

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI METLAND MAJU BERSAMA DENGAN PENDEKATAN METODE AGILE DEVELOPMENT

Isran Irawan ¹

¹Universitas Bani Saleh, irawanisran85@gmail.com

ABSTRAK

Koperasi Metland Maju Bersama dengan menerapkan pendekatan metode Agile Development. Metode *Agile Development* dipilih karena fleksibilitasnya yang memungkinkan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan yang mungkin muncul selama proses pengembangan. Penelitian ini dimulai dengan analisis mendalam terhadap kebutuhan dan proses bisnis koperasi simpan pinjam. Kemudian, tahap perencanaan dilakukan untuk mengidentifikasi fitur-fitur utama sistem dan menyusun rencana pengembangan berdasarkan prinsip *Agile*. Selanjutnya, tahap pengembangan dilaksanakan yang terfokus pada pengembangan modul-modul sistem. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan sistem informasi koperasi simpan pinjam yang komprehensif, meliputi manajemen anggota, pengelolaan simpanan, pengajuan pinjaman, pembayaran angsuran, dan laporan keuangan. Metode *Agile Development* memungkinkan pihak pengembang untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan dari Koperasi Metland Maju Bersama selama proses pengembangan berlangsung. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam mengintegrasikan konsep teknologi informasi dengan prinsip-prinsip koperasi simpan pinjam, serta memberikan panduan bagi pengembangan sistem serupa di masa depan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Koperasi Simpan Pinjam, *Agile Development*

ABSTRACT

Metland Maju Bersama Cooperative implemented the Agile Development method. Agile Development was chosen for its flexibility, allowing adaptation to changing needs that may arise during the development process. This research began with an in-depth analysis of the needs and business processes of the savings and loan cooperative. Then, a planning phase was conducted to identify the system's key features and develop a development plan based on Agile principles. Subsequently, a development phase was implemented, focusing on the development of system modules. The result of this research is a comprehensive information system design for the savings and loan cooperative, encompassing member management, savings management, loan applications, installment payments, and financial reporting. The Agile Development method allows developers to adapt to the changing needs of Metland Maju Bersama Cooperative throughout the development process. This research contributes to integrating information technology concepts with the principles of savings and loan cooperatives and provides guidance for the development of similar systems in the future.

Keyword : Information Systems, Savings and Loan Cooperatives, *Agile Development*

Naskah diterima : #date, Naskah dipublikasikan : #date

PENDAHULUAN

Koperasi merupakan lembaga yang semestinya harus dikelola seperti layaknya lembaga bisnis lainnya. Sebagai organisasi bisnis yang dikelola dengan asas kekeluargaan, koperasi harus patuh pada pengelolaan yang sehat, transparan, dapat dipertanggungjawabkan dan bersikap adil dalam mencapai tujuan bersama. Koperasi Metland Maju bersama dibentuk sebagai wadah para karyawan metland untuk dapat melakukan transaksi simpan pinjam agar dapat memberikan manfaat bagi anggotanya.

Koperasi Metland Maju bersama memiliki mekanisme dalam proses simpan pinjamnya yaitu dengan menjadi anggota terlebih dahulu, setelah itu mengisi form pengajuan simpan pinjam agar dapat diproses untuk proses verifikasi. Anggota koperasi wajib memiliki simpanan pokok dan memiliki opsi untuk memiliki simpanan sukarela, selain anggota koperasi juga bisa mengajukan pinjaman baik itu berupa uang maupun berbentuk barang.

Saat ini Koperasi Metland Maju Bersama belum memiliki sistem yang dapat mengontrol semua transaksinya. Pengolahan data masih dilakukan secara konvensional menggunakan *Microsoft Excel*, hal ini tentunya menyebabkan beberapa masalah diantaranya redundansi data maupun kesalahan input nominal, sulitnya mencari data dan belum terdapat penyimpanan dan pengelolaan yang terintegrasi sehingga memperlambat dalam proses pembuatan laporan dan para anggota pun lebih sulit untuk mengecek data transaksi mereka karena harus menghubungi pihak koperasi secara langsung.

Dengan adanya permasalahan yang dihadapi Koperasi Metland Maju Bersama solusi yang dilakukan adalah perbaikan pengelolaan proses dokumentasi sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Metland Maju Bersama. Terdapat beberapa pilihan metode yang dapat digunakan, salah satunya adalah *Agile Development Methodologies* yang banyak digunakan dikalangan developer. Perancangan sistem informasi ini diharapkan nantinya dapat memudahkan dalam mengelola data anggota Koperasi Metland Maju Bersama serta memudahkan dalam pembuatan laporan pihak manajemen dalam pengambilan keputusan kedepannya.

TINJAUAN PUSTAKA

Berikut adalah beberapa referensi yang berkaitan dengan objek pembahasan pada penelitian ini, diantaranya adalah :

- a. Muhammad Reza Vicky dan Laila Septiana dari Universitas Nusa Mandiri (Jurnal Manajemen Informatika Jakarta Vol. 1 No. 3/ Juli 2021, ISSN : 2746-5985) tentang “Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web pada Koperasi Hutan Lestari Jakarta”. Pada penelitian ini menghasilkan sistem informasi yang dapat membantu bagian pengurus koperasi untuk mengelola dan mendapatkan informasi tentang anggota dengan cepat, tepat dan akurat sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan efektif kinerja.
- b. Sri Hardani dari Universitas Bina Sarana Informatika (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer Vol. 4 No.2/februari 2019, e-ISSN: 2527-4864) tentang “Pengembangan Sistem Informasi KPR Syariah Dengan Metode *Scrum*”. Teknik yang digunakan menggunakan metode *Scrum* yang dapat menghasilkan produk sesuai kebutuhan karena dapat menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan selama proses pengembangan aplikasi.

- c. Syaptiyan Ade Putra dan Eko Harli dari Universitas Indraprasasti PGRI (Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika Vol. 2 No. 03 tahun 2021 tentang “Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam pada SMA Yaperjasa Berbasis Web”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *grounded research*, dimana metode grounded research mengharuskan membuat sebuah perancangan sistem informasi berdasarkan fakta dan data di lapangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Agile Development yaitu metode pengembangan perangkat lunak secara cepat dengan kondisi perubahan kebutuhan yang terjadi dalam waktu relatif singkat. Konsep utama Agile Development ialah pengerjaan aplikasi dan kerjasama tim. Fokus pengerjaan aplikasi dengan meminimalisir dokumentasi. Kerjasama tim berupa 2 orang. Istilah *Agile* sendiri terdiri dari dua pengertian, yaitu: pertama pengertian dari segi filosofi, dan kedua pengertian dari segi pedoman pengembangan perangkat lunak.



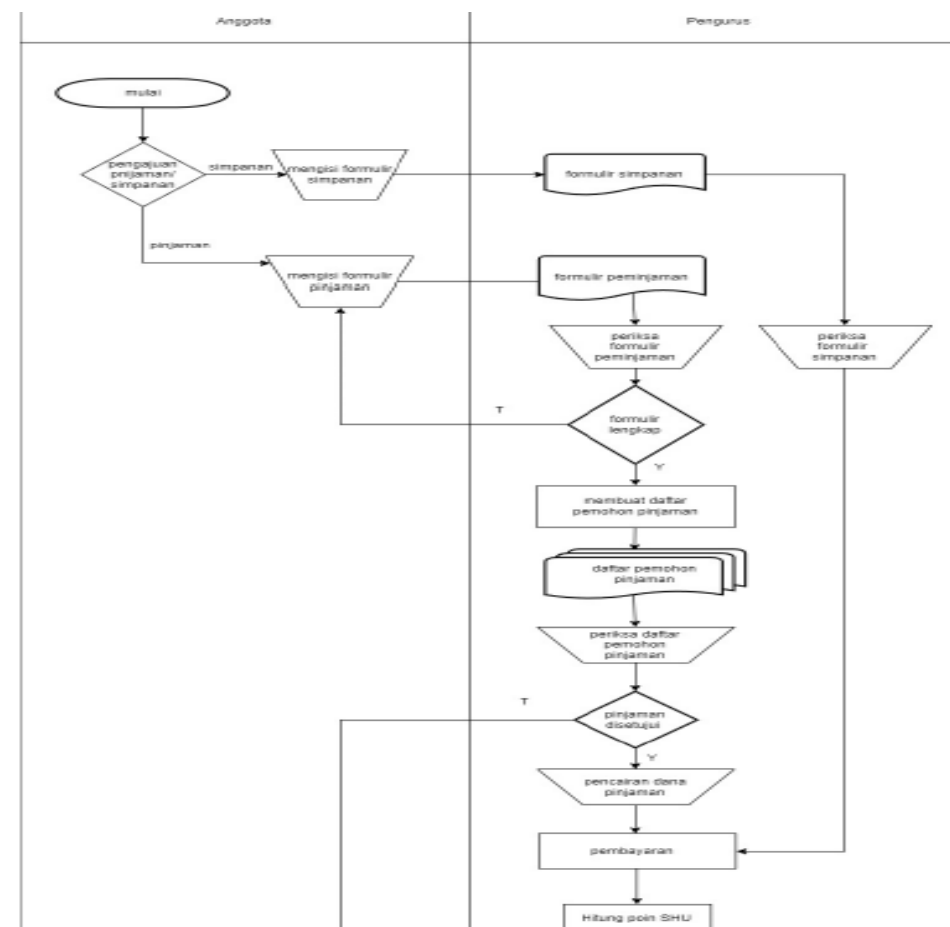
Gambar 1 model agile

Ada beberapa langkah dalam *Agile Development Methods*, yaitu:

1. Perencanaan, pada langkah ini pengembang dan klien membuat rencana tentang kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dibuat.
2. *Implementasi*, bagian dari proses dimana programmer melakukan pengkodean perangkat lunak.
3. Tes perangkat lunak, disini perangkat lunak yang telah dibuat di tes oleh bagian kontrol kualitas agar bug yang ditemukan bisa segera diperbaiki dan kualitas perangkat lunak terjaga.
4. Dokumentasi, setelah dilakukan tes perangkat lunak langkah selanjutnya yaitu proses dokumentasi perangkat lunak untuk mempermudah proses *maintenance* kedepannya.

5. *Deployment*, yaitu proses yang dilakukan oleh penjamin kualitas untuk menguji kualitas sistem. Setelah sistem memenuhi syarat maka perangkat lunak siap dideployment.
6. Pemeliharaan, langkah terakhir yaitu pemeliharaan. Tidak ada perangkat lunak yang 100% bebas dari bug, oleh karena itu sangatlah penting agar perangkat lunak dipelihara secara berkala

Prosedur yang terjadi di koperasi simpan pinjam Metland Maju Bersama menggunakan metode atau mekanisme sebagai berikut :

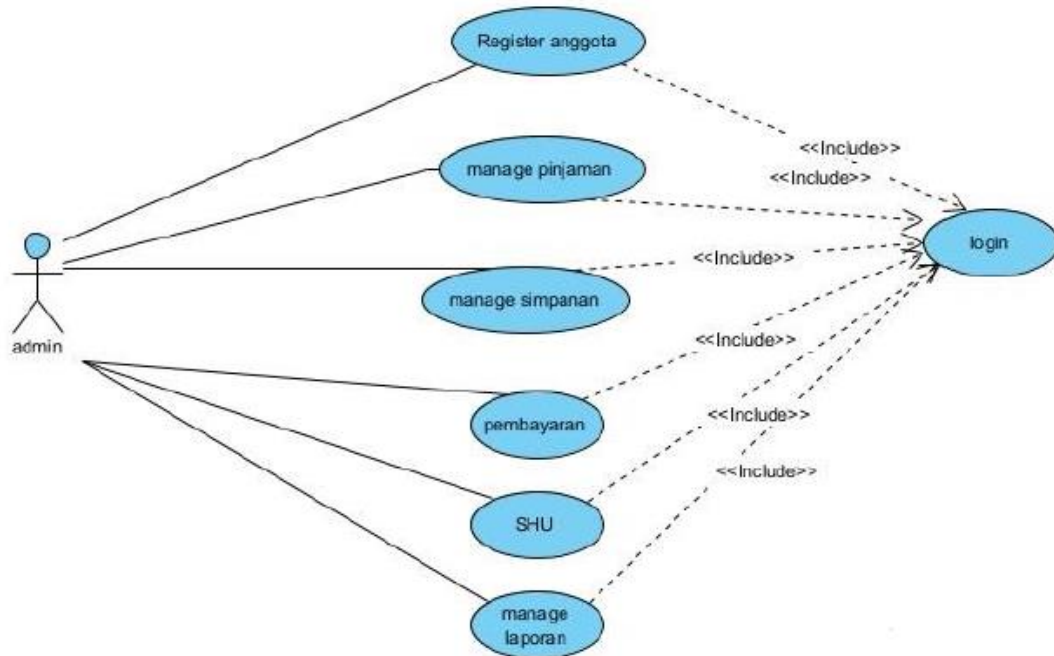


Gambar 2 sistem berjalan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap perancangan sistem dimulai setelah tahap analisa selesai dan didefinisikan secara jelas. Di dalam tahap ini akan dijelaskan lebih rinci lagi dengan didasarkan pada tahapan sebelumnya, kemudian detail aliran proses dari software yang akan dibangun. Hasil dari tahap perancangan dapat diterapkan menjadi pemrograman yang ada. Berikut ini merupakan desain sistem (*design system*) dari sistem yang menggunakan use case diagram. Pada use case diagram ini terdapat aktor yaitu petugas

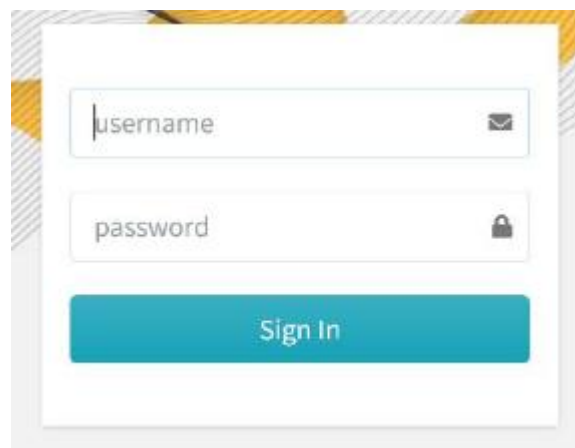
admin koperasi.



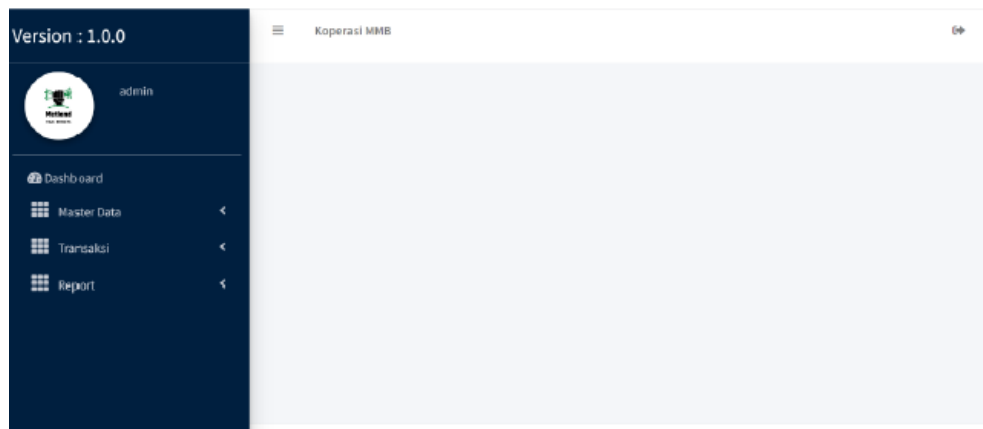
Gambar 2 Use Case

Hasil Perancangan Antar Muka (Interface)

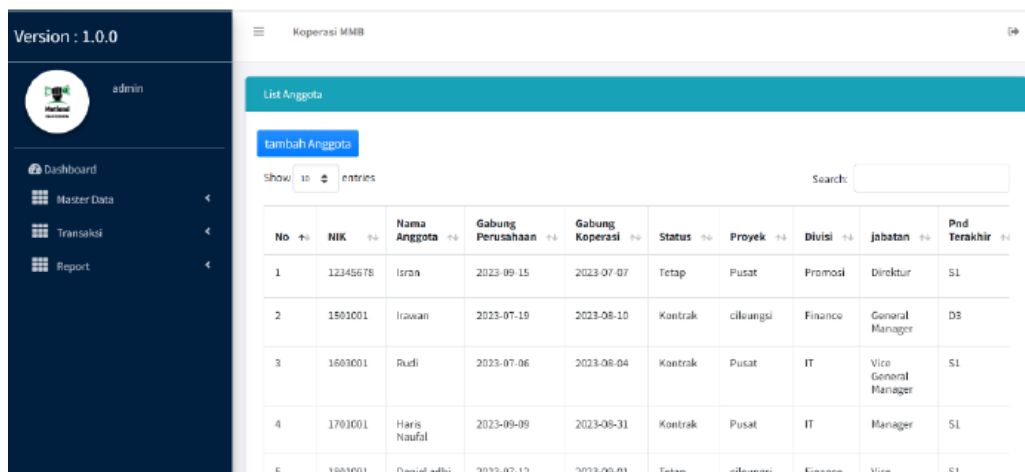
Perancangan interface aplikasi difokuskan pada kesederhanaan dan kemudahan penggunaan, yaitu.:



Gambar 3 Menu Login

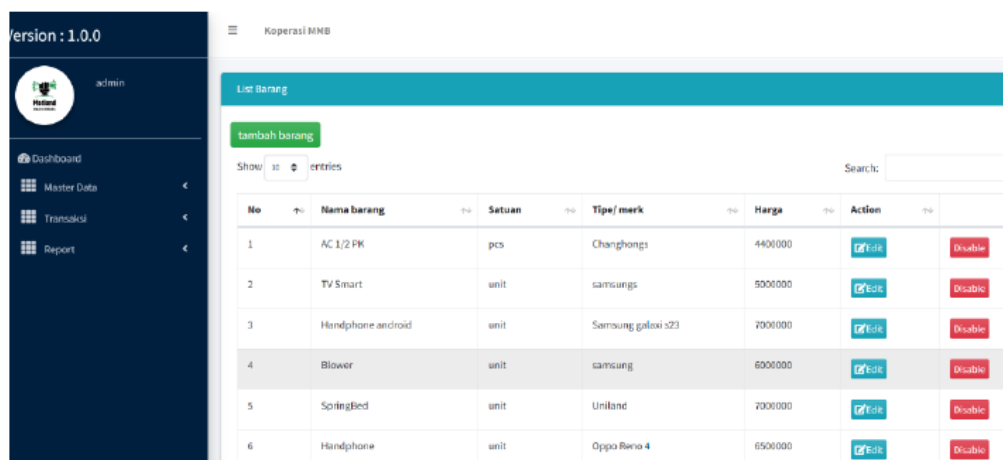


Gambar 4 Menu Dashboard



No	NIK	Nama Anggota	Gabung Perusahaan	Gabung Koperasi	Status	Proyek	Divisi	Jabatan	Pnd Terakhir
1	12345678	Isran	2023-09-15	2023-07-07	Tetap	Pusat	Promosi	Direktur	SL
2	1501001	Irawan	2023-07-19	2023-08-10	Kontrak	cileungsi	Finance	General Manager	DB
3	1603001	Rudi	2023-07-06	2023-08-04	Kontrak	Pusat	IT	Vice General Manager	SL
4	1701001	Haris Naufal	2023-09-09	2023-08-31	Kontrak	Pusat	IT	Manager	SL
5	1801001	Daniel adhi	2023-07-12	2023-09-01	Tetap	cileungsi	Finance	Vice	SL

Gambar 5 list anggota



No	Nama barang	Satuan	Tipe/ merk	Harga	Action
1	AC 1/2 PK	pcs	Changhong	4400000	Edit Delete
2	TV Smart	unit	samsung	5000000	Edit Delete
3	Handphone android	unit	Samsung galaxy s23	7000000	Edit Delete
4	Blower	unit	samsung	6000000	Edit Delete
5	SpringBed	unit	Uniland	7000000	Edit Delete
6	Handphone	unit	Oppo Reno 4	6500000	Edit Delete

Gambar 6 Tampilan list barang

Version : 1.0.0

Koperasi MMB

Daftar Simpanan Sukarela

Tambah Simp Sukarela

No	Kode Anggota	NIK karyawan	Nama karyawan	Tgl Gabung koperasi	Divisi	Simpanan sukarela	Action
1	SKR082023#00002	1303001	Isran	2023-08-10	IT	100000	Edit Delete
2	SKR082023#00003	1303003	Jaka	2023-08-11	Promosi	500000	Edit Delete

Gambar 7 List simpanan

Version : 1.0.0

Koperasi MMB

Tambah Pembayaran

Bank account: Mandiri-cab Grandmet 00000.87878

Nominal: 3558333

Tanggal masuk: 15/09/2023

Pilih Project: Pusat

Catatan: bayar agustus 2023 pusat

No	No D0c	Nama	Jenis SPM	Invoice	Tgl schedule	Nominal	bagi hasil	Bayar
1	SKR092023#00006	Isran	SKR	SKR092023#00006#0001	2023-09-19	120000	0	120000
2	SKR092023#00008	Rudi	SKR	SKR092023#00008#0001	2023-09-19	155000	0	155000
3	SKR092023#00009	Haris	SKR	SKR092023#00009#0001	2023-09-19	190000	0	190000

Gambar 8 Form pembayaran

Version : 1.0.0

Koperasi MMB

Form Pinjaman

Nama Anggota: 1303001-Isran

Jenis Simpanpinjam: -- Jenis Pinjaman --

Nama: nama

Nama barang: -- nama Barang --

Project: Pusat

Catatan:

Status Karyawan: -- Status --

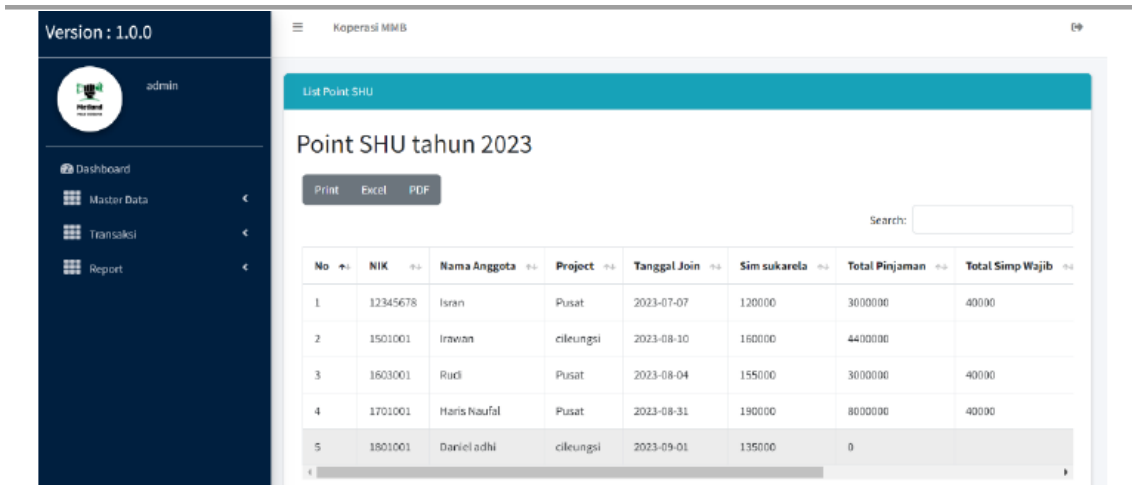
Nominal: Nominal

Tanggal pengajuan: dd/mm/yyyy

Periode: bulan

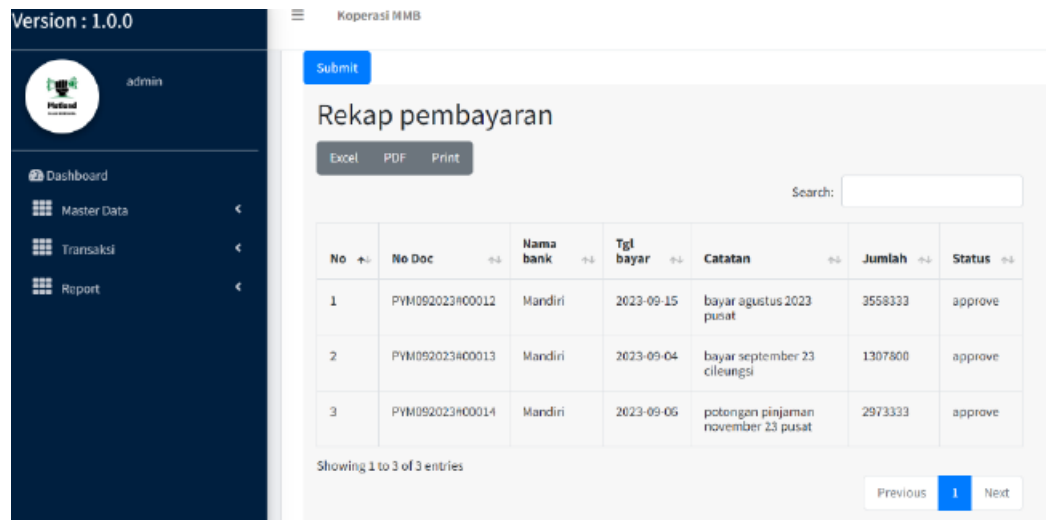
[Simpan](#)
[Kembali](#)

Gambar 9 tambah pinjaman



No	NIK	Nama Anggota	Project	Tanggal Join	Sim sukarela	Total Pinjaman	Total Simp Wajib
1	12345678	Isran	Pusat	2023-07-07	120000	3000000	40000
2	1501001	Irawan	cileungsi	2023-08-10	160000	4400000	
3	1603001	Rudi	Pusat	2023-08-04	155000	3000000	40000
4	1701001	Haris Naufal	Pusat	2023-08-31	190000	8000000	40000
5	1801001	Daniel adhi	cileungsi	2023-09-01	135000	0	

Gambar 10 view poin SHU



No	No Doc	Nama bank	Tgl bayar	Catatan	Jumlah	Status
1	PYM092023#00012	Mandiri	2023-09-15	bayar agustus 2023 pusat	3558333	approve
2	PYM092023#00013	Mandiri	2023-09-04	bayar september 23 cileungsi	1307800	approve
3	PYM092023#00014	Mandiri	2023-09-06	pctongan pinjaman november 23 pusat	2973333	approve

Gambar 11 report pembayaran

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian dan dan kemudian dilanjutkan pada analisa dan desain sistem pengolahan data yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- Dengan adanya sistem informasi simpan pinjam secara terkomputerisasi dapat memudahkan perusahaan dalam pengelolaan data anggota koperasi secara realtime
- Dengan adanya Sistem informasi simpan pinjam ini admin dapat merekap data anggota secara teratur.

Saran

Masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan pada penelitian ini, oleh karena itu untuk pengembangan selanjutnya disarankan adanya pengembangan aplikasi sebagai berikut :

- a. Disarankan Aplikasi ini data ditambahkan histori pembayaran per masing-masing anggota.
- b. Disarankan juga menambahkan hak akses kepada anggota agar bisa mengakses sistem.

REFERENSI

- Hardani, S. (2019). Pengembangan sistem informasi kpr syariah dengan metode scrum. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 4(2), 223- 230.
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT. APM Rent Car. *Jurnal Intra Tech*, 2(2), 64-77.
- Jano, Z., Noor, S. M., Ahmad, R., Saad, M. S. M., Saadan, R., Bokhari, M., & Abdullah, A. N. (2015). Website usability and cultural dimensions in Malaysian and Australian universities. *Asian Social Science*, 11(9), 1.
- Mahatmyo, A. (2014). Sistem informasi akuntansi suatu pengantar. Deepublish.
- Nugroho, B. (2014). Panduan Proyek Membuat Website Toko Online dengan PHP, MySQL dan Dreamweaver. *PT Alif Media*.
- Nugroho, I. H. T. (2014, February). SKOSYN: Simple Knowledge Organization System for synonym search on content management system. In 2014 Asia- Pacific Conference on Computer Aided System Engineering (APCASE) (pp. 25-30). IEEE.
- Parasara, I. B. R., Windari, R. A., & Sudiatmaka, K. (2018). IMPLEMENTASI KETENTUAN KOPERASI BERDASARKAN UU NO. 25 TAHUN 1992 DALAM PERTANGGUNGJAWABAN PENGURUS KOPERASI KUWERA UNDIKSHA SEBAGAI PENGELOLA SIMPAN-PINJAM TAHUN 2017. *Jurnal Komunitas Yustisia*, 1(3), 185-195.
- Supriyanto, A. (2015). Tata Kelola Koperasi Kredit atau Koperasi Simpan Pinjam: Implementasi kebijakan koperasi simpan pinjam terhadap manajemen pengelolaan, keorganisasian dan permodalan. Penerbit Andi.
- Vicky, M. R., & Septiana, L. (2021). Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Pada Koperasi Hutan Lestari Jakarta. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(3), 208-219.