

Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus : PT. Megariamas Sentosa)

Ilham Pratama^{1*}, Sartika Lina Mulani Sitio¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}ilhamandariesta@gmail.com, ²dosen00847@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak– Koperasi Simpan Pinjam di PT. Megariamas Sentosa saat ini masih mengalami beberapa kekurangan dalam melaksanakan sistem koperasi simpan pinjam ini, di lihat dari proses pengajuan simpan dan pinjam maka proses pengajuan dilakukan dengan datang ke bagian pengelola koperasi di kantor PT. MEGARIAMAS SENTOSA dengan membawa beberapa syarat pengajuan simpanan dan pinjaman. kemudian disediakan formulir isian data diri dan pilihan simpanan maupun pinjaman. dan jika ada peminjaman, maka anggota koperasi mengajukan data permohonan pinjaman kepada operator koperasi. lalu operator akan mengeluarkan biaya pinjaman serta jumlah tenor dan angsuran yang ditentukan oleh pihak koperasi dengan besarnya nominal pinjaman yang diajukan. Koperasi masih memiliki beberapa kekurangan pada proses pengendalian intern yaitu pengolahan data anggota masih dilakukan menggunakan media tertulis pada formulir permohonan. dan dilakukan pengarsipan sehingga proses pencarian data harus dilakukan satu persatu atau perlembar untuk menemukan data anggota serta informasi simpan pinjam yang telah dilakukan. Melihat hal tersebut maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat menangani proses bisnis pada koperasi simpan pinjam terutama dalam pengelolaan anggota dan transaksi simpan pinjam. Pada penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi koperasi simpan pinjam melalui penerapan metode Extreme Programming (XP). Metode ini dapat dijalankan dengan tim dengan skala kecil hingga medium.

Kata Kunci: Koperasi; Simpan Pinjam; Teknik Informatika; Universitas Pamulang

Abstract– Savings and Loans Cooperative at Pt. Megariamas Sentosa is currently still experiencing some deficiencies in implementing this savings and loan cooperative system. In view of the process of applying for savings and loans, the submission process is carried out by coming to the cooperative management section at the PT. MEGARIAMAS SENTOSA with several requirements for submitting deposits and loans. Then a personal data entry form and savings and loan options are provided. and if there is a loan, the cooperative members submit loan application data to the cooperative operator. then the operator will issue a loan fee as well as the amount of the tenor and installments determined by the cooperative with the nominal amount of the loan proposed. Cooperatives still have several deficiencies in the internal control process, namely member data processing is still carried out using written media on the application form. and archiving is carried out so that the data search process must be carried out one by one or in pieces to find member data as well as information on savings and loans that have been carried out. Seeing this, we need an information system that can handle business processes in savings and loan cooperatives, especially in managing members and saving and loan transactions. This study aims to build a savings and loan cooperative information system through the application of the Extreme Programming (XP) method. This method can be run with small to medium scale teams.

Keywords: Cooperative; Savings and Loan; Informatics Engineering; Pamulang University

1. PENDAHULUAN

Peran anggota koperasi diperuntukan memberikan kontribusi dan memberikan bantuan permodalan yang sangat berpengaruh penting terhadap usaha koperasi. di lihat dari proses pengajuan simpan dan pinjam maka proses pengajuan dilakukan dengan datang ke bagian pengelola koperasi di kantor PT. MEGARIAMAS SENTOSA dengan membawa beberapa syarat pengajuan simpanan dan pinjaman. kemudian disediakan formulir isian data diri dan pilihan simpanan maupun pinjaman. dan jika ada peminjaman, maka anggota koperasi mengajukan data permohonan pinjaman kepada operator koperasi. lalu operator akan mengeluarkan biaya pinjaman serta jumlah tenor dan angsuran yang ditentukan oleh pihak koperasi dengan besarnya nominal pinjaman yang diajukan.

Berdasarkan data wawancara yang telah dilakukan kepada pihak pengelola koperasi, koperasi masih memiliki beberapa kekurangan pada proses pengendalian intern yaitu pengolahan data

anggota masih dilakukan menggunakan media tertulis pada formulir permohonan. dan dilakukan pengarsipan sehingga proses pencarian data harus dilakukan satu persatu atau perlembar untuk menemukan data anggota serta informasi simpan pinjam yang telah dilakukan. permasalahan berikutnya proses pengolahan secara tertulis seiring berjalannya waktu, buku yang digunakan akan mengalami penurunan kualitas sehingga mengakibatkan data mudah mengalami kerusakan. berdasarkan kekurangan tersebut maka perusahaan perlu menerapkan sistem informasi koperasi simpan pinjam untuk mempermudah proses pengawasan data anggota koperasi dan mempermudah proses permohonan simpan dan pinjam yang dilakukan secara online.

Melihat hal tersebut maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat menangani proses bisnis pada koperasi simpan pinjam terutama dalam pengelolaan anggota dan transaksi simpan pinjam. untuk mewujudkan sistem informasi yang menangani masalah-masalah yang ada dalam koperasi simpan pinjam, maka dibuatlah proyek akhir ini dengan tujuan utamanya membantu mempermudah pihak pengelola koperasi dalam mengelola data anggota dan transaksi simpan pinjam. pada penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi koperasi simpan pinjam melalui penerapan metode Extreme Programming (XP). Metode ini dapat dijalankan dengan tim dengan skala kecil hingga medium,

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis bermaksud membuat tugas akhir perihal Autostop hankook masters dengan judul “**Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus : PT. Megariamas Sentosa)**”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam program aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Langkah Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan serta terlibat langsung dalam kegiatan lapangan yang berhubungan dengan penelitian yang dijalankan. Dengan melakukan pengamatan langsung di PT. MEGARIAMAS SENTOSA.

b. Wawancara

Pada tahapan wawancara dilakukan dengan melalui pengumpulan data yaitu melakukan sesi tanya jawab secara langsung dengan admin pengelola koperasi serta anggota terdaftar di koperasi PT. MEGARIAMAS SENTOSA untuk dapat mengetahui gambaran sistem yang akan dibangun.

c. Studi Pustaka

Dalam studi kepustakaan yang dilakukan dengan membaca, mempelajari literatur, baik dari jurnal ataupun artikel yang didapat dari internet untuk menggali teori-teori yang ada kaitannya dengan Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Progrsmming. Dan juga mencari dan mengumpulkan data-data yang diperlukan dari Koperasi Simpan Pinjam PT. MEGARIAMAS SENTOSA.

2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web yaitu dengan metode model Extreme Programming (XP) adalah bagian dari pendekatan agile development.

a. Planning

Planning merupakan kegiatan terencana dengan cara mengumpulkan kebutuhan fungsional untuk perangkat lunak yang akan dikembangkan..

b. Design

Design merupakan kegiatan merancang perangkat lunak yang berasal dari kebutuhan fungsional yang sudah didapatkan dari tahapan planning. Tahapan ini bertujuan untuk menurunkan resiko ketika implementasi dimulai. Pada tahap design biasanya penggunaan CRC Card merupakan mekanisme yang efektif untuk menggambarkan perangkat lunak dalam konteks pemrograman berorientasi objek.

c. Coding

Coding merupakan kegiatan pembuatan perangkat lunak sesuai dengan desain yang sudah ada.

d. Testing

Testing merupakan kegiatan mengevaluasi perangkat lunak yang berhasil dibuat pada tahap coding. Pada XP fokus pengujian perangkat lunak ditentukan dari hasil tes pengguna. Pengujian akan berfokus pada keseluruhan fitur dan fungsionalitas sistem yang terlihat dan dapat ditinjau oleh pengguna.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Tahapan analisa sistem berjalan merupakan tahapan mengamati setiap proses pada sistem yang digunakan saat ini. Tahapan selanjutnya melakukan analisis untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang terjadi pada sistem yang sedang digunakan, kemudian setelah menemukan kesalahan maka perlu adanya sistem usulan supaya kinerja jadi lebih efektif dan efisien.

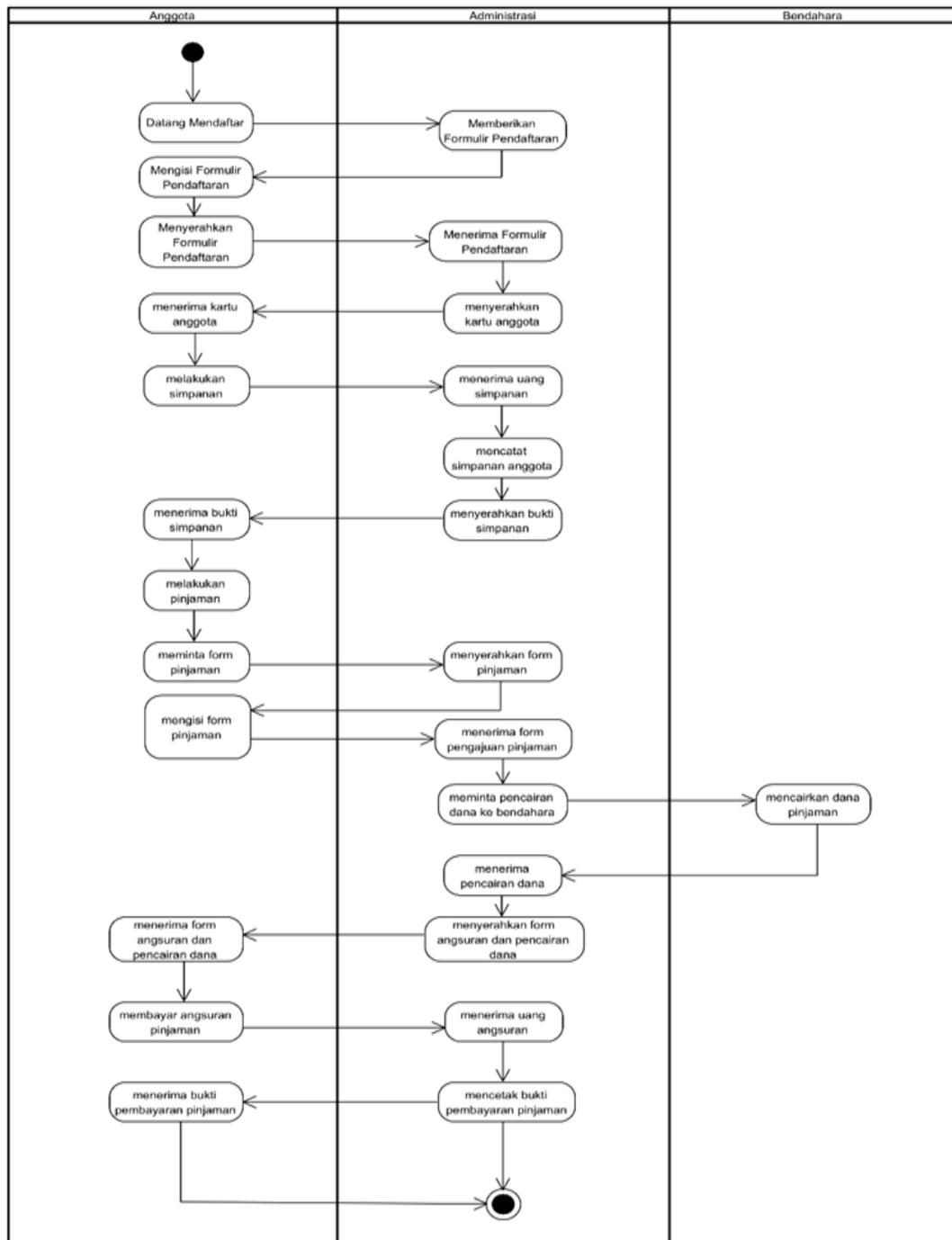
3.1 Analisa Sistem Berjalan

Sistem koperasi simpan pinjam PT. MEGARIAMAS SENTOSA merupakan koperasi yang bergerak dibidang usaha simpan pinjam. prosedur yang terjadi pada pelayanan koperasi simpan pinjam PT. MEGARIAMAS SENTOSA menggunakan metode atau mekanisme sebagai berikut:

- a. Pegawai administrasi memberikan form pendaftaran untuk diisi oleh anggota, setelah anggota mengisi form pendaftaran, anggota mengembalikan form pendaftaran tersebut untuk diperiksa oleh pegawai administrasi. Jika form dan kelengkapan persyaratan tidak lengkap maka form tersebut dikembalikan kepada anggota untuk dilengkapi, dan jika form tersebut lengkap maka pegawai administrasi membuat kartu anggota dan kartu anggota tersebut diberikan kepada anggota.
- b. Pegawai memberikan form pengajuan pinjaman kepada anggota, anggota mengisi form pengajuan pinjaman. Setelah selesai, anggota menyerahkan form pengajuan pinjaman kepada pegawai administrasi untuk diperiksa. Jika form uang diisi tidak lengkap maka form tersebut dikembalikan kepada anggota untuk dilengkapi. Jika form tersebut lengkap maka form tersebut diserahkan kepada pengelola koperasi.
- c. Tahap selanjutnya, pengelola koperasi memeriksa pengajuan pinjaman dan membuat dua slip pinjaman, satu slip untuk disimpan sebagai arsip sedangkan yang satunya lagi disertakan untuk pembuatan kwitansi peminjaman.
- d. Selanjutnya diterbitkan dua kwitansi dan dana cair, satu kwitansi untuk diberikan kepada anggota dan satunya lagi diarsipkan untuk menjadi laporan keuangan.

3.1.1 Flowchart Sistem Berjalan

Flowchart berikut menjelaskan gambaran sistem berjalan simpan dan pinjam yang akan dijelaskan dengan gambar activity diagram dibawah ini:



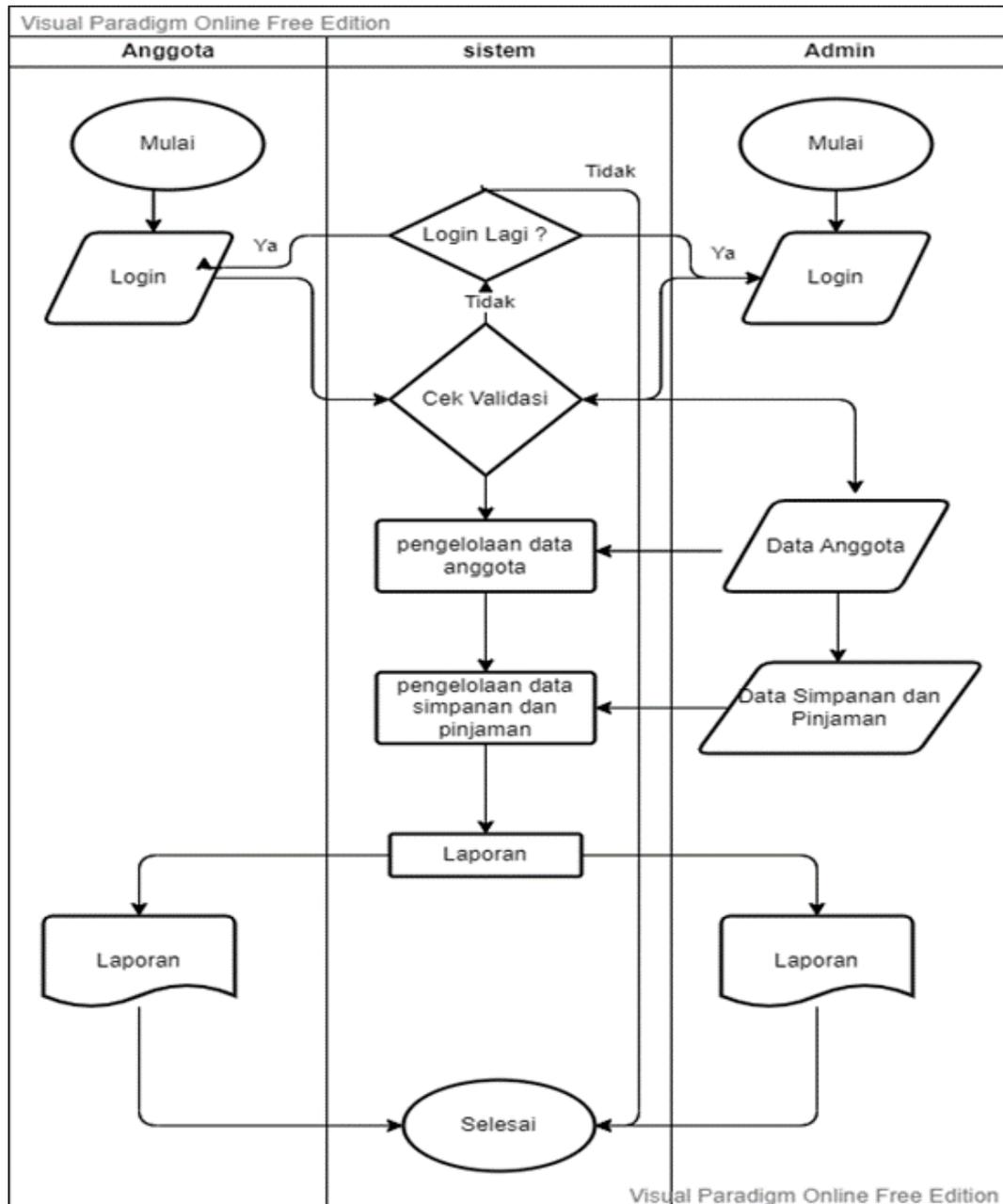
Gambar 1. Flowchart Analisa Sistem Berjalan

3.2 Analisa Sistem Usulan

Sistem koperasi simpan pinjam yang digunakan oleh PT. MEGARIAMAS SENTOSA masih bersifat manual atau menggunakan kertas dan harus datang langsung kepihak administrasi, cara ini dinilai kurang efektif karena bisa saja data yang disimpan rentan hilang, karena data anggota terdaftar masih menggunakan kertas dan tulisan tangan, pihak administrasi diharuskan untuk menyimpan berkas data anggota kedalam ordner/map besar, karena nantinya data tersebut akan di lihat atau ditinjau kembali ketika anggota terdaftar melakukan transaksi penyimpanan dana dan peminjaman dana.

3.2.1 Flowchart Sistem Usulan

Setelah melakukan analisa dari sistem yang berjalan sebelumnya dan memperoleh data-data yang dibutuhkan, tahap berikutnya adalah merancang sistem baru yang dapat membantu permasalahan tersebut. berikut adalah flowchart sistem usulannya:



Gambar 2. Flowchart Analisa Sistem Usulan

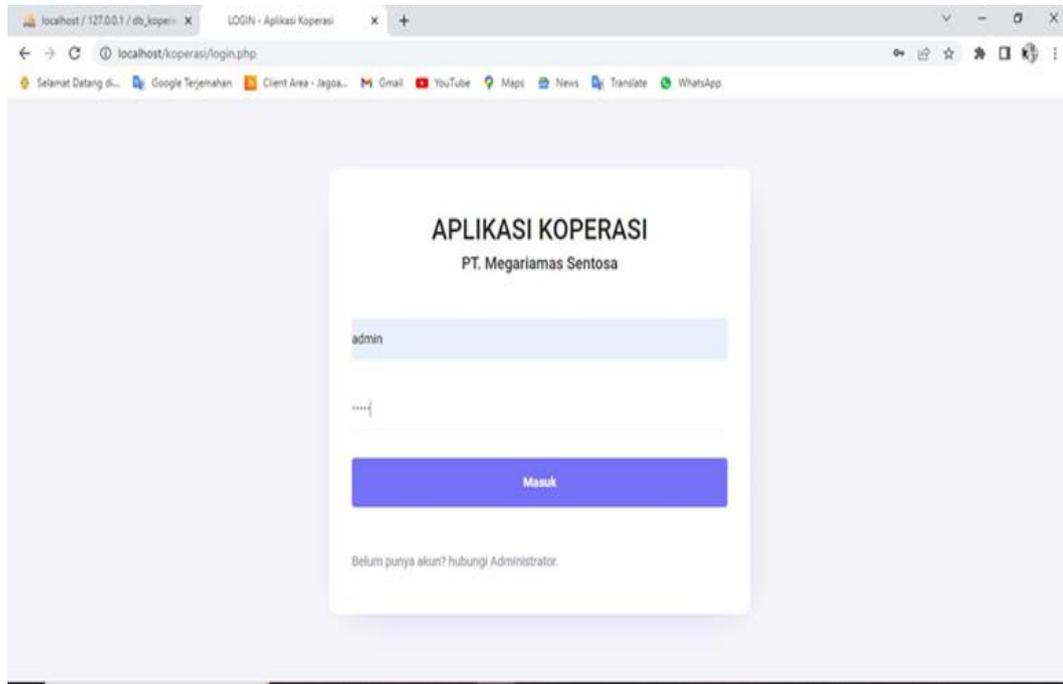
4. IMPLEMENTASI

Implementasi Program adalah proses penggunaan atau penerapan program aplikasi yang telah dibuat atau diperbaiki pada proses perancangan. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasi modul perancangan program pada pelaku sistem sehingga pengguna (user) dapat memberi masukan pada pengembangan sistem.

4.1 Implementasi User Interface

a. Login

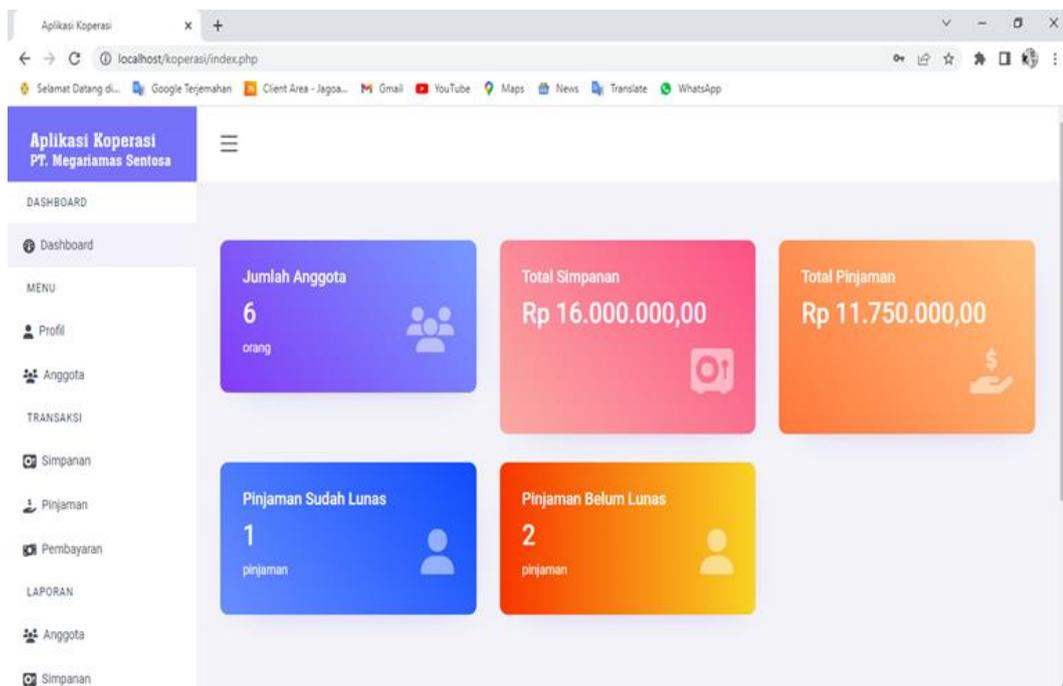
Berikut adalah tampilan Halaman Login



Gambar 3. Tampilan *Login*

b. Dashboard

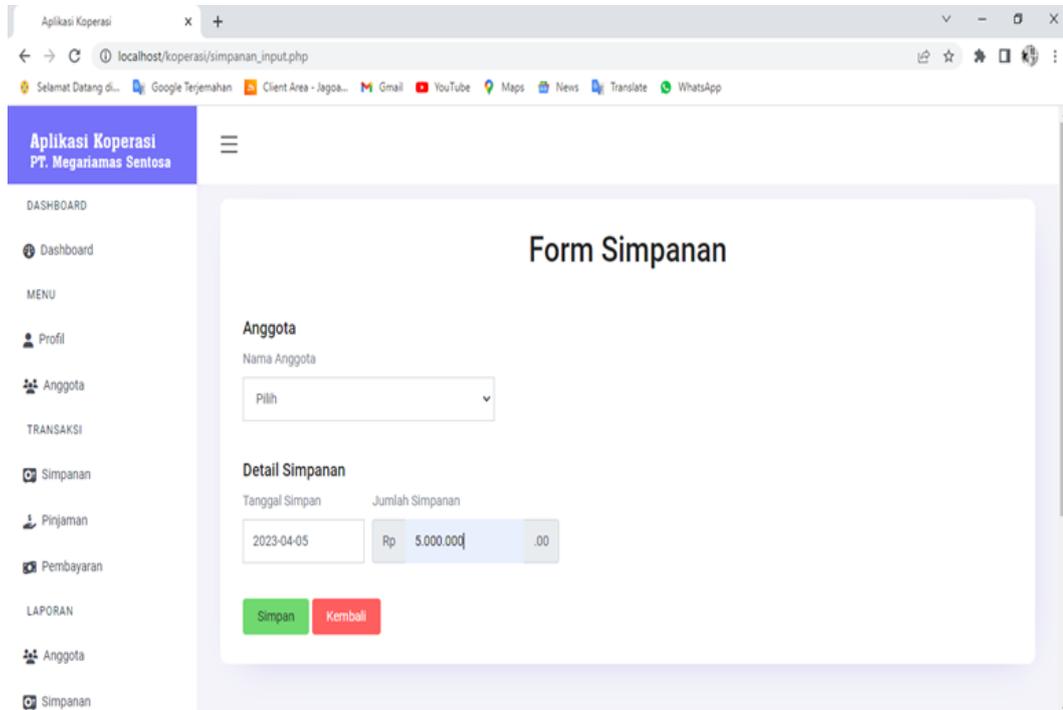
Berikut adalah tampilan Halaman Dashboard.



Gambar 4. Tampilan *Dashboard*

c. Form Simpanan

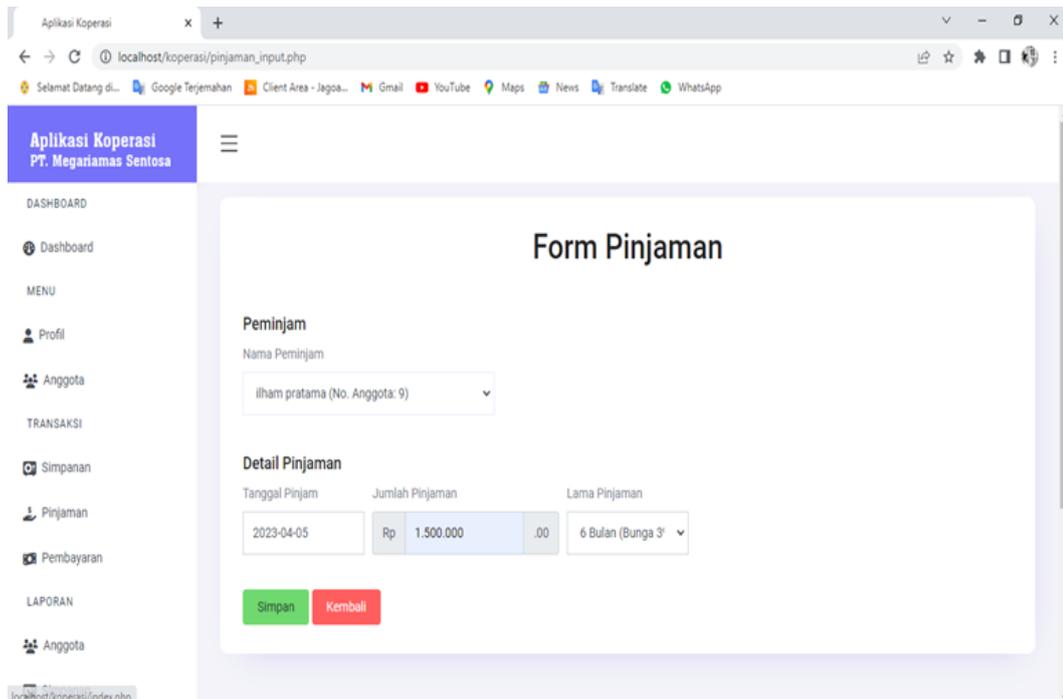
Berikut adalah tampilan Halaman Form Simpanan.



Gambar 5. Tampilan *Form Simpanan*

d. Form Pinjaman

Berikut adalah tampilan Halaman Form Pinjaman.



Gambar 6. Tampilan *Form Pinjaman*

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa, perancangan dan implementasi serta pengujian yang sudah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi koperasi simpan pinjam di PT. MEGARIAMAS SNETOSA sudah dapat dapat memenuhi tujuan awal penelitian. Sistem informasi koperasi simpan pinjam di PT. MEGARIAMAS SNETOSA sudah dapat melakukan beberapa proses yang terdiri dari:

- a. Dengan adanya sistem informasi ini koperasi simpan pinjam PT. MEGARIAMAS SENTOSA telah memiliki media untuk melaksanakan kegiatan simpan pinjam dalam ruang lingkup karyawan yang dapat diakses secara online serta dapat menghemat waktu dan tenaga.
- b. Dengan adanya sistem informasi ini koperasi simpan pinjam PT. MEGARIAMAS SENTOSA telah memiliki media penyimpanan data yang telah terkomputerisasi dan dapat meminimalisir terjadinya kehilangan data.
- c. Dengan adanya sistem informasi ini anggota koperasi dapat dengan mudah untuk melakukan pengajuan pinjaman, melakukan simpanan, dan melihat laporan simpanan serta pinjaman..

REFERENCES

- D Kustiawan, W. N. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Koperasi Menggunakan Metode Extreme Programming. *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, Volume 12 Nomor 1 Edisi Maret 2022, 12, 78-92.
- Ferdiansyah, R. (2022). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM MENGGUNAKAN METODE PXP BERBASIS WEB Studi Kasus : Koperasi Karang Taruna Sukabakti. *Jurnal E-Bisnis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi ESIT Vol. XVII No. 01 April 2022, XVII*, 34-42.
- Siti Maesaroh, D. A. (2021). Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Pada PT SUSANTI MEGAH Berbasis Web. *Journal Sensi, Vol.7 No.2 – Agustus 2021*, 7, 140-152.
- Rejeki, S. (2019). APLIKASI SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM UNTUK KEANGGOTAAN PADA KOPERASI PEDAGANG PASAR CIRACAS (KOPAS CIRACAS) DENGAN MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMING BERBASIS ANDROID. *JSI, Vol 6, No 2 (2019)*, 6, 93-132.
- Adani, Muhammad Robith (2020). "Pengenalan Apa Itu Website Beserta Fungsi, Manfaat dan Cara Membuatnya", Retrieved from <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-website>
- Setiawan, Didik. (2017). *Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL & Javascript*. Yogyakarta: Start up.
- Astuti, R. W. Fauziah, S. & Yudhistira. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Bahan Baku Secara Kredit. *Jurnal Akrab Juara*, 4, 63–77. Retrieved from <http://akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/440>
- Nur Rosita Dewi, (2021). "Mengenal white box testing: Jenis dan 6 teknik yang digunakan", Retrieved from <https://www.ekrut.com/media/white-box-testing-adalah/>.
- Septiarina, Nabila, Wahyudin, Maruloh. (2021). "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SMK BANDARA", Retrieved from <https://www.academia.edu/90429765>