

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PENCAIRAN DANA KREDIT DI PT. SINAR MITRA  
SEPADAN (SMS) *FINANCE* PURWOKERTO MENGGUNAKAN  
METODE *SIMPLE ADDITVE WEIGHTING* (SAW)**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat  
Sarjana Komputer

**DIMAS BUDI WIBOWO**

**1103040080**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
AGUSTUS 2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Dimas Budi Wibowo

NIM : 1103040080

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pencairan Dana Kredit Di

PT. Sinar Mitra Sepadan (Sms) Finance Purwokerto

Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (Pembimbing 1) : Hindayati Mustafidah S.Si, M.Kom.

Penguji 2 : Ermadi Satria Wijaya, S.T., M.Kom.

Penguji 3 : Tito Pinandita, S.Si., M.Kom.

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal :

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains



Handwritten signature of the Dean.

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Dimas Budi Wibowo

NIM : 1103040080

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pencairan Dana Kredit Di

PT. Sinar Mitra Sepadan (Sms) Finance Purwokerto

Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)

Diajukan Oleh:

**DIMAS BUDI WIBOWO**

**1103040080**

Guna Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Studi Strata-1 (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah diperiksa dan diuji pada:

Hari : .....

Tanggal : .....

Pembimbing

Hindayari Mustafidah, S.Si, M.Kom

NIK: 2160332

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dimas Budi Wibowo  
NIM : 1103040080  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, Agustus 2018



Dimas Budi Wibowo

## HALAMAN PERSEMBAHAN



Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah mempermudah kehidupan dengan Ilmu-Nya yang Maha Luas, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Sistem Pendukung Keputusan Pencairan Dana Kredit di PT. Sinar Mitra Sepadan (Sms) *Finance* Purwokerto Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (Saw)* ”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Komputer di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak dibantu, dibimbing, dan didukung oleh berbagai pihak. Oleh karena itu dengan rasa Syukur dan penuh ketulusan hati, penulis persembahkan skripsi ini kepada :

1. Yang terhormat, tercinta, terkasih dan teristimewa bapak Hadi Suharyanto (Alm), bapak Gunawan dan ibunda tercinta Casmuti. Sebagai tanda hormat, bakti dan terimakasih kupersembahkan sebuah tulisan dari do'a dan didikan bapak dan ibu yang muncul dari buah huruf menjadi kata sehingga menjadi sebuah kalimat yang memiliki makna. Ucapan terima kasihpun rasa nya tak akan cukup untuk membalas semua jerih payah, pengorbanan, kasih sayang, cinta dan do'a untuk putra kecilmu selama ini. Namun semoga ini menjadi alangkah awal putramu untuk membuat bapak dan ibu bangga serta bahagia. Tak lupa permohonan maaf yang setulus-tulusnya atas segala tingkah laku yang selama ini tak selayaknya

diperlihatkan dan dilakukan hingga membuat luka di hati dan perasaan bapak dan ibu terluka.

2. Jovi Dian Fernando, adik saya tercinta yang selalu memberikan semangat dan dukungan. Semoga menjadi anak yang sholeh dan berprestasi.
3. Untuk keluarga besar dan tunanganku Ismatul Chalimah, terimakasih atas do'a, dukungan, kasih sayang, dan motivasi kalian selama ini.
4. Ibu Hindayati Mustafidah selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas kesabarannya membimbing saya, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian dan laporan ini.
5. Seluruh Dosen dan Karyawan UMP, khususnya Prodi Teknik Informatika yang telah bersedia berbagi ilmu dan pengalaman kepada saya. Karena ilmu yang telah kalian bagi, membuat saya mendapat banyak pelajaran dan pengalaman yang amat sangat berharga sebagai bekal menghadapi masa depan.
6. Teman-teman, kalian memberi warna selama masa-masa mencari ilmu di bangku perkuliahan. Semoga persaudaraan kita tidak akan terputus oleh terpisahnya jarak dan kepentingan.

## HALAMAN MOTTO

*“ Tak ada kata terlambat untuk belajar, belajar sampai tutup usia “*

*“ Menyia-nyiakan waktu lebih buruk dari kematian, karena kematian memisahkanmu dari dunia sementara menyia-nyiakan waktu memisahkanmu dari Allah SWT. “ ( Imam bin Al-Qayim )*



## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan kasih sayang yang begitu besar kepada semua makhluk-Nya. Karena dengan taufik dan hidayah-Nyalah penulis dapat menyusun laporan Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada tauladan terbaik, Nabi Muhammad SAW yang telah merubah zaman kegelapan menjadi zaman terang yang berhiaskan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Atas terselesaikannya penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada :

Ibu Hindayati Mustafidah, M.Kom Selaku Pembimbing Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan, saran dan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas semua amal dan perbuatan baik beliau dengan imbalan yang sesuai dengan amal budinya.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna baik tata tulis maupun sistematika penyusunannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak untuk menyempurnakan laporan Tugas Akhir ini.

Akhirnya, hanya kepada Allah penulis serahkan segalanya semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umunya untuk kita semua.

Aamiin aamiin ya robal'alamin

Purwokerto, Agustus 2018

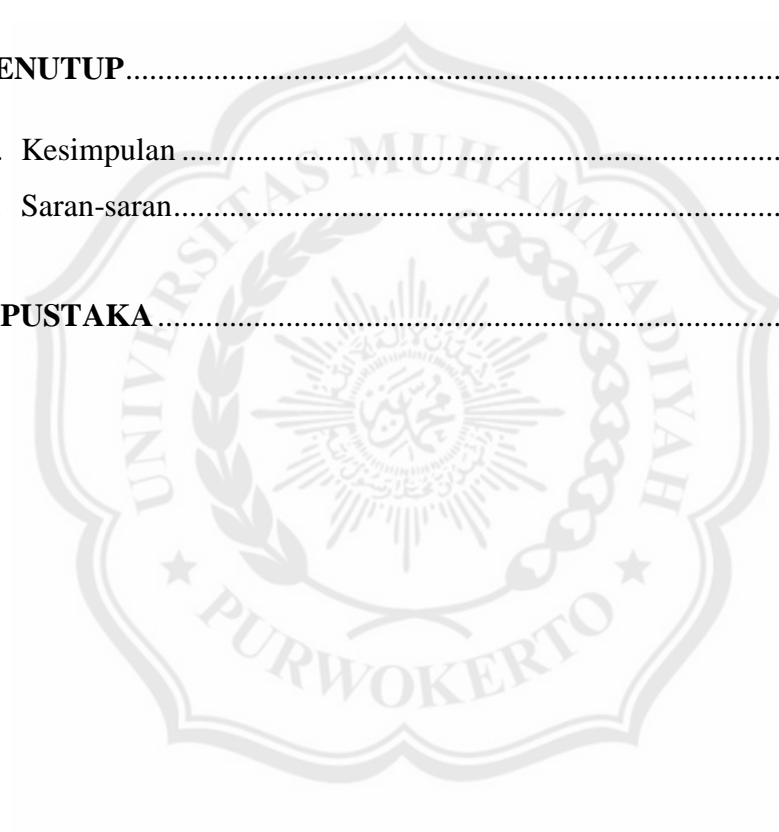
Dimas Budi Wibowo

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>INTISARI</b> .....	xv
<b>ABSTRACT</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	4
A. PT. Sinar Mitra Sepadan (SMS) <i>Finance</i> .....	4
B. Kredit .....	5
1. Pengertian Kredit .....	5
2. Jaminan Kredit .....	5
3. Prinsi-prinsip Pemberian Kredit .....	6
C. Sistem Pendukung Keputusan/ <i>Decision Support System</i> (DSS) .....	7

D. <i>Simple Additive Weighting Method (SAW)</i> .....	11
E. <i>Database MySQL</i> .....	13
F. <i>PHP</i> .....	15
G. <i>Xampp</i> .....	16
H. <i>Bootstrap</i> .....	16
I. <i>Browser</i> .....	17
J. <i>Penelitian Sejenis</i> .....	18
<b>BAB III TUJUAN DAN MANFAAT</b> .....	20
A. <i>Tujuan</i> .....	20
B. <i>Manfaat</i> .....	20
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	21
C. <i>Jenis Penelitian</i> .....	21
D. <i>Lokasi Penelitian</i> .....	21
E. <i>Metode Pengumpulan Data</i> .....	21
1. <i>Wawancara</i> .....	21
2. <i>Dokumentasi</i> .....	22
F. <i>Pengembangan sistem</i> .....	22
1. <i>Analisis dan Definisi Persyaratan</i> <i>(Requirements Definition)</i> .....	23
2. <i>Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak</i> <i>(System and Software design )</i> .....	24
3. <i>Implementasi dan Pengujian Unit</i> <i>(Implementation and Unit Testing)</i> .....	29
4. <i>Integrasi dan Pengujian Sistem</i> .....	30
1. <i>Operasi dan Pemeliharaan</i> .....	30
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	31

A. Data Penelitian .....	31
1. Kebutuhan Data .....	31
2. Kebutuhan Non Fungsional .....	34
B. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak .....	34
1. Rancangan <i>Database</i> .....	34
2. Rancangan antar muka aplikasi .....	39
C. Implementasi dan Pengajuan Unit .....	44
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>55</b>
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran-saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>56</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 . Kriteria dan Bobot.....	25
Tabel 2. Matriks kriteria kelayakan pencairan dana kredit .....	25
Tabel 3. Normalisasi matriks .....	26
Tabel 4. Data calon nasabah kredit .....	31
Tabel 5. Data kriteria.....	32
Tabel 6. Data skor tahun BPKB .....	32
Tabel 7. Data skor jenis BPKB .....	33
Tabel 8. Data skor slip gaji .....	33
Tabel 9. Data skor jumlah pinjaman .....	33
Tabel 10. Data skor pinjaman ditempat lain .....	34
Tabel 11. Tabel admin.....	35
Tabel 12. Tabel pemohon.....	36
Tabel 13. Tabel kriteria.....	36
Tabel 14. Tabel himpunan kriteria .....	37
Tabel 15. Tabel klasifikasi .....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Fase proses pengambilan keputusan .....	9
Gambar 2. Model waterfall pengembangan sistem.....	22
Gambar 3 Flowchart sistem pengambilan keputusan pencairan dana kredit .....	24
Gambar 4. Use case diagram sistem pengambilan keputusan.....	27
Gambar 5. Activity diagram mengolah data pemohon .....	27
Gambar 6. Activity diagram mengolah data kriteria.....	28
Gambar 7. Activity diagram mengolah data himpunan kriteria.....	28
Gambar 8. Activity diagram mengolah data klasifikasi.....	29
Gambar 9. Relasi database .....	38
Gambar 10. Rancangan antarmuka login .....	39
Gambar 11. Rancangan antarmuka halaman utama.....	40
Gambar 12. Rancangan antarmuka data pemohon.....	40
Gambar 13. Rancangan antarmuka data kriteria.....	41
Gambar 14. Rancangan antarmuka data himpunan kriteria.....	42
Gambar 15. Rancangan antarmuka data klasifikasi .....	43
Gambar 16. Rancangan antarmuka proses data analisis .....	44
Gambar 17. Halaman login aplikasi.....	45
Gambar 18. Halaman utama aplikasi .....	46
Gambar 19. Halaman data pemohon.....	47
Gambar 20. Halaman data kriteria .....	47
Gambar 21. Halaman himpunan kriteria.....	48
Gambar 22. Halaman klasifikasi .....	49
Gambar 23. Halaman proses analisis tabel matriks .....	50
Gambar 24. Halaman proses analisis tabel normalisasi.....	51
Gambar 25. Halaman proses analisis tabel perengkingan.....	53
Gambar 26. Halaman laporan .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Source Code Index.php .....	59
2. Source Code Login.php.....	61
3. Source Code Otentikasi.php.....	61
4. Source Code Menu.php.....	62
5. Source Code Pemohon.php .....	62
6. Source Code Pemohon_cari.php .....	65
7. Source Code Pemohon_edit.php .....	66
8. Source Code Pemohon_hapus.php.....	70
9. Source Code Pemohon_tambah.php .....	71
10. Source Code Kriteria.php.....	78
11. Source Code Himpunan.php .....	79
12. Source Code Himpunan_edit.php .....	81
13. Source Code Klasifikasi.php.....	84
14. Source Code Klasifikasi_tambah.php .....	85
15. Source Code Klasifikasi_hapus.php.....	91
16. Source Code Analisa.php.....	92
17. Source Code Analisa_hasil.php .....	94
18. Source Code Cari.php .....	101
19. Source Code Laporan_hasil.php .....	102
20. Source Code Centak_rengking.php.....	104
21. Source Code Footer.php.....	108
22. Source Code Head.php.....	108
23. Source Code Logout.php.....	111

## INTISARI

Peluang kecanggihan teknologi informasi dan kebutuhan ekonomi manusia yang terus bertambah kini telah dimanfaatkan oleh para perusahaan *finance*. Perusahaan *finance* yaitu lembaga yang bergerak di bidang keuangan atau pembiayaan ( kredit) baik pembiayaan produktif maupun konsumtif. PT. Sinar Mitra Sepadan (SMS) *Finance* Purwokerto sendiri adalah salah satu perusahaan *finance* yang mampu memanfaatkan situasi tersebut dengan melakukan pemberian kredit. Selama ini pencairan dana kredit di PT. Sinar Mitra Sepadan (SMS) *finance* Purwokerto masih menggunakan manual dan *database* yang digunakanpun masih dalam bentuk kertas, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk pengolahan data, kesulitan dalam penyimpanan serta kesulitan dalam pencarian arsip yang telah lama tersimpan. Dengan kekurangan atau kendala tersebut dapat diatasi dengan memanfaatkan teknologi informasi yaitu aplikasi sistem pendukung keputusan kelayakan pencairan dana kredit. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan pemilihan kelayakan pencairan dana kredit di PT. Sinar Mitra Sepadan (SMS) *Finance* Purwokerto dengan menggunakan *metode Simple Additive Weghting (SAW)*. *Metode Simple Additive Weghting (SAW)* ini berfungsi untuk pengambilan keputusan dengan melibatkan atribut jenis BPKB, tahun BPKB, jumlah gaji, jumlah pinjaman, dan pinjaman ditempat lain . Dengan aplikasi sistem pendukung keputusan kelayakan pencairan dana kredit ini para karyawan PT. Sinar Mitra Sepadan (SMS) *Finance* Purwokerto hanya perlu membuka aplikasi sistem pendukung keputusan kelayakan pencairan dana kredit, kemudian memasukan kriteria-kriteria untuk menentukan nasabah yang layak diberikan pinjaman.

Kata kunci – *finance*, kredit, sistem pendukung keputusan (SPK), *Metode Simple Additive Weghting (SAW)*

## **ABSTRACT**

*The opportunity for development of information technology and growing need for human economy is now being used by finance companies. Finance company is an institution engaged in finance or financing (credit) both productive and consumptive financing. PT. Sinar Mitra Sepadan (SMS) Finance Purwokerto itself is one of the finance companies that is able to take advantage of the situation by providing credit. Credit Disbursement in the company done manually and databases used are in paper form so far. Therefore, it takes a long time for processing the data and it is difficult to store the data and search archives that have been stored for a long time. These shortcomings or constraints can be overcome by utilizing information technology, namely the application of decision support systems the eligibility selection of disbursing credit in this company using the application. This method used for decision making that involve attribut type of BPKB, year of BPKB, amount of salary, amount of loans, and loans elsewhere. By using this application, employees of the company only need to open the application, then enter criteria to determine that who deserve a loan customers.*

*Keywords: Finance, Credit, Decision Support System (SPK), Simple Additive Wehging Method (SAW)*