

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEMBERIAN  
AWARD TERBAIK TERHADAP *CUSTOMER* PADA *ONLINE SHOP*  
SHAQUEENA DENGAN METODE *SIMPLE MULTI ATRIBUTE RATING*  
*TECHNIQUE (SMART)***

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi

Di Jurusan Sistem Informasi S1



Oleh :

**FATIA SEFTIRA**

**09031381823108**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

# LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEMBERIAN  
REWARD TERBAIK TERHADAP *CUSTOMER* PADA *ONLINE SHOP*  
SHAQUEENA DENGAN METODE *SIMPLE MULTI ATRIBUTE RATING*  
*TECHNIQUE (SMART)***

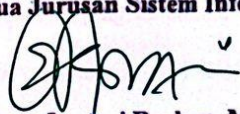
Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi  
Di Jurusan Sistem Informasi SI

Oleh :

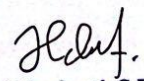
**FATIA SEFTIRA**

**09031381823108**

Ketua Jurusan Sistem Informasi,

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

Palembang, Juli 2023  
Dosen Pembimbing I,

  
**Hardini Novianti, S.E., M.T.**  
NIP. 197911012014042002

## HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

### SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Namaq : Fatia Sefira  
NIM : 09031381823108  
Program Studi : Sistem Informasi Bilingual (S1)  
Judul Jurnal : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemberian  
Reward Terbaik Terhadap Customer Pada Online  
Shop Shaqueena Dengan Metode *Simple Multi  
Attribute Rating Technique* (SMART)

Hasil Pengecekan Software iThenticate/Turnitin : 14 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi dengan versi susunan artikel ilmiah yang sudah dipublikasikan didalam laporan 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 sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

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

Dibawah ini, 24 Juli 2023  
  
Fatia Sefira  
NIM. 09031381823108

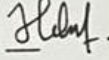
## HALAMAN PERSETUJUAN

### HALAMAN PERSETUJUAN

Telah accepted jurnal di (JTKSI) Teknologi Dan Sistem Informasi  
Bisnis(Sinta 4) pada :

Hari : Minggu  
Tanggal : 23 Juli 2023

Nama : Fatia Seftira  
Nim : 09031381823108  
Judul Jurnal : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan  
Pemberian Reward Terbaik Terhadap Customer  
Pada Online Shop Shaqueena Dengan Metode  
*Simple Multi Atribute Rating Technique*  
(SMART)

Tim Pembimbing :  
Pembimbing : Hardini Novianti, S.E.,M.T. : 

Mengetahui  
Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T.  
NIP.197811172006042001

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

**“Semakin tinggi kamu ingin menaiki tangga kesuksesan, semakin banyak kesabaran yang banyak kamu butuhkan”**

**Skripsi ini dipersembahkan untuk :**

- **Diri Sendiri**
- **Ayah, Ibu, Kakak dan Adik Saya**
- **Sahabat dan Teman-Teman Seperjuangan Sistem Informasi 2018**
- **Dosen Pembimbing Saya**
- **Para Dosen, Pegawai, dan Staff Fakultas Ilmu Komputer**
- **Almamaterku, Universitas Sriwijaya**



## KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji dan syukur Penulis panjatkan pada Allah SWT atas limpahan ridho, Rahmat, rezeki, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul "**Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemberian Reward Terbaik Terhadap Customer Dengan Metode SMART**". Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Selama penulisan skripsi, penulis menemukan berbagai hambatan, rintanganserta kesulitan. Namun berkat pertolongan Allah SWT, do'a, serta dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan penulis dengan baik. Maka dari itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan karunia-Nya berupa kesehatan, kesempatan dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua, kakak, adik, kakek, nenek dan seluruh keluarga tercinta yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan dalam segala hal kepada penulis baik moril maupun materil selama menjalani pendidikan.
3. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

4. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Hardini Novianti, S.E.,M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas akhir yang senantiasa memberikan bimbingan, saran dan arahan serta ilmu yang bermanfaat selama proses penulisan tugas akhir.
6. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
7. Seluruh staf jurusan Sistem Informasi yang telah membantu dalam kelancaran proses administrasi dan akademik selama masa perkuliahan.
8. M. Syarief Hidayatullah, yang tak henti-hentinya memberikan dukungan dan semangat selama kepenulisan laporan tugas akhir berlangsung
9. Sahabat-sahabatku Yeni Yanuarita, Annisa Masnah dan Dwi Ayu Ranita yang selalu membantu memberikan nasehat, saran, kritik, dan juga semangat kepada penulis selama kepenulisan skripsi berlangsung
10. Teman-teman seperjuangan Sistem Informasi Bilingual 2018

Penulis sadar masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini, maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai masukan dengan harapan agar menjadi lebih baik lagi kedepannya.

Demikianlah tugas akhir ini dibuat, penulis berharap semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca khususnya bagi mahasiswa

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya secara langsung ataupun tidak langsung sebagai sumbangan pikiran dalam peningkatan mutu pembelajaran.

Palembang, Juli 2023

Fatia Seftira  
NIM. 09031381823108



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEMBERIAN  
REWARD TERBAIK TERHADAP CUSTOMER PADA ONLINE  
SHOP SHAQUEENA DENGAN METODE SIMPLE MULTI  
ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE (SMART)**

**Oleh**

**Fatia Seftira**

09031381823108

**ABSTRAK**

Online Shop Shaqueena merupakan salah satu bidang usaha mandiri yang bergerak di bidang penjualan masker kecantikan dan berbagai jenis produk skincare. Demi kelancaran usaha, Toko Shaqueena menjalin hubungan baik dengan konsumen. Salah satu hal yang dilakukan untuk menjalin hubungan baik dengan konsumen adalah memberikan reward atau penghargaan kepada pelanggan terbaik. Berdasarkan observasi, proses pemilihan serta rekomendasi pelanggan terbaik di toko Shaqueena masih dilakukan secara manual dan secara acak tanpa menggunakan bantuan sistem. Pemilihan yang dilakukan secara manual dan acak ini tidak efektif karena proses seleksi itu sendiri telah menyita waktu dan mengakibatkan kurangnya tingkat keakuratan siapa saja pelanggan yang akan diberi reward. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode SMART pada sistem pemberian Reward kepada pelanggan. Dalam penerapannya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berbasis web dan Bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai basis data penyimpanan. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode SMART. Dimana SMART memiliki fleksibilitas pada pembobotan, sehingga cocok diterapkan pada pemilihan reward dimana belum terdapat bobot penilaian. Hasil dari penelitian ini yaitu Sistem Pendukung Keputusan berbasis website.

**Kata Kunci :** *MySQL, Penjualan, PHP, Reward, SMART*

***DECISION SUPPORT SYSTEM FOR DETERMINING THE  
BEST REWARD TO CUSTOMERS IN THE SHAQUEENA  
ONLINE SHOP USING THE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE  
RATING TECHNIQUE (SMART) METHOD***

***By :***

**Fatia Seftira**

09031381823108

***ABSTRACT***

*Online Shop Shaqueena is an independent business sector engaged in selling beauty masks and various types of skincare products. For the sake of smooth business, the Shaqueena Store maintains good relations with consumers. One of the things that is done to establish good relations with consumers is to provide rewards or awards to the best customers. Based on observations, the process of selecting and recommending the best customers at the Shaqueena store is still done manually and randomly without using the help of the system. This manual and random selection is ineffective because the selection process itself is time-consuming and results in a lack of accuracy on which customers will be rewarded. This study aims to implement the SMART method in the reward system for customers. In its application the system is built using web-based programming and the PHP programming language with MySQL as the storage database. The method used in this study is the SMART method. Where SMART has flexibility in weighting, so it is suitable to be applied to the selection of rewards where there is no assessment weight. The result of this research is a website-based decision support system.*

***Keywords:*** MySQL, Sale, PHP, Reward, SMART

## DAFTAR ISI

<b>PERAMBAN VIEW PENGESAHAN .....</b>	<b>I</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>II</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>III</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>VIII</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Penelitian Terdahulu .....	5
2.2. Sistem Pendukung Keputusan .....	7
2.3. Tahap Pengambilan Keputusan .....	8
2.4. Metode Pengembangan FAST.....	9
2.5. Metode Perhitungan SMART .....	10
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1. Objek Penelitian .....	14
3.2. Metode Pengumpulan Data .....	14
3.3. Metode Pengembangan Sistem.....	16
3.4. Metode Perhitungan SMART.....	18
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
4.1 Hasil.....	32
4.1.1 Pengumpulan Kebutuhan.....	32
4.1.2 Analisis Permasalahan.....	33
4.1.3 Analisis Kebutuhan .....	35
4.1.4 Desain logika .....	37
4.1.5 Analisis Keputusan .....	46
4.2 Pembahasan .....	47
4.2.1 Antarmuka Peramban view Login.....	47
4.2.2 Antarmuka Peramban view Utama.....	48
4.2.3 Antarmuka Peramban view Alternatif .....	48

4.2.4	Antarmuka Peramban view Kriteria.....	49
4.2.5	Antarmuka Peramban view Indikator Penilaian.....	50
4.2.6	Antarmuka Peramban view Penilaian .....	51
4.2.7	Antarmuka Peramban view Perankingan SMART.....	52
4.2.8	Antarmuka Peramban view Hasil Penilaian .....	53
4.3	Pengujian Sistem .....	54
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>59</b>
5.1.	Kesimpulan.....	59
5.2.	Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>60</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b>	Kriteria Pemberian <i>Reward</i> Pelanggan .....	19
<b>Tabel 3.2</b>	Bobot Penilaian Kriteria Loyalitas Pelanggan .....	19
<b>Tabel 3.3</b>	Bobot Penilaian Kriteria Intensitas Pembelian.....	19
<b>Tabel 3.4</b>	Bobot Penilaian Kriteria Lama Berlangganan.....	20
<b>Tabel 3.5</b>	Bobot Penilaian Kriteria Banyaknya Pembelian .....	20
<b>Tabel 3.6</b>	Bobot Penilaian Kriteria Waktu Pembelian .....	20
<b>Tabel 3.7</b>	Bobot Penilaian Kriteria Pemberian Ulasan Produk .....	21
<b>Tabel 3.8</b>	Alternatif Penilaian.....	21
<b>Tabel 3.9</b>	Nilai Alternatif Terpilih.....	22
<b>Tabel 3.10</b>	Bobot Kriteria.....	23
<b>Tabel 3.11</b>	Normalisasi Bobot Kriteria .....	24
<b>Tabel 3.12</b>	Nilai Utilitas .....	28
<b>Tabel 3.13</b>	Ranking Pemberian Bonus Alternatif pelanggan.....	29
<b>Tabel 4.1.</b>	Framework PIECES .....	36
<b>Tabel 4.2.</b>	Pengujian Sistem .....	54
<b>Tabel 4.3.</b>	Hasil Pengujian Pengguna Admin.....	55

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 4.1</b> Diagram Dekomposisi .....	38
<b>Gambar 4.2</b> Diagram Konteks .....	39
<b>Gambar 4.3</b> DFD Level 1 .....	40
<b>Gambar 4.4</b> DFD Level 2 Subproses Kelola Alternatif.....	42
<b>Gambar 4.5</b> DFD Level 2 Subproses Kelola Kriteria.....	43
<b>Gambar 4.6</b> DFD Level 2 Subproses Kelola Indikator Penilaian.....	44
<b>Gambar 4.7</b> DFD Level 2 Subproses Kelola Perankingan SMART .....	45
<b>Gambar 4.8</b> ERD .....	46
<b>Gambar 4.9</b> Antarmuka Halaman Login .....	47
<b>Gambar 4.10</b> Antarmuka Halaman Utama .....	48
<b>Gambar 4.11</b> Antarmuka Halaman Alternatif.....	49
<b>Gambar 4.12</b> Antarmuka Halaman Kriteria.....	50
<b>Gambar 4.13</b> Antarmuka Halaman Indikator Penilaian .....	51
<b>Gambar 4.14</b> Antarmuka Halaman Penilaian .....	52
<b>Gambar 4.15</b> Antarmuka Halaman Perankingan SMART .....	53
<b>Gambar 4.16</b> Antarmuka Halaman Hasil Penilaian.....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Hasil Pengecekan Turnitin.....	61
<b>Lampiran 2</b> Hasil Submitted.....	62
<b>Lampiran 3</b> Bukti Proses In-Review .....	63
<b>Lampiran 4</b> Proses Revesion Requeired.....	64
<b>Lampiran 5</b> Bukti Proses In Editing .....	65
<b>Lampiran 6</b> Bukti Published.....	66
<b>Lampiran 7</b> Letter Off Acceptence (LoA).....	67



# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Persaingan pada global industri semakin ketat seiring menggunakan terus meningkatnya laju pertumbuhan industri. Persaingan ini menyebabkan setiap perusahaan wajib lebih jeli pada melakukan pemilihan pelanggan penerima reward atau penghargaan buat menaikkan penjualan & loyalitas pelanggan sebagai akibatnya seluruh tujuan yg ingin dicapai pada perencanaan penjualan tadi bisa terealisasi menggunakan baik.

Seiring menggunakan perkembangan ilmu & teknologi, pemanfaatan personal komputer pada segala bidang telah adalah suatu keharusan. *Computer Based Information System* (Sistem Informasi Berbasis Komputer) yg galat satunya merupakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem fakta personal komputer yg interaktif & bisa menaruh cara lain solusi bagi produsen keputusan. Penilaian buat tiap pelanggan dibedakan dalam kriteria pelanggan apakah loyal, potensial atau nir loyal, sang karena itu tiap pelanggan mempunyai nilai yg tidak sinkron bagi perusahaan bergantung dalam kinerja yg diberikan pelanggan tadi bagi perusahaan.

*Online Shop* Shaqueena merupakan salah satu bidang usaha mandiri yang bergerak di bidang penjualan masker kecantikan dan berbagai jenis produk *skincare*. Demi kelancaran usaha, Toko Shaqueena menjalin hubungan baik

dengan konsumen. Hubungan baik dengan konsumen merupakan salah satu kunci untuk dapat mengembangkan perusahaan lebih besar lagi. Salah satu hal yang dilakukan untuk menjalin hubungan baik dengan konsumen adalah memberikan reward atau penghargaan kepada pelanggan terbaik dengan memberikan penghargaan maupun dalam bentuk potongan harga kepada pelanggan yang setia.

Berdasarkan observasi, proses pemilihan serta rekomendasi pelanggan terbaik di toko Shaqueena masih dilakukan secara manual dan secara acak tanpa menggunakan bantuan sistem. Pemilihan yang dilakukan secara manual dan acak ini tidak efektif karena proses seleksi itu sendiri telah menyita waktu dan mengakibatkan kurangnya tingkat keakuratan siapa saja pelanggan yang akan diberi *reward*.

Untuk mengatasi permasalahan pemilihan pelanggan terbaik pada Toko Shaqueena, digunakan bantuan teknologi komputer yakni menggunakan pendekatan sistem pendukung keputusan. Saat ini, peran teknologi berbasis komputer telah banyak dilibatkan sebagai pendukung dalam menyelesaikan masalah ataupun pekerjaan di berbagai bidang, termasuk dalam pengambilan keputusan. Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang untuk dipakai dalam mendukung pengambilan keputusan di Toko Shaqueena adalah Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART).

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diusulkan solusi untuk masalah tersebut, yaitu dengan membangun sistem pendukung keputusan penentuan pemberian *reward* kepada pelanggan terbaik. Sistem ini diharapkan dapat

memberikan solusi terhadap pemberian *reward* yang dapat dilakukan secara sistematis dan dapat mempercepat kinerja *owner* dalam memilih pelanggan terbaik.

## **1.2. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Menganalisis sistem berjalan pada pemilihan pemberian *reward* kepada pelanggan terbaik di *online shop Shaqueena*
2. Mengimplementasikan metode SMART pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemberian *Reward* kepada pelanggan terbaik di *Online Shop Shaqueena*

## **1.3. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah pihak *online shop Shaqueena* dalam menentukan pelanggan terbaik
2. Mempermudah pihak *online shop* dalam melakukan pengambilan keputusan

#### **1.4. Batasan Masalah**

Agar tidak keluar dari pembahasan yang dilakukan pada penelitian ini, peneliti membuat batasan-batasan pada penelitian yang dilakukan. Adapun batasan- batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Objek Penelitian yang dilakukan adalah pelanggan pada *online shop* Shaqueena
2. Metode Pengembangan Sistem yang diterapkan adalah metode Pengembangan *system* FAST

## DAFTAR PUSTAKA

- Herlambang, I. E. (2021). *MENGGUNAKAN METODE FUZZY MCDM ( Studi Kasus PT. Nerangi Sarana Karya ). 1(1)*, 51–60.
- Indina, F., Purnama, I., Harahap, S. Z., Kunci, K., & Saw, M. (2021). *Analisa Metode SAW Dalam SPK Penentuan Pelanggan Terbaik. 4(2)*, 7–14.
- Lestari, G., & Savitri Puspaningrum, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Tunjangan Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Studi Kasus: Pt Mutiara Ferindo Internusa. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 38–48. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Maulana, R., Suryani, N., & Buani, D. C. P. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Alat Kontrasepsi Terbaik Metode Smart ( Simple Multi Attribute Rating Technique ) Bagi Keluarga Berencana. *EVOLUSI : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 9(1), 52–59. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v9i1.9940>
- Mulya, D. P., Andalas, U. D., Andalas, U. D., Andalas, U. D., & Andalas, U. D. (2021). *Jurnal sains dan informatika. 07(02)*, 63–72.
- Oktapiani, R., Prayudi, D., Fajria, A., Sella, N., Nufus, Z., & Lestari, R. N. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Manajemen Kelayakan Pemberian Kredit Di Bank Mandiri Taspen Sukabumi Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process. 8(1)*, 36–45.
- Puspitasari, M., Setiawansyah, & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus : Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 69–77. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Sembiring, J., Ambiyar, ., & Verawardina, U. (2021). Implementasi Metode Simple Multi Attributerating Technique (SMART) dalam Keputusan Pemilihan Model Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Techno.Com*, 20(2), 232–244. <https://doi.org/10.33633/tc.v20i2.4381>
- Supratman, E. (2021). Penggunaan Metode Simple Multi Attribut Rating Technique (Smart) Pada Sistem Penunjang Keputusan Rekomendasi Jurusan Studi Kasus : Siswa Smk N 5 Palembang. *Jurnal Informanika*, 7(2), 105–112.
- Yanti, F., & Sutresna, J. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Customer Terbaik Menggunakan Metode WP. *Journal of Artificial Intelligence and Innovative Applications*, 1(2), 90–95.