DFD Level 0 Sistem Berjalan.....	40
Gambar 3.2 Ishikawa Diagram Kurangnya Informmasi.....	41
Gambar 3.3 Ishikawa Diagram Adanya ketidakpuasan.....	42
Gambar 3.4 Diagram Dekomposisi.....	47
Gambar 3.5 Context Diagram Sistem Baru.....	48
Gambar 3.6 DFD Level 1 Sistem Baru.....	49
Gambar 3.7 DFD Level 2 Subproses validasi.....	51
Gambar 3.8 DFD Level 2 Subproses Input Data.....	52
Gambar 3.9 DFD Level 2 Subproses Penilaian.....	52
Gambar 3.10 Entity Relational Diagram .....	53
Gambar 4.1 PDFD Level 2 Subproses Validasi.....	61
Gambar 4.2 PDFD Level 2 Subproses Input Data.....	62
Gambar 4.4 Arsitektur Sistem .....	63
Gambar 4.5 Skema Database.....	64
Gambar 4.6 Halaman Home .....	69
Gambar 4.7 Halaman Registrasi penjual.....	69
Gambar 4.8 Halaman Registrasi pembeli.....	70
Gambar 4.9 Halaman Login.....	70
Gambar 4.10 Halaman Dashboard penjual.....	71
Gambar 4.11 Halaman Data Penjual .....	71

Gambar 4.12 Halaman cabang Penjual.....	72
Gambar 4.13 Halaman Input Cabang.....	72
Gambar 4.14 Halaman Data Smartphone.....	73
Gambar 4.15 Halaman Input Smartphone .....	73
Gambar 4.16 Halaman Dashboard Pembeli.....	74
Gambar 4.17 Halaman Data pembeli.....	74
Gambar 4.18 Halaman data Smartphone.....	75
Gambar 4.19 Halaman Dashboard Admin.....	76
Gambar 4.20 Halaman Data Merk Smartphone.....	76
Gambar 4.21 Halaman Input Merk Smartphone.....	76

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Perbandingan Metode Profile Matching dengan Metode Lain....	13
Tabel 2.2 Pembobotan Nilai Gap.....	15
Tabel 2.3 Simbol – Simbol DFD.....	20
Tabel 2.4 Simbol – Simbol ERD.....	21
Tabel 3.1 Tingkat Kepentingan Skala Likert.....	25
Tabel 3.3 Persentase Nilai.....	25
Tabel 3.4 Bobot Kriteria Smartphone .....	26
Tabel 3.5 Bobot Sub Kriteria Harga.....	27
Tabel 3.6 Bobot Sub Kriteria RAM.....	27
Tabel 3.7 Bobot Sub Kriteria Memori Internal.....	27
Tabel 3.8 Bobot Sub Kriteria Kamera Depan.....	27
Tabel 3.9 Bobot Sub Kriteria Kamera Belakang.....	27
Tabel 3.10 Bobot Sub Kriteria Kapasitas Baterai.....	27
Tabel 3.11 Bobot Sub Kriteria Ukuran Layar.....	28
Tabel 3.12 Tabel Nilai Core Factor dan Secondary factor.....	28
Tabel 3.13 Data Spesifikasi kandidat Smartphone.....	29
Tabel 3.14 Tabel Penentuan Nilai GAP Profile Smartphone.....	29
Tabel 3.15 Pembobotan Nilai GAP Profile Smartphone.....	30
Tabel 3.16 Pembobotan Nilai GAP.....	30
Tabel 3.17 Pembobotan GAP Core Factor dan Secondary factor.....	32
Tabel 3.18 Perhitungan Nilai Total.....	32

Tabel 3.19 Perangkingan.....	33
Tabel 3.20 Pernyataan Singkat Masalah, Peluang, serta Solusi.....	37
Tabel 3.20 Cause Effect Analysis & System Improvement Objective.....	42
Tabel 3.21 Kebutuhan Non Fungsional.....	46
Tabel 3.22 Rancangan Tabel User.....	54
Tabel 3.23 Rancangan Tabel Pembeli.....	54
Tabel 3.24 Rancangan Tabel Penjual.....	54
Tabel 3.25 Rancangan Tabel Validasi.....	55
Tabel 3.26 Rancangan Tabel Smartphone.....	55
Tabel 3.27 Rancangan Tabel Kriteria.....	55
Tabel 4.1 Identifikasi Kandidat Solusi.....	58
Tabel 4.2 Perbandingan Kandidat Solusi.....	60
Tabel 4.3 Rekapitulasi Teknik Pengujian Blackbox.....	82

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman yang semakin canggih, telah membawa banyak perubahan bagi kehidupan manusia terutama pada bidang teknologi dan komunikasi. Saat ini orang-orang menggunakan *handphone* bukan hanya untuk mengirim sms atau berkomunikasi jarak jauh. Tapi lebih dari itu fungsi *handphone* telah mengalami peningkatan, mulai dari adanya fitur kamera, internet *browsing*, hingga sosial media. *Handphone* yang memiliki fungsi tersebut lebih dikenal dengan nama *smartphone* (Ismiati & Hermawan, 2016).

Secara detail, *smartphone* merupakan telepon yang *internet-enabled* dan biasanya menyediakan fungsi *Personal Digital Assistant* (PDA) seperti fungsi kalender, buku agenda, buku alamat, kalkulator, dan catatan. Pada awalnya, *smartphone* merupakan barang yang langka dan dianggap mewah. Hanya masyarakat kalangan ekonomi atas yang dapat memilikinya. Namun seiring dengan berkembangnya waktu, *smartphone* menjadi barang primer dan mudah dibeli. *Smartphone* saat ini menjadi alat komunikasi penting dan digemari oleh berbagai kalangan masyarakat. Selain sebagai alat komunikasi, *smartphone* juga sudah menjadi *trend* gaya hidup di masyarakat pada saat ini (Gary B, Thomas J, & Misty E, 2007).

Dikutip dari laporan Strategy Analytics, pengiriman *smartphone* di seluruh dunia mencapai 285 juta unit di kuartal pertama 2016 dan 345 juta unit di kuartal pertama 2017. Singkatnya, pengiriman *smartphone* meningkat 6% setiap tahunnya.

Hal ini dapat terlihat dari banyaknya orang yang hobi mengganti *smartphone* mereka, beberapa diantaranya hingga berburu mendapatkan *smartphone* terbaru. Bahkan pada negara tertentu, jumlah penggunaan perangkat *mobile* melebihi jumlah populasi negara tersebut (Marrina, Zul, & Arifin, 2016).

Peningkatan *software* dan *hardware* terhadap *smartphone* pun semakin berkembang pesat demi memenuhi kebutuhan dan *demand* pasar. Para vendor gencar mengeluarkan produk terbaru hampir tiap hari sehingga jumlah dan jenis *smartphone* makin beragam. Harga, fitur, dan spesifikasi tiap jenis *smartphone* pun bervariasi. Hal inilah yang menyebabkan calon konsumen bingung memilih *smartphone* apa yang cocok untuk mereka karena banyak sekali pilihan yang tersedia.

Disisi lain, kurangnya informasi masyarakat tentang spesifikasi *smartphone* juga sangat mempengaruhi pemilihan *smartphone* yang akan mereka gunakan. *Smartphone* memiliki spesifikasi yang beragam seperti kecepatan prosesor, layar yang jernih, daya tahan baterai, kekuatan kamera, dan ruang penyimpanan yang membuat masyarakat cenderung kebingungan dalam membeli *smartphone*. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem terkomputerisasi yang dapat membantu konsumen dalam memperoleh keputusan memilih *smartphone* yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan. Adalah Sistem Pendukung Keputusan yang menjadi solusi penulis untuk masalah tersebut.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. SPK digunakan sebagai alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk mengembangkan kemampuan para pengambil keputusan, namun tidak untuk menggantikan penilaian para pengambil

keputusan. Pada prinsipnya, keberadaan SPK hanya sebagai sistem pendukung untuk pengambilan keputusan, bukan menggantikannya (Turban, Liang, & Aronson, 2005).

Sistem Pendukung Keputusan memiliki berbagai macam metode, salah satunya adalah *Profile Matching*. Menurut Kusriani, *profile matching* atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Berbeda dengan metode Fuzzy yang membutuhkan banyak simulasi, ataupun metode SAW yang perkiraan hasilnya tidak selalu mencerminkan situasi yang sebenarnya. Dengan kata lain, *profile matching* dapat membandingkan kriteria yang diinginkan pembeli dengan kriteria atau kompetensi yang dimiliki tiap *smartphone*, sehingga diperoleh perbedaan kompetensinya atau disebut *gap* (Sari, 2015).

Dengan banyaknya jenis, merk, dan model *smartphone* yang beredar di pasar akan menyebabkan calon pembeli harus jeli dalam memilih produk yang sesuai dengan kebutuhannya. Selain itu tentu nya setiap orang memiliki kriteria tersendiri dalam menentukan *smartphone* yang akan digunakan. Berdasarkan jurnal menurut (Khairina, Ivando & Maharani, 2016) data yang dikumpulkan, dapat disimpulkan bahwa konsumen memiliki beberapa kriteria tertentu yang dijadikan pedoman dalam pemilihan *smartphone* seperti harga, memori *internal*, RAM, kamera utama dan kapasitas baterai *smartphone* tersebut. Akan tetapi ada beberapa kriteria yang akan ditambahkan oleh penulis dikarenakan ada kriteria penting yang bisa dijadikan

tolak ukur untuk memilih *smartphone* yaitu, Kamera Depan , Kamera Belakang , dan Ukuran Layar.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut ke penelitian tugas akhir dengan judul, “**IMPLEMENTASI METODE *PROFILE MATCHING* DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *SMARTPHONE* BERDASARKAN KEBUTUHAN KONSUMEN.**”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan mengacu pada latar belakang diatas, maka dapat dibuat sebuah rumusan masalah, yaitu “Bagaimana penerapan metode *Profile Matching* dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone.”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu sistem pendukung keputusan berbasis web dalam pemilihan *smartphone* menggunakan metode *Profile Matching* sehingga dapat membantu calon pembeli dalam memilih *smartphone* berdasarkan kriteria yang diinginkan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Sebagai salah satu alternatif untuk memberikan kemudahan atau masukan kepada konsumen dalam menentukan *smartphone* yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan menggunakan metode *Profile Matching*.



2. Menghemat waktu, biaya, dan tenaga dalam pencarian *smartphone* yang diinginkan.

### **1.5 Batasan Masalah**

Untuk menghindari agar pembahasan tidak menyimpang, maka penulis membatasi penelitian ini yaitu pada:

1. Sistem pendukung keputusan pemilihan *smartphone* hanya dibatasi untuk *smartphone* yang memiliki *operating system android* dan hanya untuk toko-toko yang menjual *Smartphone* di kota Palembang.
2. Kriteria utama yang digunakan adalah Harga, Memori Internal, RAM, Kamera Depan, Kamera Belakang, Kapasitas Baterai, dan Ukuran Layar.
3. Sistem yang akan dibuat adalah sistem pendukung keputusan berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
4. Metode sistem yang digunakan adalah metode *Profile Matching*, sehingga hasil akhirnya adalah rekomendasi berupa ranking produk *smartphone* berdasarkan kriteria yang telah diinput pengguna.
5. Sistem tidak menjalankan proses pembelian atau penjualan.
6. Sistem ini hanya alat bantu untuk menentukan keputusan pembelian *smartphone*, sedangkan keputusan akhir tetap berada pada pihak konsumen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananta, P. W., & Winiart, S. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penilaian Kinerja Pegawai Untuk Kenaikan Jabatan Pegawai Menggunakan Metode Gap Kompetensi (Studi Kasus Perusahaan Perkasa Jaya Compuretail). *Jurnal Sarjana Teknik Informatika Volume 1 Nomor 2* , 38-51.
- Anggara, R. (2016). Perbandingan Metode Profile Matching Dan Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Tempat Gym Terbaik Di Kota Medan. *Skripsi* , 31-39.
- Bahri, M., Fajriah, N., & Tajidun, L. M. (2016). Perbandingan Metode Profile Matching Dan Promethee Dalam Menentukan Siswa Layak Penerima Beasiswa Kurang Mampu Di Smk Kelautan Dan Perikanan Kendari. *semanTIK, Vol.2, No.2* , 27-36.
- D. M. Khairina, D. Ivando, and S. Maharani, "Implementasi Metode Weighted Product Untuk Aplikasi Pemilihan Smartphone Android," *J. Infote*, vol. 8, no. 1, pp. 1–8, 2016
- Eniyati, S. (2011). Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume 16, No.2* , 171-176.
- Gary B, S., Thomas J, C., & Misty E, V. (2007). *Discovering Computers : Fundamentals, 3th ed. (Terjemahan)*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Hermawan, J. (2005). *Membangun Decision Support System*. Yogyakarta: Andi.

Ismiati, M. B., & Hermawan, L. (2016). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GADGET BERDASARKAN KARAKTERISTIK DAN BUDGET PENGGUNA. *Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi, 19 November* , 23-38

Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta : ANDI OFFSET.

Marrina, Zul, M. I., & Arifin, S. P. (2016). Sistem Pendukung Keputusan untuk Pembelian Smartphone Menggunakan Metode Simple Additive Weight dan Fuzzy Associative Memory. *Jurnal Komputer Terapan Vol. 2, No. 1, Mei* , 27-40.

Sari, B. W. (2015). Perbandingan Metode Profile Matching Dan Simple Additive Weighting Pada Penentuan Jurusan Siswa Kelas X Sma N 2 Ngaglik. *Jurnal Ilmiah DASI Vol. 16 No. 1* , 16-22.

Turban, E., Liang, T.-P., & Aronson, J. E. (2005). *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. New Jersey: Prentice-Hall.

Yunita, R. (2015). Pembuatan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Proses Kenaikan Jabatan dan Perencanaan Karir pada PT. X. *Jurnal Informatika* , 31-48.