

SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN KREDIT BPR
MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT
STUDI KASUS : BPR (BANK PERKREDITAN RAKYAT)
ALTO MAKMUR



PRADIKA GAUTAMA PUTRA

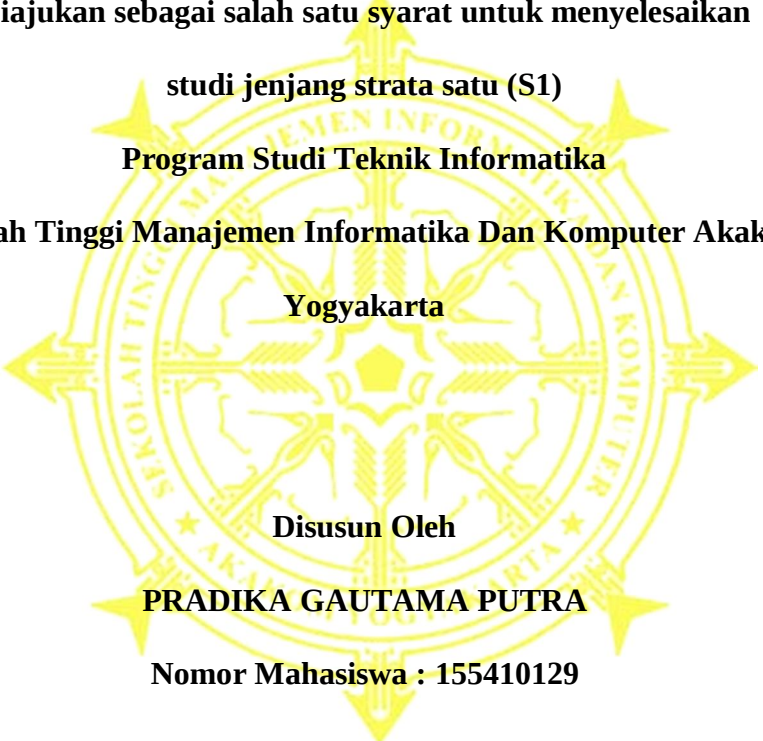
Nomor Mahasiswa : 155410129

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA

2017

SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN KREDIT BPR
MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT
STUDI KASUS : BPR (BANK PERKREDITAN RAKYAT)
ALTO MAKMUR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
studi jenjang strata satu (S1)
Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Akakom
Yogyakarta
Disusun Oleh
PRADIKA GAUTAMA PUTRA
Nomor Mahasiswa : 155410129

The watermark logo is a circular emblem with a yellow border. Inside the circle, there is a central design featuring a book and a torch, with the text 'SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER' and 'AKAKOM YOGYAKARTA' around the perimeter. The logo is semi-transparent and serves as a background for the text.

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian
Kredit BPR Menggunakan Metode *Weighted Product*
Studi Kasus : BPR (Bank Perkreditan Rakyat) Alto
Makmur

Nama : Pradika Gautama Putra

Nomor mhs : 155410129

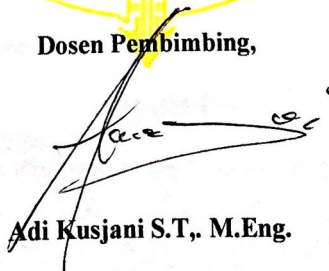
Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2017



Dosen Pembimbing,


Adi Kusjani S.T., M.Eng.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN KREDIT BPR

MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT

STUDI KASUS : BPR (BANK PERKREDITAN RAKYAT) ALTO MAKMUR

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima
untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

YOGYAKARTA

Yogyakarta,

Mengesahkan

Dewan Penguji

1. Adi Kusjani S.T., M.Eng.
2. Dra. Syamsu Windarti, M.T., Apt.
3. Sari Iswanti, S.Si, M.Kom.

Tanda Tangan

.....
.....
.....

Mengetahui 28 AUG 2017

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Dr. M. Guntara, M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ucapan syukur dan termakasih kepana Tuhan Yang Maha Esa karena karunia berkat dan rahmat-Nya sehingga penyusunan skripsi ini telah selesai.

Untuk keluarga, terimakasih atas segala perhatian, dukungan, arahan positif dalam hal apapun dan semoga Tuhan memberikan rahmat, berkat, keselamatan atas segala kebaikan yang selalu tercurahkan kepadaku.

Terimakasih untuk bapak/ ibu dosen pembimbing yang telah membantu membimbing sehingga skripsi ini selesai.

Untuk teman-teman yang telah banyak membantu dan tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, teruskan cita-cita, masa depan masih panjang semoga kita semua diberikan kelancaran dalam berkarya, bekerja dan menuntut ilmu.

MOTTO

“Orang yang menginginkan impian menjadi kenyataan

Harus menjaga diri agar tidak tertidur .”

(Richard Wheeler)

“Lebih baik bertempur dan kalah

dari pada tidak pernah bertempur sama sekali”

(Arthur Hugh Clough)

“Make it simple and do it ”

(Dika Gautama)

INTISARI

Saat ini tidak semua proses perkreditan berjalan dengan lancar dan profesional karena ada beberapa masalah di antaranya meliputi proses pengambilan keputusan kelayakan pengajuan kredit. Untuk menanggulangi masalah tersebut diperlukan sistem untuk pendukung keputusan.

Dalam sistem pendukung keputusan kelayakan kredit ini menggunakan metode *Weighted Product* dengan menganalisa setiap kriteria sebagai nilai penentu yang telah ditetapkan, meliputi kriteria karakter, pekerjaan, penghasilan, pinjaman bank lain, pinjaman diajukan, jumlah tanggungan, dan kriteria jaminan. Konsep metode *Weighted Product* yang sederhana dan mudah dipahami maka metode ini banyak digunakan dalam pengambilan keputusan.

Dengan implementasi sistem pendukung keputusan ini dapat membantu untuk menentukan kelayakan kreditur dengan melakukan proses penilaian dan perangkingan, untuk penilaian perorangan setiap nasabah metode *Weighted Product* dinilai kurang tepat untuk diterapkan.

Kata kunci : *Kredit, Sistem Pendukung Keputusan, Weighted Product.*

KATA PENGANTAR

Salam Sejahtera bagi kita semua,

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta dengan judul *“Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kredit BPR Menggunakan Metode Weighted Product”*

Keberhasilan skripsi ini tidak lepas dari semua pihak yang banyak memberikan bantuan, dorongan, dan bimbingan yang telah diterima dengan baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dalam kesempatan ini ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Cuk Subiyantoro, S. Kom, M. Kom. selaku ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Sudarmanto, M.T. selaku pembantu Ketua I STMIK AKAKOM Yogyakarta.
3. Bapak Ir. M. Guntara, M.T. selaku ketua prodi Teknik Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta.
4. Bapak Adi Kusjani, S.T, M.Eng selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Teguh sebagai Analis BPR Alto Makmur yang telah memberikan izin dan membimbing dalam penelitian ini hingga terselesaikan.
6. Orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dorongan semangat atas doa restu, bimbingannya serta pengorbanannya yang tidak pernah mengenal lelah.
7. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dalam hal isi maupun cara penyajian materinya. Untuk itu dengan rendah hati penulis mohon saran dan kritik yang membangun dari pembaca.

Akhir kata semoga karya tulis ini dapat dapat memberikan manfaat dan berguna bagi para pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Yogyakarta, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
INTISARI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Bekakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	
4	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	7

2.2.2 Proses Pengambilan Keputusan	8
2.2.3 Karakteristik Pengambilan Keputusan	9
2.2.4 Komponen SPK	9
2.2.5 Metode Weighted Product	11
2.2.6 Algoritma Weighted Product.....	14
2.2.7 Bootstrap.....	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	17
3.1 Prosedur dan Pengumpulan Data	17
3.2 Analisis dan Perancangan Sistem	17
3.2.1 Analisis Rating Kecocokan dan Kriteria	19
3.2.2 Penghitungan Weighted Product.....	27
3.3 Analisis Kebutuhan	35
3.4 Perancangan Sistem	35
3.4.1 Perancangan Tabel Database	36
3.4.2 Relasi Antar Tabel.....	37
3.4.3 Diagram Konteks.....	38
3.4.4 Diagram Flow Data	39
3.5 Desain Antarmuka.....	40
3.5.1 Rancangan Form Halaman Utama	40
3.5.2 Rancangan Form Nasabah	40
3.5.3 Rancangan Form Analisa.....	40

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Implementasi Sistem	41
4.1.1 Program Koneksi.....	41
4.1.2 Proses Penghitungan Weighted Product.....	42
4.2 Pembahasan Sistem.....	47
4.2.1 Halaman Menu Utama.....	47
4.2.2 Halaman Login.....	47
4.2.3 Halaman Menu Nasabah.....	48
4.2.4 Halaman Tambah Nasabah	48
4.2.5 Halaman Menu Kriteria	49
4.2.6 Halaman Tambah Kriteria	50
4.2.7 Halaman Menu Subkriteria.....	50
4.2.8 Halaman Tambah Subkriteria	51
4.2.9 Halaman Analisa	51
4.3 Analisa Kriteria BPR.....	55
4.4 Hasil Perbandingan	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen SPK.....	11
Gambar 2.2 Diagram AlirAlgoritma Weighted Product.....	16
Gambar 3.1 Arsitektur SPK untuk Sistem	18
Gambar 3.2 Relasi Tabel.....	37
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	37
Gambar 3.4 Diagram Alir Data	39
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Utama	40
Gambar 3.6 Rancangan Form Nasabah.....	40
Gambar 3.7 Rancangan Form Analisa	40
Gambar 4.1 Menu Utama	47
Gambar 4.2 Menu Login.....	47
Gambar 4.3 Menu Nasabah.....	48
Gambar 4.4 Menu Tambah Nasabah	49
Gambar 4.5 Menu Kriteria	49
Gambar 4.6 Menu Tambah Kriteria.....	50
Gambar 4.7 Menu Subkriteria	51
Gambar 4.8 Menu Tambah Subkriteria.....	51
Gambar 4.9 Menu Analisa	52
Gambar 4.10 Normalisasi Nilai.....	52
Gambar 4.11 Penghitungan Vektor S	53
Gambar 4.12 Hasil Vektor S	53
Gambar 4.13 Hasil Vektor V.....	54

Gambar 4.14 Perbandingan Kriteria BPR.....	55
Gambar 4.15 Data Nasabah.....	56
Gambar 4.16 Normalisasi Nilai.....	56
Gambar 4.17 Penghitungan Vektor S	57
Gambar 4.18 Hasil Vektor S	57
Gambar 4.19 Hasil Vektor V.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	4
Tabel 3.1 Rating Kecocokan	19
Tabel 3.2 Pembobotan Kriteria.....	20
Tabel 3.3 Subkriteria Karakter	22
Tabel 3.4 Subkriteria Pekerjaan.....	23
Tabel 3.5 Subkriteria Penghasilan Bersih	23
Tabel 3.6 Subkriteria Pinjaman Bank Lain	23
Tabel 3.7 Subkriteria Jumlah Pinjaman Diajukan	25
Tabel 3.8 Subkriteria Jumlah Tanggungan	25
Tabel 3.9 Subkriteria Jaminan	26
Tabel 3.10 Data Nasabah	27
Tabel 3.11 Normalisasi Bobot.....	28
Tabel 3.12 Kriteria.....	28
Tabel 3.13 Perangkingan.....	33
Tabel 3.14 Tabel Admin	35
Tabel 3.15 Tabel Kriteria	35
Tabel 3.16 Tabel Subkriteria	35
Tabel 3.17 Tabel Nasabah.....	36
Tabel 3.18 Tabel Nilai_Nasabah	36
Tabel 3.19 Tabel Hasil	36

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Rumus Preferensi Vektor S	12
Rumus 2.2 Rumus Preferensi Vektor V	12
Rumus 2.3 Rumus Penghitungan Bobot (w)	14