

PEMANFAATAN KOPERASI SIMPAN PINJAM POLITEKNIK NEGERI BATAM MELALUI WEB

Afdhol Dzikri¹, Meyti Eka A²

^{1,2}Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam
Parkway Street, Politeknik Negeri Batam, Batam Centre 29461
¹afdhol@polibatam.ac.id, ²meyti@polibatam.ac.id

Abstrak

Penggunaan sistem secara manual dalam proses pengajuan kredit di Koperasi Simpan Pinjam Politeknik Negeri Batam masih banyak menimbulkan permasalahan sehingga dapat menghambat kinerja bagian yang menangani proses pengajuan kredit. Para karyawan yang telah menjadi anggota selama ini masih kesulitan dalam mendapatkan informasi tentang jumlah angsuran yang telah dibayar dan sisa yang belum dilunasi. Dan disisi pihak manajer yang diwakili oleh Pembantu Direktur II belum bisa mendapatkan informasi secara cepat tentang report bulanan dan tahunan. Oleh karena itu, dikembangkan sebuah aplikasi untuk mengautomasi proses pengajuan kredit di Koperasi Politeknik agar lebih mempermudah *user* karena proses yang dilakukan lebih *efektif* dan *efisien*. Diharapkan dengan dibuatnya aplikasi ini nantinya pengisian formulir pengajuan anggota dan kredit, laporan serta simulasi kredit tidak dilakukan secara manual lagi. Penelitian ini merupakan aplikasi yang membantu dalam pengisian formulir pengajuan kredit, menyediakan tempat penyimpanan data yang lebih aman serta dapat menyediakan kartu angsuran kredit secara *online*.

Kata kunci : *Pengajuan Kredit, Koperasi Simpan Pinjam, user, simulasi kredit, kartu angsuran.*

Abstract

The use of manual systems in the credit application process at Credit Unions Batam Polytechnic still cause a lot of problems that can hinder the performance part that handles credit application process. The employee who has been a member for this is the difficulty in getting information about the number of installments that have been paid and the remaining unpaid. And on the part of the manager who was represented by the Assistant Director II have not been able to get information quickly on a monthly and annual reports. Therefore, developed an application to automate the process of loan application at the Polytechnic Cooperative to better facilitate users due process carried out more effectively and efficiently. Expected to made this application in form filling and submission of member credit, credit reports, and simulation is done manually anymore. This research is an application that helps in filling loan application form, provide a more secure storage of data and can provide online credit card installments.

Keywords: *Credit Application, Credit Unions, user, credit simulation, credit card installments.*

1. Pendahuluan

Usaha koperasi simpan pinjam merupakan salah satu usaha yang telah berakar dan dikenal secara luas oleh anggota koperasi dan masyarakat di Indonesia. Usaha ini adalah salah satu usaha lembaga keuangan non bank yang dilakukan untuk menghimpun dana dan menyalurkannya dari dan untuk anggota koperasi. Pada umumnya usaha koperasi simpan pinjam di Indonesia tumbuh karena sulit mendapatkan bantuan permodalan melalui sistem pemberian kredit dari perbankan.

Salah satu unit usaha koperasi simpan pinjam yang ada di lingkungan Perguruan tinggi di Batam adalah Koperasi Simpan Pinjam Politeknik Negeri Batam, salah satu usaha koperasinya adalah simpan pinjam. Usaha Simpan Pinjam baru berjalan mulai tahun 2008 hingga saat ini. Selama ini semua sistem pekerjaan yang ada pada Koperasi Politeknik Negeri Batam masih menggunakan sistem manual mulai dari pengajuan menjadi anggota Koperasi, pengajuan kredit, tidak adanya kartu angsuran kredit untuk para nasabah, hingga *report* bulanan dan tahunan yang diberikan kepada pihak Manajemen

Politeknik Negeri Batam yang diwakili oleh Pembantu Direktur II. Sedangkan dalam pengajuan kredit calon nasabah masih menggunakan sistem birokrasi yang menyita waktu. Pada proses pendaftaran anggota masih dengan cara mengisi formulir pendaftaran kemudian diajukan kembali secara langsung kepada koperasi. Pengelolaan data pada proses simpan pinjam dan pembuatan laporan keuangan masih mengalami kesulitan karena dalam pengelolaannya masih menggunakan *Microsoft Excel* sehingga pihak koperasi kesulitan dalam pengelolaan dan memperoleh informasi yang diinginkan. Sehingga koperasi membutuhkan aplikasi berbasis web untuk memudahkan interaksi antara anggota koperasi dengan pengurus koperasi.

Pihak Koperasi Politeknik Negeri Batam ingin mengubah sistem yang masih banyak menggunakan kertas tersebut menjadi berbasis web agar dapat memberikan pelayanan yang terbaik untuk anggota koperasi. Sedangkan pembayaran Simpanan Pokok anggota sebesar Rp. 120.000,- per tahun wajib diserahkan kepada pihak koperasi atau ketua koperasi untuk menerangkan bahwa orang tersebut telah menjadi anggota koperasi sesuai prosedur yang ada.

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, rumusan masalah yang didapatkan adalah bagaimana cara memproses pendaftaran anggota dan pengajuan pinjaman dengan tidak menggunakan atau mengurangi kertas, dan bagaimana cara menampilkan laporan bulanan dan tahunan untuk pengurus melalui web.

Dalam Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pelayanan yang lebih baik atau mempermudah pengelolaan data Koperasi pada proses simpan pinjam serta menyediakan kartu angsuran kredit untuk anggota koperasi.

2. Landasan Teori

2.1 Pengertian Koperasi

Dalam **definisi ILO** terdapat 6 elemen yang dikandung dalam koperasi, yaitu:

1. Koperasi adalah perkumpulan orang-orang
2. Penggabungan orang-orang berdasarkan kesukarelaan.
3. Terdapat tujuan ekonomi yang ingin dicapai
4. Koperasi berbentuk organisasi bisnis yang diawasi dan dikendalikan secara demokratis.
5. Terdapat kontribusi yang adil terhadap modal yang dibutuhkan.
6. Anggota koperasi menerima resiko dan manfaat secara seimbang.

Menurut **UU No. 25 Tahun 1992 (Perkoperasian Indonesia)**, koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan atas dasar asas kekeluargaan.

2.2 Koperasi Politeknik Negeri Batam

Tujuan pendirian Koperasi Politeknik adalah meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup anggota dan menjadikan gerakan ekonomi rakyat serta ikut membangun tatanan perekonomian nasional. Untuk mencapai tujuan maka koperasi menyelenggarakan kegiatan usaha yang berkaitan dengan kegiatan usaha anggota di bidang Jasa kebutuhan pangan, Jasa pendidikan, Jasa Olahraga, dan lain-lain, mewajibkan dan menggiatkan anggota untuk menyimpan pada koperasi secara teratur, menyediakan bahan pokok kebutuhan primer dan sekunder bagi anggota, perdagangan umum, percetakan, Simpan Pinjam untuk kepentingan anggota serta menambah pengetahuan anggota tentang perkoperasian.

Anggota Koperasi Politeknik adalah karyawan dan staf pengajar dilingkungan Politeknik Negeri Batam. Adapun susunan Pengurus Koperasi terdiri dari : Pembina, Ketua, Sekretaris, Bendahara. Sedangkan tata cara dan pengajuan Kredit Anggota Koperasi adalah:

1. Mengisi Form Permohonan yang telah disediakan.
2. Mengisi Surat Pernyataan yang telah disediakan.
3. Mengisi Surat Rekomendasi dan Jaminan yang telah disediakan.
4. Melengkapi persyaratan administrasi
5. Mendapatkan persetujuan pengurus dan Manajemen Politeknik.

2.3 Kredit

Dalam **Undang-Undang Nomor 7 tahun 1992 tentang Perbankan**, pengertian kredit diatur dalam Pasal 1 angka 12, "kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat di persamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain, yang mewajibkan pihak peminjam melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga, imbalan, atau pembagian hasil keuntungan".

2.4 Sistem Bunga Flat

Bunga Flat adalah sistem perhitungan suku bunga yang besarnya mengacu pada pokok hutang awal. Biasanya diterapkan untuk kredit barang konsumsi seperti handphone, home appliances, mobil atau kredit tanpa agunan (KTA). Dengan menggunakan sistem bunga flat ini maka porsi bunga dan pokok dalam angsuran bulanan akan tetap sama. Misalnya besarnya angsuran adalah satu juta rupiah dengan komposisi porsi pokok 750 ribu dan bunga 250 ribu. Maka, sejak angsuran pertama hingga terakhir porsinya akan tetap sama.

Rumus:

$$\text{total Bunga} = P \times I \times N$$

$$\text{bunga perbulan} = \text{total bunga} / B$$

besar angsuran = $(P + \text{total bunga}) / B$
P : Pokok kredit
I : Suku bunga per tahun
N : Jangka waktu kredit dalam satuan tahun
B : Jangka waktu kredit dalam satuan bulan

2.5 Web

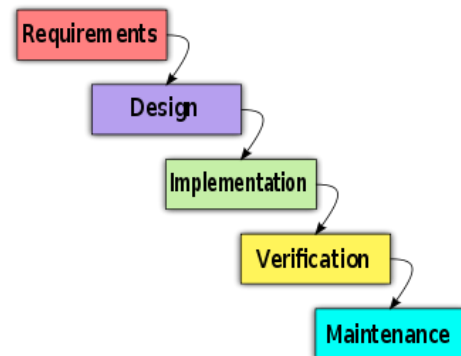
Pada penelitian ini menggunakan web yang berbasis pada pemrograman PHP dan database MySQL.

3. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. *Requirement spesification*
Merupakan tahap pertama dimana ditentukan kebutuhan dari pengguna perangkat lunak yang nantinya akan diwujudkan dalam bentuk fungsi-fungsi dalam perangkat lunak yang akan dikembangkan. Pengguna yang dapat berinteraksi dengan aplikasi yaitu Pembantu Direktur II, Pengurus Koperasi, dan anggota koperasi.
2. Design atau perancangan
Merupakan proses untuk menerjemahkan dari kebutuhan yang telah didefinisikan pada tahap sebelumnya. Untuk tahap ini akan digunakan metode berupa Data Flow Diagram (DFD) untuk menentukan perilaku perangkat lunak dan aliran data, serta Entity-Relationship Diagram (ERD) untuk menentukan kebutuhan data dari perangkat lunak tersebut.
3. Implementation
Merupakan proses untuk menerjemahkan rancangan yang telah dibuat menjadi perangkat lunak. Pada penelitian ini menggunakan bahasa dan teknik pemrograman PHP dan MySQL.
4. Testing dan debugging (verification)
Merupakan proses untuk menemukan dan mengurangi kesalahan pada perangkat lunak sehingga perangkat lunak dapat bekerja sebagaimana ditentukan dalam perancangan. Proses testing dan debugging ini dapat memanfaatkan tool atau fitur yang disediakan oleh bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Biasanya tool yang telah tersedia ini sudah cukup memadai untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dalam perangkat lunak.
5. Instalation dan maintenance
Merupakan proses yang dilakukan setelah perangkat lunak selesai dikembangkan. Proses ini meliputi meletakkan atau menginstalasi perangkat lunak di sistem atau lingkungan tempat perangkat lunak yang digunakan. Selain itu juga meliputi proses untuk memodifikasi perangkat lunak jika terjadi kesalahan pada saat dijalankan.

Pada Gambar 1 merepresentasikan alur metodologi menggunakan waterfall model.



Gambar 1. Alur metodologi

4. Analisis dan Perancangan

4.1 Deskripsi Umum Sistem

Pada Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Politeknik Negeri Batam, *user* akan melakukan *login* terlebih dahulu sesuai dengan hak aksesnya. Kemudian secara otomatis aplikasi akan memverifikasi dan memberikan *interface* sesuai dengan hak akses.

Kemudian *user* dapat memasukkan data yang berkaitan dengan aplikasi ini. Data tersebut selanjutnya akan diverifikasi mencakup kebenaran dan kelengkapan rekomendasi. Jika tidak sesuai maka rekomendasi yang diajukan akan dikembalikan untuk diperbaiki. Jika tidak bisa diperbaiki, maka rekomendasi tidak dilanjutkan. Apabila verifikasi kebenaran dan kelengkapan sesuai, rekomendasi akan dilanjutkan kepada pengurus koperasi yang terkait untuk selanjutnya disimpan di database yang telah dibuat sebelumnya.

Ada 3 kategori pengguna yang dapat mengakses aplikasi ini seperti yang dijelaskan pada Tabel 1.

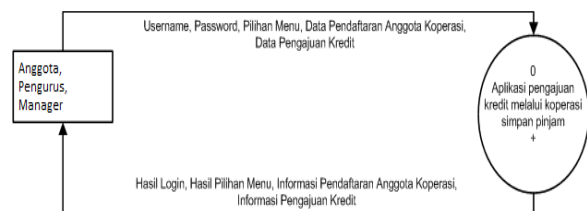
Tabel 1. Kategori Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses	Jabatan
Anggota Koperasi	Melihat besar angsuran pinjaman	View data	Nasabah
Pengurus Koperasi	Memberikan persetujuan kepada calon anggota,	View data, update data,	Pengurus Koperasi

	Memberikan kepada anggota koperasi untuk pengajuan kredit	Insert data,	
Manager	Membereikan persetujuan kepada anggota koperasi	View data, insert data, update data	Pembantu Direktur II

4.2 Context Diagram

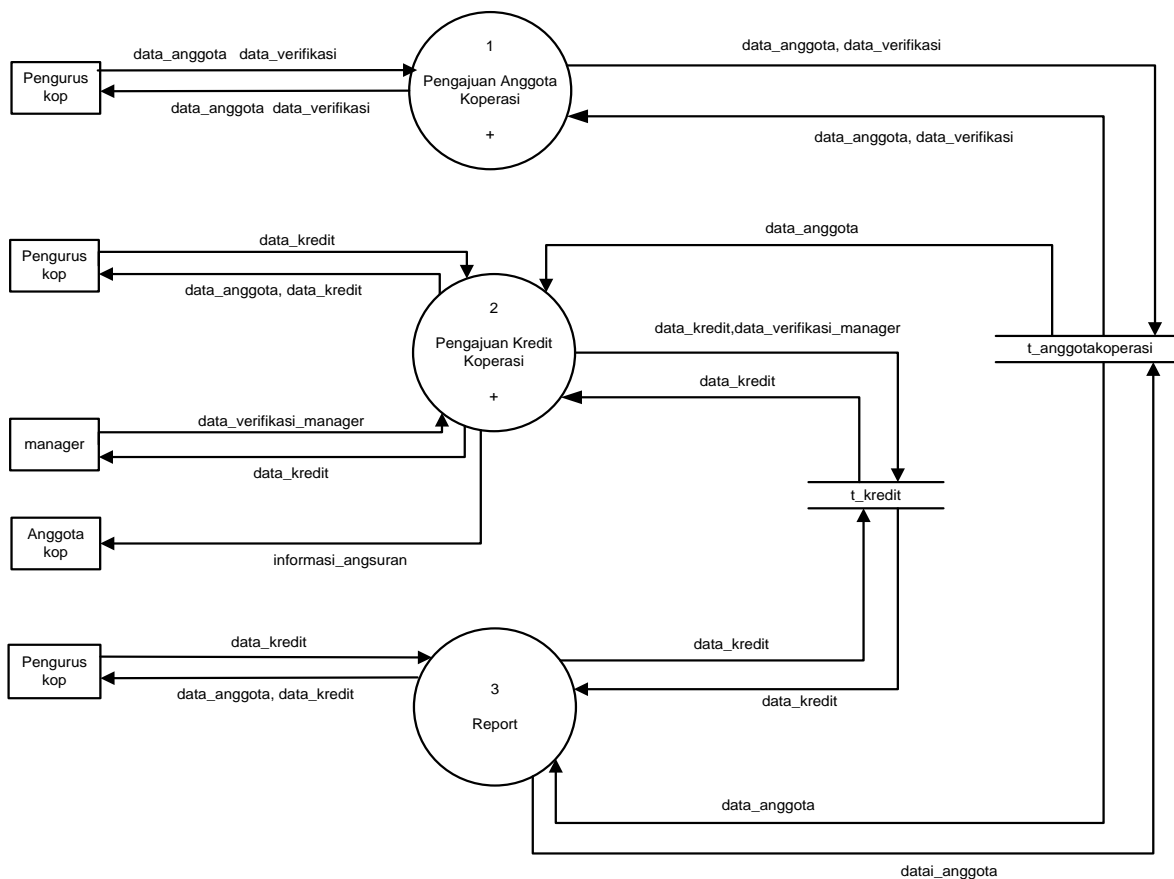
Pada context diagram ini, dijelaskan bahwa *user* secara umum akan memasukkan *Username* dan *Password*. Lalu *user* akan memasukkan data-data sesuai dengan hak aksesnya.



Gambar 2. Context Diagram

Pada Gambar 3, terdapat 3 proses yang terdiri dari proses Pengajuan Anggota Koperasi, proses Pengajuan Kredit Koperasi, dan proses Report. Berikut rincian proses-proses tersebut :

1. Pada proses Pengajuan Anggota Koperasi, terjadi aliran data anggota koperasi. Selanjutnya data anggota koperasi tersebut akan disimpan dalam *t_anggotakoperasi* dan kemudian akan ditampilkan kembali kepada *user* sesuai dengan hak aksesnya.
2. Pada proses Pengajuan Kredit Koperasi, terjadi aliran data pengajuan kredit, dan data angsuran. Data pengajuan kredit disimpan di *t_kredit*. Semua data tersebut akan dialirkan kembali ke proses 2 dan akan ditampilkan kepada *user* sesuai dengan hak aksesnya.
3. Pada proses Report, terjadi aliran data pengajuan anggota koperasi dan data pengajuan kredit dari *t_anggotakoperasi*, dan *t_kredit* ke proses 3 untuk ditampilkan kepada *user*.



Gambar 3. DFD Level 1

4.3 Analisis Kebutuhan Data

Pada penelitian ini data yang dibutuhkan adalah data anggota koperasi dan data kredit. Hubungan atau relasi antar entitas yang ada adalah entitas anggota koperasi dengan entitas kredit dihubungkan dengan relasi mengajukan. Kardinalitas *one to many*. Sedangkan data lain yang dibutuhkan pada aplikasi ini yaitu data user.

4.4 Perancangan

Pada sisi perancangan dibuat tabel data Pengajuan Kredit melalui Koperasi Simpan Pinjam yang terdiri dari tiga tabel yaitu : table user (*t_user*), tabel anggota koperasi (*t_anggotakoperasi*) dan tabel kredit (*t_kredit*).

5. Hasil Penelitian

Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam ini terdiri dari 3 hak akses yaitu Manajer koperasi, pengurus koperasi, dan anggota koperasi. Pada gambar 4, 5, 6 akan dijelaskan cara penggunaan aplikasi yaitu pendaftaran anggota, pengajuan kredit dan kartu angsuran.



Gambar 4. Pendaftaran Anggota

Form Pendaftaran Kredit	
Jenis Pengajuan	<input checked="" type="radio"/> Kredit Anggota Koperasi(KAK) <input type="radio"/> Bank Syariah Mandiri(BSM)
Tanggal Pengajuan	28-07-2010
No. Keanggotaan	201004
Nama	Hamansyah
No. KTP	214700088001
Tempat Lahir	Batasuga
Tanggal Lahir	20 Agustus 1980
Jenis Kelamin	Laki-laki
Alamat Tinggal Saat Ini	Batam Center
Telepon Rumah/HP	+623184211209
Agama	Islam
No. Rekening Mandiri	109-000-22-500
Alamat Tinggal Sesuai KTP	Batam Center
Nama Ibu Kandung	Kirana
Jumlah Tanggungan	3 orang
Status Rumah	<input checked="" type="radio"/> Pribadi <input type="radio"/> Keluarga <input type="radio"/> Dinas <input type="radio"/> Sewa <input type="radio"/> Kost
Nama Perusahaan	Otonita Batam
Masa Kerja	5 tahun
Penghasilan Per Bulan	Rp. 3.000.000
Biaya Hidup Per Bulan	Rp. 2.000.000
Nama Suami/Istri	Fitri
Pekerjaan Suami/Istri	<input type="radio"/> Pegawai Negeri <input type="radio"/> CPNS/Honor <input type="radio"/> Pegawai Swasta <input checked="" type="radio"/> Wiraswasta
No. KTP Suami/Istri	2147009057511
Tempat Lahir Suami/Istri	Batam
Tanggal Lahir Suami/Istri	12 - Bulan Desember - Tahun 1983
Jumlah Pembayaran	Rp. 5.000.000

Gambar 5. Pengajuan Kredit

Simulasi Kredit **Kartu Angsuran** Data Password Logout Tanggal : 28 July 2010

Menu kartu angsuran

Aplikasi Pengajuan Kredit Koperasi

Anda Login Sebagai : Anggota Koperasi

Kartu Angsuran

Nama : Hermansyah
 Plafond Kredit : Rp 5.000.000,00
 Jangka Waktu : 3 bulan
 Tanggal Pencairan : 28-07-2010
 Bunga : 2% per bulan

Untuk mencetak ke dalam format pdf → [Cetak]

Cicilan ke	Tanggal Cicilan	Sisa Pinjaman	Cicilan Pokok	Cicilan Bunga	Total Cicilan
1	28-08-2010	Rp. 3.333.333,33	Rp. 1.666.666,67	Rp. 100.000,00	Rp. 1.766.666,67
2	28-09-2010	Rp. 1.666.666,67	Rp. 1.666.666,67	Rp. 100.000,00	Rp. 1.766.666,67
3	28-10-2010	Rp. 0,00	Rp. 1.666.666,67	Rp. 100.000,00	Rp. 1.766.666,67
Total			Rp. 5.000.000,00	Rp. 300.000,00	Rp. 5.300.000,00

Kalender
 Jul 2010
 Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat
 4 5 6 7 8 9 10
 11 12 13 14 15 16 17
 18 19 20 21 22 23 24
 25 26 27 28 29 30 31

Gambar 6. Kartu Angsuran

6. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan diatas, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada proses aplikasi yang telah dilakukan, aplikasi dapat melakukan proses pendaftaran koperasi dan pengajuan kredit pada Koperasi Politeknik Negeri Batam.
2. Anggota koperasi dapat mengetahui report cicilan kredit dari kartu angsuran kredit yang dihasilkan oleh aplikasi.

Adapun saran untuk pengembangan dari penelitian ini yaitu aplikasi dapat menangani proses pembiayaan untuk kendaraan seperti motor dan mobil.

Daftar Pustaka:

- [1]. <http://ninezkhairunnisa.blogspot.com/2012/10/pengertian-dan-prinsip-prinsip-koperasi.html>, diakses tanggal 10 Oktober 2012
- [2]. http://www.satriamultimedia.com/artikel_bahasa_pemrograman_php.html, diakses pada tanggal 2 Agustus 2012
- [3]. Solichin,Achmad, “*Pengenalan DBMS dan MySQL*”, Diktat Kuliah Pemrograman Web 2 ver 1.0