

LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT PADA KOPERASI PT. PLN (Persero) AREA SEMARANG

Lira Putri Yoniarta
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang 50131
Telp : (024) 3517261, Fax : (024) 3520165
E-mail : childiously@yahoo.com

ABSTRAK

Dalam suatu organisasi kebutuhan akan sistem pendukung keputusan merupakan hal yang penting. Seperti koperasi PT. PLN (Persero) Area Semarang yang merupakan sarana untuk membantu memenuhi taraf hidup dan kebutuhan pegawai pun membutuhkan sistem pendukung keputusan. Akan tetapi koperasi PT. PLN (Persero) Area Semarang memiliki beberapa kendala, diantaranya sulitnya manajer untuk mengambil keputusan permohonan kredit untuk diterima atau ditolak yang disebabkan karena banyaknya pertimbangan yang harus dipikirkan dan banyaknya informasi yang harus dianalisa serta pemberian kredit yang kurang tepat sasaran. Metode yang digunakan dalam menjalankan sistem adalah Metode Analytical Hierarchy Process (AHP), untuk memecahkan masalah yang diteliti yang berdasar pada perbandingan preferensi dari tiap elemen dalam hierarki. Dan untuk program yang digunakan adalah Visual Basic 6.0 dengan database MySQL, tujuan Tugas Akhir ini adalah untuk rancang bangun sistem pendukung keputusan pemberian kredit pada koperasi PT. PLN (Persero) Area Semarang dengan menganalisis sistem pemberian kredit pada koperasi dan merancang serta mengimplementasikan sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi. sehingga akan semakin mempermudah manajer koperasi untuk menentukan keputusan pemberian kredit yang tepat sasaran.

kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan , Kredit, *Analytical Hierarchy Process*, Visual Basic 6.0, MySQL

xvii + 95 halaman; 35 gambar; 14 tabel

Daftar acuan: 12 (2000 – 2010)

ABSTRACT

Within an organization the need of decision support systems is important. Such as coop PT . PLN (Persero) Semarang area which is a means to help meet living standards and the needs of employees also need a decision support system . However, coop PT . PLN (Persero) Semarang area has several obstacles , including the difficulty of managers to make decisions for the loan application is accepted or rejected due to many considerations to be made and the amount of information that must be analyzed as well as loans that are less well targeted . The method used in the system is a method of running the Analytical Hierarchy Process (AHP) , to solve the problem under study is based on a comparison of the preferences of each element in the hierarchy . And for a program that is used is Visual Basic 6.0 , this final proposal objective is to design a decision support system in a coop lending PT . PLN (Persero) Semarang area by analyzing the cooperative credit system , and design and implement a computerized decision support system . so that would make it easier for managers to determine the cooperative lending decisions are right on target .

keywords: Decision Support Systems, credit, Analytical Hierarchy Process, Visual Basic 6.0, MySQL

xvii + 95 pages; 35 pictures; 14 tables

List of Reference: 12 (2000 – 2010)

I. Latar Belakang

Luas dan besarnya teknologi informasi saat ini telah memberikan pengaruh yang baik khususnya didalam hal pemenuhan keputusan, tentunya keputusan yang diperlukan dapat diperoleh dengan cepat, tepat, dan akurat. Kebutuhan akan sistem pendukung keputusan tidak hanya terlepas pada individual saja, melainkan juga pada suatu instansi ataupun organisasi. Dalam suatu organisasi kebutuhan akan sistem pendukung keputusan merupakan hal yang penting dalam beberapa kegiatannya, namun dengan waktu yang tersedia relatif singkat, semua itu perlu adanya suatu sarana atau media yang tepat, untuk dapat memudahkan dalam mendapatkan suatu keputusan yang diperlukan terutama dalam menyelesaikan masalah atau persoalan yang rumit dalam suatu organisasi seperti koperasi.

Sebagaimana diatur dalam UU no. 12 1976b tentang UU Perekonomian. Pasal 3 UU ini mencantumkan Koperasi merupakan sebuah organisasi ekonomi rakyat

yang bermanfaat, yang berwatak sosial, beranggotakan orang-orang atau badan-badan hukum koperasi yang merupakan tata susunan ekonomi sebagai usaha bersama berdasar asas kekeluargaan. Koperasi membantu masyarakat untuk mendapatkan jasa pelayanan kredit dengan mudah dan cepat. Seperti pada koperasi PT. PLN (Persero) Area Semarang yang menjadi sarana untuk membantu memenuhi taraf hidup dan kebutuhan pegawai. Akan tetapi koperasi PT. PLN (Persero) Area Semarang memiliki beberapa kendala, diantaranya sulitnya manajer untuk mengambil keputusan permohonan kredit untuk diterima atau ditolak yang disebabkan karena banyaknya pertimbangan yang harus dipikirkan dan banyaknya informasi yang harus dianalisa serta pemberian kredit yang kurang tepat sasaran.

Untuk itu dibuatlah suatu sistem pendukung keputusan pemberian kredit yang terkomputerisasi untuk mendukung kegiatan usaha dan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut diatas dengan unsur-unsur yang telah

ditentukan oleh pihak pemberi kredit menjadi pertimbangan dalam pengajuan kredit untuk memberi penilaian tertentu. Diharapkan dengan adanya sistem pendukung keputusan ini proses pengambilan keputusan menjadi lebih cermat, cepat, dan tepat. Maka penulis memutuskan untuk mengambil judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT PADA KOPERASI PT. PLN (Persero) AREA SEMARANG”**.

II. Tinjauan Pustaka

Sistem Pendukung Keputusan

Suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System (DSS)* didefinisikan sebagai suatu sistem informasi untuk membantu manajer level menengah untuk proses pengambilan keputusan setengah terstruktur (*semi structured*) supaya lebih efektif dengan menggunakan model-model analisis dan data yang tersedia.

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Proses Hierarki Analitik (*Analytical Hierarchy Process-AHP*)

dikembangkan oleh Dr. Thomas L. Saaty dari Wharton School of Business pada tahun 1970-an untuk mengorganisasikan informasi dan judgement dalam memilih alternatif yang paling disukai (Saaty, 1983). Dengan menggunakan AHP, suatu persoalan yang akan dipecahkan dalam suatu kerangka berpikir yang terganisir, sehingga memungkinkan dapat diekspresikan untuk mengambil keputusan yang efektif atas persoalan tersebut.

Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik, dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hierarki. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relative dibandingkan dengan variabel lain. Dari perbandingan variabel tersebut kemudian dilakukan sintesa untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada sistem tersebut.

Pengertian Koperasi

Pengertian koperasi menurut pasal 1 Undang-Undang No.25 Tahun 1992 tentang perkoperasian : "Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat berdasarkan atas asas kekeluargaan". Menurut pasal 3 Undang-Undang No. 25 Tahun 1992, "Koperasi bertujuan memajukan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta ikut membangun tatanan perekonomian nasional dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil dan makmur berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945".

Pengertian Kredit

Kredit berasal dari kata credere atau creditum. Credere dari bahasa Yunani yang berarti kepercayaan, sedangkan creditum dari bahasa Latin yang berarti kepercayaan atas kebenaran. Menurut UU No. 10 tahun 1998 tentang perbankan (revisi UU No. 14 tahun 1992), kredit adalah penyediaan uang atau tagihan

yang dapat dipersamakan dengan tersebut berdasarkan persetujuan pinjam-meminjam antara pihak bank dengan pihak lain, debitur berkewajiban melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga.

III. Metode Penelitian

Objek Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, tempat yang dijadikan bahan penelitian yaitu Koperasi Pegawai PT.PLN (Persero) AREA Semarang.

Jenis Data dan Sumber Data

Salah satu hal yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian adalah kualitas data yang di kumpulkan. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara. Ada 2 sumber data, yaitu:

- a). Data primer. Data primer adalah data yang langsung di ambil dari sumbernya. Yaitu formulir pendaftaran anggota koperasi, laporan simpan pinjam koperasi, struktur organisasi.
- b). Data sekunder. Data sekunder adalah data yang diambil dari

hasil mengumpulkan orang lain. Yaitu buku dan literatur - literatur yang mendukung penelitian seperti buku dengan penulis Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc dengan judul Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk dan Dr. Ir. K. Suryadi dan Ir. M.A. Ramdhoni dengan judul Sistem Pendukung Keputusan.

Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan proposal ini dibutuhkan sejumlah data dan informasi untuk menjadi dasar dalam perancangan sistem pendukung pengambilan keputusan. Metode penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan data ini adalah :

a). Wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung kepada kepala bagian koperasi dan beberapa staff di bagian koperasi tersebut, dari wawancara ini penulis mendapatkan parameter yang bisa dijadikan sebagai model untuk seleksi pemberian kredit yaitu, masa kerja, sisa gaji,

jaminan, ketersediaan uang di bendahara, keperluan pinjaman, dan jabatan.

b). Penelitian Kepustakaan

Penulis mengumpulkan sejumlah informasi dengan cara melakukan penelitian kepustakaan yaitu dengan mempelajari buku-buku, literature-literatur, dan artikel lainnya yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan dan pemberian kredit.

Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem perlu menggunakan metode dengan beberapa tahap dengan urutan tertentu jika proyek ingin berhasil dengan baik. Metodenya yang digunakan adalah metode waterfall.

a) Analisis (*Analysis*)

Tahap di mana berusaha mengenali segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi dan merealisasikan lebih lanjut, mengenali komponen-komponen sistem / perangkat lunak, objek-objek, hubungan antar objek, dan sebagainya, seperti pada tahap-tahap pada metode AHP.

b) Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan menu sistem, modul-modul serta arsitektur sistem secara keseluruhan. Dalam tahap perancangan ini digunakan *context diagram*, Dekomposisi, DFD dan ERD. Dan data yang digunakan adalah data-data yang diambil dari koperasi pegawai PT. PLN (Persero) AREA Semarang.

c) Implementasi (*Implementation*)

Mengimplementasikan perancangan sistem ke situasi nyata. Dalam tahap ini mulai berurusan dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan perangkat lunak aplikasi (pengkodean / *coding*) menggunakan MySQL dan Visual Basic 6.0.

d) Pengujian (*Testing*)

Dalam tahap ini diuji apakah sistem / perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Jika belum, kembali ke tahap-tahap sebelumnya. Pada pengujian ini terdapat pendekatan dalam

melakukan testing yaitu Blackbox.

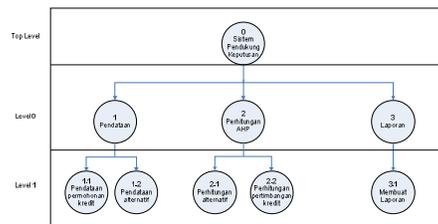
e) Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahap di mana mulai melakukan pengoperasian sistem dan jika diperlukan, melakukan perbaikan-perbaikan kecil.

IV. Analisis dan Pembahasan Identifikasi Kriteria

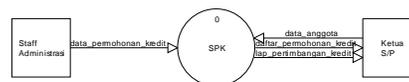
1. Sisa Gaji
2. Keperluan
3. Masa Kerja
4. Jabatan

Dekomposisi Diagram



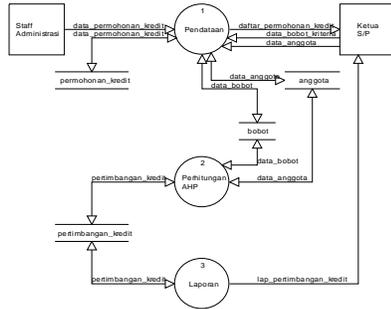
Context Diagram

Project Name: SPK Pemberian Kredit
Project Path: e:\kredit
Chart File: dfg00001.dfd
Chart Name: SPKkredit - Context Diagram
Created On: Oct-20-2013
Created By: irapurno
Modified On: Oct-21-2013
Modified By: irapurno

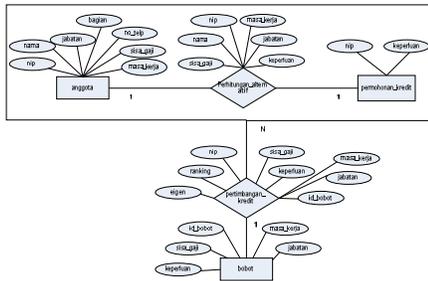


Data Flow Diagram Level 0

Project Name: SPK Pemberian Kredit
 Project Path: e:\kredit
 Chart File: d6b00002.dfd
 Chart Name: SPK
 Created On: Oct 21 2013
 Created By: liapuri
 Modified On: Oct 22 2013
 Modified By: liapuri



Entity Relationship Diagram



Tampilan Menu Login

Tampilan Menu Utama

Tampilan Menu Permohonan Kredit

Tampilan Menu Bobot

Tampilan Menu Anggota

FORM INPUT ANGGOTA/ALTERNATIF
Koperasi PT. PLN (persero) AREA Semarang

LIHAT DATA

NIP:

Nama:

No. Telepon:

Jabatan:

Bagian:

Sisa Gap:

Masa Kerja:

Simpan Hapus Batal Keluar

Tampilan Menu Pilih Pemohon dan Hitung Matriks

FORM PERHITUNGAN MATRIKS
Koperasi PT. PLN (persero) AREA Semarang

LIHAT DATA

Pemohon	NIP	Nama	No. Telepon	Jabatan	Bagian
Pemohon 1	<input type="text"/>				
Pemohon 2	<input type="text"/>				
Pemohon 3	<input type="text"/>				
Pemohon 4	<input type="text"/>				

Simpan Hapus Batal Keluar

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem ini bisa menjadi salah satu solusi alternatif Koperasi PT. PLN (persero) AREA Semarang dalam menentukan pemberian kredit.
2. Menghasilkan sistem pendukung keputusan yang relevan, akurat, timeliness, reability dan ekonomis bagi PT. PLN (Persero) AREA Semarang.

3. Pertimbangan yang dihasilkan oleh sistem ini sangat membantu Ketua Koperasi dalam menentukan keputusan pemberian kredit.

Saran

Dari kesimpulan yang telah disebutkan diatas, penulis mengharapakan dan memberi saran untuk pengembangan lebih lanjut dari Sistem Pendukung Keputusan permohonan kredit koperasi sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat diharapkan bisa diterapkan dan dilakukan perbandingan dengan metode – metode lain agar dapat lebih sempurna.
2. Penggunaan sistem dengan menggunakan jaringan global atau platform web agar dapat lebih mudah dalam mengakses dan menggunakan sistem.
3. Penambahan kriteria dalam membandingkan alternatif, dan menambah perhitungan jumlah alternatif agar hasil yang dikeluarkan sistem lebih tepat sasaran, cepat dan sesuai dengan harapan.