

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil Perusahaan

PT. BPR KS merupakan perusahaan yang bergerak di bidang keuangan berfokus pada pemberian kredit atau pinjaman kepada masyarakat, memiliki 34 kantong cabang salah satunya berlokasi di Jalan Raya Katapang KM 13,2 Kabupaten Bandung, Jawa Barat. PT. BPR KS adalah lembaga perbankan resmi yang diatur berdasarkan Undang-Undang No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan dan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang No. 10 Tahun 1998, dalam undang-undang tersebut secara jelas disebutkan bahwa ada dua jenis bank, yaitu Bank Umum dan BPR [6].

2.1.1. Sejarah Perusahaan

PT. Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Karyajatnika Sadaya merupakan salah satu jenis bank yang dikenal melayani golongan pengusaha mikro, kecil, dan menengah dengan lokasi yang dekat dengan tempat masyarakat yang membutuhkan, sehingga dibangun di Kabupaten Bandung pada tanggal 14 September 1990 berdasarkan Akta Pendirian yang dibuat oleh notaris Imas Tarwiyah Soedrajat, SH, dengan modal dasar pada saat itu hanya sejumlah Rp. 250.000.0000,- (dua ratus lima puluh juta rupiah). Tak disangka mendapatkan respon positif dari masyarakat dan terlihatlah potensi yang dimiliki, sehingga pada tahun 1999 PT. BPR Karyajatnika Sadaya ini mengajukan permohonan pindah alamat ke Kotamadya Bandung [6].

Sejak tanggal 16 Desember 1999, PT. BPR Karyajatnika Sadaya resmi berpindah ke Kotamadya Bandung, lebih tepatnya di JL. Abdurachman Saleh No. 2 Bandung, maka hingga saat ini pun PT. BPR Karyajatnika Sadaya hanya memiliki 1 kantor pusat dan 34 kantor cabang yang tersebar di wilayah Jawa Barat, Jakarta Utara, dan Tangerang Selatan [6]. Salah satunya adalah Kantor Cabang Katapang ini.

Selain itu, sejak 15 Desember 2023 lalu, PT. Bank Perkreditan Rakyat Karyajatnika Sadaya mengubah namanya menjadi PT. Bank Perekonomian Rakyat Karyajatnika Sadaya yang dilakukan berdasarkan UU No. 45 tentang

Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan agar dapat menghidupkan kembali peranan BPR sebagai penggerak roda perekonomian masyarakat terkhususnya menengah ke bawah [6].

2.1.2. Logo Perusahaan

Adapun logo perusahaan yang dimiliki oleh PT. BPR Karyajatnika Sadaya yang menjadi ciri khas dan cerminan sebuah perusahaan. Berikut adalah logo dari PT. BPR Karyajatnika Sadaya, yang dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Logo PT. BPR Karyajatnika Sadaya

Logo PT. BPR KS ini memiliki warna dasar putih dan tulisan yang bertuliskan BPR KS berwarna biru melambangkan suasana aman, damai, tentram, dan sejahtera. Hal ini dikarenakan PT. BPR KS ingin menggambarkan perusahaan melayani masyarakat golongan pengusaha mikro, kecil, dan menengah agar mendapatkan modal untuk usaha dan semakin sejahtera.

2.1.3. Visi dan Misi

Visi PT. BPR KS, yaitu menjadi BPR yang sehat dan kuat dengan asset terbesar melalui jaringan terluas didukung layanan terbaik [7]. Adapun Misi dari PT. BPR KS, antara lain :

- a. Memberikan layanan perbankan melalui Sistem Manajemen Mutu.
- b. *Service Quality*.
- c. SDM Berkompeten dan Infrastruktur yang sesuai untuk menciptakan loyalitas nasabah dalam rangka tumbuh berkembangnya perusahaan [7].

2.1.4. Badan Hukum

PT. BPR KS adalah sebuah lembaga keuangan berbentuk Perseroan Terbatas (PT) yang didirikan dengan akta pendirian Nomor 10 tanggal 11 Maret 2002 dan telah mendapatkan izin usaha dari Bank Indonesia berdasarkan Surat

Keputusan Dewan Komisiner Otoritas Jasa Keuangan Nomor KEP-42/PJOK.03/2014 tanggal 18 November 2014.

Badan hukum yang terdapat pada Buku Pedoman Perusahaan dan telah disahkan dan diakui negara, membuat PT. BPR KS memiliki hak dan kewajiban yang sama, yaitu :

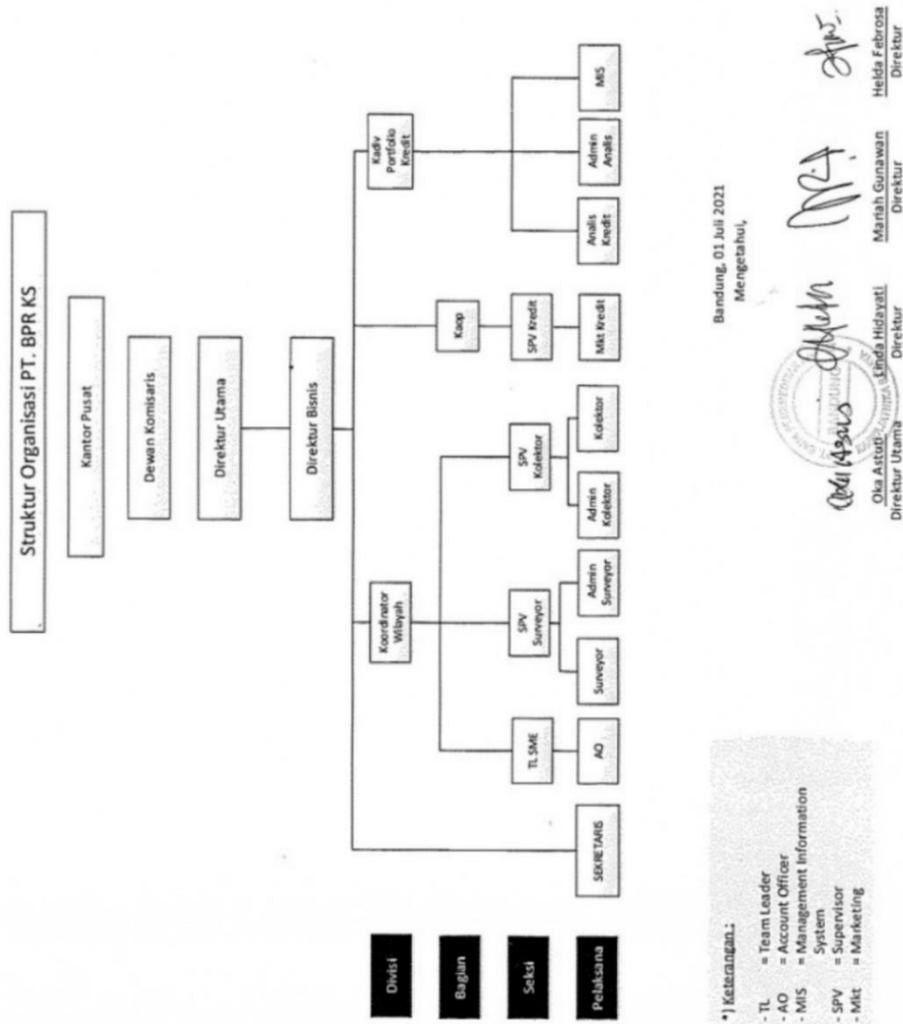
- a. Hak : Memiliki harta kekayaan sendiri, membuat perjanjian, menggugat dan digugat.
- b. Kewajiban : Mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku, membayar pajak, dan bertanggung jawab atas perbuatannya.

Hal ini menjadikan PT. BPR KS memiliki tujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat, khususnya karyawan dan pensiunan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) dan keluarganya, melalui penyediaan jasa keuangan, seperti :

- a. Simpanan : Menawarkan berbagai produk simpanan, seperti tabungan, deposito, dan giro.
- b. Pinjaman : Memberikan pinjaman kepada nasabah untuk berbagai keperluan, seperti modal usaha, konsumen, dan perumahan.
- c. Layanan lainnya : Seperti transfer uang, pembayaran tagihan, dan penitipann efek.

2.1.4. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi merupakan bagian yang terpenting bagi suatu instansi, lembaga atau suatu perusahaan yang di mana bagian-bagian di dalamnya saling berkoordinasi satu sama lain dengan penuh tanggung jawab dalam melaksanakan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan yang telah disepakati sebelumnya. Berikut adalah struktur organisasi yang dimiliki oleh PT. BPR KS, sesuai dengan Buku Standar Operasional PT. BPR KS pada tahun 2021 :



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. BPR KS

2.1.5. Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab

Sesuai dengan struktur organisasi yang tertera pada Gambar 2.2, maka dapat dijabarkan deskripsi tugas beserta tanggung jawab dari setiap bagian menurut buku standar operasional PT. BPR Karyajatnika Sadaya, sebagai berikut :

1. Dewan Komisaris:

Pengertian: Grup individu yang bertanggung jawab atas pengawasan dan penilaian kinerja direktur utama dan manajemen eksekutif bank.

Tugas: Memberikan arahan strategis, mengawasi kinerja eksekutif, dan memastikan kepatuhan terhadap kebijakan dan peraturan.

2. Direktur Utama:

Pengertian: Pemimpin eksekutif tertinggi di bank, bertanggung jawab atas kebijakan, strategi, dan kinerja keseluruhan bank.

Tugas: Merancang dan melaksanakan strategi bisnis, membuat keputusan strategis, serta mengelola hubungan dengan pemangku kepentingan.

3. Sekretaris:

Pengertian: Individu yang bertanggung jawab atas administrasi, koordinasi rapat, dan menyediakan dukungan administratif kepada direksi dan dewan komisaris.

Tugas: Mempersiapkan agenda rapat, menyediakan dokumentasi, dan memastikan kepatuhan administratif serta hukum.

4. Direktur Bisnis:

Pengertian: Direktur Bisnis adalah pimpinan tertinggi di tingkat eksekutif yang bertanggung jawab atas strategi dan kebijakan bisnis bank.

Tugas: Merancang strategi bisnis, mengambil keputusan strategis, dan mengawasi kinerja keseluruhan bank.

5. Koordinator Wilayah:

Pengertian: Koordinator Wilayah adalah individu yang bertanggung jawab atas koordinasi dan pengelolaan operasional di suatu wilayah tertentu.

Tugas: Mengkoordinasikan kegiatan operasional cabang-cabang di wilayahnya, memastikan pencapaian target, dan melaporkan kepada direktur bisnis.

6. Divisi Portofolio Kredit:

Pengertian: Divisi yang fokus pada manajemen dan pengembangan portofolio kredit bank.

Tugas: Mengelola portofolio kredit, melakukan analisis risiko, dan merancang strategi untuk pertumbuhan portofolio kredit.

7. Analis Kredit:

Pengertian: Individu yang bertanggung jawab untuk menganalisis permohonan kredit dan menilai risiko kredit.

Tugas: Melakukan analisis kelayakan kredit, menilai risiko, dan memberikan rekomendasi keputusan kredit.

8. Admin Analis:

Pengertian: Penyedia dukungan administratif untuk analis kredit.

Tugas: Mengelola dokumen, jadwal, dan koordinasi administratif untuk mendukung analis kredit.

9. MIS (Manajemen Informasi Sistem):

Pengertian: Divisi yang fokus pada pengelolaan dan pengembangan sistem informasi di bank.

Tugas: Mengelola basis data, menyediakan informasi yang diperlukan, dan mengembangkan sistem informasi untuk mendukung kegiatan bank.

10. Kepala Area Operasional:

Pengertian: Individu yang bertanggung jawab atas operasional harian di area tertentu.

Tugas: Mengelola operasional cabang atau unit bisnis di area tersebut, memastikan efisiensi dan kepatuhan prosedur operasional.

11. MKT Kredit (Marketing Kredit):

Pengertian: Divisi yang fokus pada pemasaran produk dan layanan kredit bank.

Tugas: Mengembangkan strategi pemasaran kredit, meningkatkan awareness produk kredit, dan menarik nasabah potensial.

12. SPV Kredit (Supervisor Kredit):
Pengertian: Seorang supervisor yang bertanggung jawab atas tim analisis kredit.
Tugas: Mengawasi kinerja tim analisis kredit, memberikan arahan, dan memastikan pencapaian target.
13. SPV Kolektor (Supervisor Kolektor):
Pengertian: Seorang supervisor yang bertanggung jawab atas tim kolektor.
Tugas: Mengawasi kinerja tim kolektor, memberikan arahan, dan memastikan pencapaian target penagihan.
14. Kolektor:
Pengertian: Individu yang bertanggung jawab untuk menagih pembayaran dari nasabah yang memiliki kewajiban pembayaran tertunggak.
Tugas: Melakukan kegiatan penagihan, bernegosiasi, dan mencari solusi penyelesaian kewajiban pembayaran.
15. Admin Kolektor:
Pengertian: Penyedia dukungan administratif untuk tim kolektor.
Tugas: Mengelola dokumen, jadwal, dan koordinasi administratif untuk mendukung kegiatan kolektor.
16. TL SME (Team Leader Small and Medium Enterprises):
Pengertian: Pemimpin tim yang fokus pada pelayanan kepada nasabah bisnis skala kecil dan menengah.
Tugas: Mengelola tim, memberikan arahan, dan memastikan pencapaian target pelayanan kepada SME.
17. AO (Account Officer):
Pengertian: Individu yang bertanggung jawab atas hubungan dengan nasabah dan penjualan produk keuangan.
Tugas: Mengelola portofolio nasabah, menjual produk dan layanan bank, serta memberikan pelayanan kepada nasabah.
18. SPV Surveyor (Supervisor Surveyor):
Pengertian: Pengawas atau kepala tim yang bertanggung jawab atas satu tim surveyor.

Tugas: Mengawasi kinerja tim surveyor dan memberikan arahan dalam melakukan pekerjaan survei.

19. Surveyor:

Pengertian: Individu yang bertugas di lapangan untuk melakukan pengukuran dan pengumpulan data di lokasi survei.

Tugas: Menggunakan peralatan survei dalam pengukuran dan pengumpulan data sesuai dengan spesifikasi proyek serta mencatat data dengan rapi.

20. Admin Surveyor:

Pengertian: Penyedia dukungan administratif untuk tim surveyor.

Tugas: Mengelola dokumen, jadwal, data survei, dan koordinasi administratif untuk mendukung kegiatan tim surveyor.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. State Of The Art

Dalam penyusunan skripsi ini tak luput dari bantuan beberapa jurnal penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini sehingga dijadikan sebagai referensi, yang dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Review Literatur

Review Literatur Pertama [8]	
Judul Artikel	Klasifikasi Nasabah Bank Layak Kredit Menggunakan Metode <i>Naïve Bayes</i> .
Penulis	Nurdina Rasjid, Nurhikmah Arifin, dan Nilam Cahya.
Judul Jurnal/Procceding	Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer (JUISIK) Vol. 1, No. 1, Maret 2021.
Tahun Penerbitan	2021.
Masalah utama yang diangkat	Pada Bank BRI Majene Sulawesi Barat ini mengalami kesulitan dalam proses pembayaran kredit, dikarenakan terdapat beberapa nasabah yang tidak mampu membayar cicilan dengan waktu yang sudah ditentukan, sehingga menyebabkan kredit macet.
Kontribusi Penulis	Penulis membangun sistem yang dapat mengatasi kredit macet tersebut dengan mengklasifikasikan data calon nasabah yang layak mendapatkan pinjaman kredit menggunakan metode

	klasifikasi <i>Naïve Bayes</i> .
Ikhtisar Artikel	Jurnal ini memberikan pengetahuan mengenai metode <i>Naïve Bayes</i> , yaitu pengklasifikasian data menggunakan data <i>training</i> dan data <i>testing</i> .
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil Penelitian : Pembuatan sebuah sistem penentuan kelayakan penerimaan kredit nasabah berbasis <i>Website</i> dengan memasukan atribut sesuai data-data dari nasabah yang diterapkan ke dalam metode <i>Naïve Bayes</i> untuk menentukan kelayakan penerima kredit. 2. Kesimpulan : Aplikasi yang digunakan untuk sistem penentuan kelayakan penerima kredit nasabah tersebut berbasis <i>Website</i> yang akan menampilkan pengelompokkan data nasabah sesuai dengan atribut. Hal ini tentu diharapkan dapat mampu mendapatkan hasil perhitungan yang lebih cepat dan mengatasi terjadinya kredit macet. 3. Saran : .
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<ol style="list-style-type: none"> a. Persamaan : Jurnal ini dengan penelitian saya adalah keduanya sama-sama menggunakan metode <i>Naïve Bayes</i> untuk menentukan kelayakan pemberian kredit nasabah. b. Perbedaan : Jurnal ini dengan penelitian saya adalah permasalahan pada jurnal ini adalah kesulitan dalam proses pembayaran kreditnya dan menggunakan kriteria-kriteria seperti waktu berjalan usaha, tunjangan kredit lain, dan sisa durasi pinjaman, sedangkan penelitian saya permasalahannya adalah kurangnya akurasi dalam analisis kredit serta menggunakan kriteria seperti tahun kendaraan, pekerjaan, usia, pengecekan BI Ceking, dan keterangan atas nama yang digunakan.
Review Literatur Kedua [9]	
Judul Artikel	Penerapan Metode Algoritma C4.5 Untuk Menentukan

	Kelayakan Calon Nasabah Pemegang Kartu Kredit Bank Mega Card Center Kuningan.
Penulis	Wahyu Hidayat dan Ayu Marlina Utami.
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Ilmiah Teknologi – Informasi & Sains (TEKNOIS) Vol. 12, No. 1, Januari 2022, pp. 31 – 48.
Tahun Penerbitan	2022.
Masalah utama yang diangkat	Bank Mega Card Center Kuningan kesulitan dalam menentukan kelayakan calon nasabah pemegang kartu kredit serta memilih calon pemegang kartu kredit, karena kurang efektifnya dalam penentuan kelayakan calon nasabah tersebut sehingga sering kali metode lama yang digunakan sebagai acuan tersebut memiliki hasil yang kurang tepat.
Kontribusi Penulis	Penulis membangun sistem penentuan kelayakan kredit nasabah dengan menerapkan algoritma C4.5 sebagai metode yang digunakan untuk membentuk klasifikasi pohon keputusan berdasarkan atribut sesuai dengan data-data dari nasabah.
Ikhtisar Artikel	Jurnal ini memberikan pengetahuan mengenai penerapan algoritma C4.5 serta pembuatan Pohon <i>Decision Tree C4.5</i> pada kasus penentuan kelayakan calon pemegang kartu kredit Bank Mega Card Center Kuningan.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil Penelitian : Penulis membuat sistem tersebut yang dituangkan pada aplikasi <i>Rapid Miner 5</i>, yang di dalamnya terdapat atribut-atribut sesuai dengan data dari nasabah yang harus dipenuhi oleh calon pemegang kartu kredit. 2. Kesimpulan : Aplikasi yang digunakan sebagai sistem penentuan kelayakan kartu kredit adalah <i>Rapid Miner 5</i> dengan menerapkan algoritma C4.5 di dalamnya, yang bertujuan untuk mempermudah pihak Bank Mega Card Credit Center Kuningan dalam penentuan calon pemegang kartu kredit berdasarkan nilai akurasi yang telah diukur dari data yang dimasukkan. 3. Saran : .
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<ol style="list-style-type: none"> a. Persamaan : Jurnal ini dengan penelitian saya adalah keduanya sama-sama memiliki atribut pengecekan BI

	<p>Ceking dan penghasilan atau gaji yang digunakan untuk perhitungan kelayakan.</p> <p>b. Perbedaan : Jurnal ini dengan penelitian saya adalah pada jurnal ini sistem yang dibuat untuk menentukan calon nasabah pemegang kartu kredit, sedangkan sistem yang akan dibuat pada penelitian saya adalah untuk menentukan kelayakan kredit atau dalam bentuk produk kredit bukan kartu kredit yang akan diberikan kepada nasabah.</p>
Review Literatur Ketiga [10]	
Judul Artikel	Implementasi Metode K-Means Untuk Memprediksi Status Kredit Macet.
Penulis	Muthia Nur Rizky Fitriani, Bayu Priyatna, Baenil Huda, April Lia Hananto, dan Tukino.
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON) Vol. 4, No. 3, Maret 2023, 554 – 561.
Tahun Penerbitan	2023
Masalah utama yang diangkat	Penelitian ini memiliki permasalahan dalam pemberian kredit kepada calon nasabah di PT. Esta Dana Ventura, terutama dalam pengajuan dana kembali atau <i>repeat order</i> . Selama periode pengembalian tersebut muncul kendala, seperti kredit kurang lancar dan pembayaran kredit yang macet.
Kontribusi Penulis	Penulis memberikan kontribusi dalam mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan kelayakan pemberian kredit kepada calon nasabah " <i>Repeat Order</i> " di PT. Esta Dana Ventura.
Ikhtisar Artikel	Jurnal ini memberikan pengetahuan mengenai metode K-Means Clustering dengan alat Rapidminer untuk solusi dalam meningkatkan akurasi dalam analisis data penilaian kriteria kredit macet dalam menentukan kelayakan calon kredit nasabah.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil Penelitian : Pada penelitian ini menggunakan metode K-Means Clustering dengan alat Rapidminer untuk menganalisis potensi kredit bermasalah, dengan membandingkan data calon dengan data pemberian kredit sebelumnya. Hal ini bertujuan

	<p>untuk mengklasifikasikan nasabah dalam bentuk kredit yang lancar atau berpotensi macet.</p> <p>2. Kesimpulan : Berdasarkan hasil analisis data dengan metode K-Means clustering, penelitian menyimpulkan bahwa adopsi data mining dapat membantu PT. Esta Dana Ventura dalam mengidentifikasi potensi kredit bermasalah. Hasil klasifikasi dapat memberikan informasi yang berguna untuk menentukan kelayakan calon nasabah Repeat Order, menghindari masalah seperti kredit kurang lancar dan kredit pembayaran yang macet. Penggunaan Rapidminer sebagai alat dalam proses ini dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penilaian kredit.</p> <p>3. Saran : .</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : Jurnal ini dengan penelitian saya adalah keduanya sama-sama mengalami permasalahan kredit macet sehingga menggunakan algoritma clustering sebagai solusinya dalam pengklasifikasian data.</p> <p>b. Perbedaan : Jurnal ini dengan penelitian saya adalah untuk jurnal ini menggunakan K-Means dan alat Rapidminer untuk perhitungan algoritmanya, sedangkan penelitian saya ini menggunakan Naïve Bayes untuk perhitungannya.</p>
Review Literatur Keempat [11]	
Judul Artikel	Sistem Pendukung Keputusan Dalam Rekomendasi Kelayakan Nasabah Penerima Kredit Menerapkan Metode MOORA dan MOOSRA
Penulis	Kusmanto, Mhd Bobbi Kurniawan Nasution, Sudi Suryadi, dan Abdul Karim.
Judul Jurnal/Proceeding	<i>Building of Informatics, Technology and Science (BITS)</i> Vol. 4, No. 3, Desember 2022, 1284 – 1292.
Tahun Penerbitan	2022
Masalah utama yang diangkat	Pada PT. BPR ini kesulitan untuk menentukan rekomendasi dalam kelayakan penerima kredit, sehingga seringkali terjadi kredit macet yaitu pinjaman yang tidak dilunasi oleh debitur.

Kontribusi Penulis	Penulis membangun suatu sistem dengan menerapkan metode MOORA (<i>Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis</i>) dan MOOSRA (<i>Multiobjective Optimization on the Basis of Simple Ration Analysis</i>) yang dapat memecahkan masalah tersebut agar tidak salah dalam pengambilan keputusan, sehingga dibuatlah alternatif-alternatif terbaiknya.
Ikhtisar Artikel	Jurnal ini memberikan pengetahuan mengenai metode MOORA dan MOOSRA dalam penerapan pendukung keputusan kelayakan penerima kredit dengan menciptakan alternatif terbaik berdasarkan kriteria yang bertentangan dengan perusahaan.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<p>4. Hasil Penelitian : Penulis membuat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis komputer dengan menggunakan metode MOORA dan MOOSRA yang akan menghasilkan berbagai alternatif dimulai dari kriteria, skor kinerja, jaminan dan lain sebagainya.</p> <p>5. Kesimpulan : Pembuatan sistem pendukung keputusan (SPK) untuk mendapatkan nasabah yang layak mendapatkan kredit tersebut berbasis komputer yang terdiri dari berbagai komponen sistem, penulis juga menerapkan metode MOORA dan MOOSRA di dalamnya agar dapat semakin memperkuat keakuratan hasil kelayakan seseorang menerima kredit.</p> <p>6. Saran : .</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : Jurnal ini dengan penelitian saya adalah keduanya sama-sama mengalami permasalahan kredit macet sehingga membuat sistem pendukung keputusan sebagai solusinya.</p> <p>b. Perbedaan : Jurnal ini dengan penelitian saya adalah untuk jurnal ini sistem pendukung keputusan yang dibuat dipergunakan untuk membantu mengidentifikasi penerima yang salah. Sedangkan, untuk penelitian saya sistem pendukung keputusan yang akan digunakan untuk mengidentifikasi calon nasabah tersebut layak atau tidak.</p>

2.2.2. Sistem

Sistem adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan dan saling bekerja sama untuk mencapai beberapa tujuan. Selain itu pengertian yang lain sistem terdiri dari unsur-unsur dan masukan (input), pengolahan (processing), serta keluaran (output). Dengan demikian, secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Sistem didesain untuk memperbaiki atau meningkatkan pemrosesan informasi [12].

2.2.3. Kredit

Kredit berasal dari kata “credere” yang berarti : percaya, atau to believe/trust. Maksud dari kata tersebut bahwa kredit mengandung unsur kepercayaan dari bank kepada nasabah untuk dapat menggunakan kredit sebaik mungkin [13]. Berbicara tentang definisi kredit, terdapat banyak definisi dari para ahli dalam mendefinisikan tentang kredit yang ada, yaitu:

1. Menurut Anwar menyatakan bahwa kredit adalah pemberian prestasi (jasa) dari pihak yang satu (pihak pemberi kredit) kepada pihak yang lain (pihak yang menerima kredit) dan prestasinya akan di kembalikan dalam jangka waktu yang disepakati beserta uang sebagai kontraprestasinya (balas Jasa) [13].
2. Menurut Hasibuan menjelaskan bahwa semua jenis kredit adalah pinjaman yang harus dibayar bersama bunganya oleh peminjam seperti perjanjian yang disepakati bersama. Dari penjelasan para ahli-ahli diatas, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa pada dasarnya kredit adalah kondisi penyerahan baik berupa uang, barang maupun jasa dari pihak satu (pihak pemberi kredit) kepada pihak lainnya (pihak penerima kredit) dengan kesepakatan bersama untuk dapat diselesaikan dengan jangka waktu tertentu disertai adanya imbalan atas tambahan pokok tersebut [13].

2.2.4. BPMN (Business Process Modeling Notation)

Business Process Modeling Notation(BPMN) adalah standar khusus yang digunakan sebagai benchmark untuk pemodelan proses bisnis yang

menghasilkan notasi grafis untuk memvisualisasikan proses bisnis. BPMN dikonfigurasi untuk memvisualisasikan diagram proses berdasarkan teknik flow chart, terstruktur untuk membuat model grafis operasi yang di dalamnya terdapat aktivitas dan flow control yang menentukan urutan pekerjaan [14].

Penggunaan BPMN untuk memberikan notasi yang mudah diterapkan dan dapat diakses oleh orang-orang yang tergabung dalam bisnis. Oleh karena itu, bantuan pengambilan keputusan juga diharapkan dari semua pemangku kepentingan di berbagai tingkat manajemen yang perlu membaca dan memahami diagram proses dengan cepat. Keuntungan menggunakan BPMN dibandingkan yang lain adalah sintaksnya didefinisikan dengan baik dan mudah digunakan. Selain itu, BPMN didukung oleh banyak alat pemodelan, sehingga mudah untuk dibagikan dan dikirim. Ini menjadikan BPMN cara paling umum untuk memodelkan proses bisnis [14].

2.2.5. Naive Bayes

Naive Bayes merupakan suatu bentuk klasifikasi data dengan menggunakan metode probabilitas dan statistik. Naive Bayes dapat diartikan sebagai sebuah metode yang tidak memiliki aturan, Naive Bayes menggunakan cabang matematika yang dikenal dengan teori probabilitas untuk mencari peluang terbesar dari kemungkinan klasifikasi dengan cara melihat frekuensi tiap klasifikasi pada data training. Algoritma Naive Bayes ini memanfaatkan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes yang merupakan memprediksi probabilitas di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya [15].

Naive Bayes classifier atau bisa disebut dengan multinomial Naive Bayes yang merupakan model sederhana dari algoritma Bayes yang cocok dalam pengklasifikasian text atau dokumen. Selain itu, naive bayes juga dapat menganalisis variabel-variabel yang paling mempengaruhinya dalam bentuk peluang dengan memprediksikan probabilitas sebuah kelas sehingga terdapat persamaan Teori Bayes sebagai berikut [16] :

$$P(C | X) = \frac{P(X|C) \times P(C)}{P(X)} \quad (1)$$

Dimana :

X : Data dengan kelas yang belum diketahui

C : Hipotesis data X merupakan suatu kelas spesifik

$P(C|X)$: Probabilitas hipotesis C berdasar kondisi X

$P(C)$: Probabilitas hipotesis C (probabilitas prior)

$P(X|C)$: Probabilitas X berdasarkan kondisi pada hipotesis C

$P(X)$: Probabilitas X

Teorema *Naive Bayes* tersebut diperlukan sejumlah petunjuk untuk menentukan kelas apa yang cocok bagi sampel yang dianalisis tersebut dalam proses pengklasifikasiannya. Maka, teorema bayes di atas disesuaikan dengan probabilitas *likelihood* yaitu sebagai berikut [16] :

$$P(C | X_1 \dots X_n) = \frac{P(C)P(X_1 \dots X_n | C)}{P(X_1 \dots X_n)} \quad (2)$$

Dimana Variabel C merupakan kelas, sementara Variabel $X_1 \dots X_n$ merupakan representasi dari karakteristik petunjuk yang dibutuhkan untuk melakukan klasifikasi kriteria.

Maka, rumus tersebut menjelaskan bahwa peluang masuknya sampel karakteristik tertentu dalam kelas C (posterior) adalah peluang munculnya kelas C (sebelum masuknya sampel tersebut, yang seringkali disebut prior), dikali dengan peluang kemunculan karakteristik – karakteristik sampel pada kelas C (*likelihood*), dibagi dengan peluang kemunculan karakteristik – karakteristik sampel secara global (*evidence*).

Karena itu lah, rumus di atas dapat pula ditulis secara sederhana sebagai berikut [16]:

$$\text{Posterior} = \frac{\text{Prior} \times \text{likelihood}}{\text{Evidence}} \quad (3)$$

Nilai *evidence* tersebut selalu tetap untuk setiap kelas pada satu sampel, sehingga tidak perlu dimasukkan ke dalam perhitungan. Nilai dari posterior tersebut akan dibandingkan dengan nilai – nilai posterior kelas lainnya untuk

menentukan ke kelas mana suatu sampel akan diklasifikasikan. Penjabaran lebih lanjut rumus Bayes tersebut dilakukan dengan menjabarkan $(C|X_1...X_n)$ menggunakan aturan perkalian sebagai berikut [16]:

$$\begin{aligned}
 P(C | X_1 \dots X_n) &= P(C) P(X_1 \dots X_n | C) \\
 &= P(C) P(X_1|C) P(X_2, \dots, X_n | C, X_1) \\
 &= P(C) P(X_1|C) P(X_2|C, X_1) P(X_3, \dots, X_n | C, X_1, X_2) \\
 &= P(C) P(X_1|C) P(X_2|C, X_1) P(X_3, \dots, X_n | C, X_1, X_2, X_3) \\
 &= P(C) P(X_1|C) \dots P(X_n | C, X_1, X_2, X_3, \dots, X_{n-1}) \quad (4)
 \end{aligned}$$

Terlihat bahwa hasil penjabaran tersebut menyebabkan semakin banyaknya faktor – faktor syarat yang mempengaruhi nilai probabilitas.

2.2.6. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram berbentuk notasi grafis yang berada dalam pembuatan database yang menghubungkan antara data satu dengan yang lain (dikutip dari Dosen Online, 2017)[5]. Fungsi ERD adalah sebagai alat bantu dalam pembuatan database dan memberikan gambaran bagaimana kerja database yang akan dibuat[17].

Di dalam ERD terdapat 3 elemen dasar, yaitu entitas, atribut, dan relasi.

1. Entitas

Entitas merupakan objek yang akan menjadi perhatian dalam suatu database. Entitas dapat berupa manusia, tempat, benda, atau kondisi mengenai data yang dibutuhkan. Simbol dari entitas berbentuk persegi panjang.

2. Atribut

Atribut merupakan informasi yang terdapat dalam entitas. Sebuah entitas harus memiliki primary key sebagai ciri khas entitas dan atribut deskriptif. Atribut biasanya terletak dalam tabel entitas atau dapat juga terpisah dari tabel. Simbol dari atribut berbentuk elips.

3. Relasi

Relasi di dalam ERD merupakan hubungan antara dua atau lebih entitas. Simbol dari relasi berbentuk belah ketupat.

Relasi yang dapat dimiliki oleh ERD ada beberapa macam, yaitu:

1. One to One Satu anggota entitas dapat berelasi dengan satu anggota entitas lain.
2. One to Many Satu anggota entitas dapat berelasi dengan beberapa anggota entitas lain.
3. Many to Many Beberapa anggota entitas dapat berelasi dengan beberapa anggota entitas lain.

2.2.7. Diagram Konteks

Context diagram atau diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari data flow diagram (DFD) yang menggambarkan seluruh input ke dalam sistem atau output dari sistem yang memberi gambaran tentang keseluruhan sistem [18].

2.2.8. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram atau Diagram Alir Data (DFD) adalah alat pembuatan model yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data baik secara manual ataupun komputerisasi [18].

Data Flow Diagram memiliki 2 level dalam perancangan atau penggambaran sistem, yaitu level 0 dan level 1. Level 0 yaitu gambaran dari sistem secara keseluruhan, yang kemudian dipecah menjadi sistem-sistem yang lebih kecil. Hasil pemecahan pada level 0 tersebut akan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, proses ini yaitu DFD level 1. Diagram level 1 berfungsi untuk menguraikan atau menjelaskan proses dan aliran data yang terdapat dalam diagram level 0 [18].

2.2.9. Website

Menurut Abdullah, Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman website dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTML. Skrip HTML ini akan

diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang [19].

Menurut Sarwono, Website adalah sebuah media yang berisi halamanhalaman yang berisi informasi yang bisa diakses lewat jalur internet dan dapat dinikmati secara global (seluruh dunia). Sebuah website pada dasarnya adalah barisan kode-kode yang berisi kumpulan perintah, yang kemudian diterjemahkan melalui sebuah browser [19].

2.2.10. PHP

Menurut Enterprise, PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis website. Sebagai sebuah aplikasi, website tersebut hendaknya memiliki sifat dinamis dan interaktif. Memiliki sifat dinamis artinya, website tersebut bisa berupa tampilan kontennya sesuai, kondisi tertentu (misalnya menampilkan produk yang berbeda-beda untuk setiap pengunjung). Interaktif artinya, website tersebut dapat member feedback bagi user (misalnya, menampilkan hasil pencarian produk). PHP merupakan bahasa pemrograman berjenis server-side. Dengan demikian, PHP akan diproses oleh server yang hasil olahannya akan dikirim kembali ke browser. Oleh karena itu, salah-satu tool yang harus tersedia sebelum memulai pemrograman PHP adalah server [19].

2.2.11. MySQL

Menurut Elgamar, MySQL menjadi database yang paling populer saat sekarang ini MySQL merupakan database yang memiliki tiga tipe data bersifat relasional, yang berarti MySQL memiliki cara dalam menyimpan datanya dalam berbentuk tabel-tabel yang saling terhubung. Database My Structure Language (MySQL) berfungsi dalam mengelola database menggunakan bahasa Struktur Query Language (SQL) [20].

2.2.12. XAMPP

Xampp Menurut M.Harry K,Saputa dkk adalah perangkat lunak sumber terbuka yang di kembangkan oleh teman-teman apache. paket perangkat lunak Xampp berisi distribusi apache untuk server apache MarianBD PHP, Perl, dan itu

pada dasarnya adalah tuan rumah local atau server local server local ini berfungsi pada komputer desktop atau laptop anda sendiri [20].

2.2.13. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman Javascript, Typescript, dan Node. Js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code seperti : C++, C#, Python, Go, Java, PHP, dst [21].