



**APLIKASI PEMBERIAN KREDIT PADA PT. BPR GERBANG SERASAN  
KABUPATEN MUARA ENIM DENGAN MODEL *CREDIT SCORING*  
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

**SKRIPSI**

**ANSESHA YORIKA**

**22141019P**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINA DARMA**

**2024**



**APLIKASI PEMBERIAN KREDIT PADA PT. BPR GERBANG SERASAN  
KABUPATEN MUARA ENIM DENGAN MODEL *CREDIT SCORING*  
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

**ANSESHA YORIKA**

**22141019P**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana  
Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINA DARMA**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Aplikasi Pemberian Kredit Pada PT BPR Gerbang Serasan  
Kabupaten Muara Enim Dengan Model Credit Scoring  
Menggunakan Metode Waterfall**

**ANSESHA YORIKA  
22141019P**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

**Palembang, 22 Februari 2024  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Dekan,**

**Pembimbing**



**Imam Solikin, M.Kom.**



Universitas **Bina Darma**  
Fakultas Sains Teknologi

**Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Aplikasi Pemberian Kredit Pada PT BPR Gerbang Serasan Kabupaten Muara Enim Dengan Model Credit Scoring Menggunakan Metode Waterfall" Oleh "Ansesha Yorika", telah dipertahankan di depan komisi pengujian pada hari Kamis tanggal 22 Februari 2024.

### Komisi Penguji

1. Ketua : Imam Solikin, M.Kom.

(.....)

2. Anggota : Nyimas Sopiah, S.Kom., M.M., M.Kom.

(.....)

3. Anggota : Tri Oktarina, M.Kom

(.....)

Mengetahui,  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

Universitas Bina  
Darma  
Fakultas Sains Teknologi



Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D.



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ansesha Yorika  
NIM : 22141019P

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau di Perguruan Tinggi lain ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Maret 2024

Yang Membuat Pernyataan,



ANSESHA YORIKA  
22141019P

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO :

*“Sesungguhnya bersama kesabaran itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai ( dari suatu urusan ) kerjakan dengan sesungguhnya (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhan-mu lah hendaknya kamuberharap”  
(Q.S Al Insyirah : 6-8)*

*“ Balas dendam terbaik adalah dengan menjadikan dirimu lebih baik ”  
(Ali bin Abi Thalib)*

### Skripsi

*Ini Saya Persembahkan Kepada :*

- *Kedua orang tua-ku, Ayah (H. Mukminin) dan Mama (Hj. Samawati) yang selalu mendoakan, memberiku semangat dan nasihat*
- *Saudara-saudariku, Kakak Amsi & Ayuk Ayu, Kakak Rizqo & Ayuk Hera, Ayuk Ansera, Adik Anzela, Serta Keponakanku Hafizh, Azzam, Fariz dan Alesha yang selalu memberikan support dan semangat*
- *Calon suamiku yang selalu jadi penyemangatku*
- *Seluruh Dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan terutama Dosen Pembimbing Skripsi*
- *Kucing-kucingku*
- *Almamaterku*

## **ABSTRACT**

*PT. BPR Gerbang Serasan Kabupaten Muara Enim is a financial institution whose main activity is collecting funds from the community in the form of savings and deposits and channeling them back to the community in the form of credit.*

*In granting credit, BPR must manage and analyze it as best as possible by paying attention to elements of credit worthiness. However, until now the credit granting process tends to be manual and takes quite a long time to produce supporting documents for the credit committee because it still uses simple methods, namely handwriting and data processing that relies on Microsoft Excel, so this is deemed necessary. lack. effective and efficient because it is prone to errors and data redundancy.*

*Therefore, a responsive web-based application is needed to facilitate the entire credit granting process. The credit scoring model is used to assess potential debtors based on financial and non-financial information. In this research, the application of the credit scoring model in the form of a web application makes it possible to provide accurate credit decisions. In addition, developing a simple system using the waterfall method allows for departmentalization and control, thereby minimizing the possibility of errors.*

*The results of this research are expected to provide a significant contribution to PT. BPR Gerbang Serasan Kabupaten Muara Enim in increasing the efficiency of the credit granting process which is useful in the form of reports and supporting documents for the credit committee.*

**Keywords:** *BPR Credit, Credit Scoring, Debtor Assessment*

## ABSTRAK

PT. BPR Gerbang Serasan Kabupaten Muara Enim merupakan lembaga keuangan yang mana kegiatan utamanya adalah menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk tabungan dan deposito serta menyalurkannya kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit.

Dalam pemberian kredit, BPR harus mengelola dan menganalisis sebaik-baiknya dengan memperhatikan unsur kelayakan kredit. Namun, hingga saat ini, proses pemberian kredit cenderung manual dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menghasilkan dokumen penunjang komite kredit karena masih menggunakan cara-cara yang sederhana yaitu tulis tangan dan pengolahan data yang mengandalkan Microsoft Excel sehingga hal ini dinilai kurang efektif dan efisien karena rentan akan kesalahan dan redundansi data.

Dengan adanya hal tersebut, maka diperlukan sebuah aplikasi berbasis web *responsive* agar memudahkan semua proses pemberian kredit. Model *credit scoring* digunakan untuk menilai calon debitur berdasarkan informasi keuangan dan non-keuangan. Dalam penelitian ini, mengimplementasikan model *credit scoring* dalam bentuk aplikasi web memungkinkan untuk memberikan keputusan kredit secara tepat. Selain itu, pengembangan sistem yang sederhana dengan metode *waterfall* memungkinkan untuk departementalisasi dan kontrol sehingga meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi PT. BPR Gerbang Serasan Kabupaten Muara Enim dalam meningkatkan efisiensi proses pemberian kredit yang berguna dalam bentuk laporan maupun dokumen penunjang komite kredit.

**Kata Kunci:** *Credit Scoring, Kredit BPR, Penilaian Debitur*



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Aplikasi Pemberian Kredit Dengan Model *Credit Scoring* Menggunakan Metode *Waterfall* “. Penyusunan Skripsi ini untuk memenuhi Sebagian persyaratan akademik untuk menyelesaikan Pendidikan pada program studi Sistem Informasi di Universitas Bina Darma Palembang.

Dalam penulisan skripsi ini tentunya masih jauh dari kata sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang saya miliki. Oleh karena itu dalam melengkapi kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun. Pada kesempatan yang baik ini tak luput pula penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat, dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi
3. Ibu Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Imam Solikin, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dalam penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma yang telah memberikan dukungan, semangat dan arahan dalam penyelesaian penulisan skripsi.
6. Kedua orangtuaku yang selalu memberikan dukungan dan bimbingan agar tetap semangat dan tidak pernah menyerah dalam menjalani kehidupan.
7. Kakak dan Adikku, Amsi Restu Pratama, Amsi Rizqollah, Ansera

Yossinta, Anzela Ravika yang selalu membantu dan memberikan support untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan bisa dikembangkan lebih lanjut lagi. Aamiin.

Palembang,      Maret 2024

Penulis

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>II</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>III</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>IV</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>V</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>VI</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>VII</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>X</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>XIII</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>XV</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Waktu dan Tempat.....	4
1.6.2 Alat dan bahan .....	4
1.7 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7.1 Pengertian Observasi.....	5
1.7.2 Pengertian Wawancara .....	5
1.7.3 <i>Library Reseacrh</i> .....	6
1.8 Metode Pengembangan Sistem .....	6
1.9 Jadwal Penelitian.....	8
1.10 Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	9
2.1.1 Profil Perusahaan .....	9
2.1.2 Visi dan Misi .....	10
2.1.3 Struktur Organisasi.....	11
2.1.4 Produk Kredit Pegawai .....	12
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 Definisi Aplikasi.....	13
2.2.2 Definisi BPR.....	13
2.2.3 Definisi Kredit .....	14
2.2.4 Credit Scoring.....	14
2.2.5 Unified Modeling Language (UML) .....	19
2.2.6 Use Case Diagram.....	19

2.2.6.1 Class Diagram .....	21
2.2.6.2 <i>Sequence Diagram</i> .....	22
2.2.6.3 <i>Activity Diagram</i> .....	23
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>25</b>
3.1 Analisis Sistem .....	25
3.2 Analisis Sistem yang sedang berjalan .....	25
3.3 Analisis Sistem yang diusulkan .....	26
3.4 Analisis Kebutuhan Data .....	27
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem .....	27
3.6 Perancangan Proses Sistem .....	28
3.6.1 <i>Use case diagram</i> .....	28
3.6.2 <i>Activity Diagram</i> .....	29
3.6.3 <i>Class Diagram</i> .....	36
3.6.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	37
3.7 Rancangan Tabel .....	40
3.7.1 Rancangan Tabel Data User .....	40
3.7.2 Rancangan Tabel Data AO .....	40
3.7.3 Rancangan Tabel Data Aplikasi Pegawai .....	41
3.7.4 Rancangan Tabel LPDU Pegawai .....	42
3.7.5 Rancangan Tabel Data Kategori .....	43
3.7.6 Rancangan Tabel Pertanyaan .....	43
3.7.7 Rancangan Tabel Opt Pertanyaan .....	43
3.7.8 Rancangan Tabel Penilaian .....	43
3.7.9 Rancangan Simpulan Kategori .....	44
3.8 Rancangan <i>User Interface</i> .....	44
3.8.1 Rancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Login</i> .....	44
3.8.2 Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Dashboard .....	44
3.8.3 Rancangan <i>User Interface</i> sub menu Pinjaman Pegawai .....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
4.1 Dokumentasi .....	46
4.2 Deployment .....	46
4.2.1 Implementasi <i>User Interface</i> Halaman <i>Login</i> .....	47
4.2.2 Implementasi <i>User Interface</i> Halaman Dashboard .....	47
4.2.3 Implementasi <i>User Interface</i> Menu Pinjaman Pegawai .....	48
4.2.4 Implementasi <i>User Interface</i> Aplikasi Pinjaman pada Sub Menu Pinjaman Pegawai .....	48
4.2.5 Implementasi <i>User Interface</i> Tambah Data Aplikasi Pinjaman Pada Sub Menu Pinjaman Pegawai .....	49
4.2.6 Implementasi <i>User Interface</i> LPDU 1 pada Sub Menu Pinjaman Pegawai .....	50
4.2.7 Implementasi <i>User Interface</i> Tambah Data LPDU 1 Pada Sub Menu Pinjaman Pegawai .....	50



4.2.8 Implementasi <i>User Interface</i> LPDU 2 Pada Sub Menu Pinjaman Pegawai .....	51
4.2.9 Implementasi <i>User Interface</i> Tambah Data LPDU 2 Pada Sub Menu Pinjaman Pegawai.....	51
4.2.10 Implementasi <i>User Interface</i> Cetak Hasil Nilai LPDU 2 .....	54
4.2.11 Implementasi <i>User Interface</i> Cetak Hasil Risk Rating LPDU 2 .....	55
4.2.12 Implementasi <i>User Interface</i> Memo Persetujuan Kredit.....	56
4.2.13 Implementasi <i>User Interface</i> Edit Keputusan Memo Persetujuan Kredit .....	56
4.2.14 Implementasi <i>User Interface</i> Cetak Memo Persetujuan Kredit....	57
4.2.15 Implementasi <i>User Interface</i> Cetak Opini Kepatuhan .....	57
4.2.16 Implementasi <i>User Interface</i> Cetak Edit Opini Kepatuhan.....	57
4.3 Pengujian Aplikasi .....	58
4.3.1 <i>Unit Testing</i> .....	58
4.4 Pemeliharaan Sistem.....	61
4.5 Pembahasan .....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>63</b>
5.1. Kesimpulan .....	63
5.2. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>65</b>

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode <i>Waterfall</i> .....	7
Gambar 2.1 Struktur Organisasi .....	11
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	28
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Login</i> .....	29
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Produk Kredit .....	30
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Formulir Aplikasi Pinjaman .....	31
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data LPDU 1 .....	32
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data LPDU 2 .....	33
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Memo Persetujuan Kredit .....	34
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Opini Kepatuhan .....	35
Gambar 3.9 <i>Class Diagram</i> .....	36
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	37
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Memilih Produk Kredit .....	37
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Formulir Aplikasi Pinjaman .....	38
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data LPDU 1 .....	38
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data LPDU 2 .....	39
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Memo Persetujuan Kredit ..	39
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Opini Kepatuhan .....	40
Gambar 3.17 Rancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Login</i> .....	44
Gambar 3.18 Rancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Dashboard</i> .....	44
Gambar 3.19 Rancangan <i>User Interface</i> sub menu Pinjaman Pegawai .....	45
Gambar 4.1 Implementasi <i>User Interface</i> Halaman <i>Login</i> .....	47
Gambar 4.2 Implementasi <i>User Interface</i> Halaman <i>Dashboard</i> .....	47
Gambar 4.3 Implementasi <i>User Interface</i> Sub Menu Pinjaman Pegawai ...	48
Gambar 4.4 Implementasi <i>User Interface</i> Aplikasi Pinjaman Pada Sub Menu Pinjaman Pegawai .....	48

Gambar 4.5 Implementasi <i>User Interface</i> Tambah Data Aplikasi Pinjaman Pada Sub Menu Pinjaman Pegawai .....	49
Gambar 4.6 Implementasi <i>User Interface</i> LPDU 1 Pada Sub Menu Pinjaman Pegawai .....	50
Gambar 4.7 Implementasi <i>User Interface</i> Tambah Data LPDU 1 Pada Sub Menu Pinjaman Pegawai .....	51
Gambar 4.8 Implementasi <i>User Interface</i> LPDU 2 pada sub Menu Pinjaman Pegawai .....	51
Gambar 4.9 Implementasi <i>User Interface</i> Tambah Data LPDU 2 pada sub Menu Pinjaman Pegawai .....	53
Gambar 4.10 Implementasi <i>User Interface</i> Cetak Hasil Nilai LPDU 2 .....	54
Gambar 4.11 Implementasi <i>User Interface</i> Cetak Hasil <i>Risk Rating</i> LPDU 2 .....	55
Gambar 4.12 Implementasi <i>User Interface</i> Memo Persetujuan Kredit .....	56
Gambar 4.13 Implementasi <i>User Interface</i> Edit Memo Persetujuan Kredit .....	56
Gambar 4.14 Implementasi <i>User Interface</i> Cetak Memo Persetujuan Kredit .....	57
Gambar 4.15 Implementasi <i>User Interface</i> Opini Kepatuhan .....	57
Gambar 4.16 Implementasi <i>User Interface</i> Edit Opini Kepatuhan .....	58

# DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian .....	8
Tabel 2.1 Parameter dan Bobot Penilaian Kinerja dan Tingkat Resiko .....	17
Tabel 2.2 Daftar Opsi Kinerja dan Tingkat Resiko .....	18
Tabel 2.3 Hasil Scoring Kinerja .....	19
Tabel 2.4 Hasil Scoring Tingkat Resiko Debitur .....	19
Tabel 2.5 Hasil Keputusan Kredit .....	19
Tabel 2.6 Simbol-simbol pada diagram use case .....	21
Tabel 2.7 Simbol-simbol pada Class Diagram .....	22
Tabel 2.8 Simbol-simbol pada Sequence Diagram .....	23
Tabel 2.9 Simbol-simbol pada Activity Diagram .....	24
Tabel 3.1 Rancangan Tabel Data User .....	39
Tabel 3.2 Rancangan Tabel Data AO .....	39
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Data Aplikasi Pegawai .....	39
Tabel 3.4 Rancangan Tabel LPDU Pegawai .....	30
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Data Kategori .....	41
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Pertanyaan .....	41
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Opt Pertanyaan .....	41
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Penilaian .....	42
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Simpulan Kategori .....	42
Tabel 4.1 Hasil Unit Testing .....	56



## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Surat Keterangan Lulus Komprehensif
2. Surat Keputusan Pembimbing
3. Lembar ACC Judul
4. Lembar Penggantian Judul
5. Lembar Konsultasi
6. Formulir Perbaikan Seminar Hasil Penelitian
7. Surat Balasan dari Perusahaan
8. Hasil Cek Turnitin Skripsi
9. Jurnal dan LOA
10. Hasil Cek Turnitin Jurnal
11. Form Verifikasi Format Penjilidan Skripsi