

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PENGEMBANGAN SISTEM REKOMENDASI KREDIT CALON NASABAH ONLINE
BANK PERKREDITAN RAKYAT SINARDANA BUANA

Oleh :

I Gede Oka Sudiarmika

NIM : 1308605050

Denpasar,

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan

Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom.

NIP.198006162005011001

Putu Ardana

NIP.

Penguji

Dosen Penguji

NIP.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Komputer

FMIPA Universitas Udayana

Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom.

NIP.198006162005011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan program kuliah lapangan berjudul “Pengembangan Sistem Rekomendasi Kredit Calon Nasabah Online” dengan lokasi kerja di BPR Sinardana Buana, Sidoarjo, Jawa Timur.

Dalam pembuatan laporan ini memerlukan waktu yang sangat banyak dan penulis sadar banyak hambatan jasmani maupun kemampuan yang mengganggu kelancaran pembuatan tugas ini. Kalaupun tugas ini telah dirampungkan tentulah karena dukungan dan bimbingan dari pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Agus Muliantara S.Kom, M.Kom sebagai kepala jurusan Teknik Informatika Fakultas MIPA Universitas Udayana sekaligus sebagai dosen pembimbing.
2. Putu Ardana sebagai pembimbing lapangan selama pelaksanaan program kuliah lapangan berlangsung

Terlepas dari semua itu, kami menyadari bahwa masih ada kekurangan dari segi bahasa, materi maupun susunan kalimat. Oleh karena itu penulis membuka kritik, saran dan perbaikan dari pembaca agar penulis bisa menyempurnakan laporan ini.

Akhir kata kami berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Denpasar, April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	1
1.3. Manfaat.....	1
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	2
BAB II. GAMBARAN UMUM	
2.1. Sejarah Perusahaan.....	3
2.2. Visi dan Misi.....	3
2.3. Struktur Organisasi.....	3
2.4. Jasa Yang Diberikan.....	4
2.5. Tim IT.....	4
BAB III. KAJIAN PUSTAKA	
3.1. Kredit Bank.....	5
BAB IV. PELAKSANAAN PKL	
4.1. Perumusan dan Identifikasi Masalah.....	7
4.2. Perancangan program.....	7
4.3. Pengujian dan hasil.....	8
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	10
5.2. Saran.....	10
DAFTAR PUSTAKA.....	11

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dunia kerja di masa sekarang merupakan tempat persaingan yang sangat sulit dan keras. Dalam dunia kerja, setiap tenaga kerja dituntut kemampuannya dalam berbagai pemecahan masalah di perusahaan, dan inovasi dalam memajukan perusahaan. Sementara itu pasar kerja memiliki keterbatasan ruang untuk menerima tenaga kerja mereka, sehingga ditekankan pada calon tenaga kerja untuk mengeluarkan kemampuannya semaksimal mungkin agar bisa memenuhi prasyarat yang diperlukan oleh tempat kerja.

Oleh sebab itu, Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana menyelenggarakan Program Kuliah Lapangan untuk semakin memantapkan kemampuan mahasiswa dalam penyelesaian masalah dengan menerapkan ilmu-ilmu yang telah dipelajari ke dalam dunia nyata, yaitu lokasi kerja, dengan harapan mahasiswa kelak bisa menerapkan ilmu-ilmu yang telah dipelajarinya ke dalam pekerjaan yang mereka hadapi.

1.2. Tujuan

Tujuan dari diselenggarakannya program ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan teori yang sudah dipelajari dan melatih kemampuan mahasiswa dalam pemecahan masalah (*problem-solving*) dalam sebuah perusahaan.
2. Sebagai tahap pengenalan dunia kerja kepada mahasiswa sebelum terjun ke dunia kerja yang sesungguhnya.

1.3. Manfaat

Manfaat yang diambil dari program kuliah lapangan ini adalah, bagi mahasiswa, untuk menambah wawasan dunia kerja sehingga kelak mahasiswa siap menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya, dan memahami teori-teori tambahan terkait dalam dunia kerja sehingga semakin memahami secara dalam permasalahan-permasalahan yang bisa dipecahkan dengan sistem.

Sementara itu, untuk perusahaan, manfaat yang bisa diambil adalah perusahaan bisa menerapkan sistem atau menyempurnakan sistem yang dikembangkan saat program kuliah lapangan dijalankan, dan menerima masukan yang diterima selama program kuliah lapangan berlangsung.

1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan program kuliah lapangan ini berlangsung di kantor pusat Bank Perkreditan Rakyat Sinardana Buana, beralamat di Jalan Raya Wonocolo No. 59 Sepanjang, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Waktu pelaksanaan berlangsung dari 6 Februari 2017 hingga 31 Maret 2017.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1. Sejarah Perusahaan

PT Bank Perkreditan Rakyat Sinardana Buana (“BPR Sinardana Buana”) didirikan pada 6 Oktober 1989 berdasarkan Akta Notaris I Wayan Sugitha, dan mendapat izin operasional pada tanggal 20 Agustus 1990 berdasarkan izin usaha yang dikeluarkan Kementerian Keuangan RI dengan nomor KEP-373/KM.13/1990. Bank ini mulai beroperasi pada 1 Oktober 1990 dengan modal awal 50 juta rupiah.

Pada awal pembentukannya BPR Sinardana Buana berpusat di Jalan Raya Wonocolo No. 118 Sepanjang, Kec. Taman, Sidoarjo hingga pada tahun 1999 bank ini berpindah kantor pusat ke lahan sendiri di Jalan Raya Wonocolo No. 59.

2.2. Visi dan Misi

Visi yang ingin dicapai oleh BPR Sinardana Buana adalah menjadi sebuah bank yang dipercaya oleh seluruh pihak, sehingga dapat berfungsi dengan baik sebagai lembaga intermediasi dana masyarakat, serta memiliki arti yang sangat penting dalam pengembangan ekonomi masyarakat menengah ke bawah.

Misi BPR Sinardana Buana adalah dengan menghimpun uang dari masyarakat dalam bentuk kredit dan tabungan dengan bunga kompetitif, bekerjasama dengan bank-bank lain terkait *linkage programme*, membiayai pengusaha kecil dan menengah dan masyarakat umum dengan prinsip kehati-hatian, dan memberikan pelayanan yang baik dan berupaya memperbaiki sistem pelayanan menjadi lebih baik.

2.3. Struktur Organisasi

BPR Sinardana Buana dipegang oleh dua anggota dewan direksi dan dua anggota dewan komisaris.

Dewan direksi dan komisaris sejak 2010 terdiri dari:

- Bakri Ibrahim (Komisaris Utama)
- I Made Wiradha (Komisaris)
- I Ketut Sukarto (Direktur Utama)

- Wikan Kurnianto (Direktur)

2.4. Jasa Yang Diberikan

Jasa yang disediakan oleh BPR Sinardana Buana yaitu jasa keuangan yang meliputi:

- Tabungan, berupa tabungan umum, tabungan harian, dan tabungan jangka panjang dengan bunga menarik
- Deposito, dan
- Kredit, terdiri dari kredit umum dan kredit rekening koran

2.5. Tim IT

BPR Sinardana Buana memiliki satu orang tenaga IT, yaitu Putu Ardana, bertugas untuk mengelola sistem Electronic Data Processing (EDP). Tugas tenaga EDP adalah mengatur dan mengelola proses data yang diinput dalam komputer ke dalam bentuk fisik sebagai output.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1. Kredit Bank

Kredit, berdasarkan UU No 10 Tahun 1998 tentang Perbankan adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam-meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga.

Penyelenggaraan pertimbangan kredit kepada calon nasabah dilakukan sebelum pihak bank memberikan uang kredit untuk memastikan bahwa nasabah memiliki itikad melunasi semua kewajiban kreditnya. Hal ini dilakukan mengingat risiko yang terjadi dalam penyaluran dana dan bank berhati-hati dalam memberikan kredit kepada calon nasabah. Terdapat beberapa hal yang ingin diketahui oleh bank sebelum menyalurkan kredit:

1. Perizinan dan legalitas
2. Karakter
3. Pengalaman dan manajemen
4. Kemampuan teknis
5. Pemasaran
6. Sosial
7. Keuangan
8. Agunan

Prinsip diatas disederhanakan sebagai 5C, dimana bank ingin mengetahui:

1. *Character* (karakter calon nasabah)
2. *Capacity* (kemampuan teknis membayar)
3. *Capital* (modal/kekayaan yang dimiliki calon nasabah)
4. *Collateral* (agunan)
5. *Condition* (kondisi eksternal)

Tujuan dari penggunaan dana kredit oleh debitur terdiri dari tiga, yaitu, pertama Kredit Modal Kerja, yang digunakan untuk membiayai modal kerja nasabah; kedua, kredit investasi, untuk pengadaan barang modal jangka panjang untuk kegiatan usaha nasabah; dan terakhir, kredit konsumsi, kredit yang digunakan

untuk pengadaan barang untuk tujuan konsumsi debiturnya, bukan untuk keperluan usaha nasabah.

Bila terjadi kemungkinan terburuk seperti nasabah tidak bisa membayar kewajiban-kewajiban kreditnya, diperlukanlah agunan. Agunan adalah jaminan yang harus diberikan ke bank sebelum dana diberikan kepada nasabah.

BAB IV

PELAKSANAAN PKL

4.1. Perumusan dan identifikasi masalah

Sejak hari pertama dimulainya program kuliah lapangan didiskusikan mengenai masalah-masalah yang dihadapi BPR Sinardana Buana baik secara pemanfaatan sistem informasi dan masalah yang bisa diselesaikan dengan komputerisasi. Dalam penjajakan tersebut, ditemukan bahwa bank memerlukan komputerisasi rekomendasi sistem perkreditan untuk menyelesaikan beberapa perbedaan pendapat dalam menentukan kelayakan permohonan kredit yang diajukan ke seseorang.

Karena pengembangan sistem ini dilaksanakan bersamaan dengan pengembangan web site resmi bank, maka diputuskan bahwa sistem ini ditambahkan ke dalam bagian dari sistem informasi website bank.

Selain komputerisasi rekomendasi sistem perkreditan bank, permasalahan lainnya yang ditemukan adalah migrasi sistem informasi EDP yang sangat lambat dan berbelit, sehingga operator harus menginput data nasabah dua kali. Karena permasalahan terkait migrasi sistem informasi ini berada di kewenangan pihak lain di dalam bank yang berada di luar kewenangan penulis, permasalahan tersebut akhirnya tidak diprioritaskan.

4.2. Perancangan program

Seperti dijelaskan sebelumnya, pengembangan sistem ini dilaksanakan bersamaan dengan website resmi bank.

Pengembangan sistem komputerisasi rekomendasi kredit ini dikerjakan menggunakan laptop Asus A450L Series dengan sistem operasi Windows 7 Professional, prosesor Intel Core i5 quad-core 1.6GHz, RAM 8 GB dan HDD 500GB. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam sistem ini adalah PHP dan HTML dan dikerjakan dengan program Sublime Text 3 sebagai editor dan Google Chrome sebagai viewer.

Sistem ini ditempatkan di dalam bagian daftar calon nasabah kredit, dimana administrasi mengecek calon nasabah yang mendaftar ke bank. Dalam bagian ini

terdapat submenu “analisa” untuk masuk ke halaman program rekomendasi kredit calon nasabah.

Di dalam program terdapat 3 form, yaitu kejujuran, pengeluaran harian dan nilai aset yang akan dijamin dari calon nasabah. Tentu saja bagian ini memerlukan survei ke lokasi terlebih dahulu sebelum mengisi form program ini. Form tersebut dibuat berdasarkan prinsip yang ditentukan sebelum pemberian kredit dilaksanakan bernama 5C, yaitu *Character*, *Capacity*, *Capital*, *Condition* dan *Collateral*. Untuk nilai kelayakan agunan, ditetapkan minimal 75% nilai barang untuk agunan bergerak (mobil, motor) berusia di atas 3 tahun dan 50% nilai barang untuk agunan bergerak berusia di bawah 3 tahun dan agunan non-bergerak (aset tanah, rumah, dst).

Di belakang program akan dihitung kemampuan kredit seseorang, dengan pengeluaran bulanan dengan lamanya kredit (diinput oleh nasabah yang mengajukan kredit) dan nilai jaminan yang telah dicek oleh tim verifikasi. Hasil dari perhitungan tersebut akan menentukan rekomendasi kredit seseorang: calon nasabah yang diketahui tidak jujur dalam memberikan informasi kreditnya, yang diketahui dalam sistem informasi debitur (SID) otomatis akan ditolak tanpa penjelasan lanjutan selain penjelasan yang *diinput* dalam textbox penjelasan kejujuran. Sebaliknya, nasabah yang jujur dan mengakui bahwa ia belum/sudah memiliki kredit seperti tercatat dalam SID akan dihitung kemampuan kreditnya.

Hasilnya akan terpampang di halaman hasil kredit. Dalam hasil kredit akan dijelaskan kemampuan kredit seseorang dan nilai jaminan sebuah barang/jasa milik nasabah dan kesimpulan dari kredit seseorang.

Batasan dalam sistem komputerisasi ini adalah program ini khusus untuk kredit individu yang bersifat mikro, kecil dan menengah, dan tidak terbatas pada tujuan spesifik calon kreditur. Batasan lainnya adalah pengeluaran yang dimaksud belum mencakup pengeluaran tidak terduga, pengeluaran sehari-hari, kesehatan, pendidikan dan kebutuhan bayi bila ada.

4.3. Pengujian dan hasil

Pengujian sistem dilakukan dengan program XAMPP yang berfungsi sebagai *emulator server* dan Google Chrome sebagai *browsersnya*.

Dalam pengujian ini sebuah calon nasabah *dummy* dibuat untuk menguji perhitungan sistem rekomendasi pemberian kredit. Dalam pengujian ini terdapat lima skenario: nasabah tidak jujur, nasabah jujur tetapi jaminan nasabah kurang, nasabah jujur tetapi angsuran bulanan melebihi sisa pengeluaran bulanan nasabah, nasabah jujur dan sisa pengeluaran bulanan nasabah bisa membiayai angsuran bulanan dan jaminan memenuhi nilai minimum, dan nasabah jujur tetapi sisa pengeluaran bulanan tidak mampu menutupi angsuran bulanan dan nilai jaminan dibawah besar kredit yang diajukan.

Dalam pengujian tersebut, hasil program sesuai dengan skenario yang direncanakan. Dalam skenario pertama, program akan menghasilkan pernyataan bahwa calon nasabah tidak layak menerima kredit, beserta penjelasannya, tanpa perhitungan. Skenario kedua dan ketiga hasilnya memiliki dua kemungkinan: dipertimbangkan atau ditolak. Sementara skenario keempat akan diterima dan skenario kelima kredit ditolak dengan penjelasan nilai dan kemampuan membayar.

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

5.1. Kesimpulan

Program Rekomendasi Pemberian Kredit Calon Nasabah ini berfungsi untuk menguji kemampuan calon nasabah kredit yang mendaftar lewat online melunasi seluruh kewajibannya. Program ini menghitung sisa pengeluaran bulanan calon nasabah dan nilai harta yang dijaminakan oleh calon nasabah.

5.2. Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut penulis memberikan saran kepada pihak PT BPR Sinardana Buana yaitu:

- Memperjelas kriteria kredit berdasarkan 5C yang disampaikan sebelumnya
- Melatih sumber daya untuk mengoperasikan sistem ini
- Rutin bekerjasama dalam membenahi program ini

DAFTAR PUSTAKA

- Rouse, Margaret. 2005. EDP: Electronic Data Processing. [Online]. Tersedia: <http://whatis.techtarget.com/definition/EDP-electronic-data-processing>. [19 April 2017]
- Abadi, Rizki (editor). 2015. Prinsip 5C Bank dan Cara Kredit Anda Diterima. [Online]. Tersedia: <https://www.cermati.com/artikel/prinsip-5c-bank-dan-cara-kredit-anda-diterima>. [19 April 2017]
- Triandaru, Sigit dan Budisantoso, Totok. 2006. *Bank dan Lembaga Keuangan Lain: Edisi 2*. Jakarta: Salemba Empat