

PISSN : 2798-9984
EISSN : 2798-8783

**AKADEMI MANAJEMEN
INFORMATIKA & KOMPUTER**



Jurnal Ilmiah
Teknologi Informasi
dan Komunikasi

Volume 1, Nomor 2, Tahun 2021

E-JOURNAL
COMPUTECH

www.ejournal.amik.ac.id/index.php/computech



Tersedia Online di www.ejournal.amik.ac.id
COMPUTECH
 Halaman jurnal di <http://ejournal.amik.ac.id/index.php/computech>



Upaya Peningkatan Pengelolaan Koperasi Simpan Pinjam Dengan Sistem Informasi KSP Karya Mulur Berbasis Website

Efforts to Improve the Management of Savings and Loans Cooperatives with the Website-Based KSP Karya Mulur Information System

Mohammad Riyansyah¹, Ivan Dwi Fibrian², Eddy Kurniawan³

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, Indonesia

²Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, Indonesia

³Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, Indonesia

Email: ¹riyansyah2008@gmail.com, ²ivanfibrian@unipdu.ac.id, ³eddykurniawan@ft.unipdu.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Menerima 1 Juli 2021

Revisi 21 Juli 2021

Diterima 31 Juli 2021

Online 31 Juli 2021

Kata kunci: BUMDes, Koperasi, PHP, UAT

Keywords: BUMDes, Koperasi, PHP, UAT

ABSTRAK

BUMDes Karya Mulur merupakan badan usaha desa yang menyelenggarakan koperasi simpan pinjam di desa Plosogenuk, Perak, Kabupaten Jombang. Namun pada pengelolaan koperasi simpan pinjam di BUMDes Karya mulur masih bersifat konvensional dimana proses pengajuan pinjaman mengisi formulir yang diberikan petugas, kemudian pada pelaporan penginputan data pada buku dan *Microsoft Excel* yang mana proses ini kurang efisien dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti membangun Sistem Informasi KSP Karya Mulur yang diharapkan dapat mempermudah pengelolaan data dan dapat mengurangi waktu saat proses simpan pinjam. Peneliti membangun sistem ini berbasis *website* dengan menggunakan *framework css bootstrap*. Dengan hasil pengujian UAT (User Acceptance Testing) yang memperoleh nilai 88,5% maka sistem informasi KSP Karya Mulur sesuai dengan kebutuhan dan dapat mengatasi permasalahan.

ABSTRACT

BUMDes Karya Mulur is a village business entity that operates a savings and loan cooperative in Plosogenuk village, Perak, Jombang Regency. However, the management of savings and loan cooperatives at BUMDes Karya Mulur is still conventional where the loan application process fills out a form given by the officer, then on reporting data input on books and Microsoft Excel where this process is less efficient and takes a long time. To overcome these problems, the researchers built the Karya Mulur KSP Information System which is expected to facilitate data management and can reduce the time during the savings and loan process. Researchers built this website-based system using the bootstrap css framework. With the results of the UAT (User Acceptance Testing) test which obtained a value of 88.5%, the KSP Karya Mulur information system is in accordance with the needs and can overcome the problem.

© 2021 COMPUTECH : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komunikasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.

1. PENDAHULUAN

BUMDes Karya Mulur merupakan badan usaha desa yang menyelenggarakan koperasi simpan pinjam di desa Plosogenuk, Perak, Kabupaten Jombang. Pengelolaan data koperasi simpan pinjam di BUMDes masih

bersifat konvensional yaitu petugas menggunakan buku untuk mencatat semua transaksi kemudian diinputkan pada *Microsoft Excel*, sehingga dapat menyebabkan kesalahan – kesalahan yang tidak dihapkan bahkan proses ini kurang efektif dan

Judul artikel : Upaya Peningkatan Pengelolaan Koperasi Simpan Pinjam

© 2021 COMPUTECH : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komunikasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.

membutuhkan banyak waktu pada proses pengolahan data transaksi simpan pinjam. Pendekatan ini juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain buku yang rusak, hilang atau sobek, dan kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pelaporan data transaksi simpan pinjam. Oleh karena itu, sistem pelayanan ini dapat menghambat kinerja BUMDes Karya Mulur pada proses transaksi simpan pinjam. Hasil jabsan kemudian disimpulkan menjadi sebuah judul serta diikuti dengan manfaat dari penelitian tersebut. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti membangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam yang dibangun dengan berbasis *website* dengan menggunakan *framework css bootstrap* dengan menerapkan pengujian UAT(*User Acceptance Testing*).

2. KAJIAN LITERATUR

2.1. Penelitian Terdahulu

Sebagai dasar penelitian penulis mengambil referensi dari beberapa peneliti sebelumnya yang mengambil judul berkaitan dengan pembayaran sekolah diantaranya yaitu :

(Sagit Sahay, 2019) Penelitian sebelumnya yang berjudul “Sistem Informasi Simpan Pinjam Usaha Perdesaan (BUMDes) *Website* Sumber Mulya Kabupaten Lamandau” menemukan bahwa transaksi simpan pinjam masih menggunakan *Microsoft Excel* bahkan ringkasan laporan masih dalam bentuk dokumen tertulis , maka peneliti merancang sebuah sistem informasi yang dirancang untuk mempermudah transaksi simpan pinjam bagi anggota dan pengurus. Sementara konten yang dibangun oleh penelitian ini masih berjalan secara lokal, tidak berjalan secara *online*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *database MySQL*, dengan menggunakan metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi kerjasama simpan pinjam yang mempercepat waktu proses transaksi dan mengurangi kesalahan dalam pelaporan. sehingga dapat meningkatkan kinerja petugas yang bekerja sama di BUMDes Sumber Mulya Kabupaten Lamandao.

(Zulkarnaen, 2021) Penelitian sebelumnya yang berjudul “Sistem Informasi Transaksi Simpan Pinjam BUMDes Desa Pendem Berbasis Web” dengan menemukan bahwa masalah pendaftaran dan transaksi masih ada pada lembar kerja atau buku penyajian kembali simpan pinjam, sehingga mudah untuk membUAT kesalahan dan bahkan kemungkinan penipuan. Sengaja atau tidak.

Menghadapi permasalahan tersebut, peneliti membUAT sebuah sistem yang dirancang untuk mempermudah transaksi simpan pinjam bagi anggota dan pengurus. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *database MySQL*, dengan menggunakan pendekatan *Software Development Life Cycle (SDLC)*. Sebagai hasil dari penelitian ini, sistem pendaftaran kepesertaan, pendataan kepesertaan, dan proses simpan pinjam menjadi lebih akurat dan cepat. Dengan cara tersebut dapat mempercepat proses transaksi dan meminimalisir kesalahan pelaporan, serta dapat meningkatkan kinerja kolaborator BUMDes di desa Pendem.

(Rusdi, 2020) berjudul “Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Unit Desa Soliamitra Depok”, dengan menemukan bahwa sistem simpan pinjam sendiri sudah menggunakan *desktop* dalam menjalankan proses bisnisnya Masalah sistem yang muncul - Namun apabila proses peminjaman masih dilakukan secara manual yaitu menggunakan *Microsoft Excel* mulai dari pengajuan pinjaman, pembayaran angsuran hingga penyimpanan data terkait pinjaman hingga pembUATan laporan, sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan saat merangkum data pinjaman Maka peneliti merancang sebuah aplikasi dirancang untuk mempermudah transaksi simpan pinjam bagi anggota dan pejabat. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *database MySQL*, dengan menggunakan pendekatan *Software Development Life Cycle (SDLC)*. Hasil dari penelitian adalah sistem yang dapat mempermudah kinerja petugas dalam melakukan pelaporan sampai transaksi simpan pinjam pada KUD Soliamitra Depok..

(Salsabila, 2020) yang berjudul Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Pendidikan Wonogiri dengan menemukan masalah pada transaksi simpan pinjamnya masih menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga peneliti merancang sebuah sistem informasi yang bertujuan untuk memudahkan anggota serta petugas melakukan transaksi simpan pinjam. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *database MySQL*, dengan menggunakan metode *Waterfall*. Hasil dari penelitian adalah Menghasilkan sistem yang dapat mempermudah anggota dan petugas koperasi melakukan transaksi simpan pinjam pada koperasi Pendidikan Wonogiri.

Penelitian terdahulu yang di lakukan oleh (Sidik, 2020) yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Pelaporan Otomatis Untuk Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web menemukan

masalah pada transaksi simpan pinjamnya masih manual, sehingga peneliti merancang sebuah sistem informasi yang bertujuan untuk memudahkan anggota serta petugas melakukan transaksi simpan pinjam serta menampilkan pelaporan otomatis atau notifikasi pada *user*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *database MySQL*, dengan menggunakan metode *Rational Unified Process (RUP)*. Hasil dari penelitian adalah Menghasilkan sistem pelaporan otomatis koperasi simpan pinjam berupa notifikasi pada *user* untuk mengetahui masa tenggang pembayaran pada koperasi Simpan Pinjam Mitra Setia.

Dengan memperhatikan beberapa penelitian terdahulu yang masih berkaitan dengan koperasi simpan pinjam. Berdasarkan penelitian terdahulu yang digunakan sebagai bahan acuan dijelaskan bahwa permasalahan yang diangkat dari beberapa penelitian terdahulu diatas yaitu masih belum adanya pengajuan pinjaman atau proses peminjaman masih datang ketempat. Maka peneliti membangun sistem informasi koperasi simpan pinjam di Desa Plosogenuk dengan beberapa perbedaan dari penelitian terdahulu seperti sistem yang akan dibangun dapat mengajukan pinjaman tanpa datang ketempat koperasi.

2.2. User Acceptance Test (UAT)

Pengujian kelayakan aplikasi menggunakan *User Acceptance Testing (UAT)*. yaitu sebuah bentuk pengujian yang dilakukan oleh pihak akhir pengguna (*end user*). pihak akhir tersebut adalah pengguna yang akan langsung berinteraksi menggunakan sistem dan melakukan verifikasi terkait dengan fungsi apakah sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsi beserta kebutuhannya (Firdaus, 2018).

3. METODE PENELITIAN

Penulis menggunakan metode *Waterfall*, untuk pembuatan sistem. Berikut merupakan tahapan-tahapannya :

1. Analisis

Pada tahap analisis kebutuhan peneliti melakukan analisis kebutuhan sistem koperasi simpan pinjam di Desa Plosogenuk dengan mengidentifikasi semua kebutuhan sistem yang akan dibuat mengenai struktur data yang diperlukan, alur proses bisnis, dan input outputnya.

2. Desain Sistem

Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam dalam desain sistem menggunakan notasi *UML* dan pemodelan berorientasi obyek sehingga *Diagram* yang digunakan adalah *Use Case*, *Activity*, *Sequence* dan *Class Diagram*. Pengkodean

Pada proses pengkodean, penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *framework bootstrap* serta menggunakan *MySQL* sebagai *database*.

3. Implementasi

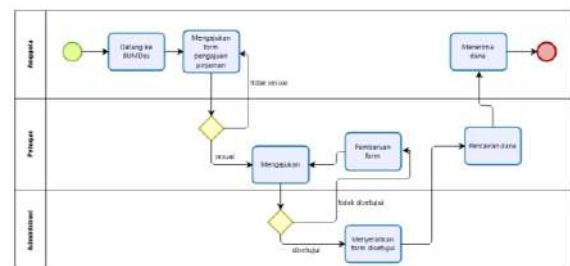
Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam dibuat dengan menggunakan *PHP* dan *database MySQL*.

4. Testing

Testing dilakukan dengan menggunakan metode *UAT*. Tahap ini berguna untuk mengetahui jika terjadi kesalahan pada sistem maka dilakukan perbaikan terhadap sistem yang dibangun.

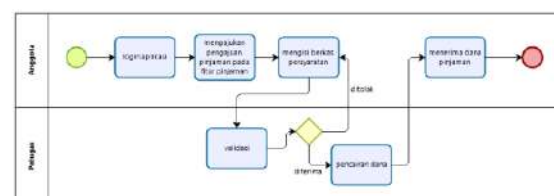
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 .Identifikasi Analisis Proses Bisnis yang berjalan pada koperasi simpan pinjam Karya Mulur. Adapun alur proses bisnis yang sedang berjalan dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 1 Sistem berjalan saat ini.

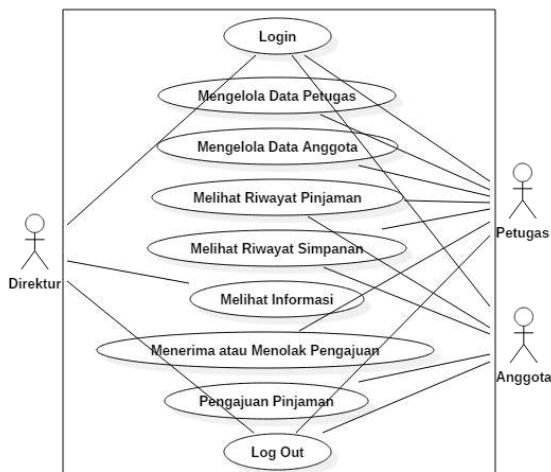
4.2 Analisis Proses Bisnis yang diusulkan pada koperasi simpan pinjam Karya Mulur. Adapun alur proses bisnis yang diusulkan dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 2 Sistem berjalan yang diusulkan

4.3 Use Case Diagram

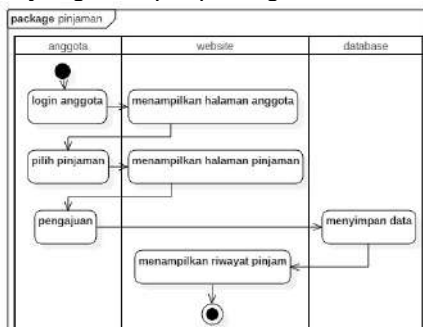
Desain sistem ini memiliki 3 aktor antara lain : Petugas(admin), Anggota dan Direktur. Pada Sistem Informasi KSP, Petugas memiliki akses *login*, mengelola data semua aktor, Menerima atau menolak pengajuan pinjaman anggota, *logout*. Untuk anggota dapat mengakses *login*, pengajuan pinjaman melihat informasi simpan pinjam, *logout*. Sedangkan direktur dapat mengakses *login*, melihat informasi dan *logout*. Berikut merupakan gambaran *Use Case Diagram* sistem yang terdapat pada gambar 3.



Gambar 3 Use Case Diagram

4.4 Activity Diagram

Activity Diagram Pengajuan Pinjaman merupakan aliran kerja proses pengajuan pinjaman yang ada pada sistem. Proses dibawah ini menggambarkan anggota setelah memilih menu pinjaman maka akan dilanjutkan dengan melakukan pengajuan pinjaman. Berikut merupakan gambaran *Activity Diagram* sistem yang terdapat pada gambar 4.

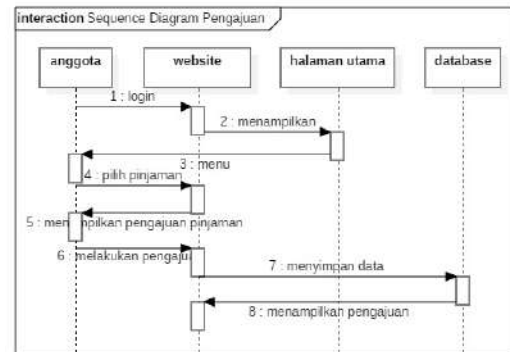


Gambar 4 Activity Diagram Pengajuan Pinjaman

4.5 Squence Diagram

Squence Diagram pengajuan pinjaman ini menggambarkan alur dan proses pada saat anggota mengajukan peminjaman. Berikut

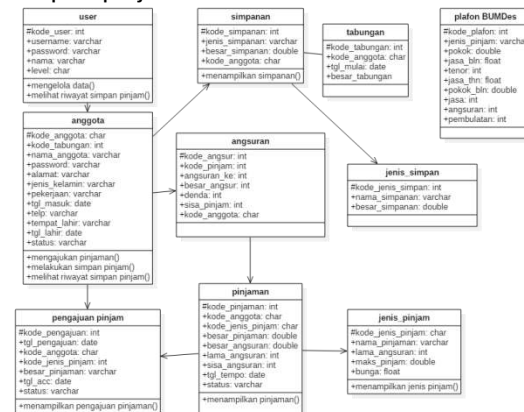
merupakan gambaran *Squence Diagram* sistem yang terdapat pada gambar 5.



Gambar 5 Squence Diagram Pengajuan Pinjaman

4.6 Class Diagram

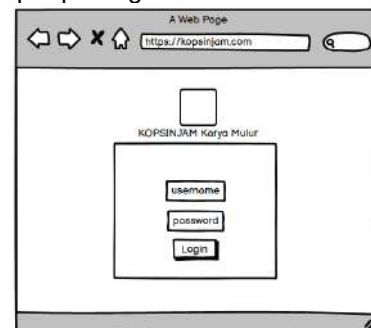
Yang menggambarkan sebuah struktur pada sistem dan juga berperan sebagai kebutuhan dasar untuk setiap metode berorientasi objek. Berikut ini merupakan *Class Diagram* untuk membuat aplikasi koperasi simpan pinjam berbasis web.



Gambar 6 Class Diagram

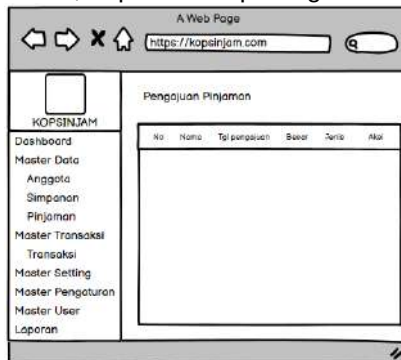
4.7 Rancangan Sistem

Berikut adalah rancangan *layout login* yang terdapat pada gambar 7.



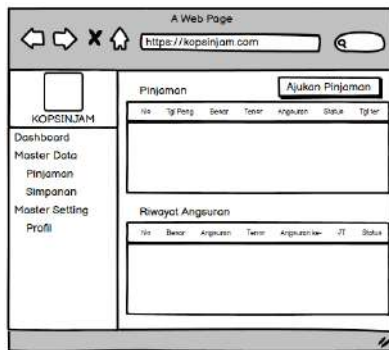
Gambar 7 Layout Login

Berikut adalah rancangan *dashboard* petugas yang terdiri dari berbagai fitur informasi, dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8 Dashboard Petugas

Berikut adalah rancangan *dashboard* anggota yang terdiri dari berbagai fitur informasi peraturan dan plafon BUMDes, dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9 Dashboard Anggota

4.8 Implementasi Sistem

Berikut adalah implementasi *login* yang terdapat pada gambar 10.



Gambar 10 Layout Login

Berikut adalah implementasi menu pengajuan pinjaman yang terdapat pada gambar 11.



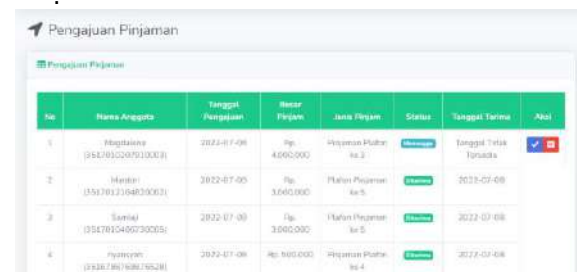
Gambar 11 Pengajuan Pinjaman

Berikut adalah implementasi menu form pengajuan pinjaman yang terdapat pada gambar 12.



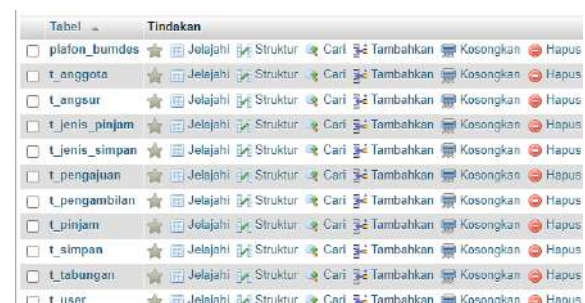
Gambar 12 Form Pengajuan

Berikut adalah implementasi menu pengajuan pinjaman pada akses petugas dimana petugas melakukan aksi terima/tolak pengajuan pinjaman setelah memverifikasi pengajuan pinjaman, yang terdapat pada gambar 13.



Gambar 13 Pengajuan Pinjaman

Berikut adalah implementasi *database* yang terdapat pada gambar 14.



Gambar 14 Database

4.9 Pengujian UAT

Penilaian bobot nilai pada hasil jawaban adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Penilaian Bobot Nilai

No	Kategori	Bobot
1.	Sangat Sesuai (A)	5
2.	Sesuai (B)	4
3.	Kurang Sesuai (C)	3
4.	Tidak Sesuai (D)	2
5.	Tidak Jawab (E)	1

Sedangkan untuk pertanyaan kuisisioner yang diajukan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Pertanyaan Kuisisioner

No.	Pertanyaan	A	B	C	D	E
1.	Secara keseluruhan, apakah aplikasi ini disesuaikan dengan kebutuhan ayah/ibu dalam transaksi simpan pinjam?					
2.	Apakah dengan adanya aplikasi ini memudahkan Anda dalam melakukan transaksi simpan pinjam?					
3.	Apakah informasi yang dihasilkan oleh aplikasi ini akurat?					
4.	Apakah aplikasi ini memberikan tingkat keamanan data yang baik?					
5.	Apakah aplikasi masih berfungsi dengan baik bahkan dengan kesalahan dalam data input?					
6.	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?					
7.	Bukankah aplikasi mempersulit memasukkan data?					
8.	Apakah Anda puas dengan tampilan aplikasi ini?					

Kemudian setelah anggota dan perangkat koperasi memberikan jawaban

terkait dengan pertanyaan kuisisioner tersebut maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Jawaban Kuisisioner

No.	Pertanyaan	A	B	C	D	E
1.	Secara keseluruhan, apakah aplikasi ini disesuaikan dengan kebutuhan ayah/ibu dalam transaksi simpan pinjam?	4	2	1		
2.	Apakah dengan adanya aplikasi ini memudahkan Anda dalam melakukan transaksi simpan pinjam?	5	1	1		
3.	Apakah informasi yang dihasilkan oleh aplikasi ini akurat?	3	3	1		
4.	Apakah aplikasi ini memberikan tingkat keamanan data yang baik?	2	3	2		
5.	Apakah aplikasi masih berfungsi dengan baik bahkan dengan kesalahan dalam data input?	1	4	2		
6.	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	5	2			
7.	Bukankah aplikasi mempersulit memasukkan data?	6	1			
8.	Apakah Anda puas dengan tampilan aplikasi ini?	4	3			

Setelah kuisisioner pertanyaan diisi oleh para anggota dan perangkat koperasi maka selanjutnya menghitung nilai jawaban dengan nilai bobot yang telah ditentukan. sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Pengolahan Data Kuisisioner

No.	Pertanyaan	A	B	C	D	E	Total
1.	Secara keseluruhan, apakah aplikasi ini disesuaikan dengan kebutuhan ayah/ibu dalam transaksi simpan pinjam?	20	8	3			31
2.	Apakah dengan adanya	25	4	3			32

	aplikasi ini memudahkan Anda dalam melakukan transaksi simpan pinjam?					
3.	Apakah informasi yang dihasilkan oleh aplikasi ini akurat?	15	12	3		30
4.	Apakah aplikasi ini memberikan tingkat keamanan data yang baik?	10	12	6		28
5.	Apakah aplikasi masih berfungsi dengan baik bahkan dengan kesalahan dalam data input?	5	16	6		27
6.	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	25	8			33
7.	Bukankah aplikasi ini mempersulit memasukkan data?	30	4			34
8.	Apakah Anda puas dengan tampilan aplikasi ini?	20	12			32

Setelah mendapatkan nilai total dari perkalian nilai bobot dan nilai jawaban kuisioner, sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan pertanyaan pertama diperoleh total nilai 31. Sehingga nilai rata-rata adalah $31/7 = 4.2$. dan *prosentase* nilainya adalah $4.2/5 \times 100 = 88\%$.
- 2) Berdasarkan pertanyaan kedua diperoleh total nilai 32. Sehingga nilai rata-rata adalah $32/7 = 4.6$. dan *prosentase* nilainya adalah $4.6/5 \times 100 = 92\%$.

- 3) Berdasarkan pertanyaan ketiga diperoleh total nilai 30. Sehingga nilai rata-rata adalah $30/7 = 4.3$. dan *prosentase* nilainya adalah $4.3/5 \times 100 = 86\%$.
- 4) Berdasarkan pertanyaan kedua diperoleh total nilai 28. Sehingga nilai rata-rata adalah $28/7 = 4$. dan *prosentase* nilainya adalah $4/5 \times 100 = 80\%$.
- 5) Berdasarkan pertanyaan kedua diperoleh total nilai 27. Sehingga nilai rata-rata adalah $27/7 = 3.9$. dan *prosentase* nilainya adalah $3.9/5 \times 100 = 78\%$.
- 6) Berdasarkan pertanyaan kedua diperoleh total nilai 33. Sehingga nilai rata-rata adalah $33/7 = 4.6$. dan *prosentase* nilainya adalah $4.7/5 \times 100 = 94\%$.
- 7) Berdasarkan pertanyaan kedua diperoleh total nilai 34. Sehingga nilai rata-rata adalah $34/7 = 4.9$. dan *prosentase* nilainya adalah $4.9/5 \times 100 = 98\%$.
- 8) Berdasarkan pertanyaan kedua diperoleh total nilai 32. Sehingga nilai rata-rata adalah $32/7 = 4.6$. dan *prosentase* nilainya adalah $4.6/5 \times 100 = 92\%$.

Dengan menggunakan metode *User Acceptance Testing (UAT)* untuk pengujian aplikasi dapat disimpulkan bahwa untuk pengujian aplikasi diperoleh rata-rata sebesar 88.5%, sehingga dapat dikatakan pengguna aplikasi puas dan terbantu dengan aplikasi ini.

5. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini adalah KSP Karya Mulur dengan mempunyai fitur yang dapat dimanfaatkan oleh koperasi simpan pinjam BUMDes Karya Mulur untuk meningkatkan pengelolaan dan pelayanan koperasi. Beberapa fitur utama yang berhasil dirancang antara lain, anggota sebagai pengguna sistem dapat memperoleh informasi mengenai peraturan, plafon BUMDes, serta riwayat simpanan, pinjaman dan angsuran. Dari sisi admin/petugas terdapat fitur laporan yang dapat memberikan informasi periodik setiap bualannya. Sistem Informasi KSP Karya Mulur telah berhasil dibuat dan memperoleh nilai 88,5% dari pengujian *UAT (User Acceptance Testing)* yang artinya sistem ini sesuai dengan kebutuhan dan dapat mengatasi permasalahan yang ada

6. REFERENSI

- Sagit Sahay, A., Sylviana, F., & Trianto, W. (2019). Sistem Informasi Simpan Pinjam Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Sumber Mulya Kabupaten Lamandau Berbasis *Website*. *Jurnal Teknologi Informasi Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 13(1), 1–8.
- Sidik, H., Septiana, Y., & Fatimah, D. D. S. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pelaporan Otomatis Untuk Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 17(1), 114–121.
- Muhammad, Zulkarnaen, F. Artawan, R. & Zaen, A. (2021). Sistem Informasi Transaksi Simpan Pinjam Bumdes Desa Pendem Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram. Jurnal Ilmiah IKIP Mataram* |, 8(1), 2021.
- Rusdi, I., Mulyani, A. S., Telaumbanua, D. W., & Wardani, R. K. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Web Pada Koperasi Unit Desa Soliamitra Depok. *INTI Nusa Mandiri*, 14(2), 211–218.
- Salsabila, H., & Sudarmilah, E. (2020). Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Pendidikan Wonogiri. *Jurnal Repositor*, 2(5), 541.
- Pujianto, P., Mujito, M., Prabowo, D., & Prasetyo, B. H. (2020). Pemilihan Warga Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan User Acceptance Testing (UAT). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(3), 379.