

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMINJAMAN UANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE SCORING SYSTEM (STUDI KASUS : KOPERASI ARTHA KARYA MANDIRI SINGOSARI)

Syukron Niam¹, Indra Dharma W², Hendra Pradibta³

Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi,
Politeknik Negeri Malang

¹colnisniam@gmail.com, ²indra.dharma@gmail.com, ³ndropradibta@gmail.com,.

Abstrak

Koperasi merupakan salah satu lembaga keuangan bukan bank yang bertugas memberikan pelayanan masyarakat, berupa pinjaman dan tempat penyimpanan uang bagi masyarakat, disamping itu proses peminjaman dana yang biasanya menggunakan cara survei pengerjaannya masih diatas kertas dan membuat pelaku yang mensurvei tidak mempunyai data khusus dalam bentuk file didalam komputer, tiap-tiap pelaku survei mempunyai ketentuan yang berbeda dalam memberi kelayakan peminjaman kepada nasabahnya. Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang digunakan untuk penentuan kelayakan pelaku survei terhadap nasabah-nasabah, dalam membantu sistem ini digunakanlah scoring system sebagai penentuan kelayakan pelaku survei dengan menentukan score nasabah

Kata kunci : *Sistem Pendukung Keputusan Koperasi, Scoring System*

1. Pendahuluan

Koperasi Artha Karya Mandiri Singosari adalah salah satu lembaga intermediasi keuangan yang melayani nasabahnya. Tingginya tingkat masyarakat untuk mendapatkan dana pinjaman untuk meningkatkan kembali kondisi perekonomiannya membuat Koperasi Artha Karya Mandiri Singosari kewalahan menyaring Nasabah yang ingin meminjam dana.

Pada saat nasabah ingin meminjam dana dari Koperasi, nasabah harus konsultasi terlebih dahulu pada pihak koperasi apa saja syarat syarat dan ketentuan yang harus dipenuhi, kemudian pihak koperasi mendatangi kediaman nasabah tersebut dengan cara mengirimkan pegawai koperasi untuk mensurvei kebenaran identitas nasabah tersebut. Saat mensurvei nasabah hasil yang diharapkan dari aplikasi ini untuk memudahkan pegawai koperasi menentukan layak atau tidaknya seseorang mendapatkan pinjaman dana dari Koperasi Artha

Karya Mandiri Singosari, Kemudian data yang diperoleh dari nasabah dikonfirmasi ke pihak Koperasi Artha Karya Mandiri Singosari untuk di segera diproses.

Didalam pihak koperasi diajukan pertanyaan pertanyaan yang mempunyai tiga kriteria agar dapat tidak menyimpang dalam pihak koperasi menentukan kelayakan dari nasabah tersebut

2. Landasan Teori

2.1 Proses Peminjaman Koperasi

Peminjaman adalah salah satu dari berbagai kegiatan pelayanan yang diberikan koperasi kepada nasabahnya. cara bekerja sistem peminjaman ini yaitu para nasabah yang ingin meminjam uang mengajukan diri ke koperasi kemudian pihak koperasi melakukan survei kemudian mendatangi rumah nasabah yang ingin meminjam dana untuk mementukan kelayakan nasabah tersebut

2.2 Metode Scoring System

Metode scoring system dalam menentukan scorenya didapatkan 3 kriteria yang telah ada yaitu :

- Penjumlahan dan pengurangan.
- Perkalian dan pembagian
- Kombinasi dari poin 1 dan poin lain 2

Baik tidaknya metode scoring sistem yang digunakan tergantung dengan pertanyaan-pertanyaan yang digunakan, namun pertanyaan yang lain bisa mendukung . semakin sedikit pertanyaan yang berbobot kecil semakin baik pula metode scoring system ini dan semakin banyak pertanyaan yang berbobot sama metode ini akan berjalan baik

3. Metodologi

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode SDLC Watter fall

3.1 Perancangan Penelitian

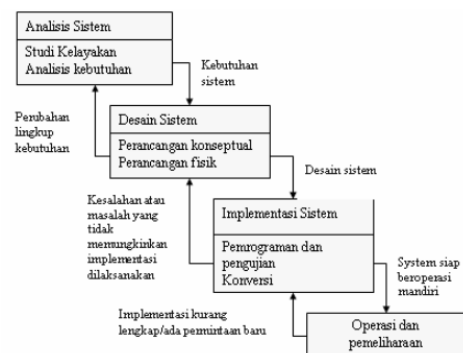
Dalam penelitian ini akan dilakukan beberapa tahap Informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah informasi yang sesuai dengan topik penelitian ini

Gambar 3.1 Menjelaskan bahwa metode Waterfall menekankan sebuah keterurutan dalam proses pengembangan aplikasi koperasi ini. Metode ini adalah sebuah metode yang tepat untuk membangun aplikasi yang tidak terlalu besar dan sumber daya manusia yang terlibat dalam jumlah terbatas dengan urutan sebagai berikut

- 1) Analisis Sistem yaitu tentang. Pelayanan , Batasan & tujuan ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem
- 2) Desain Sistem , Tahap Percancangan sistem dan perangkat lunak. Membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak

- 3) Implementasi Sistem .Pada tahap ini perancangan perangkat lunak di realisasikan sebagai serangkaian program atau unit program dan pengujian aplikasi/unit
- 4) Tahap 4 operasi dan pemeliharaan . merupakan fase siklus hidup paling lama dari sistem di install dan di pakai. Mencakup juga koreksi dari berbagai masalah error yang tidak ditemukan dalam tahap tahap sebelumnya

Dalam tahapan dibawah ini dapat dilihat tahap pertama diawali dengan study kelayakan analisis kebutuhan koperasi kemudian masuk dalam dalam desain sistem perancangan konsptualnya dan kemudian membangun aplikasinya yaitu perancangan fisik koperasi. Ketiga implementasi sistem sebagai serangkaian program atau unit program dan pengujian aplikasi/unit. Setelah selesai urutan terakhir adalah pengopreasian dan pemeliharaan



Gambar 3(a) metode sdlc waterfall

3.2 Mendefinisikan Kebutuhan

. Pengumpulan informasi dilakukan melalui berbagai sumber yaitu buku, paper, dan jurnal .Teori yang dibutuhkan adalah SPK. Bahan penelitian yang dibutuhkan adalah kriteria,cara penilaian kriteria serta pembobotan kriteria pada Koperasi Artha Karya Mandiri Singosari.

4. Pengujian (Testing)

Pengujian sistem dilakukan dengan 2 cara. yang pertama dengan menggunakan pengujian

blackbox yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Yang kedua dengan menguji tingkat keakuratan sistem dengan hasil perhitungan Scoring system dengan menggunakan microsoft excel

Pada Uji Coba fungsional memfokuskan pada keperluan fungsional dari software dengan itu ujicoba Fungsional memungkinkan software untuk membuat himpunan kondisi input(keterangan) yang akan melihat kondisi seluruh syarat-syarat fungsional program

No	Proses Pengujian	Hasil Pengujian
1	Login Pegawai	Memasukkan username & password
2	Melihat Main Frame aplikasi	Muncul menu utama aplikasi
3	Melihat Data anggota	Muncul Data anggota
4	Menambahkan Data anggota	Data anggota bertambah
	Menghapus Data Anggota	Data anggota berkurang
5	Mengedit Dana Keuangan	Dana yang diedit sesuai dengan keinginan
6	Melakukan Transaksi Simpan	Saldo Bertambah
7	Melakukan Transaksi Ambil	Saldo Berkurang
8	Melakukan Transaksi Pinjaman	Dana Koperasi Berkurang
9	Melakukan Transaksi Pengembalian	Dana Koperasi Bertambah
10	Rincian Keangan Nasabah	Menuju Kehalaman Pertanyaan
11	Menyelesaikan seluruh pertanyaan	Hasil kelayakan nasabah muncul

Gambar 4(a). Ujicoba fungsional

Dalam pengerjaannya metode ini membutuhkan data dari nasabah ujicoba kemudian pengujian manual perhitungan untuk menentukan score nilai tercocok untuk pertanyaan terakhir yang akan menentukan layak atau tidaknya nasabah untuk diberi pinjaman menggunakan microsoft excel. sehingga didapatkan hasil jawaban yang ditentukan scorenya . Data nasabah digunakan untuk penentuan kelayakan sebagai berikut

- a) Perhitungan dana yang ingin dipinjam pada nasabah adalah hasil perhitungan

Pendapatan dibandingkan dengan dana yang ingin dipinjam

- b) Perhitungan Pendapatan & pengeluaran pada nasabah adalah hasil perhitungan pengeluaran dibandingkan dengan pendapatan
- c) Perhitungan saldo dan peminjaman pada nasabah adalah hasil perhitungan saldo nasabah saat ini dan dana yang dipinjam oleh nasabah
- d) Perhitungan perbandingan pinjaman dan penghasilan bersih Pada nasabah dibutukan dana yang di pinjam. Pendapatan. pengeluaran

5. Pembahasan Aplikasi

Berdasarkan hasil pengujian terhadap Sistem Pendukung Keputusan Peminjaman Uang Dengan Menggunakan Metode Scoring System

(Studi Kasus : Koperasi Artha Karya Mandiri Singosari) dapat ditarik kesimpulan aplikasi ini berjalan sesuai dengan yang diharapkanserta aplikasi yang dibangun telah memenuhi tujuan awal untuk membantu dalam pengerjaan survey pihak koperasi

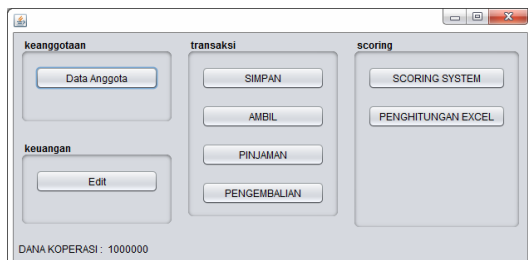
Dalam pembahasan mengenai metode scoring system yang dilakukan pertama adalah menentukan berapa banyak pertanyaan yang digunakan .kemudian menentukan interval dan range yangdiperlukan. setelah dapat berapa jumlah pertanyaan bisa di dapatkan kriteria penilaian dengan kategori Layak / Tidak layak. Dalam langkah ini pertama untuk menentukan range adalah nilai terbanyak dikurangi nilai terkecil. Setelah itu untuk menentukan interval yaitu hasil range dibagi dua. Yang terakhir adalah mendapatkan kriteria penilaian dengan cara skor tertinggi dikurangi dengan interval

Berikut adalah tampilan awal menu utama aplikasi dengan proses scoring system didalamnya. Dengan metode scoring sistem

Terdapat 4 sub menu didalam menu utama yang digunakan oleh pegawai.

- Keanggotaan.
- Keuangan
- Transaksi
- Scoring

Menjalankan proses aplikasi yang telah dikerjakan dan dibawah ini merupakan tampilan utama saat dijalankan



Gambar 5(a) Menu Utama

Dibawah ini tampilan rincian keuangan yang telah dirancang berisikan metode scoring system setelahnya

Gambar 5(b) Menu Rincian Keuangan

Contoh pertanyaan yang berisikan alur metode scoring didalamnya

Gambar 5(c) Pertanyaan No 1

Dibawah in adalah hasil akhir metode scoring system setelah melewati pertanyaan pertanyaan yang diajukan oleh pegawai

Gambar 5(d) Kelayakan nasabah

6. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan kesimpulan dapat ditarik sebagai berikut:

1. Hasil pengujian bahwa aplikasi sudah menjadi aplikasi sebagai pengambilan keputusan akan digunakan oleh koperasi
2. Analisa Sistem ini akan mempermudah bagian kepegawaian dalam menentukan kelayakan nasabah
3. Aplikasi ini bisa menangani semua proses peminjaman dana pada koperasi

7. Saran

Penelitian ini masih dapat dikembangkan kembali, sehingga dalam pelaksanaannya dapat memperbarui pandangan nasabah & user dalam bertransaksi. Dan juga dapat menambahkan variable baru yang meliputi kegiatan yang berada di Koperasi Artha Karya Mandiri ini menjadi lebih lengkap

Daftar Pustaka

- Turban Efraim, et al ., 2005. *Decision Support System & Intelegent Systems* Yogyakarta : Penerbit Andi
- Kadarsah., 2002 . *Sistem Pendukung Keputusan : Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan* . Bandung : PT.Remaja Rosdakarya
- Hadhikusuma , Sutantya R ., 2002. *Hukum Koperasi Indonesia* , Jakarta : PT.Raja GrafindoPersada
- Novianto., 2005. *Pengenalan Bahasa Pemrograman Java*. Depok. Universitas Gunadarma
- Saifuddin , A ., 2004. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta : PUSTAKA PELAJAR
- Ian Sommerville .,2003. *Software Enginering (Rekayasa Perangkat Lunak)* ; Edisi 6, Erlangga, Jakarta
- Abidin , Z .,2013. *Pembangunan Prototype Sistem Costumer Relationship Managment Toko Buku Online*. Yogyakarta : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga