

Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Uang Berbasis Website

Muhammad Nasir¹, Yuniawati¹

¹Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Texmaco, Indonesia
Email : aang.samsudin@stttxmaco.ac.id, yhuniialliarzt6686@gmail.com

Received 2 Oktober 2023 | *Received* 16 Oktober 2023 | *Accepted* 23 Oktober 2023

ABSTRAK

Koperasi adalah suatu koperasi yang mempunyai kegiatan usaha simpan pinjam. Dimana dalam melakukan kegiatan operasionalnya masih mengalami kendala dalam proses data simpanan maupun data pinjaman yang memerlukan waktu lama dalam pengerjaannya, proses pencarian data yang dilakukan cukup sulit karena harus mencari dan mengecek satu persatu dalam buku yang ada dengan jumlah anggota yang semakin banyak, sehingga menyebabkan keterlambatan dalam penyelesaian laporan. Pada penelitian ini metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *Object Oriented Programing* dan metode pengembangan menggunakan *Waterfall*, alat yang digunakan untuk merancang sistem yaitu UML (*Unified Modeling Language*). Sedangkan alat pengembangan yang digunakan, yaitu PHP sebagai bahasa pemograman dan MySQL sebagai *database*. Penelitian ini berguna untuk membangun sistem pada koperasi yang layak dan sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan serta dapat berjalan dengan baik juga mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan. Dengan adanya sistem koperasi ini maka dapat membantu pengurus dalam melakukan seluruh kegiatan operasional koperasi dengan mudah, tepat dan akurat sesuai tujuan.

Kata kunci : Simpan Pinjam, Koperasi, *OOP*, PHP dan MySQL.

ABSTRACT

Cooperative is a cooperative that has savings and loan business activities. Where in carrying out its operational activities are still experiencing problems in the process of saving data and loan data which takes a long time to process, the process of searching for data is quite difficult because you have to search and check one by one in the existing books with an increasing number of members, causing delays in completing reports. In this study the approach used is the Object Oriented Programing approach and the development method uses Waterfall, the tool used to design the system is UML (Unified Modeling Language). While the development tools used are PHP as the programming language and MySQL as the database. This research is useful for building a cooperative system that is feasible and in accordance with the functions needed and can run well and produce results as expected. With this cooperative system, it can help administrators carry out all cooperative operational activities easily, precisely and accurately according to purpose.

Keywords : Savings and Loans, Cooverative, *OOP*, PHP and MySQL.

1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan dunia bisnis harus dibarengi dengan sistem IT yang baik itu dapat mendukung keberhasilan suatu perusahaan, dan banyak perusahaan dapat hidup, hidup, dan membuat kesalahan. Salah satunya adalah koperasi, yang merupakan pengaturan ekonomi, yang berarti bahwa dalam berpartisipasi dalam kegiatan koperasi untuk mencapai kehidupan ekonomi yang sejahtera, baik bagi anggota perkumpulan itu sendiri maupun bagi masyarakat sekitar. Koperasi sebagai barang publik, melakukan bisnis dan banyak koperasi yang tidak melakukan kegiatan yang memenuhi kebutuhan bersama para anggotanya tidak mampu bersaing dalam dunia bisnis karena sistem komputerisasi belum diterapkan. Akibatnya, petugas yang bekerja sama sering mengalami kesalahan pencatatan dan kehilangan data penting melemahkan dan akhirnya menutup koperasi. Koperasi simpan pinjam adalah lembaga keuangan mikro yang memberikan pinjaman modal kepada para anggotanya. Koperasi simpan pinjam pada umumnya mempunyai tujuan untuk memajukan kesejahteraan anggota 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. Saat ini pencatatan transaksi koperasi di Kampung Sayuran Rt 05 Rw 10 Desa Cijerah Kecamatan Bandung Kulon Kota Bandung masih dilakukan secara manual yaitu pencatatan data kepesertaan nasabah, data simpanan dan data pinjaman dicatat pada buku besar. dan rentan terhadap kesalahan penulisan. Sehingga dengan melakukan analisis kebutuhan terlebih dahulu akan dirancang sistem baru yang dapat digunakan untuk memperbaiki kelemahan pada sistem lama. Sistem baru yang akan dirancang diharapkan dapat menjadi alat pengambilan keputusan.

2. METODE

2.1 Pengertian Aplikasi

Aplikasi Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari *user* (pengguna). Menurut Hendrayudi, Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. Menurut Rachmad Hakim S, Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur *windows*, permainan, dan sebagainya.[8]

2.2 Pengertian Koperasi

Koperasi simpan pinjam uang adalah lembaga keuangan mikro yang memberikan pinjaman modal kepada para anggotanya. Koperasi simpan pinjam pada umumnya mempunyai tujuan untuk memajukan kesejahteraan anggota 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 1945¹. [1]

2.3 Pengertian Simpan

Berdasarkan UU No. 25 tentang Perkoperasian (Pasal 55) menetapkan bahwa simpanan anggota, simpanan pokok dan simpanan wajib, merupakan modal yang menanggung resiko. Jika koperasi mengalami kerugian atau dibubarkan karena sebab tertentu, simpanan tersebut akan dipergunakan untuk menutup kerugian atau menyelesaikan kewajiban lainnya. Dengan ketentuan seperti itu, maka simpanan koperasi diartikan sebagai modal sendiri atau dapat disamakan dengan saham perusahaan.[3]

2.4 Pengertian Pinjam

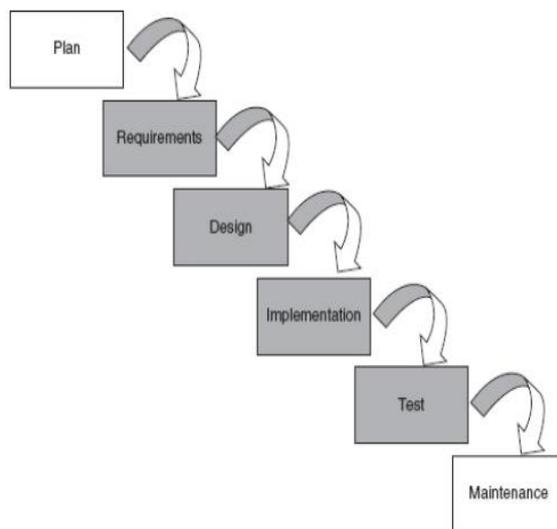
Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1995 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Simpan Pinjam oleh Koperasi menyatakan bahwa Pinjaman adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara Koperasi dengan pihak peminjam yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu disertai dengan pembayaran sejumlah imbalan (Subagyo, 2014).[2]

2.5 Pengertian *Website*

Website adalah sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang di sediakan melalui jalur koneksi internet” (Rohi Abdulloh, 2016: 1).[6]

2.6 Model *Waterfall*

Dalam *e-buku Essential Of Software Engineering, 4th Edition*. Model proses pengembangan perangkat lunak model *waterfall* mungkin merupakan model tertua yang dipublikasikan. Kadang-kadang disebut sebagai model siklus hidup perangkat lunak klasik. Meskipun banyak organisasi menggunakan model ini. Nama model *waterfall* berasal dari proses yang diwakilinya: tugas terjadi secara berurutan satu demi satu, dengan keluaran dari satu tugas jatuh ke tugas berikutnya.[7]



Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*

2.7 Pengertian Unified Modeling Language (UML)

Dalam *e-book Sybex - Mastering UML With Rational Rose 2002_92_vu786.com*, Unified Modeling Language (UML). UML adalah sebuah standar notasi pemodelan di industri software ,untuk sistem berorientasi objek oriented. Pemodelan visual adalah proses mengambil informasi dari model dan menampilkannya secara grafis menggunakan seperangkat elemen grafis standar.[3]

2.8 Pengertian *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP dibuat pertama kali oleh satu orang yaitu Rasmus Lerdorf, yang pada awalnya dibuat untuk menghitung jumlah pengunjung pada homepagenya.PHP Pemrograman yang berjalan pada *server*. Saat ini banyak website yang menggunakan program PHP sebagai dasar pengolahan data.[6]

2.9 Pengertian *My Structured Query Language (MySQL)*

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, MySQL merupakan database yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelola datanya (Sidik, 2005). Database MySQL lebih mudah digunakan, cepat secara query, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil. MySQL merupakan database yang digunakan oleh situs-situs terkemuka di Internet untuk menyimpan datanya.[12]

2.10 Pengertian HTML

HTML (*Hyper Text Markup Language*) yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website" (Rohi Abdulloh, 2016:1)"HTML (Hyper Text Markup Language) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web" (Dominikus Juju, 2016:5).[6]

2.11 Pengertian CSS

CSS merupakan singkatan dari "*Cascading Style Sheets*". sesuai dengan namanya CSS memiliki sifat "*style sheet language*" yang berarti bahasa pemrograman yang di gunakan untuk web design. CSS adalah bahasa pemrograman yang di gunakan untuk men-design sebuah halaman website. dalam mendesign halaman *website*, CSS menggunakan penanda yang kita kenal dengan id dan class.[8]

2.12 Pengertian XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. [5]

2.13 Pengertian Basis Data

Database adalah Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan, yang di organisasi sedemikian rupa agar kelak dapat di dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah (Fathansyah, 2012:2).[6]

2.14 Pengertian *Database Management System (DBMS)*

DBMS merupakan suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan *user* (pengguna) untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses database secara praktis dan efisien DBMS dapat digunakan untuk mengakomodasikan berbagai macam pemakai yang memiliki kebutuhan akses yang berbeda-beda.(kadir,2003).[4]

2.15 Pengertian *Sublime Text 3*

Sublime Text merupakan perangkat lunak text editor yang di gunakan untuk membuat atau mengedit suatu aplikasi. *Sublime Text* memiliki plugin tambahan yang memudahkan programmer. Selain itu sublime text juga memiliki desain yang simple dan keren sehingga terlihat elegan untuk sebuah *syntax* editor (Supono, 2018,14).[6]

2.16 Pengertian *Draw.io*

Draw.io merupakan sebuah situs yang didesain khusus untuk menggambar diagram secara online. Untuk mengaksesnya hanya diperlukan *browser* yang mendukung HTML dan juga koneksi internet. *Draw.io* sudah terintegrasi dengan Google Drive untuk penyimpanan file selain mengeksport dalam bentuk JPG/PNG/SVG/XML.[5]

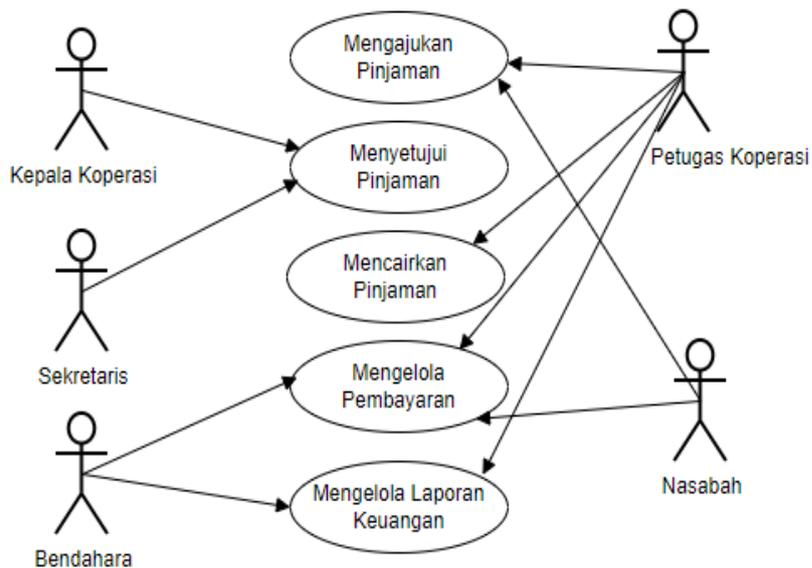
2.17 Pengujian (Testing)

Pengujian atau testing merupakan proses pengeksekusian program untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang terdapat di dalam sistem, kemudian dilakukan pembenahan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan pada koperasi simpan pinjam ini dibuat oleh peneliti dalam bentuk *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*, karena kedua UML (*Unified Modelling Language*) ini mewakili secara sederhana dan bisa dijadikan bahan dalam *website* koperasi simpan pinjam uang, sehingga dengan adanya sistem ini nantinya dapat mempermudah pekerjaan.



Gambar 2. Use case yang sedang berjalan

Tabel 1 Deskripsi Aktor yang sedang berjalan

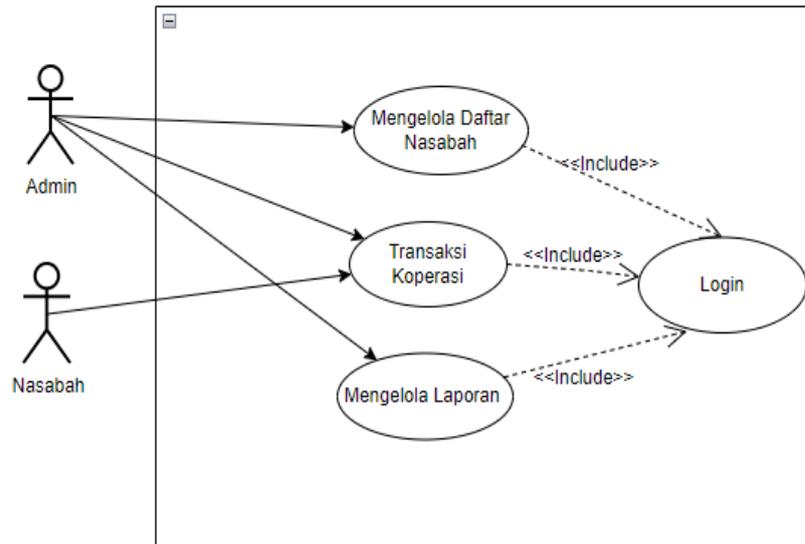
No	Nama Aktor	Deskripsi
1	Nasabah	Nasabah merupakan aktor yang melakukan simpanan, mengajukan pinjaman dan membayar pinjaman.
2	Petugas	Petugas merupakan aktor yang mengelola nasabah, mengajukan pinjaman, dan mengelola transaksi simpanan ataupun angsuran yang dilakukan oleh nasabah.
3	Bendahara	Bendahara merupakan aktor yang mengelola pembayaran dan mengelola laporan keuangan.

No	Nama Aktor	Deskripsi
4	Sekretaris	Sekretaris merupakan aktor mengelola nasabah, mengelola petugas dan menyetujui pinjaman.
3	Kepala Keporasi	Kepala koperasi merupakan aktor mengelola petugas, menyetujui pengajuan pinjaman dan melihat laporan keuangan.

Tabel 2 Deskripsi *Use Case* yang sedang berjalan

No	Aktor	Deskripsi
1	Mengajukan Pinjaman	Peminjam dapat mengajukan pinjaman dengan mengisi formulir dan memberikan persyaratan yang diperlukan.
2	Menyetujui Pinjaman	Pemberi Pinjaman dapat menyetujui atau menolak permohonan pinjaman yang diajukan oleh peminjam.
3	Mencairkan Pinjaman	Setelah pinjaman disetujui, pemberi pinjaman dapat mencairkan uang kepada peminjam.
4	Mengelola Pembayaran	Peminjam dapat melakukan pembayaran pinjaman sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan oleh pemberi pinjaman.
5	Mengelola Laporan Keuangan	Pemberi Pinjaman dapat mengelola dan membuat laporan keuangan terkait pinjaman yang diberikan.

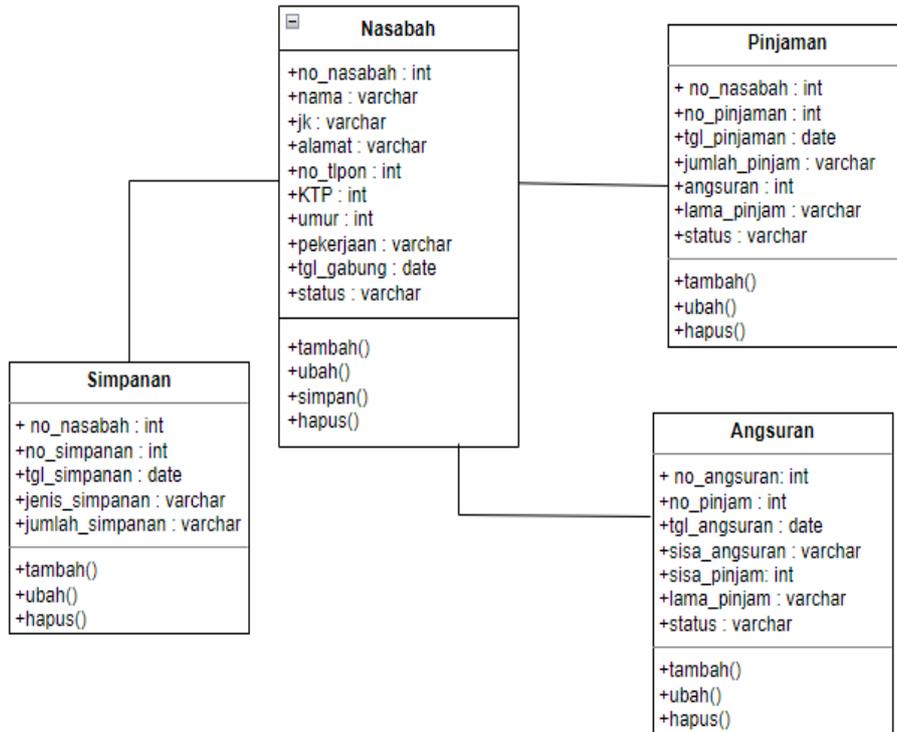
3.2 Sistem yang Diusulkan



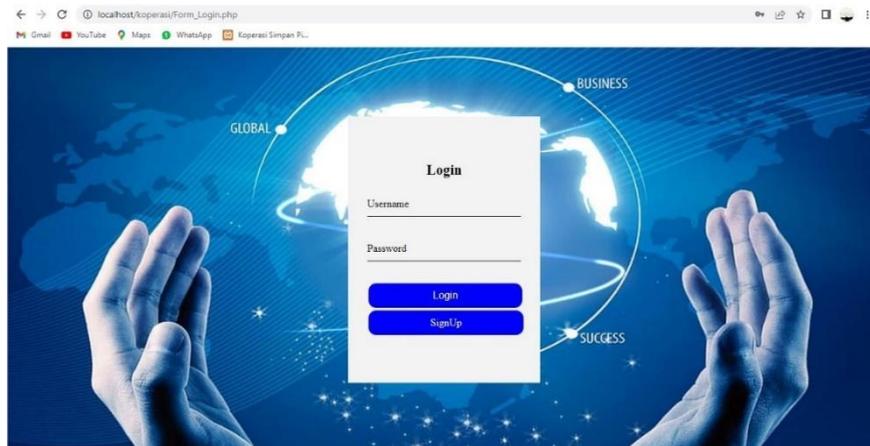
Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Simpan Pinjam yang diusulkan

Tabel 3. Deskripsi Use Case Yang Diusulkan

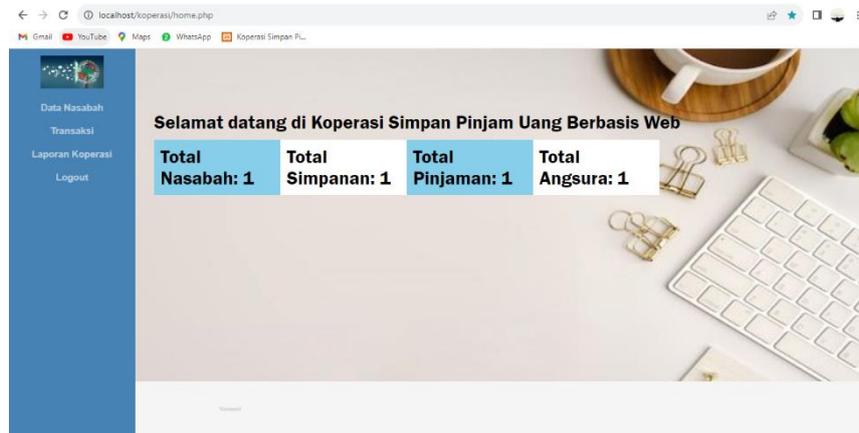
No	Nama Use Case	Deksripsi
1	Login	Proses login dilakukan oleh seluruh aktor agar dapat masuk ke dalam suatu sistem dengan memasukkan username dan password.
2	Mengelola Daftar Nasabah	Proses mengelola daftar nasabah dilakukan oleh admin untuk membuat data nasabah bagi nasabah yang belum terdaftar.
3	Transaksi Koperasi	Proses transaksi koperasi yang dilakukan oleh admin dan nasabah untuk menginput jumlah dan keterangan simpanan, pinjaman dan angsuran serta nasabah yang dapat melihat pemasukan dalam data simpanan, pinjaman dan angsuran.
4	Laporan	Proses laporan dilakukan oleh admin yang diperuntukkan dalam pembuatan laporan.



Gambar 4. Class Diagram



Gambar 5. Tampilan Menu Login



Gambar 6. Tampilan Menu Utama

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan dan penelitian penulis yang berjudul "Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis *Web*" dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi koperasi simpan pinjam dapat diimplementasikan ke dalam platform *web* yang dapat memberikan kecepatan, ketepatan, dan keakuratan pemrosesan data transaksi yang dijalankan dalam koperasi simpan pinjam berbasis *web*.
2. Membantu petugas koperasi untuk mengelola semua proses transaksi simpanan, pinjaman dan angsuran, dan memperoleh informasi simpanan, pinjaman dan angsuran dengan lebih mudah.
3. Membantu petugas koperasi membuat laporan yang akurat berdasarkan data koperasi simpan pinjam.
4. Aplikasi koperasi simpan pinjam dapat memudahkan nasabah dalam mengajukan pinjaman.
5. Memungkinkan nasabah mendapatkan informasi pinjaman dengan mudah.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Pemerintah Indonesia. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2021 tentang Kemudahan, Pelindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. 2021;(086507):1-121.
- [2] Mulia L, Farhani M. Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi kasus : Koperasi Simpan Pinjam Gatra Mapan). :7-13.
- [3] Richard Mills.Sybex - Mastering UML With Rational Rose 2002_92_vu786.com1.2007. Wendy Boggs dan Michael Boggs.
- [4] Suparyanto dan Rosad (2015). RISKI Entity Relationship Diagram & Praktik DBMS. *Suparyanto dan Rosad (2015)*. 2020;5(3):248-253.
- [5] Eko S. Perancangan Aplikasi Pengenalan Budaya Nusantara Berbasis Android Dengan Metode Rad. *J Ilmu Komput JIK*. 2022;V(01):30-39.
- [6] Tumini, Fitria M. Penerapan Metode Scrum Pada E-Learning Stmik Cikarang Menggunakan Php Dan Mysql. *J Inform Simantik*. 2021;6(1):12-16.
- [7] David D.Cella.Essential Of Software Engineering,4th Edition.2017. Frank Tsui,Orlando Karam & Babara Bernal
- [8] Dika Alfarabi Hadi.Belajar HTML & CSS Dasar.2019. Dika Alfarabi Hadi|www.malesngoding.com.

- [9] Wahyuningsih AS, Juniarni Soklastika maruao. Penerapan Model Waterfall Pada Pengembangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Cipta Usaha Mandiri Berbasis Web. *J Inform SIMANTIK*. 2019;4(2):1-60. <http://www.jurnal.stmikcikarang.ac.id/>
- [10] Dewanto FK, Sugiarto, Akbar FA. Pembuatan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam KPRI Wanna Raharja Berbasis Web. *J Inform dan Sist Inf*. Published online 2020.
- [11] Herdiansah A, Handayani T, Hariyani N, Nugroho T. Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Studi Kasus Koperasi Kodanua Serang. *JIKA (Jurnal Inform*. 2020;4(1):15. doi:10.31000/jika.v4i1.2294
- [12] Salsabila H, Sudarmilah E. Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Pendidikan Wonogiri. *J Repos*. 2020;2(5):541-552. doi:10.22219/repositor.v2i5.911
- [13] Programming E. Melek IT. 2022;8(1):59-66.
- [14] Anam K. Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Mi Al-Mursyidiyyah Al-'Asyirotusyafi'iyah. *JTekInform*. 2018;11(2):207-217. doi:10.15408/jti.v11i2.8867
- [15] Kai HN, Sompie SRUA, Sambul AM, et al. Aplikasi Layanan Pengangkutan Sampah Berbasis Android. *J Tek Inform*. 2018;13(4):1-12.
- [16] Sasoeng AA, Sentinuwo SR, Rindengan YDY. Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Potensi Sumber Daya Alam Di Kabupaten Talaud Berbasis Web. *J Tek Inform*. 2018;13(1):1-8. doi:10.35793/jti.13.1.2018.20763
- [17] Normah, Rifai B, Vambudi S, Maulana R. Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE. *J Tek Komput AMIK BSI*. 2022;8(2):174-180. doi:10.31294/jtk.v4i2
- [18] Lesmana R, Siwalette A, Nuraeni Y, Faizah S. Penerapan Sistem Informasi Koperasi Sebagai Media Simpan Pinjam Pada Komunitas Driver Operasional Berbasis Web. *J Soc Sci Technol Community Serv*. 2023;4(1):80-83. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v4i1.2644>
- [19] Anam K. Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Mi Al-Mursyidiyyah Al-'Asyirotusyafi'iyah. *JTekInform*. 2018;11(2):207-217. doi:10.15408/jti.v11i2.8867