

SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PADA KSU BINA INSAN MANDIRI SEJAHTERA PURWAHAMBА KECAMATAN SURADADI KABUPATEN TEGAL

Sarif Surejo¹ dan Nur Kholifatul Aula²

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komunikasi YMI Tegal^{1 dan 2}

Email: sarif_surejo@yahoo.co.id¹ dan nur_kholifatulaula@gmail.com²

Abstrak

Koperasi adalah suatu bentuk organisasi ekonomi yang dimiliki dan dijalankan oleh orang-orang dengan kepentingan bersama. Sistem Informasi Simpan Pinjam KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera Purwahamba ditemukan tidak efektif dalam pencatatan data simpanan, Data pinjaman dan data cicilan masih tercatat di pembukuan, mudah rusak atau hilang, dan waktu pelaporannya lama. Penelitian ini bertujuan untuk mendefinisikan sistem yang sedang berjalan, merancang sistem, menganalisis dan menguji sistem serta mengimplementasikan sistem informasi simpan pinjam pada KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera Purwahamba. Metodologi dalam penelitian ini menggunakan studi lapangan dan studi literatur. Studi lapangan dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan angket. Penelitian kepustakaan dilakukan dengan melakukan penelitian kepustakaan yang memadai tentang masalah tersebut. Tujuan dari penelitian ini ialah memberikan solusi komputer untuk sistem informasi simpan pinjam, sehingga dapat menjamin efektifitas transaksi di KSU Bina Insan Mandiri Sejahter Purwahamba. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Simpan Pinjam yang dapat mengolah data-data yang dibutuhkan dalam transaksi keuangan, dan menghasilkan laporan keuangan yang dibutuhkan untuk KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera Purwahamba.

Kata kunci: Koperasi; Simpan Pinjam; Laporan Keuangan

Abstract

Cooperative is one form of organization in the field of member welfare. The savings and loan information system at KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera Purwahamba is considered ineffective where the recording of savings data, loan data and installment data is still recorded in the books so that it is easily damaged or lost and the making of reports takes a long time. This study aims to determine the current system, make system design, analyze and test the system as well as to implement the savings and loan information system at KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera Purwahamba. The methodology used in this research is a field study and literature study. Field studies are carried out by means of observation, interviews and questionnaires. Literature study is carried out by conducting library research that is relevant to the problem. The purpose of this study is to provide a computer-based savings and loan information system solution so as to produce transaction effectiveness at KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera Purwahamba. The result of this study is a Savings and Loans Information System that can process any data needed in financial transactions,

and produce financial reports needed for KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera Purwahamba.

Keywords: *Cooperatives; Savings and Loans; Financial Reports*

Pendahuluan

Berdasarkan era globalisasi ini, teknologi informasi terus berkembang (Herawati, 2011) dan terus mengalami perubahan yang sangat cepat, mempengaruhi semua aspek kehidupan (Huda, 2015). Hampir di semua bidang kita bisa melihat peranan komputer (Kristiyanti, 2010), misalnya di bidang kedokteran, bidang otomotif, bidang industri dan lain sebagainya (Setiawan, 2018). Sekarang banyak perusahaan atau badan usaha (Budhisulistiyawati, Muryanto, & CN, 2016) atau lembaga tidak dapat dipisahkan dari pengaruh teknologi informasi (Suryadi, 2015). Adanya teknologi computer membuat suatu pekerjaan lebih mudah dikerjakan (Fahrizandi, 2020). Penggunaan komputer pada perusahaan merupakan keharusan karena terbukti memaksimalkan pekerjaan (Putrawan, Sinarwati, & Purnamawati, 2015), apalagi harga komputer saat ini semakin terjangkau (Hermanto & Patmawati, 2017).

Koperasi simpan pinjam Bina Insan Mandiri Sejahtera ialah badan usaha yang bergerak di bidang keuangan yaitu simpan pinjam. Saat ini pengelolaan data pada koperasi ini masih menggunakan cara pembukuan yang ditulis dengan tangan. (DEFRIZAL, 2017) Kondisi ini menyebabkan berbagai kendala. Kendala yang pertama adalah anggota yang membutuhkan waktu lama untuk melakukan simpanan atau pinjaman karena layanan kepesertaan simpan pinjam belum terkomputerisasi. Selain lamanya proses pelayanan terjadi masalah lain yaitu Kesalahan dan penyelewengan terhadap pinjaman serta kerugian pinjaman yang tak tertagih (Irnawati, 2017).

Permasalahan lain yang terjadi pada koperasi bina insani adalah jika ada nasabah yang akan membayar angsuran, proses ini memakan waktu yang cukup lama (Wahyuni, 2016). Apabila nasabah yang membayar banyak maka akan terjadi antrian yang panjang. Dari hal ini terlihat Proses bisnis yang ada untuk koperasi simpan pinjam bina insani sangat tidak efisien. Untuk itu perlu adanya solusi yang tepat dapat diterapkan pada Koperasi Bina Insani Purwahamba Kabupaten Tegal (Wattimena, Pentury, & Lesnussa, 2012).

Penelitian dengan tema koperasi simpan pinjam telah banyak dilakukan diantaranya adalah yang dilakukan oleh Syamsumar dan kawan kawan (Samsumar, Suryadi, & Yumarlin, 2017) menjelaskan bahwa pentingnya database pada aplikasi simpan pinjam perusahaan. Administrator *database* perlu memberikan batasan hak akses pada pengguna. Menurut (Samsumar et al., 2017). Hal ini dilakukan untuk menjaga data atau informasi, tidak setiap pengguna dapat mengakses data atau informasi di setiap tabel (Sinsuw & Najooan, 2013). Adanya pembatasan hak akses tersebut dapat menjamin keaslian isi database administrator. Setiap transaksi yang dilakukan oleh pengguna non-administrator memiliki hak akses terbatas terhadap isi database manajemen, sehingga keamanan sistem *database* ini cukup baik (Daulay & Alamsyah, 2019).

Penelitian lainnya dilakukan (Rahmatullah & Novita, 2018) dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa koperasi diperlukan dalam bidang perekonomian untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Indarti & Kuntari, 2015). Simpan pinjam merupakan kegiatan peredaran dana yang terintegrasi antar anggota melalui kegiatan ekonomi simpan pinjam antar anggota (Masrunik, 2017). Kondisi koperasi serba usaha menteng atas masih terkendala dengan proses perhitungan dalam aspek SHU, sehingga

terkendala juga dalam proses pendistribusian SHU kepada anggota, koperasi serba usaha menteng atas membutuhkan sistem informasi yang sudah terkomputerisasi sehingga dapat membantu bendahara dan ketua koperasi untuk proses simpan pinjam serta pembuatan laporan, penarikan dapat dilakukan dengan cepat (Novita, 2018) dan memudahkan untuk mengetahui arus kas koperasi.

Penelitian selanjutnya oleh (Yuliansyah & Masripah, 2018) dalam penelitiannya dijelaskan bahwa koperasi adalah lembaga keuangan konvensional yang bergerak di bidang pemberian jasa perkreditan. Operasi sistem simpan pinjam di Primkop Kartika Salak masih menggunakan cara konvensional dalam pencatatannya tanpa menggunakan sistem informasi (Yuliansyah & Masripah, 2018). Penumpukan dokumen terhambat oleh sistem simpan pinjam (Sinaga, 2021), dan tidak ada bukti bahwa simpan pinjam mengakibatkan transaksi bermasalah. Berdasarkan rangka menaikkan pelayanan kepada para anggota dan mengatasi permasalahan yang ada maka diperlukan sistem informasi akuntansi simpan pinjam, sistem informasi yang dibuat dapat menggunakan metode *Waterfall* untuk sistem pembuatan alur, menggunakan UML sebagai analisis dan perancangan serta menggunakan *Netbeans software* untuk objek implementasi berbasis sistem.

Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dengan cara melakukan penelitian di KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera. Dalam hal ini penulis menggunakan cara:

1. Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan peninjauan langsung di KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera.
2. Wawancara dalam pengumpulan data melalui wawancara secara langsung dengan tujuan untuk memperoleh data yang lebih rinci yang ada hubungannya dengan penelitian, yaitu dengan karyawan KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera Purwahamba.
3. Studi Pustaka adalah teknik atau metode yang digunakan untuk data diperoleh dengan mempelajari buku, catatan, dan referensi lain yang erat kaitannya dengan pembahasan penelitian.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall* dengan langkah-langkah sebagai berikut::

1. *Requirement Analisis*
Pada tahap ini, membangun sistem membutuhkan komunikasi untuk memahami perangkat lunak yang diterima oleh pengguna dalam keterbatasan perangkat lunak. (Wahid, 2020) Informasi biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei tatap muka. Menganalisis informasi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan pengguna.
2. *System Design*
Pada tahap ini akan dipelajari spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya dan perancangan sistem disiapkan. Sistem desain membantu dalam menentukan perangkat keras, persyaratan sistem dan membantu dalam menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan (Khofifah & Wibowo, 2019).
3. *Implementation*
Pada tahap ini, sistem dikembangkan untuk pertama kalinya dalam program kecil yang disebut unit yang terintegrasi pada tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan

diuji coba untuk fungsionalitas yang disebut sebagai pengujian unit (Syam Fithriani, 2020).

4. *Integration and Testing*

Semua yang dikembangkan pada tahap implementasi ke dalam sistem setelah diuji dilakukan oleh masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk memeriksa kembali setiap kegagalan maupun kesalahan (Buani, 2017).

5. *Operation and Maintenance*

Tahap akhir dari model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah selesai, diluncurkan dan pemeliharaan dilakukan. Perlindungan termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Kenaikan implementasi unit sistem dan peningkatan layanan sistem sebagai persyaratan baru (Fadilah, Alatas, Theora, Rasyid, & Seta, 2021)

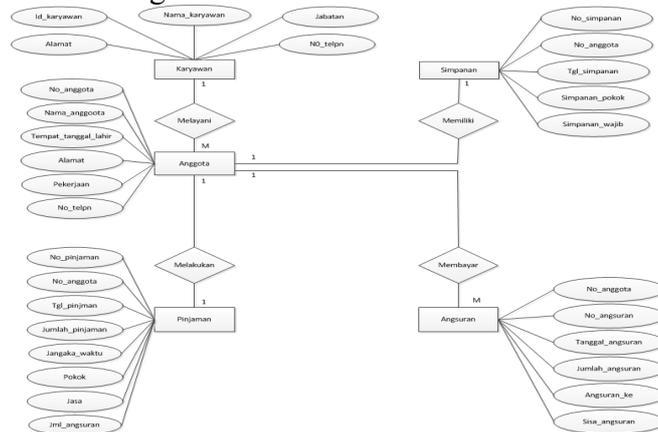
Hasil dan Pembahasan

1. Pembahasan

a. Rancangan Basis Data

ERD sistem yang dirancang

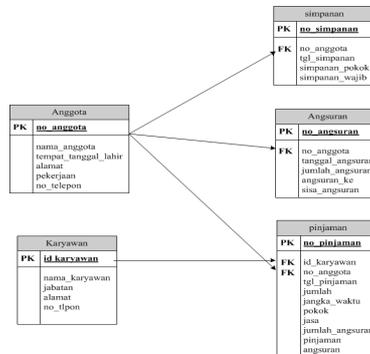
ERD sistem Simpan Pinjam KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera yang dirancang adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Entity Relationship Diagram (ERD) Simpan Pinjam KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera

b. Normalisasi

Normalisasi tabel Sistem informasi simpan pinjam KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera

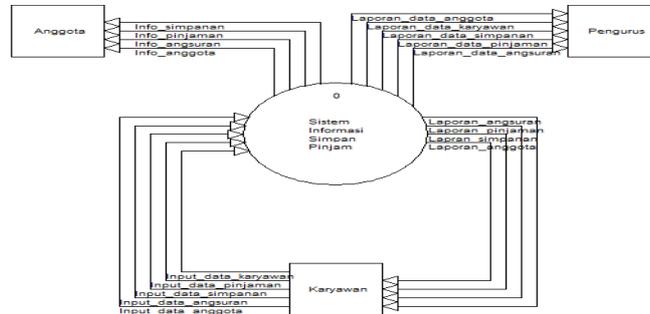


Gambar 2. Normalisasi Tabel

2. Rancangan Proses

a. Diagram Konteks

Diagram konteks sistem informasi simpan pinjam KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera terlihat pada gambar 6. Terdiri dari 3 entitas yaitu anggota, petugas dan karyawan.



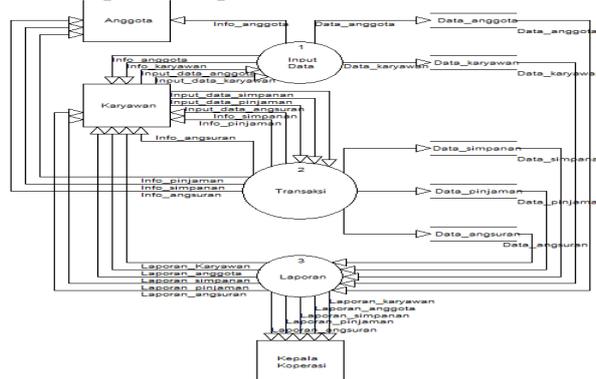
Gambar 3. Diagram Konteks KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera

b. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) pada sistem informasi simpan pinjam KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera sebagai berikut :

1. DFD Level 0

Terdapat tiga proses dalam system tersebut yaitu proses entri data, proses transaksi dan proses laporan.



Gambar 4. DFD Level 0

4.1 Pengujian

Pengujian sistem dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan *black and white box*. Pengujian kotak hitam berfokus pada apakah unit perangkat lunak telah memenuhi persyaratan spesifikasi (Surejo & Maulana, 2021). Dipergunakan untuk menguji fitur khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Kredibilitas perangkat lunak yang diuji dapat dilihat dari hasil yang diperoleh terlepas dari bagaimana proses untuk mendapatkan hasil. Pengujian *black box* testing program ini ialah sebagai berikut:

Tabel 1. Pengujian *Black Box*

Nama Masukan	Pengamatan	Hasil Tes
Login	Proses Login	Berhasil
Form Karyawan	Tombol tambah, tombol simpan, tombol cari, tombol edit, tombol hapus, tombol batal.	Berhasil
Form Anggota	Tombol tambah, tombol simpan, tombol cari, tombol edit, tombol hapus, tombol batal.	Berhasil
Form Simpanan	Tombol tambah, tombol simpan, tombol cari, tombol edit, tombol hapus, tombol batal.	Berhasil
Form Pinjaman	Tombol tambah, tombol simpan, tombol cari, tombol edit, tombol hapus, tombol batal.	Berhasil
Form Angsuran	Tombol tambah, tombol simpan, tombol cari, tombol edit, tombol hapus, tombol batal.	Berhasil
Form Laporan Anggota	tombol preview, tombol print, tombol close	Berhasil
Form Laporan Simpanan	tombol preview, tombol print, tombol close	Berhasil
Form Laporan Pinjaman	tombol preview, tombol print, tombol close	Berhasil
Form Laporan Angsuran	tombol preview, tombol print, tombol close	Berhasil
Form Laporan Anggota	tombol preview, tombol print, tombol close	Berhasil

Pengujian *whitebox* yakni metode desain dengan kasus uji yang menggunakan struktur kontrol yang dirancang secara terprogram untuk menangkap kasus uji (Alexander Simbolon, Syahputra, Panggabean, & Sihotang, 2018). Tes ini dapat digunakan untuk memprediksi secara detail bagaimana perangkat lunak bekerja karena jalur logis (Alda, 2021), perangkat lunak diuji dalam kondisi fisik dan iterasi. Pengujian *white box* pada sistem ini yaitu halaman Simpan Pinjam Koperasi, tampilannya seperti ini:

Tabel 2. Simpan Pinjam Koperasi

Path	Sourcecode
1	<code>if(isset(\$_GET['Kode'])){\$Kode=\$_GET['Kode'];</code>

```
2      $mySql = "SELECT simpanan.*, nasabah.nm_nasabah,  
        jenis_simpanan.nm_jsimpanan FROM simpanan LEFT JOIN nasabah ON  
        simpanan.no_nasabah = nasabah.no_nasabah LEFT JOIN jenis_simpanan ON  
        simpanan.kd_jsimpanan jenis_simpanan.kd_jsimpanan WHERE  
        no_simpanan='$Kode";  
3      $myQry = mysql_query($mySql, $koneksi) or die ("Query salah :  
        ".mysql_error());  
4      $myData= mysql_fetch_array($myQry);  
5      }  
        else {  
6      echo "Nomor Simpanan (Kode) tidak ditemukan";  
        exit;  
        }
```

4.2 Implementasi Antar Muka

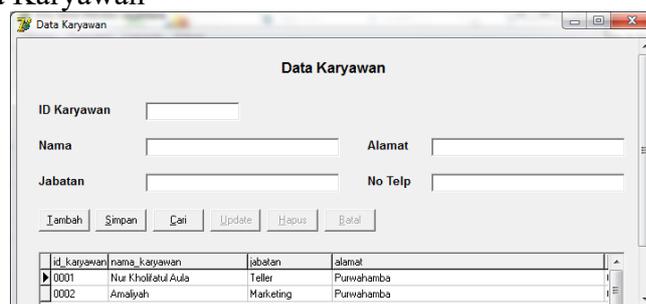
Sistem informasi simpan pinjam terdiri dari tampilan-tampilan dan proses dengan sistem, berikut adalah tampilan dari sistem ini :

1. Tampilan Login



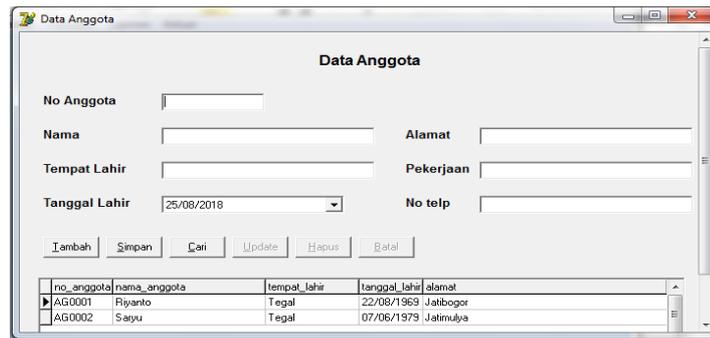
Gambar 5. Menu Login

2. Tampilan Data Karyawan



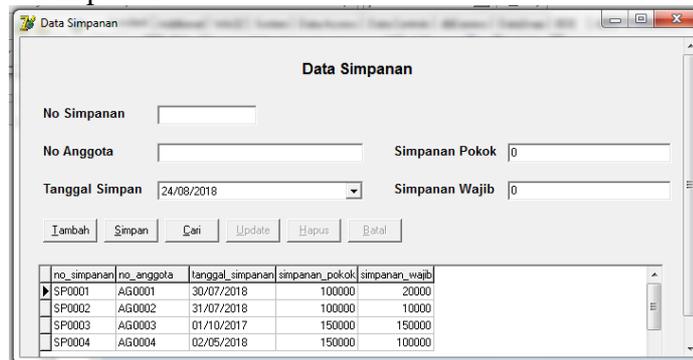
Gambar 6. Tampilan Data Karyawan

3. Tampilan Data Anggota



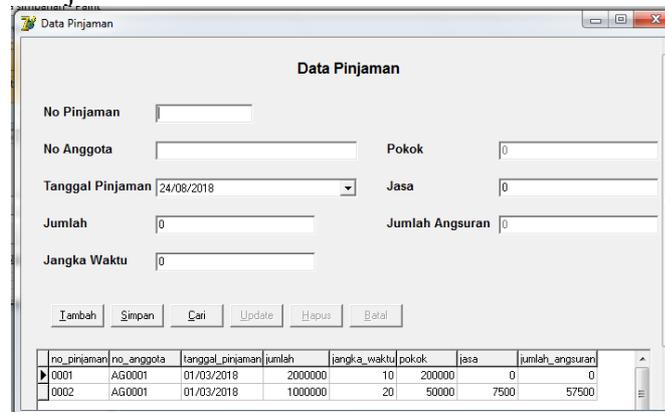
Gambar 7. Tampilan Data Anggota

4. Tampilan Data Simpanan



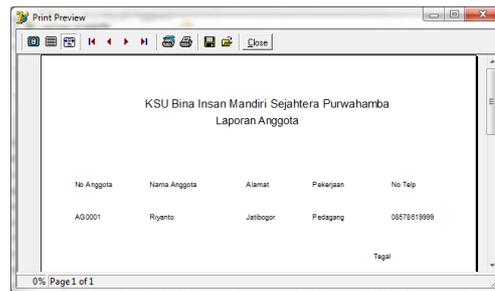
Gambar 8. Tampilan Data Simpanan

5. Tampilan Data Pinjaman



Gambar 9. Tampilan Data Pinjaman

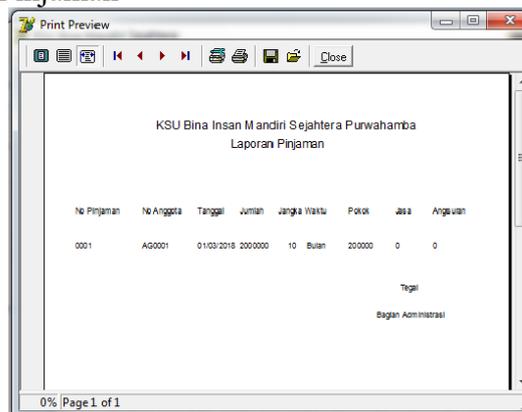
6. Tampilan Laporan Anggota



No Anggota	Nama Anggota	Alamat	Pekerjaan	No Telp
AG0001	Riyanto	Jatibogor	Pedagang	0857819999

Gambar 10. Laporan Anggota

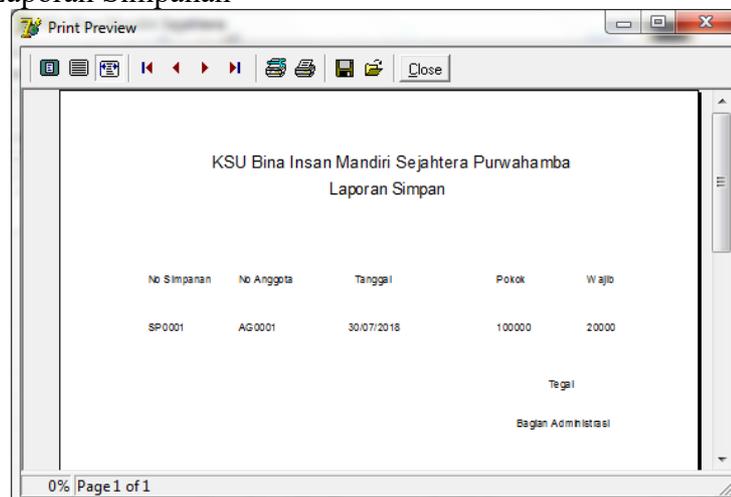
7. Tampilan Laporan Pinjaman



No Pinjaman	No Anggota	Tanggal	Jumlah	Jangka Waktu	Pokok	Jasa	Angsuran
0001	AG0001	01/03/2018	2000000	10 Bulan	200000	0	0

Gambar 11. Tampilan Laporan Pinjaman

8. Tampilan Laporan Simpanan



No Simpanan	No Anggota	Tanggal	Pokok	Wajib
SP0001	AG0001	30/07/2018	100000	20000

Gambar 12. Tampilan Laporan Simpanan

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat diambil dari hasil review sistem simpan pinjam yang terdapat di KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera Purwahamba meliputi tata cara pencatatan data anggota, pencatatan data simpanan, pencatatan data pinjaman, pencatatan data angsuran pinjaman, dan laporan pencatatan, semua diantaranya masih dilakukan dengan cara filing manual. Dengan adanya sistem terkomputerisasi ini diharapkan bisa menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada pada KSU Bina Insan Mandiri Sejahtera terutama pada kegiatan operasionalnya.

Bibliografi

- Alda, Muhamad. (2021). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Media Sains Indonesia.
- Alexander Simbolon, Fransisco, Syahputra, Guntur, Panggabean, Erwin, & Sihotang, Hengki Tamando. (2018). Pembuatan Aplikasi Pengenalan Suara Dan Objek Hewan Sebagai Media Pengenalan Bagi Anak Usia Dini Dengan Metode Computer Based Instruction (CBI). *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1).
- Budhisulistiyawati, Ambar, Muryanto, Yudho Taruno, & CN, Anjar Sri. (2016). Strategi Pengelolaan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) Persero Untuk Mewujudkan Prinsip Tata Kelola Perusahaan Yang Baik. *Privat Law*, 3(2), 164361.
- Daulay, Nelly Khairani, & Alamsyah, M. Nur. (2019). Monitoring Sistem Keamanan Pintu Menggunakan Rfid Dan Fingerprint Berbasis Web Dan Database. *Jusikom: Jurnal Sistem Komputer Musirawas*, 4(2), 85–92.
- Fahrizandi, Fahrizandi. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi di Perpustakaan. *Tik Ilmeu: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 4(1), 63–76.
- Herawati, Erni. (2011). Komunikasi dalam era teknologi komunikasi informasi. *Humaniora*, 2(1), 100–109.
- Huda, Miftahul. (2015). Peran Pendidikan Islam Terhadap Perubahan Sosial. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 10(1).
- Indarti, Iin, & Kuntari, Yeni. (2015). *Model Pemberdayaansumber Daya Masyarakat Pesisir Melalui Re-Engineering Ekonomi Berbasis Koperasi Berkelanjutan*.
- Kristiyanti, Mariana. (2010). Internet Sebagai Media Pembelajaran Yang Efektif. *Majalah Ilmiah INFORMATIKA*, 1(1).
- Masrunik, Endah. (2017). ANALISIS SISTEM AKUNTANSI PEMBERIAN KREDIT (Studi Kasus pada Koperasi Simpan Pinjam Arta Makmur Blitar). *AKUNTABILITAS: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Ekonomi*, 10(2), 73–84.
- Novita, Ita. (2018). PEMODELAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK GUNA MENINGKATKAN KINERJA PENGURUS KOPERASI STUDI KASUS: KOPERASI JASA KEUANGAN PEMK KARET. *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*, 1(3), 360–365.
- Putrawan, Putu Wika, Sinarwati, Ni Kadek, & Purnamawati, I. Gusti Ayu. (2015). Pengaruh Investasi Aktiva Tetap, Likuiditas, Solvabilitas, Dan Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Perusahaan Otomotif Dan Komponen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2013. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 3(1).
- Sinaga, Winda Andryani. (2021). Pelaksanaan Penyimpanan Rekam Medis Berdasarkan Unsur Manajemen 5M di Puskesmas Medan Johor. *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 6(2), 152–160.
- Sinsuw, Alicia, & Najoan, Xaverius. (2013). Prototipe Aplikasi Sistem Informasi Akademik Pada Perangkat Android. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 2(5), 21–30.
- Surorejo, Sarif, & Maulana, Muhammad Alfian. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pendeteksi Tipe Kecerdasan Anak Menggunakan Metode Fuzzy Logic pada MI Ihsaniyah 02 Kaligangsa. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban*, 2(2), 12–19.

- Suryadi, Sudi. (2015). Peranan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran dan perkembangan dunia pendidikan. *Informatika*, 3(3), 9–19.
- Yuliansyah, Siti, & Masripah, Siti. (2018). Sistem Informasi Pencatatan Simpan Pinjam Pada Koperasi. *Pilar Nusa Mandiri: Journal of Computing and Information System*, 14(1), 27–34.