

## Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web Pada PT. BPR Kredit Mandiri Indonesia Cabang Bekasi

Ganda Wijaya<sup>1</sup>, Melza Sari<sup>2</sup>

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

11eyesonly@gmail.com, melzasari95@gmail.com

**Abstract** - PT. BPR Kredit Mandiri Indonesia Bekasi Branch is a financial institution whose main activity is to collect funds from the public in the form of deposits. The collected funds are then channeled back to the community in the form of credit. In the current running system, customers who wish to apply for credit must come directly to the bank. This is considered less effective, because when it comes to the bank customers do not know the procedure and requirements for credit application. As a result, the customer must come back to the bank to complete the requirements. Web-Based Credit Application Information System needs to be created in order to provide ease in the process of credit submission. Web Based Information System is chosen because of its superiority that can be accessed anywhere by using internet connection. The Internet and its devices are now also widely used by the public. Data collection methods used are observation, interview and literature study. The method is chosen in order to know the shortcomings of the system, the needs of the system and collect data directly from the object and subject of research. The purpose of this study is to design a web-based credit information submission system that can support the operation of credit application. With the existence of web-based credit information submission system is expected to provide convenience for the perpetrators of the system either the customer or the company. Ease provided in the form of ease in accessing information and also sending files.

**Keywords:** information systems, credit, web-based

**Abstrak** – PT.BPR Kredit Mandiri Indonesia Cabang Bekasi merupakan lembaga keuangan yang kegiatan utamanya adalah menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan. Dana yang terhimpun kemudian disalurkan kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit. Pada sistem berjalan yang saat ini diterapkan, nasabah yang ingin mengajukan kredit harus datang langsung ke bank. Hal ini dirasa kurang efektif, karena saat datang ke bank nasabah belum mengetahui prosedur dan persyaratan pengajuan kredit. Akibatnya, nasabah harus datang kembali ke bank untuk melengkapi persyaratan. Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web perlu dibuat agar dapat memberikan kemudahan dalam proses pengajuan kredit. Sistem Informasi Berbasis Web dipilih karena keunggulannya yaitu dapat diakses dimana saja dengan menggunakan koneksi internet. Internet dan perangkatnya saat ini juga telah digunakan secara luas oleh masyarakat. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan studi pustaka. Metode tersebut dipilih agar dapat mengetahui kekurangan sistem, kebutuhan sistem dan mengumpulkan data secara langsung dari objek dan subjek penelitian. Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi pengajuan kredit berbasis web yang dapat mendukung kegiatan operasional pengajuan kredit. Dengan adanya sistem informasi pengajuan kredit berbasis web diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi para pelaku sistem baik nasabah maupun pihak perusahaan. Kemudahan yang diberikan berupa kemudahan dalam mengakses informasi dan juga pengiriman berkas .

**Kata kunci:** sistem informasi, kredit, berbasis web

### 1.a Latar Belakang

Teknologi Informasi berkembang dengan sangat pesat. Perkembangan tersebut memberikan banyak dampak positif bagi kehidupan masyarakat secara umum. Hal ini disebabkan karena teknologi informasi dapat memberikan kemudahan dalam banyak aspek kehidupan masyarakat, diantaranya dalam hal pekerjaan. Penerapan teknologi informasi dalam aspek pekerjaan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas suatu pekerjaan.

PT. BPR Kredit Mandiri Indonesia adalah suatu lembaga keuangan yang telah memanfaatkan teknologi informasi dalam melaksanakan

kegiatannya. Banyak program pelayanan yang diberikan PT. BPR Kredit Mandiri Indonesia kepada para nasabah, salah satunya adalah kegiatan pemberian kredit. Pemberian kredit merupakan suatu program yang bertujuan memberikan bantuan kepada para nasabah dalam mengelola suatu usaha. Sayangnya, saat ini pelayanan pengajuan kredit masih dilakukan secara manual. Pada pelaksanaannya, pemohon harus datang langsung untuk menanyakan prosedur, persyaratan serta mengisi form pengajuan kredit yang berupa dokumen fisik. Penggunaan dokumen fisik rentan akan terjadinya kesalahan dalam

pencatatan yang pada akhirnya menghambat proses pelayanan pengajuan kredit.

Sistem informasi pengajuan kredit berbasis web dapat memberikan kemudahan dalam proses pengajuan kredit. Dengan memanfaatkan sistem informasi pengajuan kredit berbasis web, proses pengajuan kredit dapat dilakukan oleh pemohon tanpa harus datang langsung. Informasi mengenai prosedur, persyaratan dan pengisian form pengajuan kredit dapat dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi berbasis web yang dapat diakses dimana saja menggunakan koneksi internet.

### 1.b Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana model sistem informasi yang dapat memberikan kemudahan dalam proses pengajuan kredit pada PT. BPR Kredit Mandiri Indonesia Cabang Bekasi. Mengurangi penggunaan dokumen fisik serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses pengajuan kredit yang pada akhirnya meningkatkan pelayanan pada nasabah.

### 1.c Batasan Masalah

Penelitian memberikan batasan masalah hanya pada proses pengajuan kredit yang masih dilakukan secara manual. Proses dimulai saat pemohon datang untuk menanyakan prosedur, persyaratan dan melakukan pengisian form pengajuan kredit sampai dengan penyampaian informasi hasil pengajuan kredit apakah disetujui atau ditolak.

### 1.d. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah memberikan solusi terhadap masalah yang ada pada PT. BPR Kredit Mandiri Indonesia Cabang Bekasi khususnya dalam proses pengajuan kredit dengan cara membangun sistem informasi pengajuan kredit berbasis web.

### 1.e. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat. Manfaat yang dimaksud adalah sebagai tambahan acuan atau referensi dalam membangun sistem informasi khususnya sistem informasi berbasis web yang ditujukan untuk menunjang kegiatan operasional

### 1. f. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan waterfall yang terdiri dari lima tahapan.

#### 1. Requirements Definition

Menentukan spesifikasi sistem dengan cara melakukan konsultasi dengan para pengguna sistem mengenai layanan yang dibutuhkan, kendala yang dihadapi dan tujuan dibangunnya sistem.

#### a. Kebutuhan Fungsional:

Sistem Informasi harus dapat memberi kemudahan khususnya bagi para nasabah yang ingin mengajukan kredit. Menyampaikan informasi kepada nasabah berupa prosedur dan persyaratan

pengajuan kredit serta menyediakan fasilitas pengajuan kredit secara online.

#### b. Kebutuhan Non Fungsional:

1). Sistem informasi dibuat dalam bentuk aplikasi berbasis web agar dapat diakses dengan mudah memanfaatkan jaringan internet.

2). Sistem informasi harus disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami.

3). Sistem informasi harus dapat menjamin konsistensi dan keamanan data.

### 2. System and Software Design

Tahapan perancangan sistem dengan cara mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

### 3. Implementation and unit testing

Tahapan penerapan sistem. Sistem informasi berbasis web yang telah dirancang direalisasikan penggunaannya. Penerapan sistem belum dilakukan secara penuh. Penerapan diikuti dengan proses pengujian dengan mengamati setiap proses yang dilakukan pada setiap unit sistem.

### 4. Integration and system testing

Tahapan penerapan sistem secara penuh. Setiap unit sistem digabung dan dilakukan pengujian secara lengkap. Pengujian dilakukan untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan sistem atau tidak. Setelah melalui proses pengujian, sistem informasi dapat digunakan secara penuh oleh customer.

### 5. Operation and maintenance

Biasanya (walaupun tidak selalu), tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem diterapkan dan digunakan secara nyata. Pemeliharaan sistem melibatkan perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem untuk kebutuhan yang baru.

Metode pengumpulan data terdiri dari:

#### 1. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang

diambil. Observasi dilakukan untuk mengetahui proses sistem berjalan yang diterapkan.

## 2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab dengan pihak yang terkait dalam perusahaan. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan sistem

## 3. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan cara mencari dan mempelajari referensi yang terkait dengan sistem yang akan dibangun.

### 2.a. Dasar Teori

Menurut Mulyani (2009): "SDLC adalah langkah-langkah dalam pengembangan sistem informasi. SDLC menyediakan framework yang lengkap untuk aktivitas rekayasa bentuk dan pembangunan sistem informasi yang formal".

Menurut Sommerville (2011): "Waterfall model adalah sebuah contoh dari proses perencanaan, dimana semua proses kegiatan harus terlebih dahulu direncanakan dan dijadwalkan sebelum dikerjakan".

Menurut Taufiq (2013): "Sistem adalah kumpulan dari sub-sub sistem abstrak maupun fisik yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

Menurut Darmawan (2012): "Informasi adalah sejumlah data yang sudah diolah atau proses melalui prosedur pengolahan data dalam rangka menguji tingkat kebenarannya, keterpakaianya sesuai dengan kebutuhan".

Menurut Sutabri (2012): "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan oleh pihak tertentu".

Menurut Iskandar (2008): "Kredit merupakan piutang bagi bank, maka pelunasannya (repayment) merupakan kebijakan yang harus dilakukan oleh debitur terhadap utangnya, sehingga resiko kredit macet dapat dihindarkan".

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013): "UML (Unified Modeling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek".

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013), "Use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang dibuat. Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat".

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013): "Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada di perangkat lunak".

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013): "Sequence Diagram menggambarkan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup

objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek".

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013): "Entity Relationship Diagram (ERD) adalah pemodelan awal basis data yang dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relational."

Menurut Kadir (2009):

"Logical Record Structure (LRS) adalah representasi dari struktur record-record pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas. LRS dibentuk dengan nomor dari tipe record yang terdiri dari link-link diantara tipe record. Link ini menunjukkan arah dari satu tipe record lainnya. Banyak link dari LRS yang yang diberi tanda field-field yang kelihatan pada kedua link tipe record".

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013): "Deployment Diagram digunakan untuk merepresentasikan hubungan antara hardware yang digunakan dalam infrastruktur sebuah sistem informasi".

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013): "Antarmuka atau *interface* sangat mirip dengan kelas, tapi tanpa atribut kelas dan memiliki metode yang dideklarasikan tanpa isi".

### 2.b. Kajian Pustaka

Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan pendekatan waterfall antara lain:

Hilari Larasati dan Siti Masripah dengan judul Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian GRC dengan metode waterfall.

Yana Iqbal Maulana dengan judul Perancangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Penadataan Guru dan Sekolah (Sindaru) Pada Dinas Pendidikan Kota Tangerang Selatan.

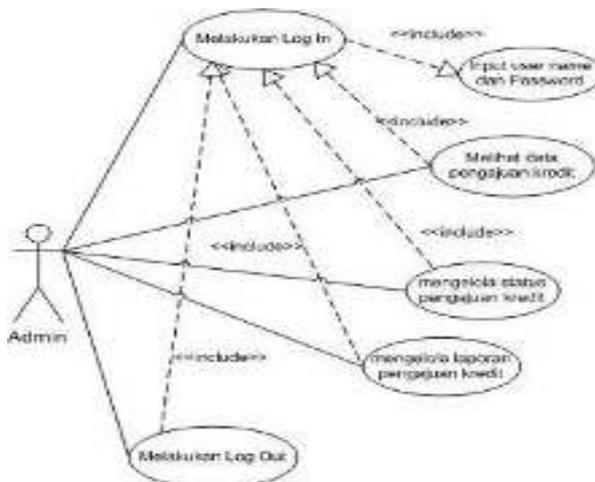
Melan Susanti dengan judul Perancangan Sistem Informasi akademik berbasis web Pada SMK Pasar Minggu Jakarta.

## 3. Analisis dan Perancangan Sistem

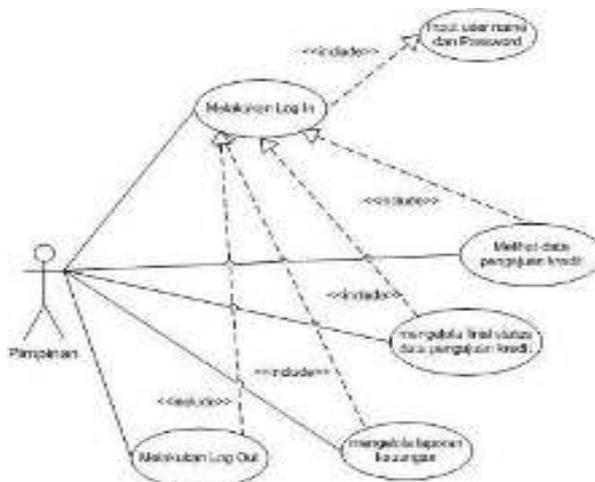
### 3.1 Sistem Berjalan

Pemohon harus datang ke bank kemudian melakukan pengajuan kredit. Account officer melayani dan menjelaskan langkah – langkah



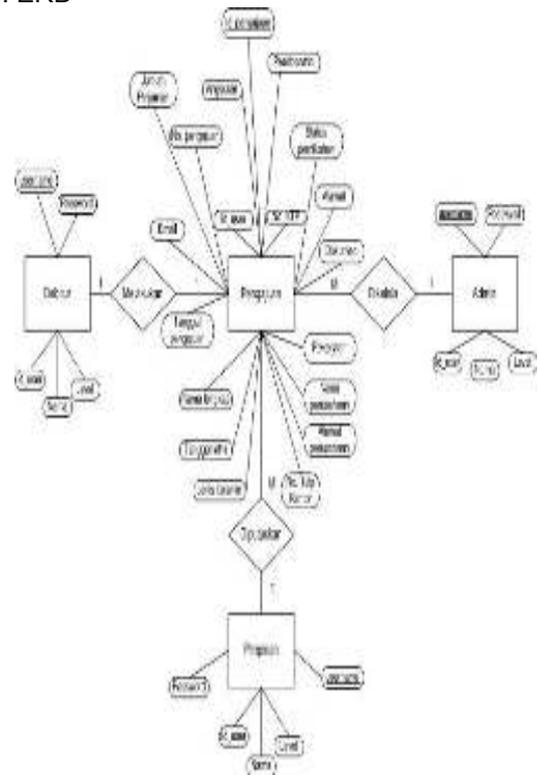


Gambar 3. Use Case Diagram Admin



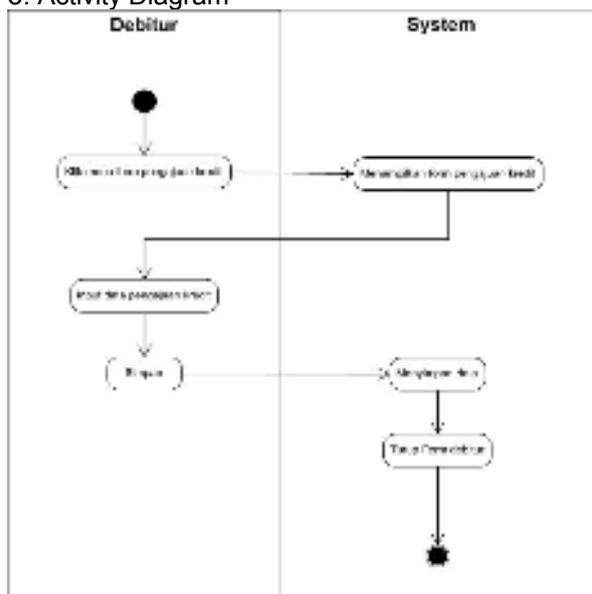
Gambar 4. Use Case Diagram Pimpinan

4. ERD



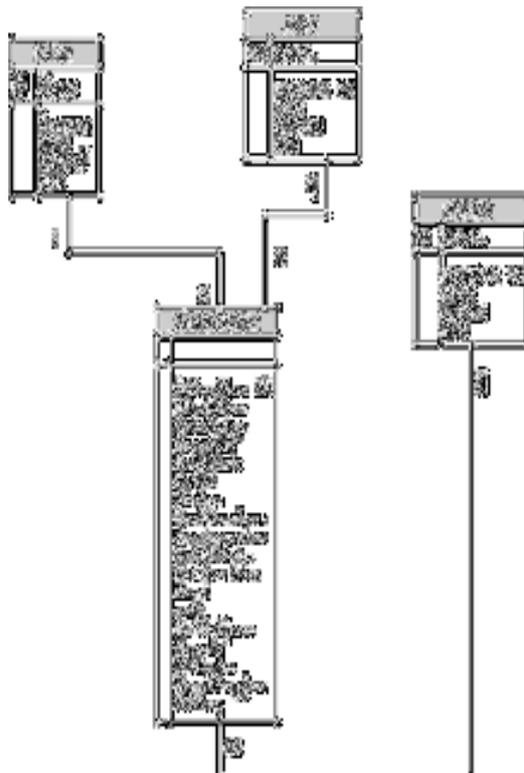
Gambar 6. ERD

3. Activity Diagram



Gambar 5. Activity Diagram Pengajuan Kredit

5. LRS



Gambar 7. LRS

#### 4. Implementasi Sistem dan Hasil

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi pengajuan kredit berbasis web. Sistem disajikan dalam bentuk aplikasi berbasis web yang dijalankan menggunakan jaringan internet. Sistem informasi pengajuan kredit berbasis web dapat mendukung proses pengajuan kredit. Menyampaikan informasi mengenai persyaratan dan prosedur pengajuan kredit serta mengakomodir penginputan data pemohon lewat form elektronik yang tersedia pada aplikasi. Sistem informasi pengajuan kredit berbasis web juga menyediakan fasilitas laporan pengajuan kredit baik bagi nasabah maupun pimpinan perusahaan.

Disisi lain, penelitian ini juga dapat menambah referensi dalam membangun sistem informasi khususnya sistem informasi berbasis web.



Gambar 8. Halaman Index

#### 5. Penutup

1. Sistem pengajuan kredit pada PT. BPR Kredit Mandiri Indonesia masih dilakukan secara yaitu dengan menggunakan proses pencatatn pada formulir pengajuan kredit. Hal ini menyebabkan lambatnya proses pengajuan, dan penginputan data kurang terkontrol, sehingga pihak analis lambat dalam mengambil suatu keputusan terutama dalam persetujuan kredit yang menyebabkan calon debitur lama menunggu informasi dalam keputusan kredit.

2. Untuk itu, melalui penelitian ini dibangunlah sistem informasi pengajuan kredit berbasis web untuk mengatasi kendala yang ada. Sistem informasi dibuat dengan mempelajari sistem berjalan serta membuat analisa kebutuhan.

3. Selain itu itu sistem informasi pengajuan kredit berbasis web juga dapat menghasilkan laporan yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengabilkeputusan terkait pengajuan kredit.

#### 6. Pustaka

- [1] **Darmawan, Deni. 2012.** Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [2] **Iskandar, Syamsu. 2008.** Bank&Lembaga keuangan. Jakarta: PT.Semesta Asa Bersama.
- [3] **Kadir, Abdul. 2009.** Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi.

- [4] **Larasati, Hilari dan Siti Masripah. (2017).** Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian GRC dengan metode waterfall. Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol. 13. No. 2. September 2017.
- [5] **Maulana, Yana Iqbal. (20217).** Perancangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Penadataan Guru dan Sekolah (Sindaru) Pada Dinas Pendidikan Kota Tangerang Selatan. Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol. 13. No. 1. Maret 2017.
- [6] **Mulyani, Sri. (2009).** Peranan Metode Pengembangan Systems Development Life Cycle (SDLC) Terhadap Kualitas Sistem Informasi. Working papper in A Research Days, Faculty of Economics.
- [7] **Sommerville, Ian (2010).** Software Engineering. 9th ed . Addison Wesley.
- [8] **Sukanto, Rosa Ariani dan M. Shalahuddin. 2013.** Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika.
- [9] **Susanti, Melan. (2016).** Perancangan Sistem Informasi akademik berbasis web Pada SMK Pasar Minggu Jakarta. Jurnal Informatika Vol. 3. No. 1. April 2016.
- [10] **Sutabri, Tata. 2012.** Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta :Andi.
- [11] **Taufiq, Rohmat. 2013.** Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Graha Ilmu.