

Analisis Sistem Koperasi Simpan Pinjam Pada PT Sumber Indah Perkasa

Ari Yanti Rahmadhani¹⁾, Kadek Dwili Perwita Sari²⁾
Sistem Informasi Akuntansi

*¹⁾ Email : selinurwiyani1323@gmail.com

Abstrak

PT Sumber Indah perkasa Lampung (PT SIP) adalah suatu badan usaha berbentuk Perseroan Terbatas (PT) yang bergerak dalam bidang agro bisnis khususnya dalam pengolahan minyak sawit. PT Sumber Indah perkasa merupakan anak perusahaan Sinarmas *Agribusiness and Food Group*. Pada PT Sumber Indah perkasa memiliki koperasi yang melayani dalam simpanan dan pinjaman untuk para karyawan. Permasalahan yang ada pada Koperasi PT Sumber Indah perkasa yaitu dalam mengolah data simpan pinjam anggota koperasi, yang masih manual menyebabkan bertumpuknya kertas karena dalam penyimpanannya hanya dijadikan satu file saja tanpa diklasifikasikan. Dengan adanya sistem simpan pinjam yang baru, dapat mempermudah dalam pengolahan data meliputi penyimpanan data, pencarian data, dan penyediaan laporan sesuai kebutuhan dalam penerapannya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database My SQL.

Kata Kunci : Analisis Sistem, Koperasi Simpan Pinjam, *PHP*, *MYSQL*

PENDAHULUAN

Koperasi PT Sumber Indah Perkasa adalah suatu badan usaha yang bergerak dalam bidang pelayanan simpan pinjam kepada anggotanya, dan mengharuskan untuk berfokus kepada kebutuhan yang diinginkan oleh para anggota koperasi. Pengolahan data pinjaman di koperasi PT Sumber Indah Perkasa ini, terdapat 200 karyawan PT Sumber Indah Perkasa yang sudah terdaftar di koperasi PT Sumber Indah Perkasa, dan jenis pinjaman yang ada di koperasi dilakukan secara kredit selama 10 bulan dengan *flafon* sebesar Rp. 10.000.000,00. Selain pengolahan pinjaman adapun simpanan wajib sebesar Rp. 25.000,00 yang harus di bayar oleh para anggota koperasi. Pengolahan pinjaman dan simpanan masih tergolong semi komputerisasi (Prasetyo & Suharyanto, 2019), oleh karna itu masih terdapat beberapa kendala yaitu dalam pencarian data anggota. Maka penulis ingin membuat suatu perancangan sistem koperasi simpan pinjam pada PT Sumber Indah Perkasa berbasis web dengan bahasa pemograman *PHP* dan *database mysql* dengan tujuan agar program, yang penulis rancang dapat mempermudah dalam melakukan pencarian data simpanan maupun pinjaman serta dengan dibuatkannya sistem berbasis web ini agar para anggota dan bagian koperasi mudah dalam melihat data pinjaman dan simpanan, khususnya untuk pimpinan koperasi dapat dengan mudah melihat laporan pinjaman dan simpanan dengan

menggunakan hak akses level pimpinan, dan agar mempermudah koperasi dalam mengolah data agar lebih cepat, tepat, dan akurat (Mardinata & Khair, 2017).

KAJIAN PUSTAKA

Konsep Dasar Analisis

Analisis dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya (Isnain et al., 2021). langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analisis sistem, yaitu: *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis (Harjohn et al., 2019; Swasono & Prastowo, 2021).

Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Nurkholis & Susanto, 2020). Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (Surahman et al., 2020). Jadi, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen dan komponen-komponen yang saling berkaitan (Harahap et al., 2020; Hidayat, 2014) dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Diana & Setiawati, 2011; Rahmanto & Fernando, 2019).

Konsep Dasar Informasi

Informasi (information) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi (Fariyanto et al., 2021; Fikri et al., 2020). Informasi adalah data yang diolah menjadi

bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Megawaty & Santia, 2019; Susanto, 2003).

Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Hamidy & Octaviansyah, 2011; Nugroho et al., 2021).

Simpan Pinjam

Koperasi simpan pinjam atau koperasi kredit adalah yang bergerak dalam lapangan usaha pembentukan modal melalui tabungan-tabungan para anggotanya dengan cara yang mudah, murah, cepat, dan tepat untuk tujuan produktivitas dan kesejahteraan (Samsudin et al., 2019; Sulistiani et al., 2020). Pendapatan (*revenue*) adalah arus masuk bruto dari manfaat ekonomis selama periode berjalan yang muncul dalam rangkaian biasa dari sebuah entitas ketika arus masuk dihasilkan dalam penambahan modal, selain yang berkaitan dengan kontribusi pemegang ekuitas (Suaidah et al., 2018).

Koperasi

Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi, dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat, yang berdasar atas azas kekeluargaan (Rahmanto, 2021).

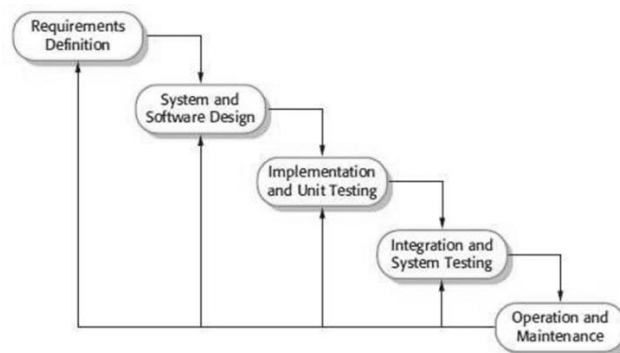
Analisis PIECES

Analisis PIECES (*performance, information, economy, control, efficiency, dan services*) merupakan panduan untuk mengidentifikasi masalah dengan melakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan (Riskiono & Pasha, 2020). Hasil analisis PIECES adalah dokumen kelemahan sistem lama yang menjadi rekomendasi untuk *maintenance-maintenance* yang harus dibuat pada sistem yang akan dikembangkan : *Performance* (kinerja), peningkatan terhadap kinerja (hasil kerja) sistem yang baru sehingga menjadi lebih efektif, *Information* (informasi), peningkatan terhadap kualitas informasi yang disajikan, *Economy* (ekonomis), peningkatan

terhadap manfaat-manfaat atau keuntungan-keuntungan atau penurunan-penurunan biaya yang terjadi, *Efficiency* (efisiensi), peningkatan terhadap efisiensi operasi. Efisiensi berbeda dengan ekonomis, *Services* (pelayanan), peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem (Ahdan et al., 2018; Budiman et al., 2021).

Metode Waterfall

Metode *waterfall* merupakan model yang mengambil proses kegiatan dasar spesifikasi, pengembangan, validasi dan evolusi dan mewakili mereka sebagai terpisah tahapan proses seperti spesifikasi kebutuhan, desain perangkat lunak, implementasi, pengujian dan sebagainya (Andrian, 2021; Mahfud & Fahrizqi, 2020; Pasha, 2017).



Gambar 1 Metode *Waterfall*

UML (*Unified Modeling Language*)

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan (Ernain et al., 2011). Oleh karena itu penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek. Salah satu pemodelan yang saat ini paling banyak digunakan adalah UML. UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Pasha, 2017; Samsugi & Silaban, 2018; Saputra et al., 2020).

MySQL

MySQL merupakan RDBMS (*server database*) yang mengelola *database* dengan cepat menampung dalam umlah sangat besar dan dapat diakses oleh banyak *user* (Raharjo, 2016).

PHP

Kegunaan bahasa pemrograman adalah untuk membuat aplikasi, yaitu program yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan jenis tertentu (Febriza & Adrian, 2021; Hamidy & Octaviansyah, 2011). Bahasa komputer atau bahasa pemrograman digolongkan menjadi tiga kelompok, yaitu bahasa *procedural*, bahasa *object oriented* (berorientasi objek) dan bahasa visual (Kadir, 2003; Oktaviani & Ayu, 2021).

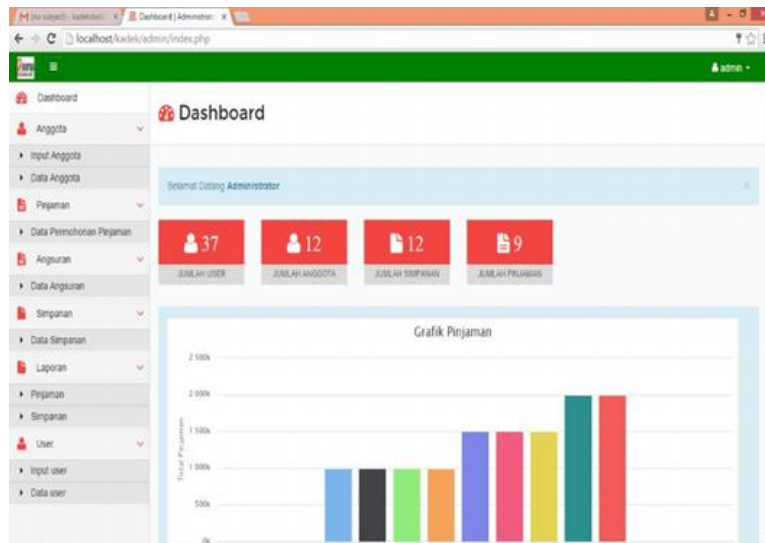
Basis Data

Database adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari field atau kolom. Struktur file yang menyusun sebuah database adalah data record dan field (Novianti et al., 2016). Pendapat yang lain disampaikan bahwa database adalah kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat. Adapun pendapat yang mengatakan bahwa database adalah struktur penyimpanan data untuk menambah, mengakses dan memproses data yang disimpan dalam sebuah database komputer, diperlukan sistem manajemen database seperti *MYSQL Server* (Hamidy, 2017; Riskiono et al., 2018; Saifuddin Dahlan, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Interface





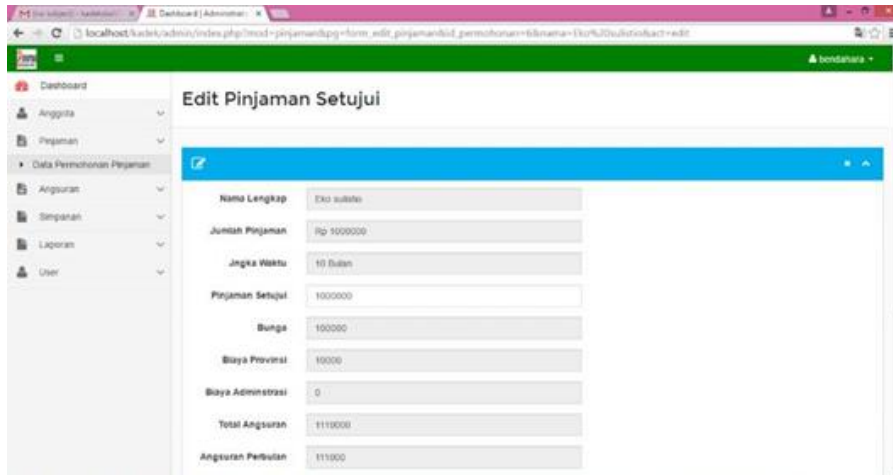
Gambar 2 Tampilan Login dan Menu Utama

No	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	No Telepon	No Hp	Aksi
1	Eko Subito	Laki-laki	bandar lampung	1984-12-13	-	089678765654	Detail Anggota Pinjaman Edit Hapus
2	Akmatusolich	Laki-laki	Lampung	1991-09-02	-	098978765654	Detail Anggota Pinjaman Edit Hapus
3	Agustinus Adrian Arinta	Laki-laki	Jakarta	1991-01-01	-	089678765654	Detail Anggota Pinjaman Edit Hapus
4	Andrian Sabda	Laki-laki	Lampung	1982-09-07	-	089967654543	Detail Anggota Pinjaman Edit Hapus
5	Indah Puspa Sari	Perempuan	Lampung	1994-07-08	-	09884554433	Detail Anggota Pinjaman Edit Hapus
6	Chandra Vermano	Laki-laki	Suka Bumi	1982-08-06	-	09886786434	Detail Anggota Pinjaman Edit Hapus
7	Meski Fauzan Kamsih	Perempuan	Medan	1984-09-09	-	098767654543	Detail Anggota Pinjaman Edit Hapus
8	Gema Fibria	Perempuan	bandar lampung	1982-02-02	-	098967879996	Detail Anggota Pinjaman Edit Hapus
9	Irsu Hutanar Siboro	Laki-laki	Medan	1887-04-05	-	08967654323	Detail Anggota Pinjaman Edit Hapus
10	Novi Rizwan	Perempuan	Suka Bumi	1984-04-12	-	098878766564	Detail Anggota Pinjaman Edit Hapus

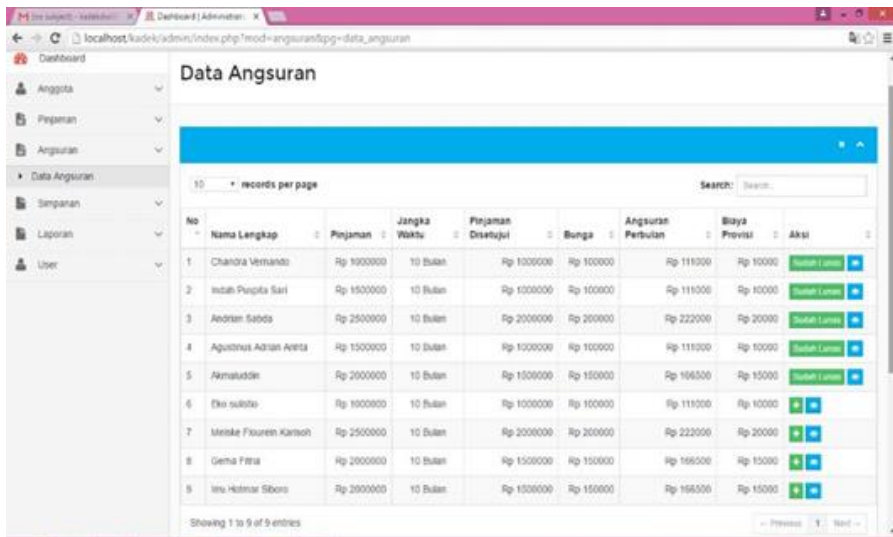
Gambar 3 Tampilan Data Anggota

No	Nama Lengkap	Pinjaman	Jangka Waktu	Pinjaman Diberi	Bunga	Angsuran Perbulan	Biaya Provinsi	Total Angsuran	Aksi
1	Eko subito	Rp 1000000	10 Bulan	Rp 1000000	Rp 100000	Rp 111000	Rp 10000	Rp 1110000	Detail
2	Akmatusolich	Rp 2000000	10 Bulan	Rp 1500000	Rp 150000	Rp 166500	Rp 15000	Rp 1665000	Detail
3	Agustinus Adrian Arinta	Rp 1500000	10 Bulan	Rp 1000000	Rp 100000	Rp 111000	Rp 10000	Rp 1110000	Detail
4	Andrian Sabda	Rp 2500000	10 Bulan	Rp 2000000	Rp 200000	Rp 222000	Rp 20000	Rp 2220000	Detail
5	Indah Puspa Sari	Rp 1000000	10 Bulan	Rp 1000000	Rp 100000	Rp 111000	Rp 10000	Rp 1110000	Detail
6	Chandra Vermano	Rp 1000000	10 Bulan	Rp 1000000	Rp 100000	Rp 111000	Rp 10000	Rp 1110000	Detail
7	Meski Fauzan Kamsih	Rp 2000000	10 Bulan	Rp 2000000	Rp 200000	Rp 222000	Rp 20000	Rp 2220000	Detail
8	Gema Fibria	Rp 2000000	10 Bulan	Rp 1500000	Rp 150000	Rp 166500	Rp 15000	Rp 1665000	Detail
9	Irsu Hutanar Siboro	Rp 2000000	10 Bulan	Rp 1500000	Rp 150000	Rp 166500	Rp 15000	Rp 1665000	Detail

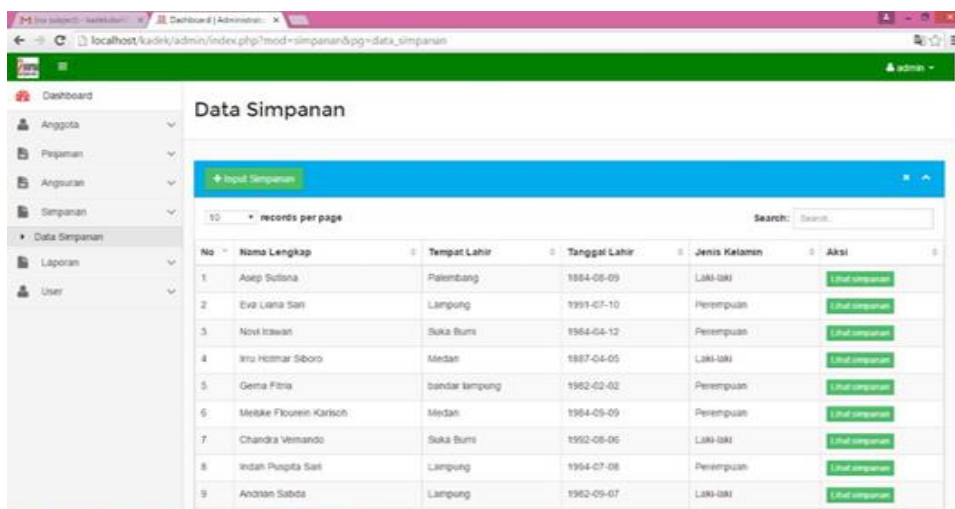
Gambar 4 Tampilan Data Pinjaman



Gambar 5 Tampilan Data Pinjaman Disetujui



Gambar 6 Tampilan Data Angsuran



Gambar 7 Tampilan Data Simpanan

No	Nama Lengkap	Pinjaman	Jangka Waktu	Pinjaman Disetujui	Bunga	Biaya Provisi	Angsuran Perbulan	Total Angsuran	Tanggal	Aksi
1	Eko sulisti	Rp 1000000	10 Bulan	Rp 1000000	Rp 100000	Rp 10000	Rp 110000	Rp 1100000	2016-09-17	
2	Almaluddin	Rp 2000000	10 Bulan	Rp 1500000	Rp 150000	Rp 15000	Rp 165000	Rp 1650000	2016-08-12	
3	Agostinus Adrian Aminta	Rp 1500000	10 Bulan	Rp 1000000	Rp 100000	Rp 10000	Rp 110000	Rp 1100000	2016-08-10	
4	Andrian Sabda	Rp 2500000	10 Bulan	Rp 2000000	Rp 200000	Rp 20000	Rp 220000	Rp 2200000	2016-08-10	
5	Indah Puspita Sari	Rp 1500000	10 Bulan	Rp 1000000	Rp 100000	Rp 10000	Rp 110000	Rp 1100000	2016-08-08	
6	Chandra Vemando	Rp 1000000	10 Bulan	Rp 1000000	Rp 100000	Rp 10000	Rp 110000	Rp 1100000	2016-08-08	
7	Meeke Floreth Karison	Rp 2500000	10 Bulan	Rp 2000000	Rp 200000	Rp 20000	Rp 220000	Rp 2200000	2016-09-20	
8	Gema Fitra	Rp 2000000	10 Bulan	Rp 1500000	Rp 150000	Rp 15000	Rp 165000	Rp 1650000	2016-09-20	

Gambar 8 Tampilan Laporan Pinjaman

No	Nama Lengkap	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Total Simpanan	Tanggal	Aksi
1	Asep Sutisna	Palembang	1884-08-09	Laki-laki	Rp 25.000	2016-09-20	
2	Eva Liana Sari	Lampung	1991-07-10	Perempuan	Rp 25.000	2016-09-20	
3	Novi Irawan	Suka Bumi	1984-04-12	Perempuan	Rp 25.000	2016-09-20	
4	Iru Hotmar Siboro	Medan	1887-04-05	Laki-laki	Rp 25.000	2016-09-20	
5	Gema Fitra	bandar lampung	1982-02-02	Perempuan	Rp 25.000	2016-09-20	
6	Meeke Floreth Karison	Medan	1984-09-09	Perempuan	Rp 25.000	2016-09-20	
7	Chandra Vemando	Suka Bumi	1992-08-06	Laki-laki	Rp 25.000	2016-09-20	
8	Indah Puspita Sari	Lampung	1994-07-08	Perempuan	Rp 25.000	2016-09-20	
9	Andrian Sabda	Lampung	1982-09-07	Laki-laki	Rp 25.000	2016-09-20	

Gambar 9 Tampilan Laporan Simpanan

Nama	Pinjaman	Jangka Waktu	Pinjaman Diverstifikasi	Bunga	Anggaran Perbulan	Biaya Provisi	Biaya Administrasi	Total Anggaran
Eko sulisto	Rp. 1000000	10 Bulan	Rp. 1000000	Rp. 1500000	Rp. 1110000	Rp. 10000	Rp. 0	Rp. 1110000
Akmaluddin	Rp. 2000000	10 Bulan	Rp. 1500000	Rp. 1500000	Rp. 1665000	Rp. 15000	Rp. 0	Rp. 1680000
Agustinus Adrian Azaria	Rp. 1500000	10 Bulan	Rp. 1000000	Rp. 1000000	Rp. 1110000	Rp. 10000	Rp. 0	Rp. 1110000
Andrian Sabda	Rp. 2500000	10 Bulan	Rp. 2000000	Rp. 2000000	Rp. 2250000	Rp. 20000	Rp. 0	Rp. 2250000
Indah Puspa Sari	Rp. 1500000	10 Bulan	Rp. 1000000	Rp. 1000000	Rp. 1110000	Rp. 10000	Rp. 0	Rp. 1110000
Chandra Vermano	Rp. 1000000	10 Bulan	Rp. 1000000	Rp. 1000000	Rp. 1110000	Rp. 10000	Rp. 0	Rp. 1110000
Mesriz Fikriana Karisoh	Rp. 2500000	10 Bulan	Rp. 2000000	Rp. 2000000	Rp. 2250000	Rp. 20000	Rp. 0	Rp. 2250000
Genia Fitria	Rp. 2000000	10 Bulan	Rp. 1500000	Rp. 1500000	Rp. 1665000	Rp. 15000	Rp. 0	Rp. 1665000
Iris Hattara Siboro	Rp. 2000000	10 Bulan	Rp. 1500000	Rp. 1500000	Rp. 1665000	Rp. 15000	Rp. 0	Rp. 1665000
TOTAL PINJAMAN	Rp. 16.000.000							
TOTAL PENDAPATAN KOPERASI					Rp. 1.375.000			
TOTAL PINJAMAN SETELAH DITAMBAHKAN BUNGA & BY PROVISI								Rp. 13.875.000

Gambar 10 Tampilan Cetak Laporan Pinjaman

No	Nama Lengkap	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Total Simpanan
1	Asep Sutisna	Palembang	1984-08-09	Laki-laki	Rp. 25.000
2	Eva Liana Sari	Lampung	1991-07-10	Perempuan	Rp. 25.000
3	Nora Imma	Suka Bumi	1984-04-12	Perempuan	Rp. 25.000
4	Iris Hattara Siboro	Medan	1987-04-05	Laki-laki	Rp. 25.000
5	Genia Fitria	Bandar Lampung	1982-02-02	Perempuan	Rp. 25.000
6	Mesriz Fikriana Karisoh	Medan	1984-05-09	Perempuan	Rp. 25.000
7	Chandra Vermano	Suka Bumi	1992-08-06	Laki-laki	Rp. 25.000
8	Indah Puspa Sari	Lampung	1994-07-08	Perempuan	Rp. 25.000
9	Andrian Sabda	Lampung	1982-09-07	Laki-laki	Rp. 25.000
10	Agustinus Adrian Azaria	Sukarta	1991-01-01	Laki-laki	Rp. 25.000
11	Akmaluddin	Lampung	1991-06-02	Laki-laki	Rp. 25.000
12	Eko sulisto	Bandar Lampung	1984-12-12	Laki-laki	Rp. 25.000
			TOTAL		Rp. 300.000

Gambar 11 Tampilan Cetak Laporan Simpanan



Gambar 12 Tampilan Grafik Pinjaman

SIMPULAN DAN SARAN

Sistem Simpan Pinjam yang dibangun berbasis web terintegrasi langsung ke anggota koperasi, admin koperasi, bendahara koperasi, dan pimpinan koperasi, sehingga pengolahan data pinjaman maupun simpanan yang telah terintegrasi oleh database dapat memberikan kemudahan untuk para anggota karena anggota koperasi cukup dengan melakukan login ke sistem dan melakukan pendaftaran untuk simpanan maupun pinjaman, maka data yang telah diinputkan akan tersimpan di dalam database. Bagi admin koperasi, bendahara koperasi, dan pimpinan koperasi dapat melihat data anggota koperasi yang telah mendaftar dan melakukan transaksi pembayaran simpanan maupun pinjaman di sistem dengan login menggunakan hak aksesnya masing-masing.

REFERENSI

- Ahdan, S., Firmanto, O., & Ramadona, S. (2018). Rancang Bangun dan Analisis QoS (Quality of Service) Menggunakan Metode HTB (Hierarchical Token Bucket) pada RT/RW Net Perumahan Prasanti 2. *Jurnal Teknoinfo*, 12(2), 49–54.
- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 85–93.
- Budiman, A., Sucipto, A., & Dian, A. R. (2021). Analisis Quality of Service Routing MPLS OSPF Terhadap Gangguan Link Failure. *Techno. Com*, 20(1), 28–37.
- Diana, A., & Setiawati, L. (2011). Pengertian sistem menurut Anastasia Diana & Lilis Setiawati. In *Sistem Informasi Akuntansi* (hal. 3).
- Ernain, E., Rusliyawati, R., & Sinaga, I. (2011). Sistem Pendukung Keputusan Pembiayaan Mikro Berbasis Client Server Studi Kasus Pada Perusahaan Pembiayaan Bandar Lampung. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Fariyanto, F., Suaidah, S., & Ulum, F. (2021). PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(2), 52–60.

- Febriza, M. A., & Adrian, Q. J. (2021). PENERAPAN AR DALAM MEDIA PEMBELAJARAN KLASIFIKASI BAKTERI. *Jurnal BIOEDUIN: Program Studi Pendidikan Biologi*, 11(1), 10–18.
- Fikri, M. I., Sabrila, T. S., & Azhar, Y. (2020). Perbandingan Metode Naïve Bayes dan Support Vector Machine pada Analisis Sentimen Twitter. *Smatika Jurnal*, 10(02), 71–76. <https://doi.org/10.32664/smatika.v10i02.455>
- Hamidy, F. (2017). Evaluasi Efikasi dan Kontrol Locus Pengguna Teknologi Sistem Basis Data Akuntansi. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 38–47.
- Hamidy, F., & Octaviansyah, A. F. (2011). Rancangan Sistem Informasi Ikhtisar Kas Berbasis Web Pada Masjid Ulul Albaab Bataranila Di Lampung Selatan. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Harahap, A., Sucipto, A., & Jupriyadi, J. (2020). Pemanfaatan Augmented Reality (Ar) Pada Media Pembelajaran Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 20–25.
- Harjohn, P. T., Kubu, T., Syukrillah, M., Khwee, K. H., & Hiendro, A. (2019). Analisis Perhitungan Efisiensi Energi Di Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa (Pltbn). *Jurnal Teknik Elektro Untan*, 11.
- Hidayat, R. (2014). Sistem Informasi Ekspedisi Barang Dengan Metode E-CRM Untuk Meningkatkan Pelayanan Pelanggan. *Sisfotek Global*.
- Isnain, A. R., Sakti, A. I., Alita, D., & Marga, N. S. (2021). SENTIMEN ANALISIS PUBLIK TERHADAP KEBIJAKAN LOCKDOWN PEMERINTAH JAKARTA MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 31–37.
- Kadir, A. (2003). *Dasar Pemrograman web dinamis menggunakan PHP*.
- Mahfud, I., & Fahrizqi, E. B. (2020). Pengembangan Model Latihan Keterampilan Motorik Melalui Olahraga Tradisional Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Sport Science and Education Journal*, 1(1).

- Mardinata, E., & Khair, S. (2017). *Membangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Nasabah*. 17(1), 27–35.
- Megawaty, D. A., & Santia, D. (2019). Assessment of The Alignment Maturity Level of Business and Information Technology at CV Jaya Technology. *2019 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 54–58.
- Novianti, H., Allsela, M., & Nurul. (2016). Penerapan Konsep Customer Relationship Management (Crm) Pada Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Di Swadaya Futsal Palembang. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 8(2), 2355–4614.
- Nugroho, N., Rahmanto, Y., Rusliyawati, R., Alita, D., & Handika, H. (2021). Software development sistem informasi kursus mengemudi (kasus: kursus mengemudi Widi Mandiri). *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 328–336.
- Nurkholis, A., & Susanto, T. (2020). Algoritme Spatial Decision Tree Untuk Evaluasi Kesesuaian Lahan Padi Sawah Irigasi. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 4(5), 978–987.
- Oktaviani, L., & Ayu, M. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dua Bahasa SMA Muhammadiyah Gading Rejo. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 437–444.
- Pasha, D. (2017). *Pengembangan Model Rantai Pasok Industri CPO Untuk Meningkatkan Produktifitas Dan Efisiensi Rantai Pasok Menggunakan Sistem Dinamik (Studi Kasus: Minyak Goreng di PT Tunas Baru Lampung)*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Prasetyo, K., & Suharyanto, S. . (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Ikitama Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer*, 5(1), 119–126. <https://doi.org/10.31294/jtk.v5i1.4967>
- Raharjo, B. (2016). *Modul Pemrograman WEB (HTML, PHP, MySQL)* (3 ed.).
- Rahmanto, Y. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KOPERASI MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Primkop Kartika Gatam). *Jurnal Data Mining dan Sistem Informasi*, 2(1), 24–30.

- Rahmanto, Y., & Fernando, Y. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Berbasis Web (Studi Kasus: Smk Ma'Arif Kalirejo Lampung Tengah). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 11–15.
- Riskiono, S. D., & Pasha, D. (2020). Analisis Perbandingan Server Load Balancing dengan Haproxy & Nginx dalam Mendukung Kinerja Server E-Learning. *InComTech: Jurnal Telekomunikasi dan Komputer*, 10(3), 135–144.
- Riskiono, S. D., Septiawan, D., Amarudin, A., & Setiawan, R. (2018). IMPLEMENTASI SENSOR PIR SEBAGAI ALAT PERINGATAN PENGENDARA TERHADAP PENYEBERANG JALAN RAYA. *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, 8(1), 55–64.
- Saifuddin Dahlan, F. H. (2013). *THE INFLUENCES OF PERSONALITY AND COGNITIVE PERCEPTION TOWARDS THE STUDENTS' INTENTION TO USE DATABASE SOFTWARE AT THE COMPUTERIZED ACCOUNTING VOCATIONAL COLLEGES IN LAMPUNG PROVINCE*. Universitas Lampung.
- Samsudin, M., Abdurahman, M., & Abdullah, M. H. (2019). Sistem Informasi Pengkreditan Nasabah Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Baru Kota Ternate Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 2(1), 11–23. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v2i1.16>
- Samsugi, S., & Silaban, D. E. (2018). Purwarupa Controlling Box Pembersih Wortel Dengan Mikrokontroler. *Prosiding Nasional Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi*, 13, 1–7.
- Saputra, R. A., Parjito, P., & Wantoro, A. (2020). IMPLEMENTASI METODE JECKSON NETWORK QUEUE PADA PEMODELAN SISTEM ANTRIAN BOOKING PELAYANAN CAR WASH (STUDI KASUS: AUTOSHINE CAR WASH LAMPUNG). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(2), 80–86.
- Suaidah, S., Warnars, H. L. H. S., & Damayanti, D. (2018). IMPLEMENTASI SUPERVISED EMERGING PATTERNS PADA SEBUAH ATTRIBUT:(STUDI KASUS ANGGARAN PENDAPATAN BELANJA DAERAH (APBD) PERUBAHAN PADA PEMERINTAH DKI JAKARTA). *Prosiding Semnastek*.

- Sulistiani, H., Octriana, S., & Adrian, Q. J. (2020). SISTEM PENGENDALIAN INTERN SIMPAN PINJAM ANGGOTA KOPERASI BMT (STUDI KASUS: BMT SYARI'AH MAKMUR). *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Surahman, A., Octaviansyah, A. F., & Darwis, D. (2020). Ekstraksi Data Produk E-Marketplace Sebagai Strategi Pengolahan Segmentasi Pasar Menggunakan Web Crawler. *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 73–81.
- Susanto, E. (2003). *PELELANGAN DAN PENJUALAN BERBASIS INTERNET*. STMIK AKAKOM Yogyakarta.
- Swasono, M. A., & Prastowo, A. T. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFOMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 134–143.