

Analisa Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website Pada SMKN 5 Madiun

Addin Mukhlas Pradana¹

¹Universitas PGRI Madiun

email: addin_1805101014p@mhs.unipma.ac.id

Abstract: *Currently, the Savings and Loans Cooperative of SMKN 5 Madiun still does not have a savings and loan cooperative information system. The current system is that the transaction process is still done manually using notes and books. This causes the old data processing process, old financial calculations, searching for old data, making reports takes a long time because they recap data one by one in the book, and the data is not stored and structured properly. In addition, access to information is also difficult because the media used is books, so if you want to see the data, you have to carry books. This study uses the prototyping method. The stages in the prototyping model are listen to customer, build/revise mock-ups, and customer test-drives mock-ups. The result of this research is the Website-Based Savings and Loan Cooperative Information System. The conclusion in this study is that the existence of this system will make it easier for employees to perform data processing and report generation. Access to information is also easier due to the online system so that it can be accessed anytime and anywhere using a computer or laptop.*

Keywords: *Information System, Savings and Loan Cooperative, Website*

Abstrak: Saat ini Koperasi Simpan Pinjam SMKN 5 Madiun masih belum memiliki sistem informasi koperasi simpan pinjam. Sistem yang berjalan saat ini adalah proses transaksi masih dilakukan secara manual dengan menggunakan nota dan buku. Hal tersebut menyebabkan proses pengolahan data lama, perhitungan keuangan lama, pencarian data lama, pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama karena merekap data satu per satu didalam buku, dan data tidak tersimpan dan terstruktur dengan baik. Selain itu akses informasi juga sulit karena media yang digunakan adalah buku sehingga jika ingin melihat data maka buku harus terus dibawa. Penelitian ini menggunakan metode *prototyping*. Tahapan dalam model *prototyping* adalah *listen to customer*, *build/revise mock-up*, dan *customer test-drives mock-up*. Hasil penelitian ini Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Dengan adanya sistem tersebut akan mempermudah karyawan dalam melakukan pengolahan data dan pembuatan laporan. Akses informasi juga lebih mudah dikarenakan sistem *online* sehingga bisa diakses kapan saja dan dimana saja dengan menggunakan perangkat computer atau laptop.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Koperasi Simpan Pinjam, Website*

Pendahuluan

Koperasi Simpan Pinjam SMKN 5 Madiun belum memiliki sistem informasi. Transaksi masih dilakukan dengan tangan, dalam buku dan catatan nyata, dengan metode saat ini. Memerlukan waktu yang lama untuk melakukan pengolahan data yang meliputi perhitungan keuangan, pengambilan data, dan penyusunan laporan. Selain itu, sulit untuk mendapatkan pengetahuan karena buku adalah media pilihan. Ini menyiratkan bahwa Anda harus membawa buku untuk memeriksa data.

Melihat permasalahan yang sudah ada, peneliti di SMKN 5 Madiun akan mengembangkan dan membangun sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis internet. Pemrosesan data dan pembuatan laporan akan menjadi lebih mudah bagi anggota staf setelah sistem ini diimplementasikan. Karena disimpan secara *online*, informasi tidak hanya lebih mudah diakses tetapi juga dapat diakses kapan saja dan dari lokasi mana saja dengan memanfaatkan perangkat seperti *smartphone*, laptop, dan komputer desktop.

Sistem adalah kumpulan suatu elemen-elemen yang berkaitan dan saling bertanggung jawab untuk memproses masukan data (*input*) sehingga menghasilkan suatu keluaran (*output*)

(Budi et al., 2019, p. 106). Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan (Nurjanah & Supriatna, 2021, p. 379). Informasi merupakan hasil proses data yang beragam yang telah dibentuk sedemikian rupa sehingga sesuai dengan permintaan pengguna (Putra & Kartini, 2019, p. 123).

Sistem informasi adalah kumpulan orang dan modal sumber dalam suatu organisasi yang memiliki tanggung jawab untuk mengumpulkan dan mengatur data untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi setiap hierarki manajemen dalam merencanakan dan mengendalikan aktivitas organisasi (Alamsyah et al., 2018, p. 33). Sistem informasi dapat berupa apa saja yang teratur kombinasi orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Yudiyana et al., 2018, p. 116). Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Riyadi et al., 2019, p. 24).

Undang-Undang No.25/1992 pada pasal 1 menjelaskan bahwa koperasi adalah suatu badan usaha yang lebih memiliki dasar asas kekeluargaan. Secara ringkas koperasi simpan pinjam didefinisikan sebagai koperasi yang melakukan kegiatan jasa pada bidang penerimaan simpanan dana dari anggota yang selanjutnya dipinjamkan dana tersebut di pinjamkan kepada anggota koperasi (Hasan & Susanto, 2021, p. 124). Koperasi Simpan Pinjam adalah koperasi yang bergerak dalam bidang pemupukan simpanan dana dari para anggotanya untuk kemudian dipinjamkan kembali kepada para anggota yang memerlukan bantuan dana (Prasetya et al., 2020, p. 272).

Web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data *text*, data gambar, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*Hyperlink*) (Mulyanto et al., 2020, p. 71). PHP merupakan singkatan dari "*Hypertext Preprocessor*". PHP adalah sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML (Rahmasari, 2019, p. 414). Skrip PHP adalah sebuah bahasa *scripting* yang tangguh yang menggunakan beberapa teknologi perangkat lunak seperti aplikasi manajemen konten perangkat lunak bisnis *online*, alat pengembangan di situs *web* dinamis dan aplikasi kustom perangkat lunak obrolan (Bello et al., 2017, p. 25).

Database (basis data) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya yang tersimpan di perangkat keras komputer dan diperlukan suatu perangkat lunak untuk memanipulasi basis data tersebut (Zulafwan et al., 2021, p. 154). Basis data adalah kumpulan informasi yang terorganisir sehingga mudah untuk mengakses, mengelola dan memperbarui (Razak & Wen, 2017, p. 251). *Database* adalah suatu lokasi dalam suatu program yang memiliki tabel, *field*, dan *record* dimana data kita dapat disimpan (Aditama, 2012, p. 7).

Sistem Manajemen Basis Data, sering dikenal sebagai DBMS, adalah perangkat lunak yang memberi pengguna kemampuan untuk membangun dan mengelola basis data serta mengatur akses ke basis data tersebut (Budiarto, 2019, p. 14). MySQL merupakan turunan dari *Structured Query Language* (SQL), SQL merupakan operasional basis data yang dapat dikerjakan dengan mudah dan otomatis. MySQL bertugas mengatur dan mengelola data-data pada *database* (Oktasari & Kurniadi, 2020, p. 150).

Flowchart adalah representasi secara simbolik dari suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah (Rianti & Marhalim, 2022, p. 19). *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data tersimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Rianti & Marhalim, 2022, p. 19). ERD (*Entity Relationship Diagram*)

adalah suatu rancangan atau bentuk hubungan sesuatu kegiatan yang berkaitan langsung dan mempunyai fungsi didalam proses tersebut (Rudianto & Achyani, 2022, p. 80).

Berdasarkan hasil penelitian dari (Saepuloh & Ramdhani, 2021) berjudul "Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis *Website* Koperasi Kspps Bmt Amanah Bersama", menunjukkan bahwa KSPPS BMT Amanah Bersama yang dalam setiap kegiatannya melibatkan banyak interaksi dan menggunakan cara tradisional utamanya dalam hal pengajuan simpan dan pinjam, hal itu menyebabkan kurangnya efektifitas dan sering terjadi kesalahan dalam pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan data simpan pinjam. Metodologi yang digunakan adalah *prototype*. Metode *prototype* adalah suatu teknik perancangan untuk menggambarkan sebuah sistem sehingga pengguna memiliki gambaran terhadap sistem yang sedang dirancang. Hasil penelitian ini adalah dengan dibangunnya sistem informasi simpan pinjam di KSPPS BMT Amanah Bersama ini dapat menambah efisiensi serta efektivitas dalam memberikan informasi sehingga dapat mengoptimalkan transaksi simpan pinjam.

Berdasarkan hasil penelitian dari (Rudianto & Achyani, 2022) berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Berbasis *Web*", menunjukkan bahwa permasalahan yang muncul dalam kegiatan koperasi simpan pinjam yaitu tentang pengolahan data anggota, pendaftaran anggota, penyimpanan, pengajuan pinjaman dan pembayaran angsuran dimana semua masalah itu masih dilakukan secara manual, sehingga memerlukan waktu yang sangat lama. Metode pengembangan perangkat lunak dari penelitian ini penulis menggunakan model SDLC (*System Development Life Cycle*) atau yang biasa dikenal dengan air terjun atau model sekuensi linier atau alur hidup klasik. Model SDLC air terjun (*waterfall*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean pengujian dan pendukung atau pemeliharaan.

Hasil penelitian ini adalah dengan adanya aplikasi sistem informasi Koperasi Simpan Pinjam berbasis *Web* ini membantu Admin dalam mengelola data-data Koperasi seperti data anggota, data simpanan, data pinjaman sampai dengan ke pembuatan laporan. Bagian Admin koperasi juga akan lebih mudah dalam proses pembuatan pelaporan data simpanan dan juga pinjaman dengan data yang sudah terkomputerisasi.

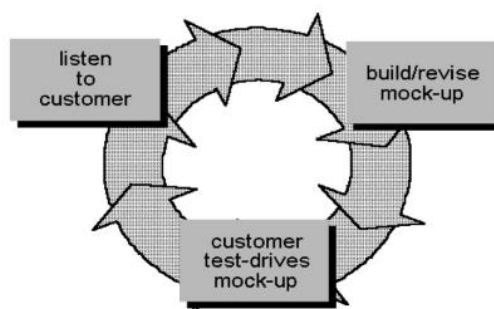
Berdasarkan hasil penelitian dari (Salsabila & Sudarmilah, 2020) berjudul "Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Pendidikan Wonogiri", menunjukkan bahwa kegiatan simpan pinjam yang ada di Kependik Wonogiri masih dilakukan secara manual atau belum adanya komputerisasi sehingga dapat menimbulkan masalah dalam *input*, proses maupun *output*. Proses transaksi seperti penghitungan tabungan simpanan tiap anggota, penghitungan pinjaman angsuran, dilakukan dan dicatat secara manual dan belum tertata rapi. Kondisi ini menimbulkan permasalahan yang kemungkinan terjadi adanya kesalahan penulisan dan pencatatan serta lamanya waktu dalam proses pencarian data. Metode penelitian yang digunakan adalah tahapan metode *waterfall*. Metode *waterfall* meliputi analisis, *design*, *coding*, *testing*, dan *maintenance*. Hasil penelitian ini adalah sistem dapat menyediakan informasi koperasi secara cepat, tepat dan akurat. Dapat menghemat waktu dalam proses pencarian dan penyimpanan data. Laporan data anggota, transaksi simpanan pinjaman per anggota maupun pertahun dapat diperoleh dengan mudah dan tepat waktu.

Tujuan penelitian ini adalah merancang, membangun, mengimplementasikan sistem informasi koperasi simpan pinjam SMKN 5 Madiun berbasis *website*. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah adanya fitur untuk menghitung laba rugi, presentase alokasi, dan sisa hasil usaha.

Metode

Tempat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMKN 5 Madiun yang beralamat Jl. Merak, Nambangan Kidul, Kec. Manguharjo, Kota Madiun, Jawa Timur. Pada penelitian ini pembangunan sistem informasi menggunakan metode *prototyping*. Teknik

prototyping dipilih sebagai pendekatan pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam proses pengembangan sistem, *prototyping* adalah proses berulang di mana persyaratan diterjemahkan ke dalam sistem yang berfungsi, yang kemudian terus ditingkatkan melalui upaya kolaboratif pengguna dan analisis. Selain itu, proses dapat dibuat lebih sederhana dengan menggunakan berbagai alat pengembangan untuk membangun *prototipe*. Mendengarkan konsumen, membangun dan merevisi *mock-up*, dan meminta pelanggan menguji *mock-up* adalah fase-fase yang membentuk pendekatan *prototyping* (Muharto & Ambarita, 2016, p. 107). Gambar 1. menggambarkan gambar siklus *prototipe* dan mencakup informasi berikut:



Gambar 1. Siklus *Prototype*

Sumber: (Muharto & Ambarita, 2016, p. 107)

Listen to Customer (Mendengarkan Pelanggan) Metode ini dilakukan agar peneliti dapat mengumpulkan informasi tentang tantangan yang dihadapi pelanggan, dan mengidentifikasi permintaan pengguna terjadi pada tahap proses ini. Informasi yang dikumpulkan sebagai hasil dari masalah ini, pada tahap selanjutnya, akan menjadi referensi untuk proses mengidentifikasi solusi dan membangun kemampuan baru.

Build and Revise Mock-up (Membangun dan Memperbaiki *Prototype*) Setelah kebutuhan sistem terkumpul, langkah-langkah berikut akan membuat proses desain *prototipe* yang akan dilakukan pada sistem yang telah disarankan oleh pengguna: Sebuah rancangan operasi yang akan berlangsung di dalam sistem, seperti masukan (*input*) dan keluaran (*output*), dari sistem yang diusulkan. Desain aliran sistem, yang dilakukan untuk mendefinisikan sistem dalam hal apa yang diperlukan dan bagaimana sistem itu dibuat. *Flowchart*, *DFD*, dan *ERD* adalah semua komponen dari desain aliran sistem yang digunakan dalam sistem ini. Fungsionalitas yang dibutuhkan klien dan desain antarmuka untuk antarmuka pengguna (*User*).

Customer Test Drives Mock-up (Pengujian *Prototype*) Pada proses ini akan dilakukan pengujian terhadap *prototipe* sistem yang telah dibuat, dan akan dilakukan evaluasi untuk menentukan apakah *prototipe* sistem yang telah dibuat sesuai dengan yang diharapkan. Jika hasil pengujian *prototipe* tidak memenuhi kebutuhan client (*user*), maka developer akan melakukan proses *re-prototyping* hingga *prototipe* menjadi sistem final dan benar-benar diterima oleh *user* atau sesuai dengan keinginan pengguna. Hal ini akan terus berlanjut sampai *prototipe* diterima atau sampai sesuai dengan keinginan pengguna. Prosedur pengujian kotak hitam dan kotak putih akan digunakan dalam proses validasi *prototipe* sistem.

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti ada tiga. Pertama wawancara, wawancara adalah suatu metode pengumpulan data yang dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung dengan melakukan tanya jawab dengan responden. Ini dapat dilakukan dengan tatap muka atau melalui telepon. Di SMKN 5 Madiun, peneliti berbincang-bincang dengan anggota staf pengajar serta pekerja koperasi. Data jenis simpanan, simpanan, anggota, pinjaman, angsuran, biaya operasional, gaji, laba rugi, dan sisa hasil usaha adalah beberapa jenis data yang dapat dikumpulkan dengan pendekatan ini. Kategori data lainnya termasuk data

hasil operasi yang tersisa. Kedua studi pustaka yaitu dengan membaca buku-buku, terbitan berkala, dan bahan-bahan lain yang relevan yang dalam beberapa hal terkait dengan topik yang dibahas adalah teknik pengumpulan data "penelitian kepustakaan". Perpustakaan Universitas PGRI Madiun dan *Google Books* keduanya merupakan sumber referensi buku yang peneliti kumpulkan untuk proyek mereka. Buku-buku yang digunakan dengan cara ini memberikan hasil. Ketiga observasi, suatu tindakan yang dikenal sebagai observasi melibatkan pemeriksaan secara langsung dan menyeluruh terhadap suatu item untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang hal tersebut. Jenis-jenis informasi yang peneliti kumpulkan selama berada di SMKN 5 Madiun sebagai berikut: data anggota, data simpanan, data pinjaman, data cicilan, data untung rugi, dan data SHU.

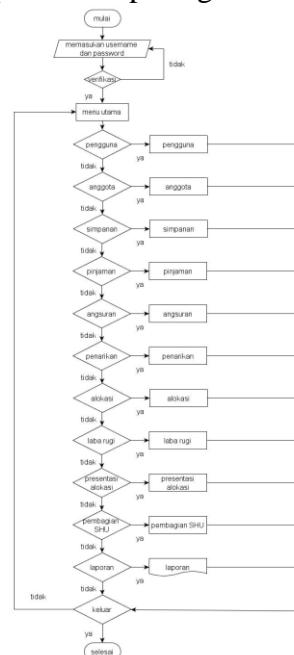
Hasil

Analisis

Peneliti akan merancang dan membangun sistem informasi koperasi simpan pinjam SMKN 5 Madiun berbasis *website*. Dengan adanya sistem tersebut akan mempermudah karyawan dalam melakukan pengolahan data dan pembuatan laporan. Akses informasi juga lebih mudah dikarenakan sistem *online* sehingga bisa diakses kapan saja dan dimana saja dengan menggunakan perangkat komputer, laptop, dan *smartphone*. Sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis *website* ini dilengkapi menu pengguna, menu anggota, menu jenis simpanan, menu simpanan, menu pinjaman, menu angsuran, menu penarikan simpanan, menu alokasi, menu laba rugi, presentasi alokasi, menu pembagian SHU. Laporan yang dihasilkan dari sistem ini adalah laporan anggota, simpanan, pinjaman, angsuran, penarikan simpanan, laba rugi, dan pembagian SHU. Berikut ini adalah kebutuhan *software* dan *hardware* yang digunakan. *Software* yang digunakan sistem operasi windows 7/8/10, aplikasi basis data xampp, *browser google chrome / mozilla firefox*, editor *notepad++*, bahasa PHP, HTML, *javascript*, dan basis data MySQL. *Hardware* yang digunakan komputer atau laptop dengan spesifikasi RAM 2 GB, Prosesor *Intel Dual Core*, *Hardisk 500 GB*, *Printer Inkjet*.

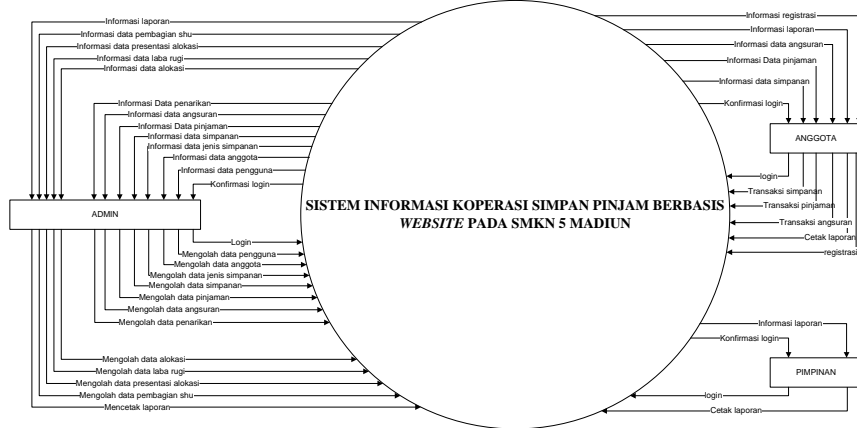
Perancangan

Gambar *flowchart* admin dapat dilihat pada gambar 2. sebagai berikut:



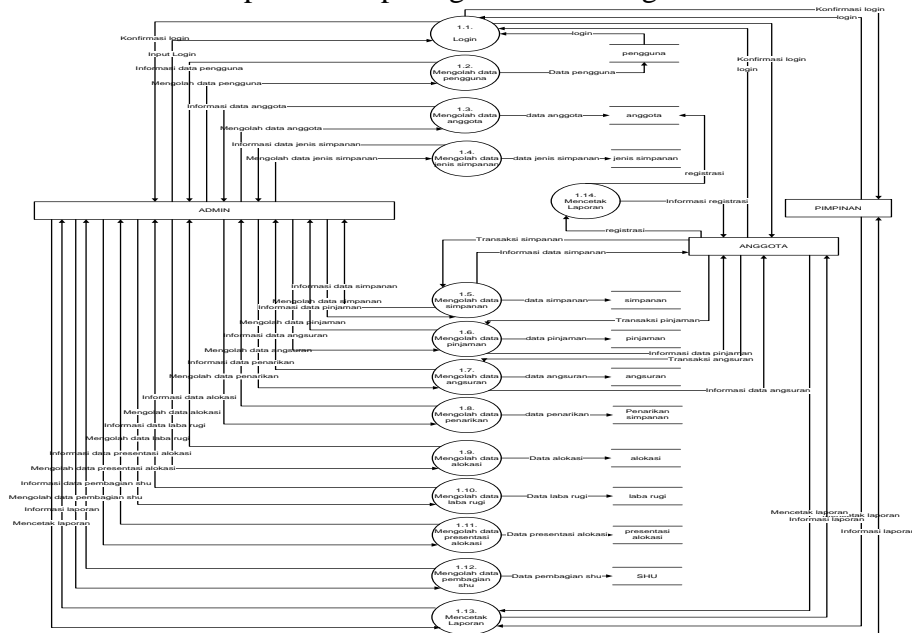
Gambar 2. *Flowchart* Admin

Gambar DFD level 0 dapat dilihat pada gambar 3. sebagai berikut:



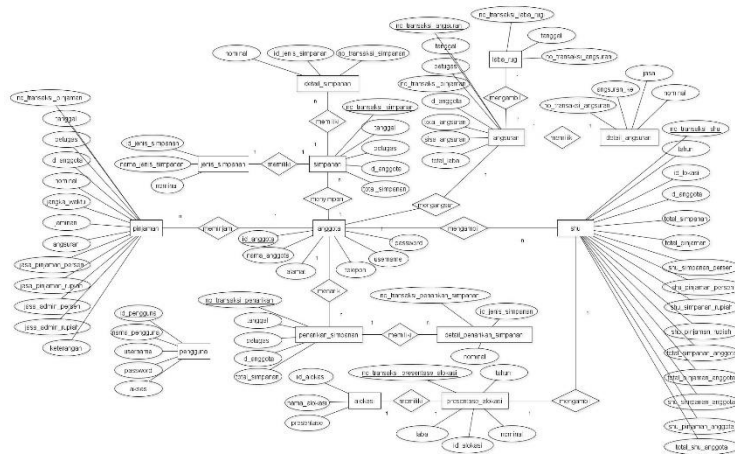
Gambar 3. DFD Level 0

Gambar DFD level 1 dapat dilihat pada gambar 4. sebagai berikut:



Gambar 4. DFD Level 1

Gambar ERD dapat dilihat pada gambar 5. sebagai berikut:



Gambar 5. ERD

Dalam pengembangan sistem ini menggunakan 14 tabel yaitu tabel alokasi, anggota, angsuran, detail_angsuran, detail_penarikan_simpanan, detail_simpanan, jenis_simpanan, laba_rugi, penarikan_simpanan, pengguna, pinjaman, presentase_alokasi, shu, dan simpanan. Untuk penjelasan masing-masing tabel sebagai berikut:

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data anggota. Struktur tabel anggota dapat dilihat pada tabel 1. sebagai berikut:

Tabel 1. Anggota

No	Nama	Tipe	Keterangan
1	id_anggota	<i>varchar(6)</i>	<i>Primary Key</i>
2	nama_anggota	<i>varchar(50)</i>	
3	alamat	<i>varchar(100)</i>	
4	telepon	<i>varchar(13)</i>	
5	<i>username</i>	<i>varchar(15)</i>	
6	<i>password</i>	<i>varchar(15)</i>	

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data angsuran. Struktur tabel angsuran dapat dilihat pada tabel 2. sebagai berikut:

Tabel 2. Angsuran

No	Nama	Tipe	Keterangan
1	no_transaksi_angsuran	<i>varchar(6)</i>	<i>Primary Key</i>
2	tanggal	<i>date</i>	
3	petugas	<i>varchar(50)</i>	
4	no_pinjaman	<i>varchar(6)</i>	<i>Foreign Key</i>
5	id_anggota	<i>varchar(6)</i>	<i>Foreign Key</i>
6	total_angsuran	<i>double</i>	
7	sisangsuran	<i>double</i>	
8	total_laba	<i>double</i>	

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data penarikan simpanan. Struktur tabel penarikan simpanan dapat dilihat pada tabel 3. sebagai berikut:

Tabel 3. Penarikan_Simpanan

No	Nama	Tipe	Keterangan
1	no_transaksi_penarikan	<i>varchar(6)</i>	<i>Primary Key</i>
2	tanggal	<i>date</i>	
3	petugas	<i>varchar(50)</i>	
4	id_anggota	<i>varchar(6)</i>	<i>Foreign Key</i>
5	total_simpanan	<i>double</i>	

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pinjaman. Struktur tabel pinjaman dapat dilihat pada tabel 4. sebagai berikut:

Tabel 4. Pinjaman

No	Nama	Tipe	Keterangan
1	no_transaksi_pinjaman	<i>varchar(6)</i>	<i>Primary Key</i>
2	tanggal	<i>date</i>	
3	petugas	<i>varchar(50)</i>	
4	id_anggota	<i>varchar(6)</i>	<i>Foreign Key</i>
5	nominal	<i>double</i>	
6	jangka_waktu	<i>int(2)</i>	
7	jaminan	<i>varchar(25)</i>	

8	angsuran	double
9	jasa_pinjaman_persen	double
10	jasa_pinjaman_rupiah	double
11	jasa_admin_persen	double
12	jasa_admin_rupiah	double
13	keterangan	varchar(15)

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data SHU. Struktur tabel SHU dapat dilihat pada tabel 5. sebagai berikut:

Tabel 5. Tabel SHU

No	Nama	Tipe	Keterangan
1	no_transaksi_shu	varchar(6)	Primary Key
2	tahun	varchar(5)	
3	jenis_alokasi	varchar(35)	
4	id_anggota	varchar(6)	Foreign Key
6	total_simpanan	double	
7	total_pinjaman	double	
8	shu_simpanan_persen	double	
9	shu_pinjaman_persen	double	
10	shu_simpanan_rupiah	double	
11	shu_pinjaman_rupiah	double	
12	total_simpanan_anggota	double	
13	total_pinjaman_anggota	double	
14	shu_simpanan_anggota	double	
15	shu_pinjaman_anggota	double	
16	total_shu_anggota	double	

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data simpanan. Struktur tabel simpanan dapat dilihat pada tabel 6. sebagai berikut:

Tabel 6. Tabel Simpanan

No	Nama	Tipe	Keterangan
1	no_transaksi_simpanan	varchar(6)	Primary Key
2	tanggal	date	
3	petugas	varchar(50)	
4	id_anggota	varchar(6)	Foreign Key
5	total_simpanan	double	

Hasil Pengembangan Sistem

Gambar menu *login* dapat dilihat pada gambar 6. sebagai berikut:



Gambar 6. Menu Login

Untuk masuk pada sistem pengguna harus *login* terlebih dahulu dengan memasukan *username* dan *password*. Gambar menu utama admin dapat dilihat pada gambar 7. sebagai berikut:



Gambar 7. Menu Utama Admin

Menu ini digunakan untuk mencetak laporan data simpanan. Gambar laporan simpanan dapat dilihat pada gambar 8. sebagai berikut:

NO	No Transaksi	Tanggal	Petugas	ID Anggota	Nama Anggota	Jenis Simpanan	Nominal
1	SPN001	2022-07-31	PUJI ASTUTI	3371025812880002	SRI CAHYOWATI	Simpanan Pokok	300.000
2	SPN001	2022-07-31	PUJI ASTUTI	3371025812880002	SRI CAHYOWATI	Simpanan Wajib	10.000
3	SPN001	2022-07-31	PUJI ASTUTI	3371025812880002	SRI CAHYOWATI	Simpanan Manasuka	300.000
4	SPN002	2022-07-31	PUJI ASTUTI	3371025812880003	NIKEN LARASATI	Simpanan Pokok	300.000
5	SPN002	2022-07-31	PUJI ASTUTI	3371025812880003	NIKEN LARASATI	Simpanan Wajib	10.000
6	SPN002	2022-07-31	PUJI ASTUTI	3371025812880003	NIKEN LARASATI	Simpanan Manasuka	100.000

Gambar 8. Laporan Simpanan

Hasil Pengujian Sistem

Berdasarkan hasil jawaban dari 2 admin, 1 pimpinan, dan 10 anggota atas pengujian *black box*, dihasilkan bahwa admin menyampaikan 100% memilih normal dan 0% memilih tidak normal. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dinyatakan bahwa sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan dan tidak error dalam sistem.

Tabel 7. Rekap Hasil Perhitungan Pengujian Admin

Pertanyaan	Pilihan		Total
	Normal	Tidak Normal	
1. Menu Login	100%	0%	100%
2. Menu Utama Admin	100%	0%	100%
3. Menu Pengguna Admin	100%	0%	100%
4. Menu Anggota Admin	100%	0%	100%
5. Menu Jenis Simpanan Admin	100%	0%	100%
6. Menu Data Simpanan Admin	100%	0%	100%
7. Menu Detail Simpanan Admin	100%	0%	100%
8. Menu Data Pinjaman Admin	100%	0%	100%
9. Menu Data Angsuran Admin	100%	0%	100%
10. Menu Detail Angsuran Admin	100%	0%	100%
11. Menu Data Penarikan Simpanan Admin	100%	0%	100%
12. Menu Detail Penarikan Simpanan Admin	100%	0%	100%
13. Menu Alokasi Admin	100%	0%	100%

14. Menu Data Laba Rugi Admin	100%	0%	100%
15. Menu Data Presentase Alokasi Admin	100%	0%	100%
16. Menu Data Pembagian SHU Admin	100%	0%	100%
17. Menu Laporan Admin	100%	0%	100%
Total	100%	0%	100%

Tabel 8. Rekap Hasil Perhitungan Pengujian Pimpinan

Pertanyaan	Pilihan		Total
	Normal	Tidak Normal	
1. Menu Utama Pimpinan	100%	0%	100%
2. Menu Laporan Pimpinan	100%	0%	100%
Total	100%	0%	100%

Tabel 9. Rekap Hasil Perhitungan Pengujian Anggota

Pertanyaan	Pilihan		Total
	Normal	Tidak Normal	
1. Menu Utama Anggota	100%	0%	100%
2. Menu Transaksi Simpanan Anggota	100%	0%	100%
3. Menu Transaksi Pinjaman Anggota	100%	0%	100%
4. Menu Transaksi Angsuran Anggota	100%	0%	100%
Total	100%	0%	100%

Pembahasan

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi koperasi simpan pinjam SMKN 5 Madiun berbasis *website*. Sistem ini dibangun dengan menggunakan metode *prototyping* yang terdiri dari *listen to customer* (mendengarkan pelanggan), *build and revise mock-up* (membangun dan memperbaiki *prototype*), dan *customer test drives mock-up* (pengujian *prototype*). Interpretasi temuan dalam penelitian ini adalah sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis *website* ini dilengkapi menu pengguna, menu anggota, menu jenis simpanan, menu simpanan, menu pinjaman, menu angsuran, menu penarikan simpanan, menu alokasi, menu laba rugi, presentasi alokasi, menu pembagian SHU. Laporan yang dihasilkan dari sistem ini adalah laporan anggota, simpanan, pinjaman, angsuran, penarikan simpanan, laba rugi, dan pembagian SHU. Keterbatasan penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian ini hanya dilakukan di SMKN 5 Madiun. Implikasi dari penerepan sistem koperasi simpan pinjam berbasis *website* ini mempermudah pegawai dalam pengolahan data, pencarian data, dan pembuatan laporan. Selain itu sistem ini dapat diakses secara online dengan menggunakan media komputer dan laptop.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka simpulan dalam penelitian ini adalah merancang, membangun, dan mengimplementasikan sistem informasi koperasi simpan pinjam SMKN 5 Madiun berbasis *website*. Dengan adanya sistem ini mempermudah karyawan dalam pengolahan data, pembuatan laporan, dan pencarian data.

Daftar Pustaka

- Aditama, R. (2012). *Sistem Informasi Akademik Kampus Berbasis Web Dengan PHP* (p. 7). Lokomedia.
- Alamsyah, S., Darsawati, E., & Suwiryono, D. H. (2018). The Influence of Web Based Cooperative Information System to Improve the Quality of Member Service in Universitas

- Muhammadiyah Sukabumi. *International Journal of Social Science Studies*, 6(12), 33. <https://doi.org/10.11114/ijsss.v6i12.3713>
- Bello, R. O., Olugbebi, M., Babatunde, A. O., Bello, B. O., & Bello, S. I. (2017). A University Examination Web Application Based on Linear-Sequential Life Cycle Model. *Daffodil International University Journal of Science and Technology*, 12(1), 25.
- Budi, S. P., Suprapti, Danang, & Febryantahanuji. (2019). Media Pembelajaran E-Learning Dengan Metode Parsing Untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran di Sekolah Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Sistem Komputer*, 14(2), 106.
- Budiarto, R. (2019). *Perancangan Basis Data* (p. 14). Teknosain.
- Hasan, N., & Susanto, W. E. (2021). Aplikasi Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Dengan Metode Incremental. *Bianglala Informatika*, 8(2), 124. <https://doi.org/10.31294/bi.v8i2.8622>
- Muharto, & Ambarita, A. (2016). *Metode Penelitian Sistem Informasi Mengatasi Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyusun Proposal Penelitian* (p. 107). Deepublish.
- Mulyanto, Y., Handani, F., & Hasmawati. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO OMG BERBASIS LANDASAN TEORI Tinjauan Pustaka Dasar Teori. *Jinteks*, 2(1), 71.
- Nurjanah, N. Y. S., & Supriatna, I. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Simpan dan Pinjam Pada Koperasi Simpan Pinjam Jaya Kencana (KSPJK) Accounting Information System Design Of Saving And Loan In Koperasi Simpan Pinjam Jaya Kencana (KSPJK) Iyeh Supriatna. *Indonesian Accounting Literacy Journal*, 1(2), 377–396.
- Oktasari, A. J., & Kurniadi, D. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Mahasiswa Berbasis Web. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(4), 150. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i4.106536>
- Prasetya, S. N., Firdaus, M., & Adnyani, L. P. W. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Sejahtera Berbasis Java. *JURNAL FASILKOM*, 10(3), 272.
- Putra, I. N. T. A., & Kartini, K. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif pada STMIK STIKOM Indonesia. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 3(3), 123. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v3i3.24147>
- Rahmasari, T. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql. *Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise*, 4(1), 414.
- Razak, M. T. A., & Wen, C. C. (2017). Staff attendance system using rfid. *International Journal on Informatics Visualization*, 1(4–2), 251. <https://doi.org/10.30630/joiv.1.4-2.73>
- Rianti, S. E., & Marhalim. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pinjaman Koperasi Warga Desa Pal 30 Menggunakan Algoritma Weighted Product. *SAINTIK: Jurnal Sain Informatika, Sistem Dan ...*, 1(1), 19. <https://journals.unihaz.ac.id/index.php/saintik/article/view/1973%0Ahttps://journals.unihaz.ac.id/index.php/saintik/article/download/1973/1195>
- Riyadi, A., Hermaliani, E. H., & Utami, D. Y. (2019). Pembuatan Aplikasi Sistem Ujian Online Pada Smk Garuda Nusantara Bekasi. *Jurnal Ilmiah SINUS*, 17(1), 24. <https://doi.org/10.30646/sinus.v17i1.383>
- Rudianto, B., & Achyani, Y. E. (2022). Simpan Pinjam Pada Koperasi Berbasis Web. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research.*, 6(1), 77–86. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v6i1.669>
- Saepuloh, M., & Ramdhani, Y. (2021). Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Website Koperasi KSPPS BMT Amanah Bersama. *EProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*,

2(2), 140–151.

- Salsabila, H., & Sudarmilah, E. (2020). Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Pendidikan Wonogiri. *Jurnal Repositor*, 2(5), 541–552. <https://doi.org/10.22219/repositor.v2i5.911>
- Yudiyana, I. M. G., Sumichan, A., & Ariyani, N. W. S. (2018). Management Information System of Event Organizer. *International Journal of Engineering and Emerging Technology*, 3(2), 116.
- Zulafwan, Tendra, G., & Hafisah, H. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Anggota Baru Pada Perpustakaan Soeman HS Pekanbaru Berbasis Web. *Format Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 10(2), 154. <https://doi.org/10.22441/format.2021.v10.i2.006>