

APLIKASI KOPERASI USAHA PENINGKATAN PENDAPATAN KELUARGA SEJAHTERA BUNGA BIRAENG MODUL SIMPANAN

Albert Frans Kevin Sihotang¹, Elis Hernawati², Wawa Wikusna³

^{1,2,3} Universitas Telkom, Bandung

albertfranskevin@student.telkomuniversity.ac.id¹,
wawa_wikusna@tass.telkomuniversity.ac.id², elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id³

Abstrak

Koperasi Simpan Pinjam Bunga Biraeng merupakan sebuah organisasi dibidang kesejahteraan anggota yang memberikan pelayanan simpan, pinjam, angsuran kepada petugas dan nasabah di Koperasi Bunga Biraeng. Namun, proses simpan pinjam di koperasi ini masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan masalah yang sering terjadi seperti kehilangan buku dan juga proses yang memakan waktu lebih lama sehingga tidak efektif dan efisien. Aplikasi ini dibuat agar membantu petugas dalam mengelola koperasi dengan mudah. Untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik terhadap pengguna, diperlukan sistem untuk membantu mengelola data anggota, simpanan, pinjaman, angsuran, dan menghasilkan laporan simpan pinjam. Aplikasi ini dibuat dengan metode Waterfall, bahasa pemrograman PHP dengan Framework CodeIgniter dan menggunakan database MySQL. Dalam tahap pengujian, aplikasi ini menggunakan Black Box Testing dan User Acceptance Test yaitu pengujian dari segi fungsionalitas dan validasi form. Hasil dari aplikasi ini dapat membantu petugas dalam mengelola data anggota, simpanan, pinjaman dan angsuran

Kata Kunci : Koperasi, Simpan Pinjam, Sistem, PHP dengan Framework CI, MySQL

Abstract

Bunga Biraeng Savings and Loans Cooperative is an organization in the field of member welfare that provides savings, loans, and installments services to officers and customers at Koperasi Bunga Biraeng. However, the savings and loan process at this cooperative is still done manually, causing problems that often occur such as file loss and also a process that takes longer so it is ineffective and inefficient. This application was created to assist officers in managing cooperatives easily. To improve service to better users, a system is needed to help manage member data, savings, loans, installments, and generate savings and loan reports. This application was created using the Waterfall method, the PHP programming language with the CodeIgniter Framework and using the MySQL database. In the testing phase, this application uses Black Box Testing and User Acceptance Test, namely testing in terms of functionality and form validation. The results of this application can assist officers in managing member data, savings, loans and installments

Keywords: Cooperative, Savings and loan, System, PHP with framework CI

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Adanya pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu tanda perkembangan ekonomi yang berhasil. Pengaruh masyarakat terhadap pertumbuhan ekonomi sangat penting, sehingga perlu dilakukan usaha untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Peningkatan pelayanan masyarakat di bidang keuangan membutuhkan pelayanan yang memadai. Sistem pelayanan pada koperasi masih sering ditemukan masalah yang harus diselesaikan agar dapat dengan mudah memberikan layanan keuangan kepada masyarakat. Koperasi Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera (UPPKS) Bunga Biraeng memiliki jumlah anggota 2000 anggota pada tahun 2019. Dengan jumlah anggota yang ada, pegawai koperasi masih melakukan transaksi simpan pinjam menggunakan sistem pencatatan manual dengan buku. Sistem pencatatan manual yang ada tidak dapat mendata anggota secara sistematis, terkadang petugas kesulitan dalam memeriksa data simpanan.

Berdasarkan pengumpulan data dan informasi hasil wawancara dengan ketua koperasi di Koperasi Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera (UPPKS) Bunga Biraeng Kab Gowa, ada permasalahan yang dihadapi, yaitu pencatatan transaksi data simpanan yang dilakukan oleh petugas masih dikerjakan secara manual, petugas juga masih menyimpan buku anggota dalam bentuk hard copy.

Terkait dengan proses pelayanan yang masih manual, Koperasi Bunga Biraeng mengalami beberapa kendala seperti buku anggota koperasi yang hilang. Oleh karena itu, perlu dibuat sebuah website yang akan digunakan oleh petugas Koperasi Bunga Biraeng untuk mengelola transaksi data simpanan. Dengan dibangunnya website ini, petugas dapat secara efektif dan efisien mengelola data-data yang berhubungan dengan transaksi simpanan, dan

meminimalisir kendala yang dialami sebelum menggunakan website.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana memfasilitasi anggota untuk melihat data histori simpanan?
- b. Bagaimana memfasilitasi petugas untuk melakukan entry simpanan?
- c. Bagaimana memfasilitasi anggota untuk melakukan penarikan simpanan?

3. Tujuan

Tujuan dari Proyek Akhir ini adalah membuat Aplikasi Koperasi yang memiliki fitur sebagai berikut :

- a. Membangun website untuk anggota yang memiliki fitur lihat data histori simpanan.
- b. Membangun website untuk petugas yang memiliki fitur entry simpanan.
- c. Membangun website untuk anggota yang memiliki fitur penarikan simpanan.

4. Batasan Masalah

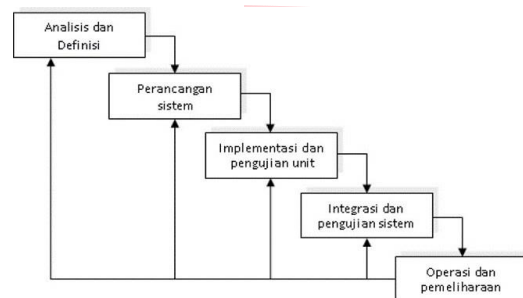
Adapun batasan masalah pada proyek ini adalah sebagai berikut :

- a. Hanya berfokus pada modul simpanan dan penarikan.
- b. Jenis simpanan adalah simpanan pokok, wajib dan sukarela.
- c. Mata uang adalah rupiah.

5. Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan untuk membangun “Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Modul Simpan Studi Kasus Bunga Biraeng” ini menggunakan model Waterfall karena pengerjaannya dilakukan secara berurutan atau sistematis sehingga tahapan di dalamnya saling terkait dan saling memengaruhi.

Gambar 1.1 menunjukkan tahapan pada metode waterfall menurut Ian Sommerville.



Gambar 1. 1 Tahapan Metode Waterfall

Adapun tahap-tahap yang dilalui adalah sebagai berikut [1] :

- a. **Analisis dan Definisi**
Tahapan pertama adalah analisa kebutuhan, melakukan survey dan wawancara dengan petugas dan nasabah koperasi UPPKS Bunga Biraeng untuk mengetahui kebutuhan aplikasi yang akan dibangun.
- b. **Perancangan Sistem**
Pada tahap ini, membuat rancangan aplikasi yang akan dibangun, meliputi perancangan basis data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD), Pemodelan aplikasi menggunakan class diagram, use case diagram dan rancangan antar muka berupa mock up menggunakan Balsamiq Wireframes.
- c. **Implementasi dan Pengujian Unit**
Dalam tahapan Implementation and Unit Testing, mengimplementasikan desain antar muka dengan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP, Framework CodeIgniter, HTML, CSS, Bootstrap, JavaScript dan MySQL untuk mengelola data.

- d. **Integrasi dan Pengujian Sistem**
Setelah program selesai baik itu sebagian maupun secara keseluruhan, maka dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut. Adapun pengujian yang dilakukan adalah pengujian Blackbox Testing dan User Acceptance Test yaitu pengujian yang memfokuskan pada fungsionalitas aplikasi.

- e. **Operasi dan Pemeliharaan**
Perangkat lunak telah diuji dan siap diimplementasikan ke dalam sistem pengguna. Tahap operasi dan pemeliharaan perangkat lunak tidak dilakukan dalam proyek ini.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengertian Koperasi

Menurut Mohammad Hatta (Bapak Koperasi Indonesia) Koperasi mempunyai persamaan dengan sistem sosial asli yang berakar dari adat istiadat bangsa Indonesia, yakni kolektivisme [2]. Masyarakat Indonesia gemar tolong menolong, sementara koperasi juga menganut prinsip tolong-menolong.

Menurut UU No. 25 Tahun 1992, tujuan koperasi adalah memajukan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta turut serta membangun tatanan perekonomian nasional dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil dan makmur [3].

2. Jenis – Jenis Simpanan Koperasi

Adapun jenis-jenis simpanan [5] dalam koperasi adalah sebagai berikut :

- a. **Simpanan pokok** adalah sejumlah uang wajib yang disetorkan ke dalam kas koperasi oleh para pendiri atau pun anggota koperasi saat masuk menjadi anggota. Simpanan pokok ini tidak dapat ditarik kembali oleh anggota koperasi tersebut selama yang bersangkutan masih tercatat sebagai anggota koperasi.

- b. Simpanan wajib adalah sejumlah uang yang disetorkan kepada koperasi dan harus dilakukan oleh semua anggota koperasi. Mengenai besar kecil dari simpanan wajib ini dapat disesuaikan dengan tujuan usaha koperasi dan kebutuhan dan yang hendak dikumpulkan. Oleh karena itu akumulasi simpanan wajib para anggota harus diarahkan untuk mencapai suatu nilai tertentu agar dapat menunjang kebutuhan dana yang akan digunakan untuk menjalankan usaha koperasi.
- c. Simpanan sukarela adalah iuran yang dibayar oleh anggota koperasi secara sukarela atau tidak ada paksaan dimana besarnya iuran sesuai dengan kemampuan masing-masing anggota. Simpanan ini bisa diambil sewaktu-waktu sesuai dengan jumlah simpanan anggota yang bersangkutan.

3. Sisa Hasil Usaha

Sisa Hasil Usaha merupakan pendapatan koperasi yang diperoleh dalam satu tahun buku dikurangi dengan biaya, penyusutan, dan kewajiban lainnya termasuk pajak dalam tahun buku yang bersangkutan (UU Koperasi No 25 Tahun 1992) [6]. Cara perhitungan sisa hasil usaha adalah jumlah simpanan wajib dan simpanan sukarela anggota yang bersangkutan dibagi dengan jumlah seluruh simpanan wajib dan simpanan sukarela seluruh anggota dikali sekian persen dan dikali dengan laba bersih pendapatan koperasi dalam setahun. Mekanisme pembagian sisa hasil usaha terdapat dua cara yaitu sisa hasil usaha dapat diambil dan dapat dimasukkan ke dalam simpanan sukarela.

4. Tools Pemodelan

Alat pemodelan aplikasi adalah alat yang digunakan untuk membangun aplikasi yang telah dirancang. Alat yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah Business Process Model and Notation (BPMN), Unified Modelling Language (UML), dan Entity Relationship Diagram (ERD).

5. Business Process Model and Notation

BPMN atau Business Process Model and Notation adalah sebuah standar untuk memodelkan proses bisnis yang menyediakan notasi grafis dalam menjelaskan sebuah proses bisnis [7]. BPMN menggambarkan suatu bisnis proses diagram yang didasarkan kepada teknik diagram alur, dirangkai untuk membuat model-model grafis dari operasi-operasi bisnis dimana terdapat aktivitas-aktivitas dan kontrol-kontrol alur yang mendefinisikan urutan kerja. Tujuan utama BPMN adalah menyediakan notasi grafis yang mudah dipahami oleh semua user bisnis.

6. Use Case

Use Case Diagram adalah pemodelan untuk menggambarkan behavior / kelakuan sistem yang akan dibuat [9]. Use case diagram menggambarkan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Secara sederhana, diagram use case digunakan untuk memahami fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang dapat menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

7. Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dengan mendefinisikan kelas-kelas yang akan digunakan untuk membangun sistem [10]. Kelas memiliki tiga bagian utama yaitu atribut, operasi dan nama. Kelas-kelas dalam struktur sistem harus dapat menjalankan fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem.

8. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah diagram yang menggambarkan interaksi objek dan tampilan (memberikan simbol atau petunjuk) komunikasi antara objek tersebut [11]. Sequence Diagram digunakan untuk menjelaskan perilaku dalam skenario dan mendeskripsikan bagaimana entitas dan sistem berinteraksi, termasuk pesan yang

digunakan selama interaksi. Semua pesan dijelaskan dalam urutan pelaksanaannya.

9. ER Diagram

ERD merupakan gambaran data yang dimodelkan dalam suatu diagram yang digunakan untuk mendokumentasikan data dengan cara menentukan apa saja yang terdapat tiap entity dan bagaimana hubungan antara entity satu dengan lainnya [12]. Diagram relasi entitas digunakan untuk memodelkan struktur data dan relasi antar data sehingga dapat digambarkan dengan menggunakan beberapa simbol dan simbol. Biasanya setelah selesai mendesain ERD, langkah selanjutnya adalah mendesain database secara fisik yaitu membuat tabel dan indeks dengan tetap memperhatikan performanya. Kemudian setelah database selesai dibuat, dilanjutkan dengan perancangan aplikasi yang melibatkan database.

10. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat website dinamis maupun aplikasi web. Berbeda dengan HTML yang hanya bisa menampilkan konten statis, PHP bisa berinteraksi dengan database, file dan folder, sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website [13]. Script / kode PHP yang dibuat tidak dapat ditampilkan pada halaman / depan website seperti ini, tetapi harus diolah terlebih dahulu oleh web server, kemudian ditampilkan dalam bentuk halaman website pada web browser. manajemen database yang biasanya digunakan untuk pemrograman PHP adalah MySQL, tetapi ada juga orang yang menggunakan Oracle, Microsoft Access, dll. PHP juga dikenal sebagai bahasa pemrograman skrip sisi server karena PHP diproses di komputer server.

11. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau

DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia [15]. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

MySQL merupakan system manajemen database yang bersifat open source, keunggulan dari MySQL antara lain:

- a. Bersifat open source atau gratis.
- b. Support dengan bahasa query.
- c. Akses data dapat dilakukan di setiap tempat dengan fasilitas internet.

12. Codeigniter

CodeIgniter adalah framework yang menggunakan model MVC (model, view dan controller) untuk membangun sebuah website yang dinamis dengan menggunakan php [19]. Framework ini adalah turunan dari php sehingga kodingannya tidak jauh berbeda dari php. Dengan framework ini seorang developer akan mudah dalam membangun sebuah aplikasi website dan desain tampilan yang terstruktur sehingga mempermudah maintenance. sebuah framework web untuk bahasa pemrograman PHP, yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, CodeIgniter memiliki banyak fitur (fasilitas) yang membantu para pengembang (developer) PHP guna membuat aplikasi web agar mudah dan cepat, beberapa keunggulannya antara lain:

- a. Bersifat open source atau free.
- b. Memiliki ukuran yang kecil dibandingkan dengan framework yang lain.
- c. Aplikasi yang dibuat dengan menggunakan CodeIgniter bisa berjalan dengan cepat.

- d. Menggunakan pola desain Model-View-Controller (MVC) sehingga satu file tidak terlalu berisi banyak kode.

13. Black Box Testing

Black box testing adalah pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini hanya dari tampilan antar muka nya tanpa mengetahui apa yang terjadi di dalam proses input dan outputnya. Pengujian Blackbox dilakukan untuk mengetahui aplikasi yang dibuat sudah berjalan dengan baik dan benar dan dapat digunakan oleh orang lain [20]. Dengan demikian, Black box testing memungkinkan merekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Kelebihan Black Box Testing yaitu:

- a. Efisien untuk segmen kode besar.
- b. Tidak diperlukan akses kode.
- c. Pemisahan antara sudut pandang pengguna dan pengembang.

Kelemahan Black Box Testing yaitu:

- a. Cakupan terbatas karena hanya sebagian kecil dari rencana pengujian yang telah dilaksanakan.
- b. Efisiensi pengujian rendah, karena penguji tidak memahami pengetahuan perangkat lunak internal.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

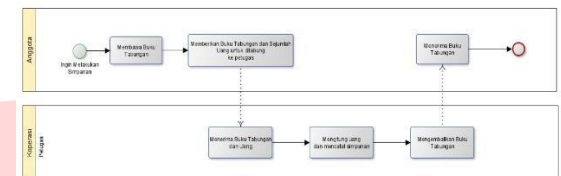
A. Gambaran Sistem Saat Ini

Dalam proses simpanan, ketika anggota ingin menabung, mereka harus datang ke kantor dan membawa buku tabungan. Proses bisnis simpanan yang sedang berjalan dapat dilihat pada Gambar 3.1

Pada Gambar 3.1 proses bisnis yang dilakukan oleh anggota ketika ingin menabung dimulai dari datang ke kantor dan membawa buku tabungan. kemudian

menyerahkan buku tabungan dan uang yang akan disimpan ke petugas. Petugas menerima buku tabungan dan uang, menghitung kembali uang yang ditabung serta mencatat uang yang ditabung ke dalam buku tabungan dan menyimpan buku tabungan anggota di koperasi.

1. Proses Bisnis Simpanan Yang Sedang Berjalan

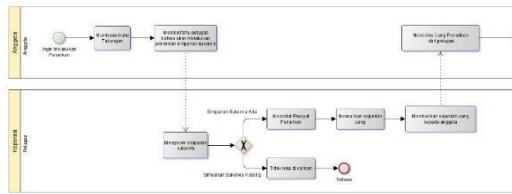


Gambar 3. 1 Proses Bisnis Simpanan Yang Sedang Berjalan

2. Proses Bisnis Pengambilan Simpanan Saat Ini

Dalam proses pengambilan simpanan, ketika anggota ingin mengambil simpanan, mereka harus datang ke kantor dan membawa buku tabungan. Proses bisnis penarikan yang sedang berjalan dapat dilihat pada Gambar 3.2

Pada Gambar 3.2 proses bisnis yang dilakukan oleh anggota ketika ingin mengambil simpanan dimulai dari datang ke kantor dan membawa buku tabungan. kemudian menyerahkan buku tabungan ke petugas. Kemudian memberitahu petugas bahwa akan melakukan penarikan simpanan sukarela. Petugas menerima buku tabungan dan mengecek simpanan anggota, Jika simpanan kurang dari nominal yang akan diambil, maka uang tidak bisa diambil, Jika simpanan lebih dari nominal yang akan diambil maka petugas mencatat riwayat penarikan dan mencairkan sejumlah uang kemudian memberikannya kepada anggota, dan tahap terakhir anggota menerima uang dari petugas.



Gambar 3. 2 Proses Bisnis Penarikan Yang Sedang Berjalan

3. Perbandingan Aplikasi Sejenis

Aplikasi Koperasi Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera Bunga Biraeng ini menggunakan dua aplikasi pembanding yang sejenis untuk membandingkan isi dari setiap aplikasi, perbandingan aplikasi sejenis ini didapatkan dari Artikel Jurnal Ilmiah yang terdapat di Perpustakaan Universitas Telkom [22]. berikut adalah tabel dari perbandingan aplikasi sejenis :

Tabel 3. 1 Perbandingan Aplikasi Sejenis

No	Faktor Pembanding	Aplikasi Sejenis		Aplikasi Yang Di Bangun
		Koperasi BK3D System	Sistem Informasi Koperasi	
1	Fungsionalitas	-	Profil	Profil
		Kelola Anggota	Kelola Anggota	Kelola Pengguna
		Kelola Simpanan	Kelola Simpanan	Kelola Simpanan
		Kelola Pinjaman	Kelola Pinjaman	Kelola Pinjaman
		Kelola Angsuran	Kelola Angsuran	Kelola Angsuran
		Kelola Laporan	-	Kelola Laporan
		-	-	Penarikan Simpanan
		-	-	Print Struk
		-	-	Sisa Hasil Usaha
2	Platform	Web, Android, iOS	Web, Android, iOS	Web
3	Database	MySQL	MySQL	MySQL
4	Pengguna	Admin, Anggota	Admin, Anggota	Admin, Supervisor

4. Kelemahan Sistem Berjalan dan Usulan Perbaikan

Usulan perbaikan merupakan pengembangan dari kekurangan sistem yang sedang berjalan saat ini. Pada Aplikasi Koperasi Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera Bunga Biraeng, penulis mengusulkan sebuah perbaikan pada sistem yang sedang berjalan

Tabel 3. 2 Kelemahan Sistem Berjalan dan Usulan Perbaikan

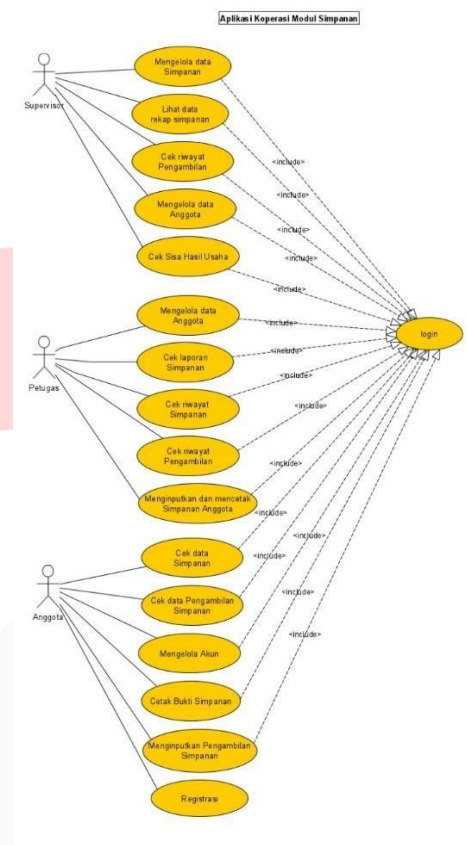
Proses	Kelemahan	Usulan
Sistem Simpanan	Sistem simpanan yang ada pada saat ini masih dilakukan secara manual, anggota yang ingin menabung harus datang ke koperasi dengan membawa sejumlah uang yang ingin di simpan beserta buku tabungan dan menyerahkan ke petugas, kemudian petugas mencatat uang yang ditabung ke dalam buku tabungan.	Aplikasi ini akan mempermudah petugas dalam menginputkan data simpanan anggota ke dalam aplikasi, serta mencetak bukti simpanan. Apabila petugas salah menginputkan data simpanan, maka harus menghubungi supervisor agar data yang salah diinputkan sebelumnya bisa di edit.
Sistem Penarikan	Sistem penarikan simpanan sukarela yang ada pada saat ini masih dilakukan secara manual,	Aplikasi ini akan mempermudah anggota dalam menginputkan data penarikan simpanan, serta mencetak bukti simpanan.

anggota yang ingin menabung harus datang ke koperasi dengan membawa buku tabungan. Kemudian memberitahu petugas bahwa akan melakukan penarikan simpanan sukarela. Petugas menerima buku tabungan dan mengecek simpanan anggota. Jika simpanan kurang dari nominal yang akan diambil, maka uang tidak bisa diambil. Jika simpanan lebih dari nominal yang akan diambil, maka petugas mencatat riwayat penarikan dan mencairkan sejumlah uang, kemudian memberikan nya kepada anggota, dan tahap terakhir anggota menerima uang dari petugas.

B. Perancangan

1. Use Case Diagram

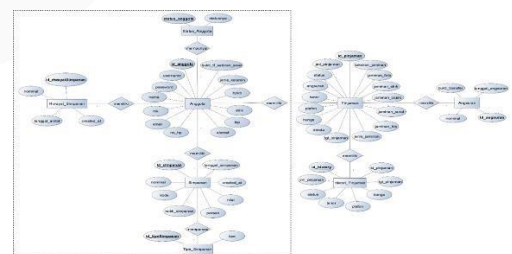
Berikut adalah gambaran diagram use case modul simpanan pada Aplikasi Koperasi Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera Bunga Biraeng.



Gambar 3. 3 Use Case Diagram Modul Simpanan

2. Entity Relationship Diagram

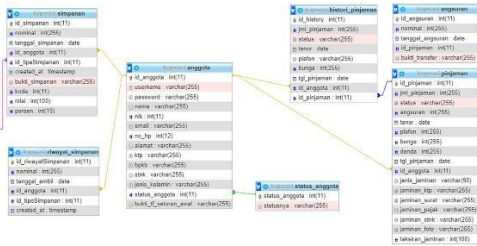
Adapun ERD dari Koperasi Bunga Biraeng dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.4 ERD Koperasi Simpan Pinjam

3. Skema Relasi

Adapun Skema Relasi dari Koperasi Bunga Biraeng dapat dilihat pada gambar berikut :

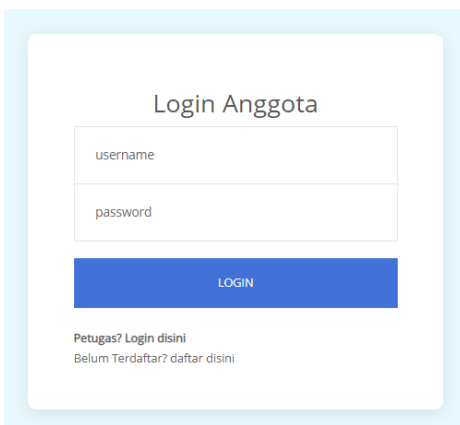


Gambar 3.5 Skema Relasi Koperasi Simpan Pinjam

IV. IMPLEMENTASI ANTAR MUKA

Pada tahap implementasi ini hasil analisis dan perancangan aplikasi yang telah dibuat akan diimplementasikan agar dapat memenuhi tujuan atau harapan dari sistem yang telah dirancang sebelumnya dengan mengaplikasikannya. Berikut merupakan implementasi dari perancangan anatrmuka.

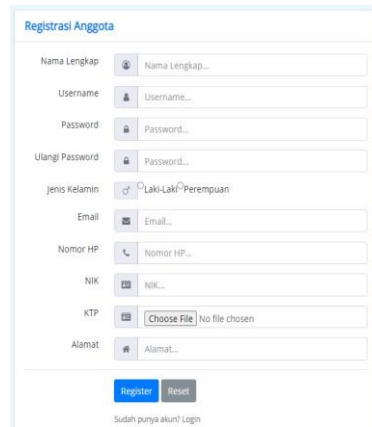
1. Halaman Login



Gambar 4. 1 Tampilan Login

Pada tampilan login, anggota harus memasukan Username dan Password agar bisa masuk ke aplikasi.

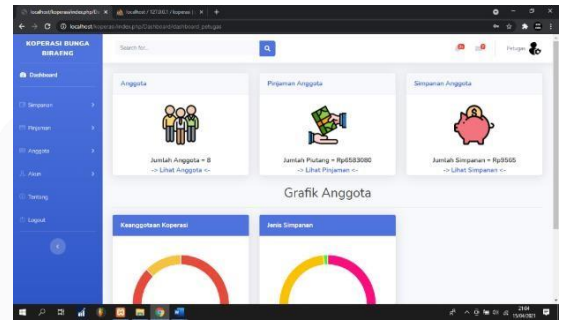
2. Registrasi



Gambar 4. 2 Tampilan Registrasi

Pada tampilan registrasi, anggota harus memasukan biodata sesuai kolom yang sudah disediakan.

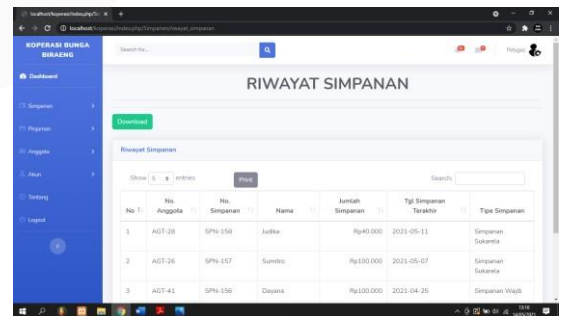
3. Dashboard



Gambar 4. 3 Tampilan Dashboard

Tampilan beranda berisi jumlah anggota, jumlah simpanan, pinjaman, piutang dari semua anggota.

4. Riwayat Simpanan



Gambar 4. 4 Tampilan Riwayat Simpanan

Di menu simpanan, petugas dapat melihat data simpanan dari setiap anggota.

5. Form Simpanan

Gambar 4. 5 Tampilan Form Entry Simpanan

Di form simpanan, petugas dapat menambahkan data simpanan anggota.

6. Daftar Anggota

Gambar 4. 6 Tampilan Daftar Anggota

Di halaman ini, petugas dapat melihat daftar anggota serta dapat menghapus anggota.

7. Status Anggota

Gambar 4. 7 Tampilan Status Anggota

Di halaman ini, petugas dapat mengaktifkan serta menonaktifkan anggota. Petugas juga dapat melihat KTP anggota.

8. Edit Profil

Gambar 4. 8 Tampilan Edit Profil

Di halaman ini, petugas dapat mengedit data profil nya.

9. Riwayat Pengambilan

Gambar 4. 9 Tampilan Riwayat Pengambilan Simpanan

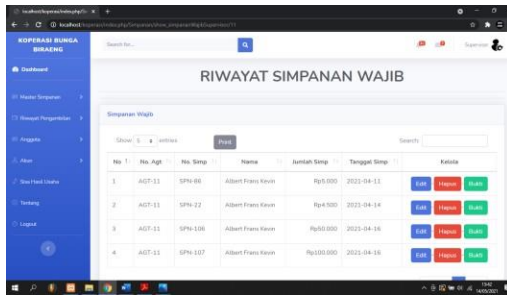
Di halaman ini, petugas dapat melihat data pengambilan simpanan dari setiap anggota.

10. Rekap Data Simpanan

Gambar 4. 10 Tampilan Rekap Data Simpanan

Di halaman ini, supervisor dapat melihat data rekap simpanan dari setiap anggota dan di filter berdasarkan tanggal tertentu.

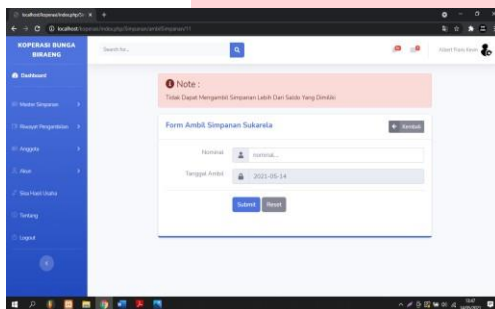
11. Kelola Riwayat Simpanan (Edit dan Hapus)



Gambar 4. 11 Tampilan Kelola Riwayat Simpanan (Edit dan Hapus)

Di halaman ini, supervisor dapat mengelola data riwayat simpanan dari anggota.

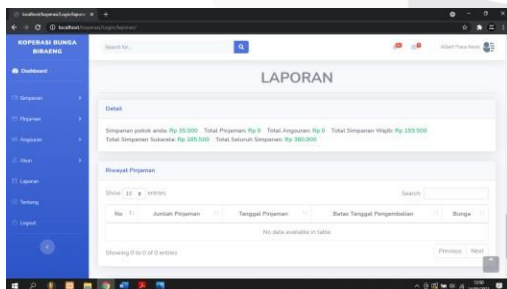
12. Form Ambil Simpanan



Gambar 4. 12 Tampilan Form Ambil Simpanan

Di halaman ini, anggota dapat mengambil simpanan sukarela yang sudah disetorkan sebelumnya.

13. Laporan



Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Laporan

Di halaman ini, anggota dapat melihat detail simpanan, pinjaman dan angsuran.

V. KESIMPULAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil proyek akhir ini, proses simpan pinjam di koperasi ini masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan masalah yang sering terjadi seperti kehilangan buku dan juga proses yang memakan waktu lebih lama sehingga tidak efektif dan efisien. Oleh karena itu, kesimpulan dapat ditarik sebagai berikut:

- Dengan adanya aplikasi Koperasi berbasis Web, dapat memfasilitasi petugas untuk melihat data history simpanan.
- Dengan adanya aplikasi Koperasi berbasis Web, dapat memfasilitasi petugas untuk melakukan entry simpanan.
- Dengan adanya aplikasi Koperasi berbasis Web, dapat memfasilitasi anggota untuk melakukan penarikan simpanan.

2. Saran

Website ini perlu terus dikembangkan agar lebih memadai kebutuhan pengguna koperasi dalam hal fungsionalitas yang belum tersedia pada saat ini. Adapun beberapa saran yang diharapkan pada pengembangan selanjutnya :

- Fitur notifikasi, ketika transaksi berhasil, maka anggota akan mendapatkan notifikasi di halaman dashboard.
- Fitur grafik jumlah transaksi simpan pinjam koperasi setiap bulan.

VI. Referensi

- [1] I. Sommerville, *Software Engineering Second Edition*. California: Wokingham, Eng, 1985.
- [2] H. Setiyarini, "Pemikiran Mohammad Hatta Tentang Ekonomi Koperasi Tahun 1925-1953," *Avatara*, vol. 2, no. 3, pp. 211–223, 2014.
- [3] A. Gusri, "prinsip -prinsip koperasi," 2010.
- [4] Dani Anggoro, M. D. Umar, E. Vinanty, and D. Dananjaya,

- “Rancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Guru Dan Pegawai Pada Koperasi Smk Manggala Tangerang,” *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. 2015 (SENTIKA 2015) Yogyakarta, 28 Maret 2015*, vol. 2015, no. Sentika, pp. 213–222, 2015.
- [5] E. Sugawara and H. Nikaido, “Properties of AdeABC and AdeIJK efflux systems of *Acinetobacter baumannii* compared with those of the AcrAB-TolC system of *Escherichia coli*,” *Antimicrob. Agents Chemother.*, vol. 58, no. 12, pp. 7250–7257, 2014, doi: 10.1128/AAC.03728-14.
- [6] N. Ningsih, F. Isnaini, N. Handayani, and N. Neneng, “Pengembangan Sistem Perhitungan Shu (Sisa Hasil Usaha) Untuk Meningkatkan Penghasilan Anggota Pada Koperasi Manunggal Karya,” *J. Tekno Kompak*, vol. 11, no. 1, p. 10, 2017, doi: 10.33365/jtk.v11i1.168.
- [7] I. Ismanto, F. Hidayah, and K. Charisma, “Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Modelling Notation (BPMN) (Studi Kasus Unit Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P2KM) Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar),” *Briliant J. Ris. dan Konseptual*, vol. 5, no. 1, p. 69, 2020, doi: 10.28926/briliant.v5i1.430.
- [8] A. Prasetyo and R. Susanti, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar,” *J. Ilm. Teknol. Inf. Asia*, vol. 10, no. 2, pp. 1–16, 2016.
- [9] M. Syarif and W. Nugraha, “Pemodelan Diagram UML Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce,” *J. Tek. Inform. Kaputama*, vol. 4, no. 1, p. 70 halaman, 2020.
- [10] M Teguh Prihandoyo, “Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [11] H. Hasugian and A. N. Shidiq, “Rancang Bangun Sistem Informasi Industri Kreatif Bidang Penyewaan Sarana Olahraga,” *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. Terap. 2012*, vol. 2012, no. Semantik 2012, pp. 606–612, 2012.
- [12] C. A. Zamai, D. Bavoso, A. A. Rodrigues, and J. A. S. Barbosa, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Rumah Sakit Dengan Layanan Intranet Menggunakan Metode Waterfall Mulia,” *Resma*, vol. 3, no. 2, pp. 13–22, 2016.
- [13] T. Yuliano, “Pengenalan PHP,” *Ilmiu Komput.*, pp. 1–9, 2007.
- [14] A. Alamsyah, “Pengantar javascript,” *Kuliah Umum IlmuKomputer.Com*, p. 40, 2003.
- [15] A. Pratama, “Pengenalan MySQL,” p. 2013, 2007.
- [16] Y. W. Indriyani, “Fakultas komputer,” *J. Komput.*, no. 021, p. 910, 2016.
- [17] A. O. Sari and A. Abdilah, *Buku Web Programming I berisikan materi belajar mengenai dasar-dasar pemrograman web . Buku ini direkomendasikan bagi pemula belajar pemrograman web . Buku ini menjelaskan bagaimana belajar dasar-dasar pemrograman web dengan mudah , praktis dan cepat dis.* 2015.
- [18] T. Suryana, “Fungsi Web Browser Memilih Aplikasi Editor HTML Text Editor Notepad ++,” pp. 1–9, 2020.
- [19] Tim Airputih, “Panduan Framework Codeigniter (Ci),” pp. 1–145, 2014, [Online]. Available: info@airputih.or.id.
- [20] K. C. Brata and A. H. Brata, “Pengembangan Aplikasi Mobile Augmented Reality untuk Mendukung Pengenalan Koleksi Museum,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 3, p. 347, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201853798.
- [21] R. Bangun *et al.*, “Indexing Pada Ebook Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Website E-,” 2018.
- [22] A. Mujilan, “Analisis Dan Perancangan Sistem,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2013.