

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM RUKUN WARGA BERBASIS *WEBSITE* (KOPERASI RUKUN WARGA DESA SANAN DAYU BLITAR)

Annisa Safata Salsabila¹, Raras Sal Syabila²

[Times New Roman 10, bold, centered]

^{1,2} Jurusan Teknologi Informasi, Program Studi Manajemen Informatika, ³ Politeknik Negeri Malang

¹annisasafataa@gmail.com, ² rarassalsyabila@gmail.com

Abstrak

Koperasi Rukun Warga terletak di Desa Sanan Dayu Blitar, dalam mengelola usaha tersebut masih menggunakan cara konvensional. Selama ini mereka tidak dapat mendaftarkan anggota secara sistematis dengan sistem pendataan manual. Oleh karena itu, perlu adanya satu sistem informasi untuk mengakses data koperasi tersebut. Pembuatan sistem informasi ini menggunakan *Apache* sebagai *web server*, *PHP* sebagai *server side scripting* dan *MySQL* sebagai pengolah basis data. Metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah analisis data, perancangan sistem, coding, implementasi sistem, tahap evaluasi. Menu – menu yang dapat diakses antara lain, anggota, pengurus, simpanan, pinjaman, angsuran, pembagian hasil, dan total akhir. Aplikasi ini memiliki dua tingkat hak akses sehingga lebih aman, yaitu sebagai pengurus dan ketua pengurus. Dengan adanya sistem informasi ini dapat mengatasi masalah yang terkait dengan pengelolaan data simpanan pinjaman.

Kata kunci : Sistem Informasi, Koperasi, Transaksi, Simpanan, Pinjaman.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ekonomi adalah suatu keadaan adanya perubahan kondisi perekonomian menuju keadaan yang lebih baik. Pertumbuhan ekonomi sangat penting dalam bermasyarakat sehingga perlu adanya usaha untuk mendorong, akan tetapi banyak masyarakat kesulitan dalam memilih jenis usaha yang akan dijalani. Alasannya, sulit memulai usaha karena kurangnya pengalaman, kurangnya modal, tidak mempunyai pengetahuan bisnis, dan masih banyak lagi.

Contoh dalam membantu usaha masyarakat, salah satunya adalah banyak koperasi yang memberi kemudahan peminjaman modal serta pengarahan bisnis. Oleh karena itu Koperasi Rukun Warga yang mempunyai jenis usaha simpan pinjam juga ikut membantu usaha dari anggota nya yang berjumlah kurang lebih 200 orang. Jumlah anggota tersebut cukup besar, sedangkan pegawai koperasi masih melakukan transaksi simpan pinjam menggunakan sistem pendataan manual sehingga tidak dapat mendaftarkan anggota secara sistematis dan membuat kesulitan pegawai koperasi dalam melihat data simpanan, data pinjaman, dan data angsuran. Selain itu karena pendataan dilakukan secara manual, buku dari pendataan terkumpul sangat banyak dan memakan tempat. Pengurus juga khawatir apabila terjadi kerusakan dari dokumen tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis mengambil judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Rukun Warga Berbasis *Website*”. Dengan adanya sistem informasi simpan pinjam diharapkan dapat memudahkan dalam transaksi simpan pinjam pada koperasi tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang penulis temukan adalah sebagai berikut :

- Bagaimana cara membangun sebuah sistem informasi koperasi berbasis website di Koperasi Rukun Warga?
- Bagaimana cara menganalisis implementasi pembuatan aplikasi sistem informasi koperasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan MySQL sebagai pengolah basis data?

1.2.2 Batasan Masalah

Penulis membatasi permasalahan yang ada sebagai berikut :

1. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan pengolah basis data menggunakan MySQL.
2. Sistem ini hanya berisi tentang pengelolaan data yang meliputi

data anggota, data pengurus, data tabungan, data tarik tabungan, data pinjaman, data angsuran, pembagian Sisa Hasil Usaha (SHU), dan data lain dari Koperasi Rukun Warga.

3. Laporan yang dicetak meliputi laporan tabungan, laporan tarik tabungan, laporan pinjaman, laporan angsuran, dan laporan pembagian.
4. Sistem yang dibuat hanya untuk transaksi yang dilakukan secara tunai.
5. Transaksi dalam kartu anggota akan dituliskan secara manual oleh pengurus.
6. Kartu anggota akan disiapkan oleh pengurus dari pihak lain.

2. Dasar Teori

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sistem Informasi

Terdapat beberapa hal yang kita perlu ketahui berkaitan dengan sistem informasi.

2.1.1.1 Pengertian Sistem

Sitohang, Informatika, & Utara, (2018) sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedurnya yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.1.1.2 Pengertian Informasi

Menurut Sitohang et al., (2018) informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerima.

2.1.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Puspitasari, Studi, & Informatika (2015) sistem informasi adalah sebuah yang bertujuan untuk menyimpan, memproses dan mengkomunikasikan informasi. Sistem informasi digunakan oleh seluruh pengguna yang ada dalam organisasi.

2.1.2 Pengertian Aplikasi Berbasis Website

Menurut Purwandari, Informasi, & Teknologi (2019), aplikasi berbasis *website* adalah aplikasi yang dijalankan melalui browser. Aplikasi ini pertama kali dibangun hanya dengan menggunakan bahasa pemrograman yang disebut dengan *HTML (HyperText Markup Protocol)* dan protokol yang digunakan disebut

dengan *HTTP (HyperText Transfer Protocol)*.

2.1.3 Koperasi

Terdapat beberapa hal yang kita perlu ketahui berkaitan dengan koperasi, baik dari pengertian maupun fungsi dan perannya.

2.1.3.1 Pengertian Koperasi

Menurut Undang-Undang No. 25 RI, (1992) tentang Perkoperasian, koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang-seorang atau badan hukum Koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan.

Sedangkan menurut Rohmat, (2015), koperasi adalah “*soko guru*” sebagai bagian integral dan tak terpisahkan dari tata perekonomian nasional, maka koperasi bukan hanya amanah konstitusi namun sekaligus menjadi harapan dalam membangun ekonomi rakyat, bahkan bapak Koperasi Indonesia Moh. Hatta secara ekstrem menyatakan bahwa koperasi merupakan satu satunya wadah aparat produksi.

2.1.3.2 Fungsi dan Peran Koperasi

Seperti yang kita ketahui dari pengertiannya, koperasi merupakan hal yang sangat penting untuk negara dan masyarakat. Sesuai dengan Pasal 4 Bab III Undang-Undang No. 25 RI, (1992) tentang Perkoperasian, fungsi dan peran koperasi adalah sebagai berikut :

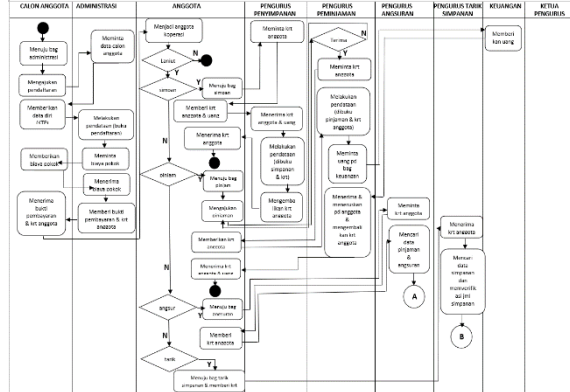
- a. membangun dan mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya, untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosialnya;
- b. berperan serta secara aktif dalam upaya mempertinggi kualitas kehidupan manusia dan masyarakat;
- c. memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan dan ketahanan perekonomian nasional dengan Koperasi sebagai sokogurunya;
- d. berusaha untuk mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional yang merupakan usaha bersama berdasar atas asas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi.

3. Model Sistem

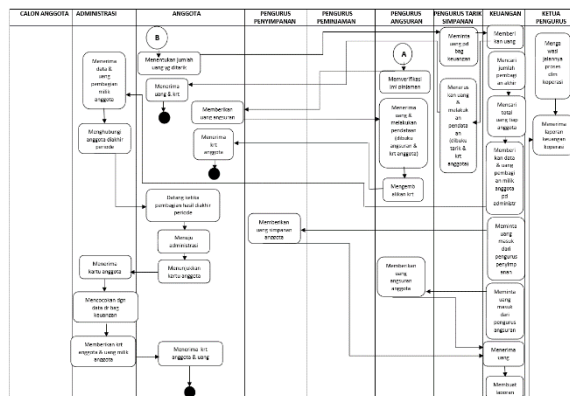
3.1 Proses Bisnis

3.1.1 Proses Bisnis Saat Ini

Proses bisnis yang berjalan saat ini yaitu anggota harus datang langsung ke koperasi untuk melakukan pendaftaran anggota, peminjaman uang, pengangsuran atau setoran. Kegiatan pembukuan pada Koperasi Rukun Warga masih dilakukan secara manual. Pendataan dilakukan pada buku secara fisik, sehingga dikhawatirkan terjadi kerusakan dokumen. Selain itu terjadi kesulitan dalam proses pendataan nya, seperti ketika mencari suatu data atau dalam pembuatan laporan dari kegiatan transaksi pada koperasi tersebut. Sistem pembagian SHU Koperasi Rukun Warga tidak berdasarkan besar tabungan anggota, tapi berdasarkan besar pinjaman anggota, yang penting adalah bagaimana kredit tersebut efektif, lancar, dan merata, serta menjawab semua kebutuhan anggotanya. Berikut ini merupakan diagram untuk proses bisnis Koperasi Rukun Warga:



Gambar 3. 1 Proses Bisnis Saat Ini



Gambar 3. 2 Proses Bisnis Saat Ini (lanjutan)

3.1.2 Proses Bisnis Usulan

Sub bab ini menjelaskan perubahan bisnis proses dari sebelumnya setelah sistem diimplementasikan untuk mengatasi permasalahan yang diangkat dalam Laporan Akhir. Solusi yang disarankan untuk mengatasi masalah simpan pinjam pada Koperasi Rukun Warga dalam mengembangkannya yaitu dengan membangun aplikasi sistem informasi koperasi simpan pinjam

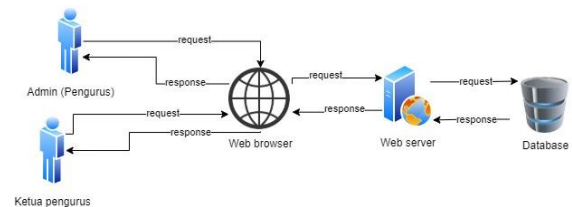
yang dapat mengakomodasi kebutuhan dan memiliki fitur penginputan data simpan pinjam, pembagian SHU, pembuatan laporan simpan pinjam, sesuai sistem di Koperasi Rukun Warga.

3.2 Arsitektur dan Desain Usulan

Pada sub bab ini menjelaskan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan system yang diusulkan dimulai dari Arsitektur Sistem, Use Case Diagram, dan Diagram Alir.

3.2.1 Arsitektur Sistem

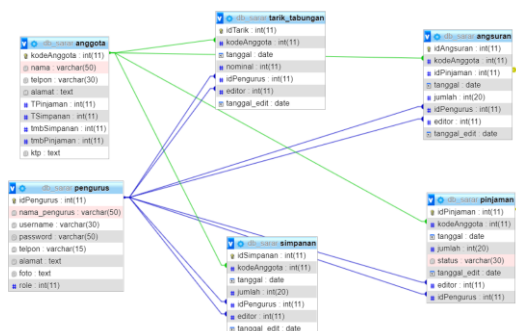
Pada sub sub bab ini, menjelaskan tentang gambaran umum dari Arsitektur Sistem yang diusulkan. Gambaran yang dijelaskan meliputi kebutuhan akan Software, Hardware, dan Brainware yang terhubung dengan sistem yang diusulkan.



Gambar 3. 3 Arsitektur Sistem

3.2.2 Entity Relationship Diagram

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah hubungan antara entitas – entitas yang saling berhubungan atau relasi antar entitas dan digunakan untuk memodelkan data yang akan dikembangkan menjadi database.

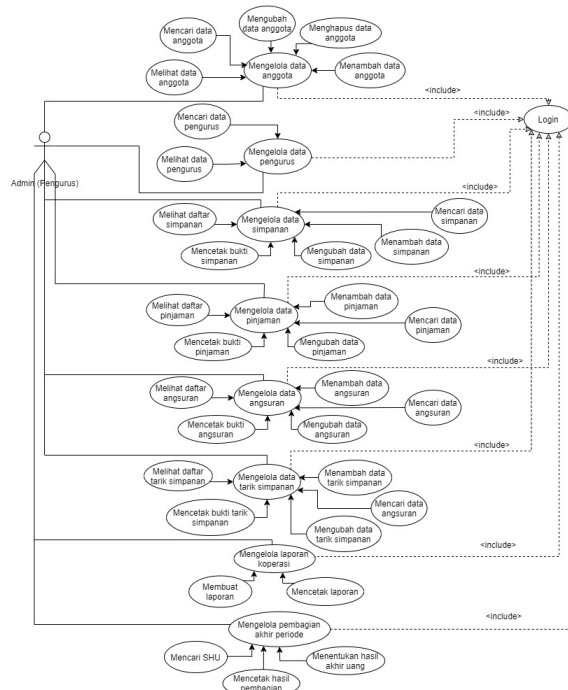


Gambar 3. 4 Entity Relationship Diagram

3.2.3 Use Case Diagram

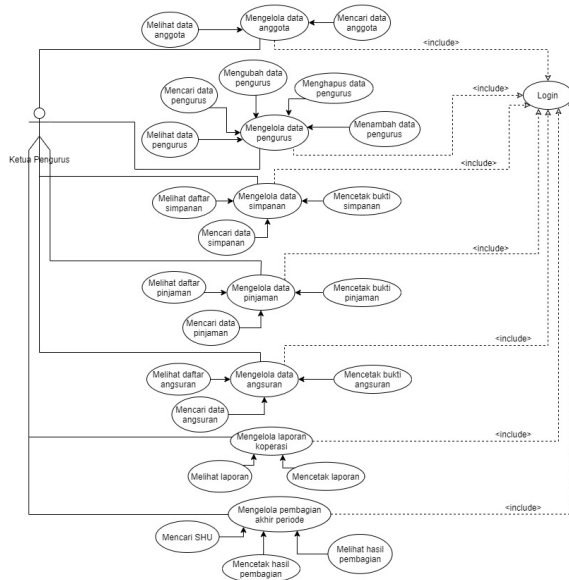
Use case diagram adalah diagram yang menunjukkan gambaran singkat hubungan dari use case, aktor, dan sistem. Diagram ini menunjukkan fungsi dari sistem yang dibuat.

- Case Admin (Pengurus)



Gambar 3. 5 Use Case Admin (Pengurus)

- Use Case Ketua Pengurus



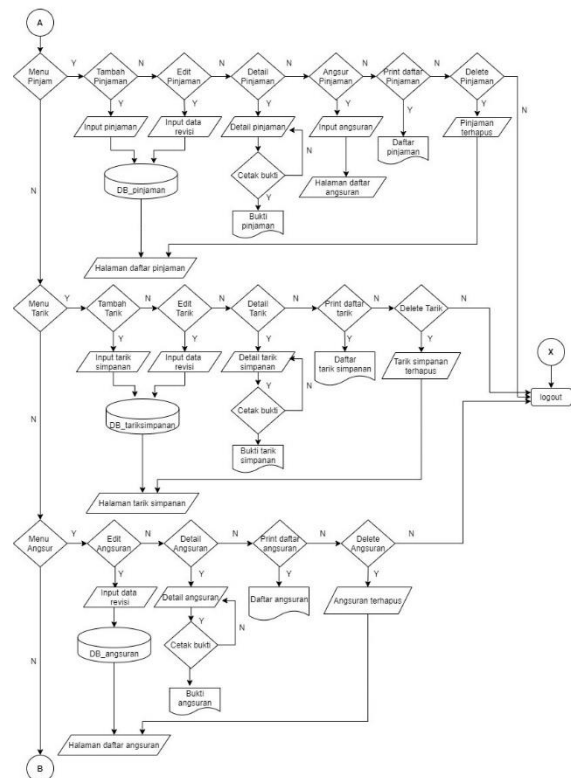
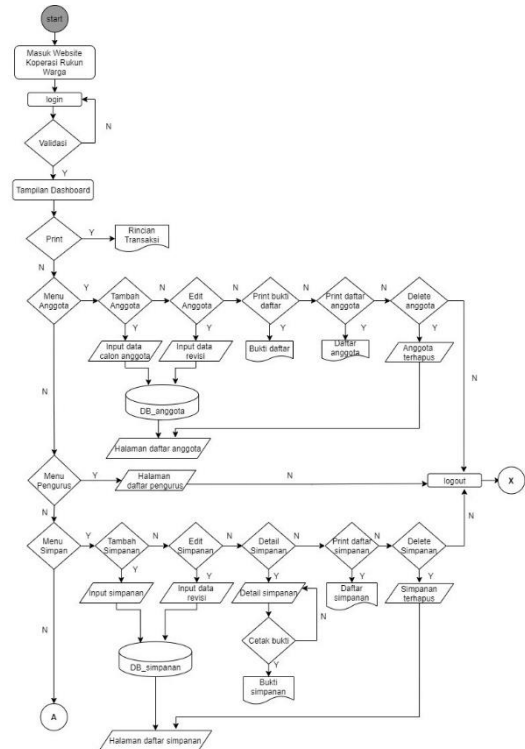
Gambar 3. 6 Use Case Ketua Pengurus

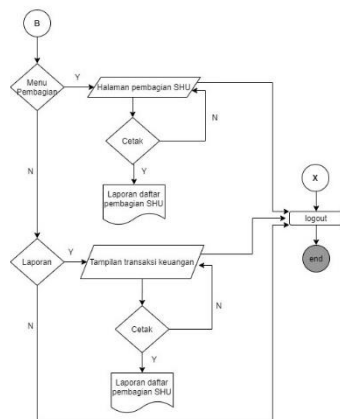
3.2.4 Diagram Alir

Pada sub sub bab ini menjelaskan tentang diagram alir dari masing-masing fitur yang telah dijelaskan pada bagian use case diagram. Penggunaan sub sub bab pada 3.2.1, 3.2.2, dan 3.2.3 dapat disesuaikan

dengan kebutuhan akan penjelasan terhadap sistem yang diusulkan.

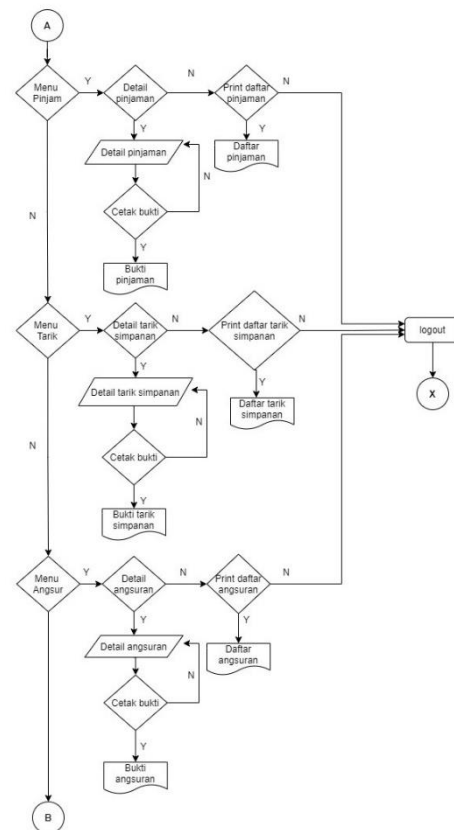
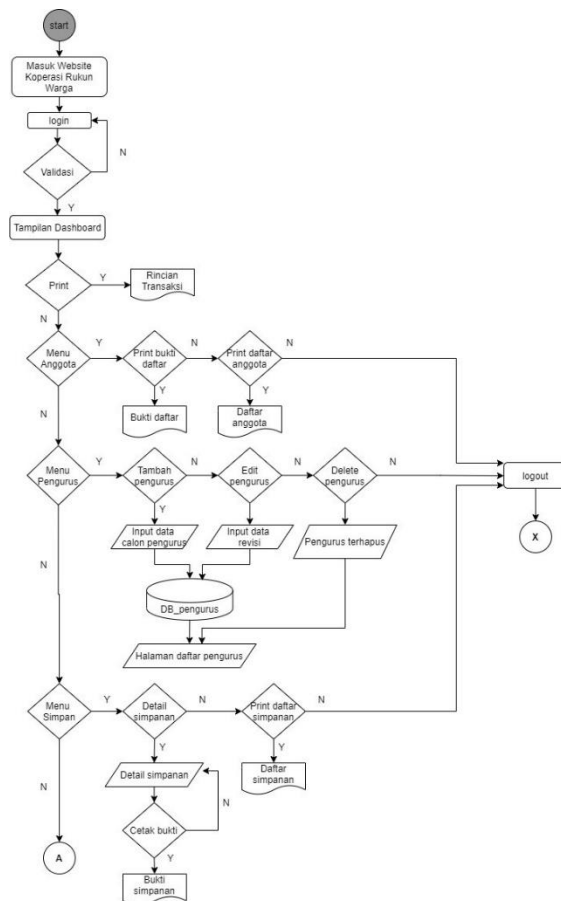
- Flowchart Admin (Pengurus)





Gambar 3. 7 Flowchart Admin (Pengurus)

- Flowchart Ketua Pengurus



Gambar 3. 8 Flowchart Ketua Pengurus

4. Metode Penelitian

4.1 Jenis Data

4.1.1 Data Primer

Data Primer adalah data yang didapatkan secara langsung saat melakukan wawancara kepada sumber. Adapun data yang diperoleh yaitu, prosedur manual input pendaftaran anggota, simpanan anggota, pinjaman anggota, angsuran anggota, pembagian SHU, dan pembuatan laporan yang terdokumentasi secara buku fisik.

4.1.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung untuk membantu dalam penulisan pada penelitian ini melalui dokumen yang ada dari Koperasi Rukun Warga Desa Sanan Dayu Blitar.

4.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Herliana & Rasyid, (2016) pengumpulan data dapat diartikan sebagai proses atau kegiatan yang dilakukan untuk mengungkap atau mendapatkan berbagai informasi atau kondisi lokasi penelitian sesuai dengan lingkup penelitian. Pengumpulan data juga bisa diartikan sebagai sebagai proses yang menggambarkan pengumpulan data secara kuantitatif dan kualitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

4.2.1 Observasi

Observasi dilakukan sesuai dengan proses bisnis di Koperasi Rukun Warga dari proses pengolahan data, pendaftaran anggota, transaksi, dan pembuatan laporan. Beberapa proses bisnis yang ada, akan lebih efisien jika proses tersebut dibantu dengan adanya sistem informasi. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data pada sistem yang akan dibangun dengan melakukan.

a) Wawancara

Dilakukan wawancara kepada pihak yang terkait dan didapatkan beberapa informasi permasalahan yang terjadi ketika mengelola koperasi tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Koperasi, pengurus kesulitan dalam pendataan secara manual yang disimpan secara fisik di buku.

b) Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui data yang terlibat dalam sistem informasi yang akan dibangun serta diklasifikasikan berdasarkan fungsi dan bagian masing – masing sesuai dengan definisi yang terlibat.

4.2.2 Studi Pustaka

Menurut Herliana & Rasyid (2016) studi pustaka dilakukan untuk menunjang metode observasi yang telah penulis lakukan dengan cara mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dan mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan observasi yang dilakukan.

4.2.3 Analisa Sistem

Tahap ini merupakan tahapan yang dilakukan untuk menganalisa sistem secara lebih detail, baik proses, prosedur dan fungsi sesuai dengan data yang dikumpulkan, tahapan analisa sistem terbagi dalam beberapa tahap yaitu :

a) Analisa Requirement Sistem

Tahapan dimana requirement atau kebutuhan sistem didefinisikan sesuai data, fungsi, dan proses yang terjadi pada sistem sebelumnya.

b) Analisa Sistem

Tahapan ini dilakukan untuk menganalisa proses – proses secara detail yang sesuai dengan transaksi yang berlaku pada sistem tersebut. Proses dapat berupa penambahan data, update, dan penghapusan data.

c) Analisa Data

Tahapan ini merupakan tahapan untuk menganalisa data – data berupa dokumen atau rekam yang terhubung dengan transaksi proses yang terjadi pada kegiatan sistem.

d) Analisa Modul Sistem

Tahapan ini dilakukan setelah tahapan – tahapan sebelumnya selesai dilakukan. Pada tahapan analisa modul sistem ini dilakukan analisa pembagian terhadap modul dan tahapan sub bab modul yang menggunakan proses dan data yang telah didefinisikan sebelumnya.

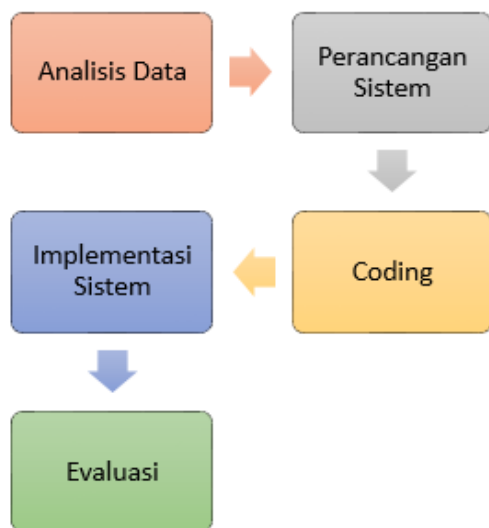
4.3 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Menurut Arifin et al., (2020) metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu.

4.4 Metode Perancangan Sistem

4.4.1 Model Waterfall

Menurut Puspitasari et al., (2015) model *waterfall* adalah model SDLC yang paling sederhana. Model ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah. Model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berurutan dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).



Gambar 4. 1 Model Waterfall

- a) **Analisa data**
Melakukan analisa pada data-data yang telah diperoleh sebelumnya, untuk penyusunan laporan serta kebutuhan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi.
- b) **Perancangan sistem**
Setelah data dianalisis kemudian dirancang sebuah aplikasi yang sesuai dengan hasil analisis data.
- c) **Coding**
Pada tahap ini mengimplementasikan dari hasil perancangan sistem kedalam kode atau bahasa yang dimengerti komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.
- d) **Implementasi sistem**
Pada tahap ini rancangan program yang telah diterjemahkan dalam bahasa pemrograman sehingga dapat menghasilkan aplikasi yang telah dirancang.
- e) **Tahap evaluasi**
Pengujian *black box* adalah pengujian pada sebuah sistem dimana lebih menitik beratkan kesesuaian sistem dengan yang diharapkan. Sistem yang sudah selesai dibangun perlu untuk dievaluasi yang bertujuan untuk menguji dan menentukan kesalahan. Dalam evaluasi akan ditemukan bagian-bagian yang harus dikoreksi untuk menyamakan permasalahan dan tujuan dari pembuatan sistem.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan penyusunan laporan akhir yang telah disusun, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi akan memudahkan proses perhitungan transaksi simpan pinjam.

2. Sistem ini dibangun dengan tujuan untuk mengikuti perkembangan zaman pada era globalisasi.

Dalam penyusunan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website ini saran yang dapat disampaikan adalah :

1. Diharapkan anggota koperasi bisa lebih luas, tidak hanya warga Desa Sanan Dayu saja.
2. Dengan adanya sistem ini diharapkan untuk pengembangan selanjutnya dilengkapi dengan transaksi pembayaran secara online sehingga anggota koperasi tidak harus datang langsung untuk melakukan pembayaran.

Daftar Pustaka

- Arifin, Z., Bumi, S. A., & Way, A. (n.d.). *Metodologi penelitian pendidikan education research methodology*.
- Herliana, A., & Rasyid, P. M. (2016). *SISTEM INFORMASI MONITORING PENGEMBANGAN SOFTWARE PADA TAHAP. 1*, 41–50.
- Purwandari, N., Informasi, S., & Teknologi, I. (2019). *Aplikasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Keluarga Karyawan Kalbis Sejahtera Berbasis Website. 18*(September).
- Puspitasari, D., Studi, P., & Informatika, M. (2015). *Rancang bangun sistem informasi koperasi simpan pinjam karyawan berbasis web. XI*(2), 186–196.
- RI, U. (1992). *Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 1992*.
- Rohmat, A. B. (2015). *ANALISIS PENERAPAN PRINSIP-PRINSIP KOPERASI DALAM UNDANG-UNDANG KOPERASI (Studi Undang-Undang No . 25 Tahun 1992 dan Undang-Undang. II*(25), 138–147.
- Sitohang, H. T., Informatika, T., & Utara, S. (2018). *SISTEM INFORMASI PENGAGENDAAN SURAT BERBASIS. 3*(1), 6–9.