

RANCANG BANGUN APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM PADA STUDI KASUS KOPERASI KARYAWAN PT.PERTAMINA RETAIL SPBU 31.402.01 BANDUNG

Reni Nursyanti¹, Imannudin Akbar²

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia
reninursyanti@unibi.ac.id¹⁾, imaannudinakbar@gmail.com²⁾

Abstrak:

Penelitian ini dilakukan karena belum adanya sistem terkomputerisasi yang mudah di gunakan oleh petugas koperasi di PT. Pertamina Retail SPBU 31.402.01 Bandung, pendataan anggota dan pencatatan data transaksi masih secara konvensional yang mengakibatkan sebuah pekerjaan harus dilakukan secara berulang sehingga memerlukan waktu yang lama, selain itu penyimpanan data dalam arsip berupa catatan pada buku atau kertas mengakibatkan proses pencarian data dan pembuatan laporan memerlukan waktu yang cukup lama dan rawan hilang atau rusak. Sehingga perlu dibangun suatu aplikasi yang memudahkan petugas koperasi dalam melakukan pencatatan dan pengarsipan data anggota koperasi dan data transaksi serta memperpendek waktu pembuatan laporan. Pengembangan aplikasi ini menggunakan model waterfall, dan metode perancangan aplikasi menggunakan Unified Modeling Language (UML). Dengan bahasa pemrograman VB.Net dan database Microsoft Access 2010 yang dapat mengelola data anggota, simpanan, pinjaman, angsuran, serta laporan. Dengan adanya aplikasi koperasi simpan pinjam ini, kinerja pegawai dapat meningkat dan meminimalkan kesalahan serta waktu lebih efektif dan efisien dalam mencatat data anggota, data transaksi, serta pembuatan laporan.

Kata Kunci: waterfall, UML, VB.Net, database Microsoft Access

Abstract:

This research was conducted because there is no computerized system that is easy to use by cooperative officers at PT. Pertamina Retail SPBU 31,402.01 Bandung, data collection of members and recording of transaction data is still conventional which results in a job having to be done repeatedly so that it requires a long time, besides storing data in archives in the form of notes on books or paper results in data search and report generation requires a long time and is prone to missing or damaged. So it is necessary to build an application that makes it easy for cooperative officers to record and archive cooperative member data and transaction data and shorten the reporting time. The development of this application uses the waterfall model, and the application design method uses the Unified Modeling Language (UML). With the VB.Net programming language and Microsoft Access 2010 database that can manage member data, deposits, loans, installments, and reports. With the existence of this savings and loan cooperative application, employee performance can increase and minimize errors and time more effectively and efficiently in recording member data, transaction data, and making report.

Keywords: waterfall, UML, VB.Net, database Microsoft Access

1. PENDAHULUAN

Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan untuk dieksekusi oleh suatu program komputer. Program merupakan instruction set yang akan dijalankan oleh pengguna, yaitu berupa software. Program inilah yang mengendalikan semua aktifitas yang ada pada pemrosesan. Isi dari program sebenarnya konstruksi logika yang dibuat oleh manusia dan diterjemahkan ke dalam bahasa mesin sesuai dengan format yang ada pada instruction set. Sehingga terciptanya sebuah aplikasi yang memudahkan menyelesaikan pekerjaan salah satunya yaitu aplikasi koperasi. Koperasi simpan pinjam adalah lembaga keuangan bukan bank yang berbentuk koperasi dengan kegiatan usaha menerima simpanan dan memberikan pinjaman uang kepada para anggotanya dengan bunga yang serendah-rendahnya.

Koperasi simpan pinjam atau biasa disebut koperasi kredit merupakan suatu bentuk koperasi yang berdiri sendiri dimana anggota-anggotanya adalah orang-orang atau badan-badan yang tergabung dalam koperasi tersebut. Mereka yang tidak terdaftar sebagai anggota tidak bisa menyimpan atau meminjam uang dari koperasi simpan pinjam. Koperasi Karyawan PT. PERTAMINA RETAIL SPBU 31.402.01 didirikan untuk memberikan kesempatan kepada para anggotanya yaitu para karyawannya itu sendiri memperoleh pinjaman dengan mudah dan dengan bunga yang ringan. Koperasi simpan pinjam menghimpun dana dari para anggotanya tersebut kemudian menyalurkan kembali dana tersebut kepada para anggotanya dalam bentuk pinjaman dana tunai. Saat ini pengolahan data di Koperasi Karyawan ini masih menggunakan sistem lama yaitu dengan cara tulis tangan (manual) di buku besar serta pencatatan menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Dengan sistem yang berjalan saat ini, setiap kali terjadi transaksi simpan pinjam petugas harus memasukkan

data pribadi nasabah terlebih dahulu pada buku besar untuk kemudian dipergunakan sebagai acuan dalam pembuatan laporan. Koperasi Karyawan SPBU 31.402.01 sering kali mengalami kendala dalam proses pendaftaran anggota, pencatatan data simpanan dan data peminjaman yang masih dilakukan secara konvensional dengan mencatatnya pada buku besar, sehingga memerlukan waktu yang lama dalam pengerjaannya. Termasuk proses pendaftaran anggota koperasi. Proses pencarian data yang dilakukan pun cukup sulit karena harus mencari data yang disimpan dalam dokumen atau arsip berupa buku besar dan lembaran kertas sehingga proses pembuatan laporan menjadi lambat sehingga menyebabkan arsip yang rawan hilang dan rusak atau di makan rayap seperti yang telah terjadi beberapa bulan lalu.

Kelemahan penerapan metode konvensional tersebut dapat diminimalisir dengan menerapkan metode baru, berupa penggunaan sistem informasi simpan pinjam guna mempercepat waktu proses pendataan anggota, pencatatan transaksi simpan pinjam, pembuatan laporan serta pelayanan kepada para anggota.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, peneliti mencoba memberikan salah satu solusi bagi koperasi karyawan ini yang nantinya diharapkan dapat membantu pihak koperasi dalam pengolahan data simpan pinjam serta pengecekan data anggota. Semoga dengan dibuatnya aplikasi ini dapat mempermudah kinerja karyawan serta anggota koperasi dalam pengelolaan data simpan pinjam.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah peneliti sampaikan, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan di bahas yaitu sebagai berikut: Bagaimana merancang sebuah aplikasi koperasi

simpan pinjam untuk Koperasi Karyawan PT. PERTAMINA RETAIL SPBU 31.402.01 yang efektif dan efisien?

1.2 Ruang Lingkup Masalah

Mengingat adanya keterbatasan kemampuan dan waktu penelitian, serta untuk menghindari permasalahan yang kompleks dalam merancang aplikasi ini, maka peneliti membuat ruang lingkup masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi koperasi simpan pinjam berbasis Desktop.
2. Aplikasi hanya dapat digunakan oleh petugas koperasi PT.PERTAMINA RETAIL SPBU 31.402.01.
3. Aplikasi yang dibangun hanya mencakup data anggota, data simpanan, data peminjaman, data angsuran serta data laporan.
4. Laporan yang dihasilkan oleh Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam pada Koperasi Karyawan PT.PERTAMINA RETAIL SPBU 31.402.01 berupa laporan data anggota, laporan simpanan anggota, laporan pinjaman anggota serta laporan transaksi simpan pinjam;
5. Perancangan aplikasi di buat menggunakan visual studio 2012.
6. Perancangan aplikasi koperasi simpan pinjam ini hanya meliputi pada tahapan requirement analisis, design system, implementation, integration dan testing.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi Koperasi Simpan Pinjam pada Koperasi Karyawan SPBU 31.402.01 yang efektif dan efisien dalam proses pengolahan data.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun secara tidak langsung bagi pihak-pihak yang berkepentingan dengan persoalan ini.

a. Bagi Peneliti

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah menambah wawasan dan pengetahuan sekaligus menambah portofolio pemrograman yang dapat membantu meningkatkan keahlian peneliti dalam merancang sebuah aplikasi.

b. Bagi Koperasi

Dari hasil perancangan aplikasi simpan pinjam ini diharapkan kinerja Koperasi PT.PERTAMINA RETAIL SPBU 31.402.01 menjadi lebih cepat dalam pelayanan anggotanya, serta akurat dalam hal pelaporan data dan mampu mengatasi kesulitan dalam penyajian dan pengolahan data keuangan.

c. Bagi Lembaga

Diharapkan hasil perancangan aplikasi koperasi simpan pinjam ini dapat memberikan tambahan pengetahuan serta kontribusi terhadap karya ilmiah yang sudah ada sebelumnya.

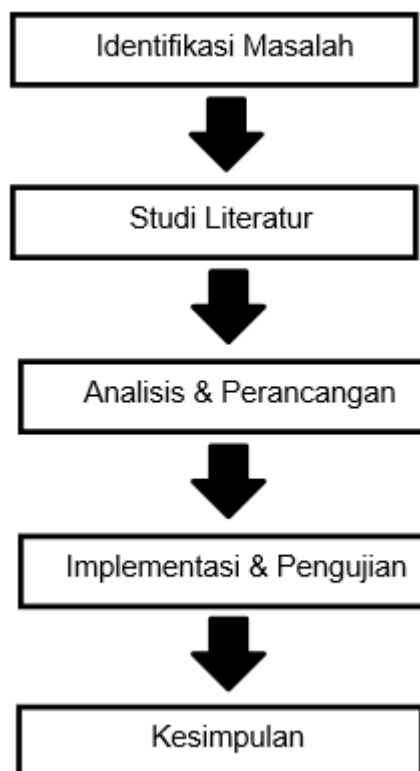
d. Bagi Pembaca

Menambah pengetahuan pembaca serta sebagai salah satu referensi untuk pengkajian dari aplikasi koperasi simpan pinjam.

2. METODE

Metode adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan untuk melakukan penelitian. Jadi Metodologi penelitian berisi langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini agar terstruktur dengan baik. Dengan sistematisa ini proses penelitian dapat dipahami dan diikuti oleh pihak lain. Penelitian yang dilakukan untuk merancang sistem diperoleh dari pengamatan data-data yang ada.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian berdasarkan skema penelitian. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini adalah seperti Gambar 2.1



Gambar 2.1 Skema Penelitian

Identifikasi masalah bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang sedang

dialami dalam penelitian. Pada tahap ini dijabarkan masalah apa yang diangkat untuk dijadikan penelitian. Masalah yang diangkat nantinya akan dikaji dan didapatkan informasi yang berkaitan dengan masalah tersebut.

Berdasarkan data informasi yang diperoleh sesuai dengan permasalahan yang ada, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengamati langsung di lapangan. Dalam hal ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara:

- a. Studi pustaka
Studi Pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan membaca buku atau literatur yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, atau dalam hal ini yang berhubungan dengan teori - teori sesuai judul penelitian.
- b. Observasi
Pada tahap ini peneliti lansung turun ke lokasi penelitian melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui situasi dan kondisi di lapangan tempat mencari data
- c. Wawancara
Wawancara yaitu mengajukan langsung beberapa pertanyaan kepada pihak – pihak yang terkait dalam sistem informasi koperaasi tersebut tentang bagaimana sistem itu berjalan, sehingga diperoleh data yang akurat dan membantu memberikan keterangan-keterangan yang diperlukan.

Tahap analisis proses pengumpulan kebutuhan difokuskan khususnya pada aplikasi. Pada tahap ini peneliti menganalisis segala kebutuhan yang telah dikumpulkan sebelumnya untuk memahami sifat program yang akan dibangun. Dalam tahapan analisis, peneliti melakukan pemeriksaan atas keabsahan data. Data yang sudah diperiksa dan berkaitan dengan penelitian kemudian diolah menjadi informasi yang menjadi dasar untuk pengembangan aplikasi. Pada penelitian ini model yang dipakai peneliti dalam

perancangan aplikasi adalah waterfall, dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan. Adapun kelebihan model waterfall adalah model ini memungkinkan untuk departementalisasi dan control. Proses pengembangan model fase one by one, sehingga meminimalis kesalahan yang mungkin akan terjadi.

Setelah desain dari sistem yang akan dikembangkan sudah selesai, maka pada tahap ini peneliti mengembangkan desain menjadi suatu program. Setelah program selesai baik itu sebagian maupun secara keseluruhan, maka dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah terdapat kesalahan atau tidak sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi. Pada saat ini maka pengguna bisa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibangun. Dalam hal ini maka peran pengguna dapat digantikan atau diwakili oleh pembimbing atau penguji.

Pengujian sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode dengan pengujian langsung yaitu dengan menggunakan pengujian Blackbox. Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diketahui kesalahan-kesalahannya.

Alasan peneliti menggunakan blackbox dalam proses pengujian sistemnya karena merupakan pengujian yang langsung berasal dari sudut pandang pengguna dan akan mengungkapkan ketidaksesuaian dari spesifikasi, pengujian ini bisa dilaksanakan tidak tergantung developer sehingga pengujian ini lebih objektif, pengujian langsung bisa dilakukan apabila spesifikasi softwaranya telah dibuat.

3. HASIL PENELITIAN

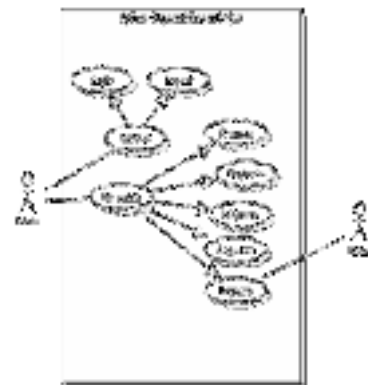
A. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja, agar dapat memenuhi hasil yang diinginkan. Adapun tujuan dari tahap perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan perancangan sistem berupa pemodelan menggunakan pendekatan object oriented, pengolahan management data anggota koperasi dan data simpan pinjam sehingga dapat memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja sistem yang sedang berjalan.

Perancangan sistem merupakan proses merancang rincian dari sistem yang akan dikembangkan sehingga sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan yang sudah ditetapkan sebelumnya. Adapun dalam tahapan perancangan ini, menggunakan tools StarUML. Berikut ini adalah gambar diagram-diagram sebagai berikut.

i. Use Case Diagram

Berikut adalah gambar dari Use Case Diagram yang diusulkan untuk Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam:



Gambar 3.1. Use Case Diagram Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam

Pada gambar di atas terdapat 2 aktor yang diusulkan untuk aplikasi koperasi simpan pinjam yaitu Admin dan ketua.

Admin memiliki hak akses penuh dalam mengelola data dan informasi seperti, menambah, mengubah, menghapus dan melihat data anggota, simpanan, pinjaman, angsuran dan laporan. Sebelum admin dapat melakukan seluruh kegiatan dalam pengelolaan data dan informasi koperasi simpan pinjam ini, admin terlebih dahulu harus melakukan sesi login kedalam aplikasi dengan memasukkan nik dan password yang telah terdaftar pada basis data, setelah itu akan dilakukan pengecekan atau validasi pada nik dan password yang telah dimasukan.

ii. Class Diagram

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem yang akan digunakan dan diterapkan pada sebuah aplikasi

iii. Object Diagram

Object Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalannya objek dalam sistem. Pada diagram objek harus dipastikan semua kelas yang sudah didefinisikan pada diagram kelas harus dipakai objeknya, karena jika tidak, pendefinisian kelas itu tidak dapat dipertanggungjawabkan. Diagram objek juga berfungsi untuk mendefinisikan contoh nilai atau isi dari atribut tiap kelas.

iv. Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antara objek, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem

v. Communication Diagram

Diagram Komunikasi menggambarkan interaksi antar objek/bagian dalam bentuk urutan pengiriman pesan. Diagram komunikasi mempresentasikan informasi yang diperoleh dari class

diagram, sequence diagram, dan usecase diagram untuk mendeskripsikan gabungan antara struktur statis dan tingkah laku dinamis dari suatu sistem. Berikut adalah gambar dari Communication Diagram yang sudah disatukan, sehingga mewakili lebih dari satu sekuen.

vi. State Chart Diagram

State Chart diagram digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah mesin atau sistem atau objek. Jika diagram sekuen digunakan untuk interaksi antar objek maka *state chart diagram* digunakan untuk interaksi di dalam sebuah objek. Perubahan tersebut digambarkan dalam suatu graf berarah.

vii. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

viii. Component Diagram

Diagram komponen atau component diagram dibuat untuk menunjukan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan pada nada di dalam sistem.

ix. Deployment Diagram

Diagram deployment atau deployment diagram menunjukan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi

x. Composite Structure Diagram

Diagram ini dapat digunakan untuk menggambarkan struktur dari bagian-bagian yang saling terhubung maupun mendeskripsikan struktur pada saat

berjalan (runtime) dari instance yang saling terhubung. Dapat menggambarkan struktur di dalam kelas atau kolaborasi.

B. Perancangan Antarmuka

Perancangan input merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem.

Form halaman utama merupakan halaman utama yang akan di kunjungi petugas setelah login, form utama menyediakan beberapa menu button yang terhubung ke beberapa form lainnya. Digunakan untuk menyediakan menu-menu yang tersedia pada system. Dalam menu utama ini terdapat Login, Transaksi, Laporan, dan Keluar yang nantinya akan menghasilkan output dari menu-menu tersebut.

Perancangan keluaran merupakan unit pengeluaran yang berupa format tampilan atau laporan dari proses input data dan proses pengolahan data. Unit pengeluaran ini di cetak oleh printer dari menu laporan yang di sediakan.

4. PEMBAHASAN

Implementasi merupakan tahap penerapan hasil perancangan yang telah dibahas pada saat analisis dan perancangan sistem. Setelah melakukan perancangan perangkat lunak maka tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan hasil perancangan ke dalam kode program yang dapat dimengerti dan dieksekusi oleh komputer. Selanjutnya dapat dipergunakan oleh petugas koperasi sesuai dengan kepentingan.

Berikut ini adalah Batasan Implementasi dalam pengimplementasikan perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implemantasi, diantaranya adalah:

- a. Aplikasi yang dibuat meliputi pengolahan data anggota, data pinjaman, data simpanan, data angsuran, dan data laporan.

- b. Perangkat lunak yang dijalankan secara tidak online.

Pengguna dapat mengoperasikan aplikasi yang telah dirancang maka dibutuhkan perangkat keras yang memenuhi spesifikasi tertentu. Berikut adalah spesifikasi minimum untuk dapat mengimplementasikan perangkat keras yang dibuat:

- a. Processor minimal Intel Pentium IV 1.6Ghz atau yang lebih tinggi
- b. RAM minimal
- c. Ruang yang tersisa pada hard disk minimal 500 MB
- d. Minimal monitor 256 warna atau lebih tinggi dengan resolusi 800 x 600 pixel atau direkomendasikan dengan 1024 x 768 dengan satu juta warna
- e. Printer
- f. Keyboard
- g. Mouse

Berikut adalah spesifikasi minimum untuk dapat mengimplementasikan perangkat lunak yang akan dibuat:

- a. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP
- b. Aplikasi Database: Microsoft Access 2010
- c. Aplikasi yang dibuat menggunakan: Microsoft Visual Studio 2012

A. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka memegang peranan yang penting dalam pembangunan aplikasi. Antarmuka dapat memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi yang telah dibuat. Oleh karena itu, antarmuka pada aplikasi Koperasi Simpan Pinjam ini dibuat sederhana. Adapun tampilan tersebut di antaranya adalah sebagai berikut:

Gambar 5.1. Form Login

Admin agar dapat melakukan transaksi simpan pinjam dan pendaftaran anggota harus melakukan login terlebih dahulu, setelah login maka tampilan utama adalah sebagai berikut:

Gambar 5.2. Form Menu Halaman Utama

Dari gambar di atas proses dimana admin telah memasukan NIK dan kata sandi yang benar, jika proses validasi berhasil, dengan memasukan NIK dan kata sandi yang sudah ada pada basis data, maka admin akan dialihkan ke tampilan utama aplikasi admin yaitu tampilan utama Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam. Disini terdapat menu fitur transaksi yang di dalam nya terdapat transaksi simpanan, transaksi pinjaman dan transaksi angsuran. Terdapat pula menu laporan yaitu laporan data anggota, data simpanan, data pinjaman, data angsuran yang dapat di cetak untuk diberikan kepada ketua koperasi.



Gambar 5.3. Form Menu Anggota

Tampilan form Menu Anggota yang terdapat pada halaman menu utama pada aplikasi Koperasi Simpan Pinjam yang di dalam nya terdapat form untuk di isi oleh admin sesuai data yang diberikan calon anggota koperasi jika sudah selesai di isi maka data disimpan ke dalam database.



Gambar 5.4. Form Simpanan

Tampilan form Menu Simpanan yang

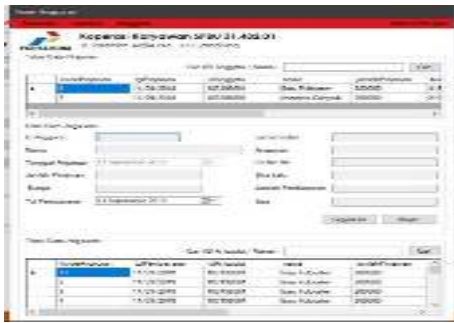


terdapat pada halaman menu utama pada aplikasi Koperasi Simpan Pinjam yang di dalam nya terdapat form untuk di isi oleh admin sesuai data yang diberikan anggota koperasi jika sudah selesai di isi maka data disimpan ke dalam database.



Gambar 5.5. Form Pinjaman

Tampilan form Menu Pinjaman yang terdapat pada halaman menu utama pada aplikasi Koperasi Simpan Pinjam yang di dalam nya terdapat form untuk di isi oleh admin sesuai data yang diberikan anggota koperasi jika sudah selesai di isi maka data disimpan ke dalam database.



Gambar 5.6. Form Angsuran

Tampilan form Menu Angsuran yang terdapat pada halaman menu utama pada aplikasi Koperasi Simpan Pinjam yang di dalam nya terdapat form untuk di isi oleh admin sesuai data yang diberikan anggota koperasi jika sudah selesai di isi maka data disimpan ke dalam database.

Adapun hasil output dari aplikasi koperasi simpan pinjam ini yaitu, berupa laporan kepada ketua koperasi dan kwitansi kepada anggota koperasi.



Gambar 5.7. Laporan Data Anggota

Terdapat menu laporan pada halaman utama aplikasi koperasi simpan pinjam ini, dengan mengklik laporan maka akan muncul laporan mana yang ingin di cetak laporan yang akan di cetak adalah laporan data anggota. Laporan ini dapat di cetak sesuai periode yang dipilih yang nantinya untuk di berikan kepada ketua koperasi.



Gambar 5.8. Laporan Data Simpanan

Terdapat menu laporan pada halaman utama aplikasi koperasi simpan pinjam ini, dengan mengklik laporan maka akan muncul laporan mana yang ingin di cetak, laporan yang akan di cetak adalah laporan data simpanan. Laporan ini dapat di cetak sesuai periode yang dipilih yang nantinya untuk di berikan kepada ketua koperasi.



Gambar 5.9. Laporan Data Pinjaman

Terdapat menu laporan pada halaman utama aplikasi koperasi simpan pinjam ini, dengan mengklik laporan maka akan muncul laporan mana yang ingin di cetak, laporan yang di akan cetak adalah laporan data pinjaman. Laporan ini dapat di cetak sesuai periode yang dipilih yang nantinya untuk di berikan kepada ketua koperasi.



Gambar 5.10 Laporan Transaksi Angsuran

Terdapat menu laporan pada halaman utama aplikasi koperasi simpan pinjam ini, dengan mengklik laporan maka akan muncul laporan mana yang ingin di cetak, laporan yang akan di cetak adalah laporan data angsuran. Laporan ini dapat di cetak sesuai periode yang dipilih yang nantinya untuk di berikan kepada ketua koperasi.



Gambar 5.11. Kwitansi Transaksi Simpanan

Terdapat pula kwitansi yang dapat di cetak oleh admin yang nantinya diberikan kepada anggota koperasi jika selesai melakukan transaksi sebagai bukti telah melakukan transaksi.



Gambar 5.12. Kwitansi Transaksi Pinjaman

Terdapat pula kwitansi yang dapat di cetak oleh admin yang nantinya diberikan kepada anggota koperasi jika selesai melakukan transaksi sebagai bukti telah melakukan transaksi kwitansi transaksi pinjaman.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan dari tujuan

penelitian yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Merancang sebuah aplikasi yang akan digunakan pada suatu perusahaan, setiap pengembang aplikasi diharuskan membuat sebuah rancangan dari sistem yang ingin dibuat. Rancangan ini bertujuan untuk memberi gambaran umum dari sistem yang akan berjalan nantinya kepada setiap stakeholder. Dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang ada, lalu mengumpulkan data, menganalisis segala kebutuhan yang ada, hingga mendesain dan menguji aplikasi tersebut.
2. Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam ini dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja pengurus dalam melakukan tugasnya, tidak kesulitan dalam mendapatkan informasi sebelumnya dan seluruh kegiatan koperasi pun semakin lebih efektif dan teratur. Serta dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah dalam pencarian data sehingga pengolahan transaksi simpan pinjam dapat cepat terselesaikan. Dengan adanya aplikasi ini juga dapat membantu dalam proses penghitungan transaksi simpan pinjam sehingga tidak ada lagi kesalahan penghitungan dan pembuatan laporan bisa sesuai dan tepat waktu.

6. REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Asropudin, Pipin. 2013. *Kamus Teknologi Informasi*. Bandung: Titian Ilmu.
- Budiman, Agustiar. 2012. *Pengujian Perangkat Lunak dengan Metode Black Box*

- Pada Proses Pra Registrasi User Via Website. Makalah, halaman: 4
Indrajani. 2015. Database Design (Case Study All in One). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Jogiyanto H.M, 2004. Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi Kedua, Yogyakarta: Andi
- John W. Satzinger, Robert B. Jackson, Stephen D. Burd. 2012. Introduction to systems analysis and design: an agile, iterative approach.
- Mansueto, Joseph. 2005. Pengurusan Teknologi, Jakarta Muhammad, 2015. Jurnal Perancangan, UNIKOM: Bandung.
- Muljono, Djoko. 2012. Buku Pintar Strategi Bisnis Koperasi Simpan Pinjam. Yogyakarta: CV.Andi
- Pressman, Roger S. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7). Yogyakarta: Andi.
- Putu Rustama Aryantha, I Gusti. 2010. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Di “Koperasi Monang – Maning” Menggunakan Visual Studio C#.Net 2005. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom.
- Ramadhan Zakaria, Febian. 2015. Sistem informasi koperasi simpan pinjam di koperasi manunggal. Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- Rizky, Soetam. 2011. Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur. Dan Berorientasi Objek. Informatika. Bandung.
- Rosyid, Muhammad. 2013. Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Serba Usaha Karya Manunggal. Surakarta: Universitas Surakarta.
- Rudianto. 2010. Akutansi Koperasi edisi kedua. Jakarta: Erlangga.
- Satzinger, Jackson, Burd. 2012. System Analysis and Design with the Unified Process. USA: Course Technology, Cengage Learning.
- Sommerville. 2011. Software engineering, 9th edition. Boston: Pearson Education, Inc.
- Subhan, Muhamad. 2012. Analisa Perancangan Sistem. Jakarta: Lentera Ilmu Cendika.
- Sudarwanto, Adenk. 2013. Ekonomi Koperasi. Ekonomi Koperasi. Bandung: Graha Ilmu.
- Sudino, Amin. 2014. Makalah Bahasa Indonesia Microsoft Office Access. Yogyakarta: Universitas Teknologi Yogyakarta.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Sukamto, R. A., dan Shalahudin, M. 2014, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: ANDI.
- Widodo, Prabowo.P,Dkk, 2011, Pemodelan Sistem Berorientasi Obyek. Dengan UML, Graha ilmu, Yogyakarta.
- Whitten, Jeffrey L. ; Dittman, Kevin C. ; Bentley, Lonnie D., Metode design dan analisa Sistem Bibliografi ed.6, Andi Offset. Yogyakarta: 2010