

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar

Dalam proses sistem informasi permohonan kredit pada Kospin Jasa cabang Bendungan Hilir diperlukan penjelasan atau teori yang dapat mendukung dan menunjang keberhasilan dalam pembuatan sistem informasi permohonan kredit untuk menjelaskan kepada *user* bagaimana fungsi dan manfaat dari sistem informasi permohonan kredit yang di buat untuk mengurangi kelemahan yang cukup kompleks dalam pengolahan data khususnya pengolahan informasi nasabah, perlu memiliki sebuah sistem yang dapat memudahkan administrator, kepala bagian dan nasabah dalam memberikan dan mendapatkan informasi secara cepat dan mudah.

Koperasi merupakan salah satu instansi yang membutuhkan sebuah fasilitas publikasi dalam membuka informasi mengenai koperasi yang bersangkutan, tentu saja dengan adanya perkembangan zaman tersebut maka koperasi merupakan salah satu instansi swasta yang bisa menggunakan manfaat informasi berbasis *website* dalam mempublikasikan.

2.1.1 Sistem Informasi

Secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari Unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling ketergantungan satu sama lainnya dan terpadu. Sistem juga merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai tujuan.

1. Sistem

Menurut (Romney, Marshall .B, dan Paul John Steinbar, 2015) “Sistem adalah rangkain dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsitem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar”.

Sedangkan menurut (Mulyadi, Dedi 2016), Sistem adalah “suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan”.

Dari dua pengertian dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan komponen-komponen yang berkaitan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan dalam melaksanakan suatu kegiatan pokok perusahaan.

2. Informasi

“Informasi (*information*) adalah data yang telah dikelola diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi”. (Romney, Marshall .B, dan Paul John Steinbar, 2015)

3. Sistem Informasi

“Sistem informasi merupakan kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain, dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan, yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna”. (Darmawan, Irfan, 2015)

2.1.2 Karakteristik Sistem

A. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai ciri-ciri karakteristik yang terdapat pada sekumpulan elemen yang harus dipahami dalam mengidentifikasi pembuatan sistem. Adapun karakteristik sistem (Hutahaean, Jeperson 2015:3) yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Komponen

Sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk membentuk satu kesatuan. Komponen sistem dapat berupa sub sistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan sistem (boundary)

Daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luar dinamakan dengan batasan sistem. Batasan sistem ini memungkinkan sistem dipandang sebagai satu kesatuan dan juga menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem (environment)

Apapun yang berada di luar batas dari sistem dan mempengaruhi sistem tersebut dinamakan dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar yang bersifat

menguntungkan wajib dipelihara dan yang merugikan harus dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan sistem.

4. Penghubung sistem (interface)

Media penghubung diperlukan untuk mengalirkan sumber-sumber daya dari sub sistem ke sub sistem lainnya dinamakan dengan penghubung sistem.

5. Masukkan sistem (input)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem dinamakan dengan masukan sistem (input) dapat berupa perawatan dan masukan sinyal. Perawatan ini berfungsi agar sistem dapat beroperasi dan masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk menghasilkan keluaran (output).

6. Keluaran sistem (output)

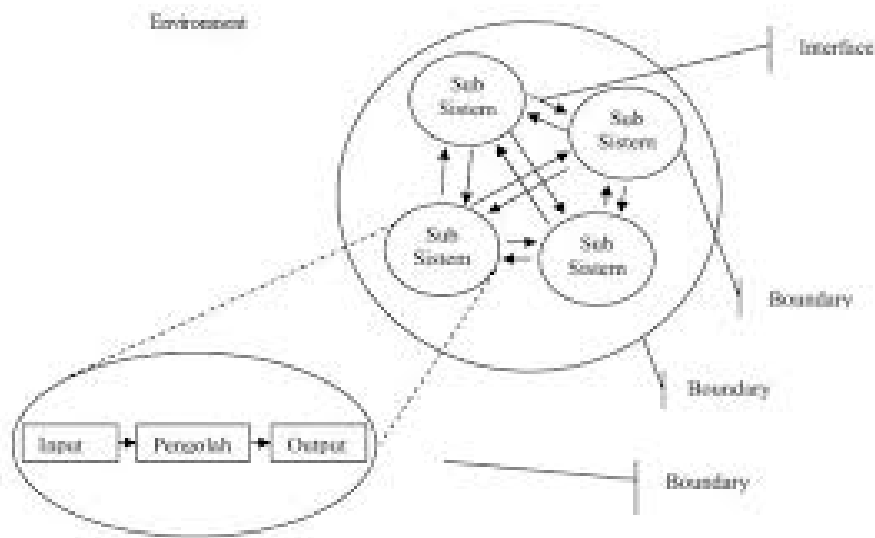
Hasil dari energi yang telah diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dinamakan dengan keluaran sistem (output). Informasi merupakan contoh keluaran sistem.

7. Pengolah sistem

Untuk mengolah masukan menjadi keluaran diperlukan suatu pengolah yang dinamakan dengan pengolah sistem.

8. Sasaran sistem

Sistem pasti memiliki tujuan atau sasaran yang sangat menentukan input yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan.



Sumber: (Hutahaeen, Jeperson 2015:5)

Gambar II.1.
Karakteristik Sistem

B. Klasifikasi sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang. Adapun klasifikasi sistem menurut (Hutahaeen, Jeperson 2015:6) diuraikan sebagai berikut:

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem telogi. Sedangkan sistem fisik diartikan sebagai sistem yang nampak secara fisik sehingga setiap mahluk dapat melihatnya, misalnya sistem komputer.

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem tata surya, sistem galaksi, sistem 11 reproduksi dan lain-lain. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan yang melibatkan interaksi manusia, misalnya sistem akuntansi, sistem informasi, dan lain-lain.

3. Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik

Sistem deterministik merupakan sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan, misalnya sistem komputer, adalah contoh sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem probabilistik merupakan sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas, misalnya sistem manusia.

4. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup

Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Lebih spesifik dikenal juga yang disebut dengan sistem terotomasi, yang merupakan bagian dari sistem buatan manusia dan berinteraksi dengan kontrol oleh satu atau lebih komputer sebagai bagian dari sistem yang digunakan dalam masyarakat modern. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya, misalnya sistem kebudayaan manusia. Sedangkan sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luar. Secara teoritis sistem tersebut ada,

tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar- benar tertutup, yang ada hanyalah relatively closed sistem (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup).

2.1.3 Kredit

Kredit diambil dari bahasa Yunani ‘credere’ yang artinya kepercayaan akan kebenaran atau ‘credo’ yang berarti saya percaya. Pada umumnya, penyaluran dana bank diberikan dalam bentuk pemberian kredit atau pinjaman kepada nasabah yang membutuhkan dana. Kegiatan penyaluran dana kredit dikenal dengan aktivitas Lending atau Financing. Kredit merupakan kegiatan penyaluran dana dari bank kepada nasabah, nasabahnya wajib mengembalikan dana pinjaman tersebut sesuai jangka yang telah diperjanjikan. “Pembiayaan atau kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak yang dibiayai untuk mengembalikan uang atau tagihan tersebut setelah jangka waktu tertentu dengan imbalan atau bagi hasil”. (Kasmir, 2016)

Menurut Undang-undang Perbankan nomor 10 tahun 1998, tentang kredit : “Kredit yang diberikan oleh bank dapat didefinisikan sebagai penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam-meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak meminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga”.

2.2. Peralatan Pendukung

Peralatan pendukung merupakan alat yang digunakan untuk menggambar logika model dari suatu sistem dengan menggunakan simbol-simbol, lambang-lambang, ataupun diagram-diagram yang menunjukkan secara tepat arti dan

fungsi. Adapun peralatan pendukung yang digunakan penulis antara lain *Unified Modelling Language* (UML), *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, MySQL, *PhpMyAdmin* dan XAMPP.

2.2.1 *Unified Modelling Language* (UML)

Menurut (Mulyani, Sri, 2016:48) mengatakan UML (Unified Modeling Language) adalah “Sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem”.

Sedangkan, menurut (Sukamto dan M.Shalahuddin, 2015:137) “UML merupakan bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung”.

Dapat disimpulkan Unified Modeling Language (UML) sebagai komunikasi sebuah pengembangan sistem dalam pemograman yang berorientasi objek dan juga alat pendukung pengembangan sistem.

2.2.2 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut (Sukamto dan Shalahuddin, 2015:50) menerangkan bahwa “ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. Jika menggunakan OODMS (*Object Oriented Data-Base Management Sistem*) maka perancangan ERD tidak perlu dilakukan”.

2.2.3 *Logical Record Structure* (LRS)

Menurut (Fridayanthie, E. W. dan Mahdiati T, 2016:132), “Logical Record Structured (LRS) adalah representasi dari struktur record-record pada tabel-tabel

yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas. Menentukan kardinalitas, jumlah tabel, dan ForeignKey (FK)”.

2.2.4 Use Case Diagram

Menurut (Munawar 2018:89). “Use case adalah deskripsi fungsi dari sebuah system dari perspektif pengguna. Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi anantara user (pengguna) sebuah system dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah system dipakai”.

Menurut (Muslihudin, Muhamad dan Oktafianto 2016) mengatakan bahwa model use case dapat dijabarkan dalam diagram use case, komponen pembentuk use case diagram yaitu:

1. Aktor (actor), menggambarkan pihak-pihak yang berperan dalam sistem.
2. Use case diagram, aktivitas atau sarana yang disiapkan oleh bisnis atau sistem.
3. Hubungan (link), aktor mana saja yang terlibat dalam use case diagram ini.

Dapat disimpulkan bahwa use case diagram adalah mendeskripsikan interaksi diagram dalam menghubungkan antara sistem dan aktor dalam sebuah sistem.

2.2.5 Activity Diagram

Menurut (TM Books, 2017:15).“Diagram aktivitas menggambarkan aliran kejadian dari suatu proses tunggal. Kejadian-kejadian tersebut terbagi dalam kolom yang menunjukkan pihak/bagian/departement yang bertanggung jawab atas kejadian tersebut. Pihak luar organisasi seperti pelanggan atau pemasok juga ditampilkan dalam diagram karena suatu kejadian dapat pula dipicu pihak luar. Sebagai contoh, penjualan dipicu oleh adanya pengiriman barang oleh pemasok”.

Activity Diagram juga banyak digunakan (Sukamto dan Shalahuddin, 2015), untuk mendefinisikan hal-hal berikut:

1. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
2. Urutan atau pengelompokkan tampilan dari sistem atau user interface dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antar muka tampilan.
3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
4. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

Dapat disimpulkan bahwa activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas aliran kerja dari sebuah sistem atau proses bisnis pada perangkat lunak.

2.2.6 MySQL

Menurut (Husni I. Pohan 2016). “MySQL merupakan database yang paling populer digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya”.

Sedangkan menurut (Madcoms, 2016). “MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat Open Source dan paling populer saat ini. Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multi-user, dan SQL database management system (DBMS). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal, dan mudah digunakan”.

Dapat disimpulkan Unified Modeling Language (UML) sebagai komunikasi sebuah pengembangan sistem dalam pemograman yang berorientasi objek dan juga alat pendukung pengembangan sistem.

2.2.7 PhpMyAdmin

“*PhpMyAdmin* adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman php yang digunakan untuk menangani administrasi *MySQL* melalui *World Wide Web*”. (Wahana Komputer 2015)

2.2.8 XAMPP

“XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, perl, XAMPP adalah tool yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket”. (Wahana Komputer 2015)