

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGAJUAN
KELAYAKAN KREDIT BERBASIS WEB PADA WOM
FINANCE PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE TOPSIS**
(Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution)

SKRIPSI

Oleh:

ALKAUTSAR MIPRA

NIM. 12540024



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2019**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGAJUAN
KELAYAKAN KREDIT BERBASIS WEB PADA WOM
FINANCE PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE TOPSIS**
(Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution)

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer dalam bidang Sistem Informasi

Oleh:

ALKAUTSAR MIPRA

NIM. 12540024



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2019**

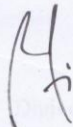
HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGAJUAN
KELAYAKAN KREDIT BERBASIS WEB PADA WOM FINANCE
PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE TOPSIS
(Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution)**

Oleh :
ALKAUTSAR MIPRA
12540024

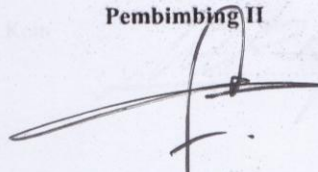
Telah dipertahankan di depan sidang penguji skripsi
pada tanggal 22 Maret 2019
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer dalam bidang Sistem Informasi

Pembimbing I



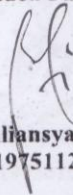
Ruliansyah, M.Kom.
NIP. 197511222006041003

Pembimbing II



Fenando, M.Kom.
NIDN. 0214118701

Mengetahui,
**Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Raden Fatah Palembang**



Ruliansyah, M.Kom.
NIP.197511222006041003

**PERSETUJUAN
TIM PENGUJIAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pengajuan Kelayakan Kredit Berbasis Web Pada WOM Finance Palembang Menggunakan Metode TOPSIS
Nama : Alkautsar Mipra
NIM : 12540024
Program : Sarjana (S1) Fakultas Sains dan Teknologi

Telah disetujui oleh tim penguji sidang skripsi.

- | | | |
|---------------|--|---------|
| 1. Ketua | : Ruliansyah, M.Kom
NIP. 197511222006041003 | (.....) |
| 2. Sekretaris | : Seva Novika M.Kom
NIDN. 0218119101 | (.....) |
| 3. Penguji I | : Evi Fadilah, M.Kom
NIDN. 0215108502 | (.....) |
| 4. Penguji II | : Muhammad Kadafi, M.Kom
NIDN. 0223108404 | (.....) |

Diuji di Palembang pada tanggal 22 Maret 2019
Waktu : 16.00 s.d 17.00 WIB
Hasil/IPK : 2.98
Predikat : Sangat Memuaskan

Dekan,

Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Raden Fatah Palembang



Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum.

NIP. 197301021999032001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Tidak ada yang tidak mungkin didunia ini kecuali matahari terbit dari barat”

Persembahan:

Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Saharuddin dan Ibunda Rosmawati terima kasih untuk semua do'a, memberikan support yang tak pernah henti, kasih sayangnnya serta senantiasa membimbingku.

Kepada Saudara/I Oktamisari, Fakhriansyah dan M Aditia Darma terima kasih untuk doa, dukungan, serta semangat yang luar biasa yang diberikan selama penyusunan skripsi.

Seluruh keluarga saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang selalu memberikan dukungan dan memberikan semangat untuk saya meraih kesuksesan.

Guru-guruku dalam menuntut ilmu dari SD-SMP-SMA sampai duduk dibangku kuliah, berkat beliau saya bisa sampai saat ini bisa menyelesaikan Kuliah S1.

Kepada Teman Seperjuanganku sekaligus sahabatku Leonardo, Saldi May, Malfin Erian, Cek Dedek, Yogi Rusdi terima kasih atas dukungan, doa, support beserta ilmu yang telah berikan.

Teman-Teman Angkatan SI 2012 yang satu pembimbing, satu semangat, satu tujuan dan satu tim terima kasih telah diskusi bersama, melangkah bersama dan maju bersama.

Keluarga kecilku selama 45 hari (KKN).

Pembimbingku.

Almamaterku

LEMBAR PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan dibawah ini :

Nama : Alkautsar Mipra
Nim : 12540024
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jurusan : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pengajuan Kelayakan Kredit Berbasis Web pada Wom Finance Palembang menggunakan Metode TOPSIS (*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*).

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat hasil karya sendiri bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Palembang, Maret 2019



Alkautsar Mipra

NIM. 12540024

ABSTRAK

Wom Finance merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang menijaman dana maupun kredit, baik kredit sepeda motor, mobil, maupun dana tunai dengan jaminan BPKB. Wom Finance pada saat ini dalam pengambilan keputusan kredit yang dilakukan dengan langkah yang rumit yaitu calon konsumen mengajukan kredit pada Wom Finance dengan memenuhi dokumen-dokumen yang diajukan, maka pihak finance akan melakukan pengecekan dokumen permohonan yang telah ditentukan melalui *interview* dan survei lapangan. Untuk memutuskan pemberian Kredit pihak finance harus menseleksi sebaik mungkin untuk menghindari kredit macet. Seiring dengan adanya kemajuan teknologi, banyak aplikasi perbankan yang dapat dikembangkan secara komputerisasi. Sehingga pemrosesan data tidak hanya dapat dilakukan secara manual tetapi dapat dilakukan secara komputerisasi, dan hal ini dapat memberikan kemudahan bagi pihak finance, yaitu meminimalkan waktu pemrosesan data dan mengurangi terjadinya tunggakan konsumen kredit pada Wom Finance. “Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kredit Berbasis Web pada Wom Finance Palembang Menggunakan Metode TOPSIS (*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*)”. dibangun dengan menggunakan perancangan *Data Flow Diagram (DFD)*, metode pengembangan sistem *waterfall*, dan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan metode SPK Metode TOPSIS (*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*). Sistem ini diharapkan membantu pihak Wom Finance dalam pengajuan kredit.

Kata kunci : Sistem Informasi Monitoring, Sales, Waterfall, Pemrograman PHP, Data Flow Diagram (DFD), Metode TOPSIS (*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*).

ABSTRACT

Wom Finance is a company engaged in securing funds and credit, both motorcycle, car and cash loans with guaranteed BPKB. Wom Finance at this time in making credit decisions with complex steps, namely prospective customers apply for credit at Wom Finance by fulfilling the documents submitted, then the finance party will check the application documents that have been determined through interviews and field surveys. To decide on credit provision, the finance party must select the best possible way to avoid bad credit. Along with technological advancements, many banking applications can be developed computerized. So that data processing can not only be done manually but can be done computerically, and this can provide convenience for the finance party, namely minimizing data processing time and reducing the occurrence of delinquent consumer credit at Wom Finance. "The Web-Based Credit Feasibility Decision Support System at Palembang Wom Finance Uses the TOPSIS Method (Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution)". built using the design of Data Flow Diagrams (DFD), the method of developing the waterfall system, and using the PHP programming language, and the SPK method of the TOPSIS Method (Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution). This system is expected to help Wom Finance in applying for credit.

Keywords: *Decision Support System Waterfall, PHP Programming, Data Flow Diagrams (DFD), TOPSIS Method (Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution).*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Ayat yang berhubungan dengan Pengambilan Keputusan	4
2.2 Teori yang berhubungan topik yang diangkat	6
2.2.1 Kredit	6
2.2.2 Sistem Pengambilan Keputusan	6
2.3 Teori yang berhubunga dengan Tehnik Analisa yang digunakan .	11
2.3.1 <i>Flowchat</i>	11
2.3.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	13
2.3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	15
2.4 Teori Pendukung lainnya	15
2.4.1 <i>Database</i>	15

2.4.2 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	16
2.4.3 MySQL	16
2.4.4 PHP (<i>Personal Home Page</i>)	17
2.4.5 <i>Web</i>	18
2.5 Hasil Penelitian Sebelumnya	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Metode Penelitian	23
3.2 Waktu dan Tempat	24
3.3 Alat dan Bahan	24
3.4 Metode Pengumpulan Data	26
3.5 Metode Pengembangan Sistem	28
3.6 Metode Sistem Pendukung Keputusan	30
BAB IV ANALISIS DAN DESAIN	33
4.1 Komunikasi	33
4.1.1 Analisis Sistem yang sedang Berjalan	33
4.1.2 Kebutuhan Fungsional (<i>Functional Requirement</i>)	35
4.1.3 Kebutuhan Non Fungsional (<i>Non-Functional Requirement</i>) ..	35
4.2 Perencanaan	36
4.3 Pemodelan	38
4.3.1 Perancangan Algoritma TOPSIS	39
4.3.2 Perancangan Sistem dengan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	57
4.3.3 Perancangan Sistem dengan <i>Entity Relationship(ERD)</i>	60
4.3.4 Perancangan Struktur <i>Database</i>	62
4.3.5 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	66
4.3.6 Implementasi Antarmuka (<i>Interface</i>)	81
4.5 Pengujian	100
4.5.1 Pengujian Fungsional	100
4.5.2 Pengujian Pengguna	101
4.6 Penyerahan	103

BAB V PENUTUP	104
5.1 Kesimpulan	104
5.2 Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN-LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi <i>Flowchart</i>	6
Tabel 2.2 Definisi Data Flow Diagram	8
Tabel 2.3 Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	9
Tabel 2.4 Definisi <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	9
Tabel 2.5 Definisi <i>Database</i>	10
Tabel 2.6 Definisi <i>Hypertext Markup Language</i>	11
Tabel 2.7 MySQL.....	11
Tabel 2.8 PHP	12
Tabel 2.9 Web.....	13
Tabel 2.10 Tinjauan Pustaka.....	17
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional	32
Tabel 4.2 Spesifikasi Hardware	32
Tabel 4.3 Perancangan Pembuatan Sistem.....	34
Tabel 4.4 Alternatif Pilihan.....	38
Tabel 4.5 Kriteria Penentuan Kelajakan Pengajuan Kredit	39
Tabel 4.6 Nilai Keputusan.....	39
Tabel 4.7 Nilai Keputusan Setiap Kriteria	37
Tabel 4.8 Nilai Bobot Setiap Kriteria	39
Tabel 4.9 Data Kriteria Setiap Alternatif	39
Tabel 4.10 Hasil Keputusan setiap Kriteria	40
Tabel 4.11 Nilai Keputusan Ternormalisasi.....	43
Tabel 4.12 Nilai Keputusan Ternormalisasi	46
Tabel 4.13 Data Bobot Ternormalisasi	48
Tabel 4.14 Data Max dan Min dari normalisasi terbobot	50
Tabel 4.15 Data D^+	51
Tabel 4.16 Data D^-	52
Tabel 4.17 Perangkingan.....	54
Tabel 4.18 User.....	56
Tabel 4.19 Profil.....	56

Tabel 4.20 Keputusan.....	57
Tabel 4.21 Instansi.....	58
Tabel 4.22 Konsumen.....	58
Tabel 4.23 Kriteria.....	59
Tabel 4.25 Evaluasi.....	59
Tabel 4.26 Pengujian yang dilakukan oleh admin.....	98
Tabel 4.27 Pengujian yang dilakukan oleh survei.....	98
Tabel 4.28 Pengujian yng dilakukan oleh kepala cabang.....	99
Tabel 4.29 Pengujian yng dilakukan oleh konsumen.....	100
Tabel 4.30 Hasil kuesioner pengguna aplikasi.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Notasi <i>Flowchart</i>	12
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	33
Gambar 4.2 Skenario Sistem yang sedang Berjalan.....	36
Gambar 4.3 Perancangan Algoritma TOPSIS	42
Gambar 4.4 Diagram Konteks	60
Gambar 4.5 <i>Data Flow Diagram</i> level 1	61
Gambar 4.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	62
Gambar 4.7 Desain <i>Interface</i> Login Admin	67
Gambar 4.8 Desain <i>Interface</i> Home	68
Gambar 4.9 Desain <i>Interface</i> Pengguna	68
Gambar 4.10 Desain <i>Interface</i> Add Pengguna	69
Gambar 4.11 Desain <i>Interface</i> Edit Pengguna	69
Gambar 4.12 Desain <i>Interface</i> Kriteria	70
Gambar 4.13 Desain <i>Interface</i> Add Kriteria	70
Gambar 4.14 Desain <i>Interface</i> Edit Kriteria.....	71
Gambar 4.15 Desain <i>Interface</i> Konsumen.....	71
Gambar 4.16 Desain <i>Interface</i> Add Konsumen.....	72
Gambar 4.17 Desain <i>Interface</i> Edit Konsumen.....	72
Gambar 4.18 Desain <i>Interface</i> Survei	73
Gambar 4.19 Desain <i>Interface</i> Perhitungan.....	73
Gambar 4.20 Desain <i>Interface</i> Hasil Analisis	74
Gambar 4.21 Desain <i>Interface</i> Login Survei.....	74
Gambar 4.22 Desain <i>Interface</i> Login Home	75
Gambar 4.23 Desain <i>Interface</i> Konsumen.....	75
Gambar 4.24 Desain <i>Interface</i> Add Konsumen.....	76
Gambar 4.25 Desain <i>Interface</i> Edit Konsumen.....	76
Gambar 4.26 Desain <i>Interface</i> Survei	77

Gambar 4.27 Desain <i>Interface</i> Perhitungan.....	77
Gambar 4.28 Desain <i>Interface</i> Hasil Analisis	78
Gambar 4.29 Desain <i>Interface</i> Login Kredit Analisis.....	78
Gambar 4.30 Desain <i>Interface</i> Home	79
Gambar 4.31 Desain <i>Interface</i> Konsumen.....	79
Gambar 4.32 Desain <i>Interface</i> Add Konsumen.....	80
Gambar 4.33 Desain <i>Interface</i> Edit Konsumen.....	80
Gambar 4.34 Desain <i>Interface</i> Perhitungan.....	81
Gambar 4.35 Desain <i>Interface</i> Hasil Analisis	81
Gambar 4.36 Desain <i>Interface</i> Hasil Perhitungan	82
Gambar 4.37 <i>Interface</i> Login Admin	82
Gambar 4.38 <i>Interface</i> Home	83
Gambar 4.39 <i>Interface</i> Pengguna	83
Gambar 4.40 <i>Interface</i> Add Pengguna	84
Gambar 4.41 <i>Interface</i> Edit Pengguna.....	84
Gambar 4.42 <i>Interface</i> Kriteria.....	85
Gambar 4.43 <i>Interface</i> Add Kriteria.....	85
Gambar 4.44 Desain <i>Interface</i> Edit Kriteria.....	86
Gambar 4.45 Desain <i>Interface</i> Konsumen.....	86
Gambar 4.46 Desain <i>Interface</i> Add Konsumen.....	87
Gambar 4.47 Desain <i>Interface</i> Edit Konsumen.....	87
Gambar 4.48 Desain <i>Interface</i> Survei	88
Gambar 4.49 Desain <i>Interface</i> Perhitungan.....	88
Gambar 4.50 Desain <i>Interface</i> Hasil Analisis	91
Gambar 4.51 Desain <i>Interface</i> Login Survei.....	91
Gambar 4.52 Desain <i>Interface</i> Home	92
Gambar 4.53 Desain <i>Interface</i> Konsumen.....	92
Gambar 4.54 Desain <i>Interface</i> Add Konsumen.....	93
Gambar 4.55 Desain <i>Interface</i> Edit Konsumen.....	93
Gambar 4.56 Desain <i>Interface</i> Survei	94
Gambar 4.57 Desain <i>Interface</i> Perhitungan.....	94

Gambar 4.58 Desain <i>Interface</i> Hasil Analisis	95
Gambar 4.59 Desain <i>Interface</i> Login Kredit Analisis.....	95
Gambar 4.60 Desain <i>Interface</i> Home	96
Gambar 4.61 Desain <i>Interface</i> Konsumen.....	96
Gambar 4.62 Desain <i>Interface</i> Add Konsumen.....	97
Gambar 4.63 Desain <i>Interface</i> Edit Konsumen.....	97
Gambar 4.64 Desain <i>Interface</i> Perhitungan.....	101
Gambar 4.65 Desain <i>Interface</i> Hasil Analisis	102
Gambar 4.66 Desain <i>Interface</i> Hasil Perhitungan	102
Gambar 4.67 Grafik Hasil Pengujian Pengguna.....	106