

Sistem Informasi Akuntansi Peminjaman Pada Koperasi Simpan Pinjam Tirta Mukti PDAM Bekasi

Rahayu Ningsih¹, Sinta Rukiastindari², Khopidoh Sayektia³, Meilania Linasari⁴

^{1,2,3}Universitas Bina Sarana Informatika

¹rahayu.ryh@bsi.ac.id

²sinta.sru@bsi.ac.id

³khopidoh_sayekti@yahoo.com

⁴meilanielisnasa29@gmail.com

Diterima	Direvisi	Disetujui
05-11-2019	02-01-2020	01-02-2020

Abstrak - Koperasi sebagai salah satu bentuk badan usaha yang penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, karena saat ini koperasi menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat untuk mendapatkan dana dalam upaya memperbaiki taraf kehidupan, pemenuhan kebutuhan sehari-hari dan mengembangkan usaha, hal tersebut didukung dengan data BPS bahwa capaian kontribusi koperasi PDB naik cukup signifikan dari 1,7% menjadi 4,48% dari jumlah koperasi sebanyak 152 ribu dan anggota 26 juta. Sistem berjalan saat ini Pada Koperasi Simpan Pinjam Tirta Mukti PDAM Bekasi masih manual sehingga membutuhkan sekali adanya suatu sistem yang menunjang dan memberikan pelayanan yang memuaskan bagi para anggota koperasi. Oleh karena itulah peneliti melakukan penelitian mengenai sistem Peminjaman Pada Koperasi Simpan Pinjam Tirta Mukti dan sekaligus merancang sistem yang terkomputerisasi dengan metode *waterfall*, UML (*Unified Modeling Language*) dan aplikasi *software* berupa *java netbeans*. Sehingga menghasilkan sistem pengolahan data dengan cara yang lebih mudah, efektif dan efisien dari mulai adanya master data, data transaksi, sampai dengan terbentuknya laporan. Dengan sistem ini keamanan data lebih aman karena dibuatkannya *validasi login*, Dalam segi penyimpanan data lebih aman dan rapi karena disimpan dalam tabel, dalam pencarian data lebih mudah, dan dalam penyajian data yang dibutuhkan lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci: Pinjaman, Koperasi, UML

Abstract - Cooperatives as a form of business entity that is important in promoting economic growth, because currently cooperatives are an alternative for the community to get funds in an effort to improve living standards, fulfill daily needs and develop businesses, it is supported by BPS data that achievements the contribution of cooperative GDP rose significantly from 1.7% to 4.48% from the number of cooperatives as many as 152 thousand and members of 26 million. The current system of the Tirta Mukti Savings and Loans Cooperative in PDAM Bekasi is still manual so it requires a system that supports and provides satisfactory services for cooperative members. Therefore, the authors compile the research on the Borrowing and Loan Cooperative system of Tirta Mukti Savings and simultaneously design a computerized system with the waterfall method, UML (Unified Modeling Language) and software applications in the form of java netbeans. To produce a data processing system in a way that is easier, effective and efficient from the start of the master data, transaction data, until the formation of the report. With this system, data security is safer because the login validation is made, In terms of data storage more secure and neat because it is stored in tables, in searching data more easily, and in presenting the required data more quickly and accurately.

Keywords: Loans, Cooperatives, UML

PENDAHULUAN

Berdasarkan data Biro Pusat Statistik (BPS), tahun 2005 ada 35,10 juta penduduk miskin. Kemudian data tahun 2006 menjadi 39,05 juta. Artinya jumlah penduduk miskin bertambah 3,95 juta. Pada tahun 2007 tercatat 37,17 juta orang. Dibandingkan tahun

2006, penduduk miskin turun sebesar 2,13 juta. Menurut (Hellyana, n.d. 2017) memberikan kesimpulan dalam penelitiannya bahwa koperasi dibentuk salah satu tujuannya adalah membantu warga miskin dalam mengurangi kesulitan hidup. Koperasi sebagai salah satu bentuk badan usaha yang penting dalam meningkatkan pertumbuhan

ekonomi, karena saat ini koperasi menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat untuk mendapatkan dana dalam upaya memperbaiki taraf kehidupan, pemenuhan kebutuhan sehari-hari dan mengembangkan usaha, hal tersebut didukung dengan data BPS bahwa capaian kontribusi koperasi PDB naik cukup signifikan dari 1,7% menjadi 4,48% dari jumlah koperasi sebanyak 152 ribu dan anggota 26 juta.

Menurut hasil penelitian sebelumnya (Irnawati, 2017) menggunakan metode *waterfall* dalam pengolahan data dalam jumlah besar sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang mungkin bisa terjadi akibat *human error* dan mempersingkat waktu pengolahan melebihi kecepatan manusia. (Puspitasari, Studi, & Informatika, 2015) Menggunakan sistem informasi berbasis web untuk memudahkan bagi karyawan untuk mendapatkan informasi tentang layanan koperasi dan simpan pinjam dan membantu pimpinan dalam memantau kegiatan keuangan koperasi, arus kas dan pinjaman lebih cepat dan akurat.

Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya peneliti melakukan riset pada Koperasi Karyawan Tirta Mukti PDAM Bekasi yang beranggotakan karyawan PDAM, dengan jumlah anggota yang semakin terus meningkat. Dalam kegiatan operasionalnya, prosedur didalamnya masih belum terkomputerisasi dengan baik. sehingga ditemukan beberapa kendala diantaranya, kesalahan dalam kegiatan pencatatan data karena dilakukan masih dengan ditulis atau diarsipkan ke dalam buku maupun dokumen koperasi sehingga sulitnya mendapat informasi mengenai data sebelumnya, dan juga tidak jarang terjadi kesalahan penghitungan dalam transaksi simpan pinjam sehingga ada laporan yang tidak sesuai dan mengakibatkan pembuatan laporan memerlukan waktu yang lebih lama. Dari masalah yang timbul, dalam meningkatkan kinerja maka dibutuhkanlah suatu perancangan sistem yang diharapkan dapat digunakan untuk menangani permasalahan tersebut. Berdasarkan kendala tersebut, peneliti membuat sebuah sistem informasi peminjaman menggunakan metode *waterfall*, dan aplikasi *software* berupa *java netbeans*. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu memenuhi tuntutan kebutuhan kinerja saat ini dan tuntutan perkembangan di masa yang akan datang.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini terbagi menjadi dua langkah metode, yaitu :

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipergunakan adalah :

a. Pengamatan Langsung

Penulis mendapatkan data dengan cara melakukan

pengamatan dan penelitian terhadap kegiatan peminjaman di Koperasi Tirta Mukti PDAM Bekasi secara langsung terhadap objek yang diteliti dilapangan

b. Wawancara

Penulis melakukan proses tanya jawab yang dilakukan penulis kepada karyawan Koperasi Tirta Mukti PDAM Bekasi yang bertugas pada sistem informasi peminjaman untuk mendapatkan informasi secara jelas dan terperinci.

c. Studi Pustaka

Penulis juga mengumpulkan sumber informasi lain melalui buku, artikel ilmiah, jurnal ilmiah dan *website* lainnya sebagai acuan yang berhubungan dengan judul dan topik yang dibahas.

2. Metode Pengembangan *Software*

Metode pengembangan *software* yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode sekuensial linier (*waterfall*). Menurut (Rosa & Shalahuddin, 2016:28) menyimpulkan bahwa : “Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)”. Metode ini terdiri dari :

a. Analisis Kebutuhan *Software*

Pada langkah ini penulis melakukan penjabaran analisis kebutuhan dari para pengguna sistem tersebut.

b. Desain

Penulis menggunakan UML untuk menggambarkan desain dari kebutuhan sistem yang terdiri dari : *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, *Logical Record Structure*, *Spesifikasi File*, *Sequence Diagram*, *Deployment Diagram* dan *User Interface*.

c. Code Generation

Bahasa pemrograman yang akan digunakan yaitu Java dan program yang akan dibuat berbasis *object oriented programming* (OOP).

d. Testing

Proses pengujian yang dilakukan menggunakan *blackbox testing* dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Support

Pada proses ini penulis memberikan support secara menyeluruh terhadap proses implementasi tersebut, mulai dari instalasi program, training ke user hingga troubleshoot atau penanganan jika terdapat kesalahan program atau kendala yang dialami oleh user.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode *waterfall* yang dipergunakan oleh penulis, maka berikut ini adalah langkah – langkah yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini :

1. Analisa Kebutuhan *Software*

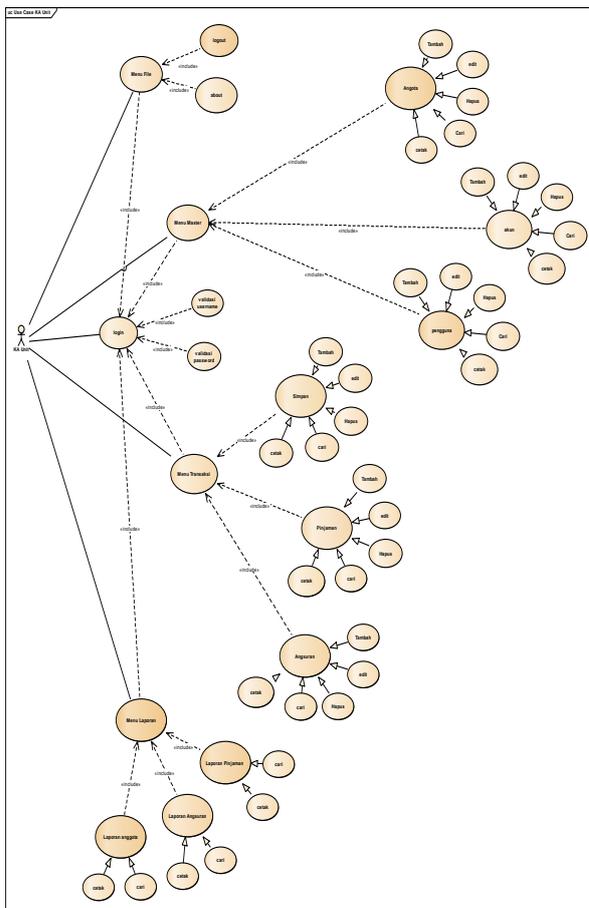
Kebutuhan software dalam penelitian ini adalah kebutuhan dari Ka Unit/Admin, bendahara dan ketua yang terdiri dari :

- A.1. KA Unit dapat login dengan akun yang terdaftar
- A.2. KA Unit dapat mengakses Menu Utama
 - A.2.1. KA Unit dapat mengakses Menu file
 - A.2.2. KA Unit dapat mengakses Menu Master
 - A.2.3. KA Unit dapat mengakses Menu Transaksi
 - A.2.4. KA Unit dapat mengakses Menu Laporan
- B.1. Bendahara dapat login
- B.2. Bendahara dapat mengakses Menu Utama
 - B.2.1. Bendahara dapat mengakses Menu file
 - B.2.2. Bendahara dapat mengakses Menu Transaksi
 - B.2.3. Bendahara dapat mengakses Menu Laporan
 - B.2.4. Bendahara dapat Melihat Menu Jurnal
- C.1. Ketua dapat login dengan akun yang terdaftar
- C.2. Ketua dapat mengakses Menu Utama
 - C.2.1. Ketua dapat mengakses Menu file
 - C.2.2. Ketua dapat mengakses Menu Laporan

2. Desain

Penulis menggunakan UML untuk menggambarkan desain dari kebutuhan sistem yang terdiri dari :

A. Use Case Diagram Halaman KA Unit/ Admin

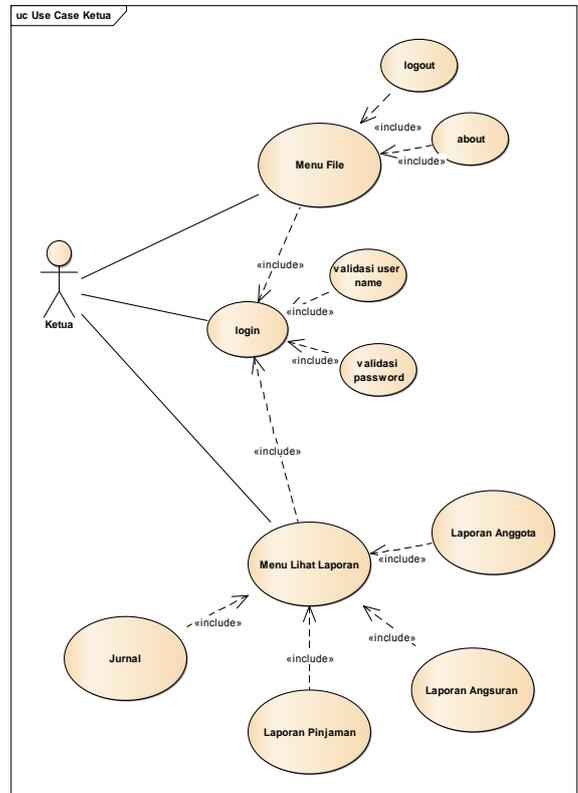


Sumber : Hasil Penelitian 2019
Gambar 1. Use Case Diagram Halaman KA Unit/ Admin

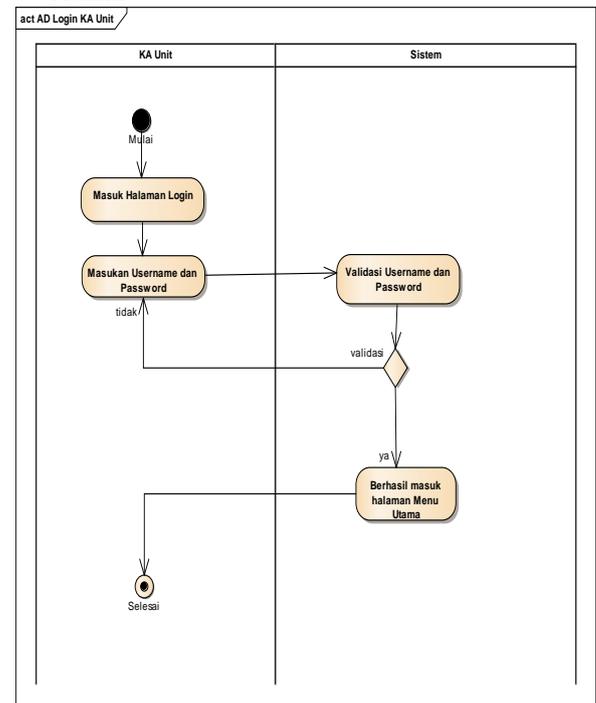
B. Use Case Diagram Halaman Ketua

Sumber : Hasil Penelitian 2019

Gambar 2. Use Case Diagram Halaman Ketua

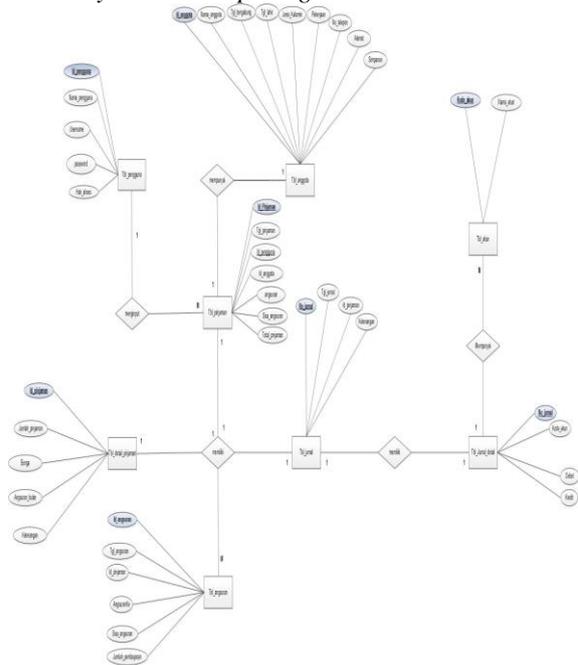


C. Activity Diagram Halaman Login KA Unit/ Admin



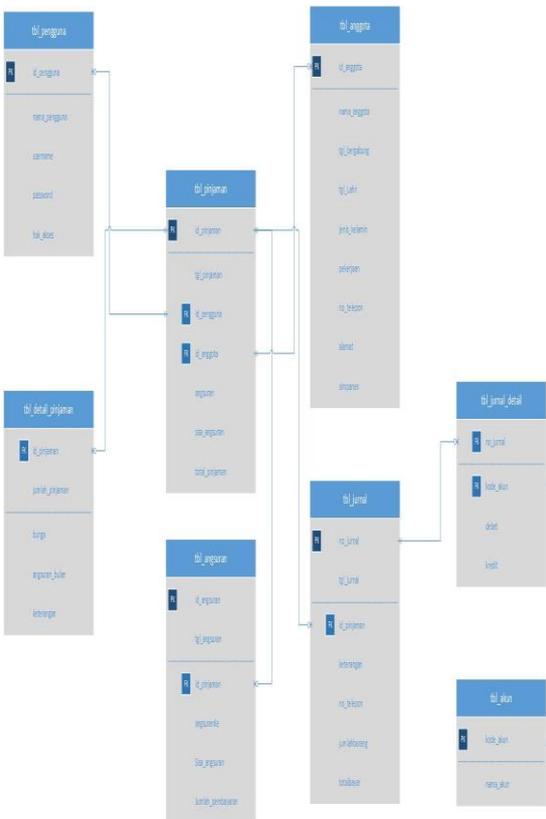
Sumber : Hasil Penelitian 2019
Gambar 3. Activity Diagram Halaman Login

D. Entity Relationship Diagram



Sumber : Hasil Penelitian 2019
Gambar 4. Entity Relationship Diagram

E. Logical Record Structure

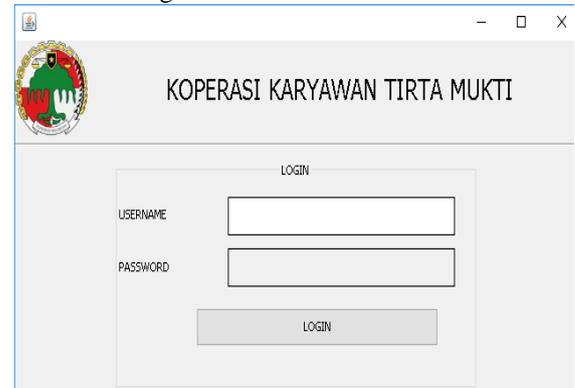


Sumber : Hasil Penelitian 2019
Gambar 5. Logical Record Structure

F. User Interface

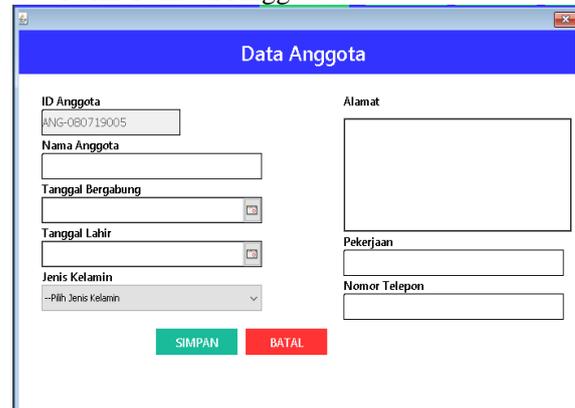
Dalam penelitian ini penulis merancang interface sebagai berikut :

a. Form Login



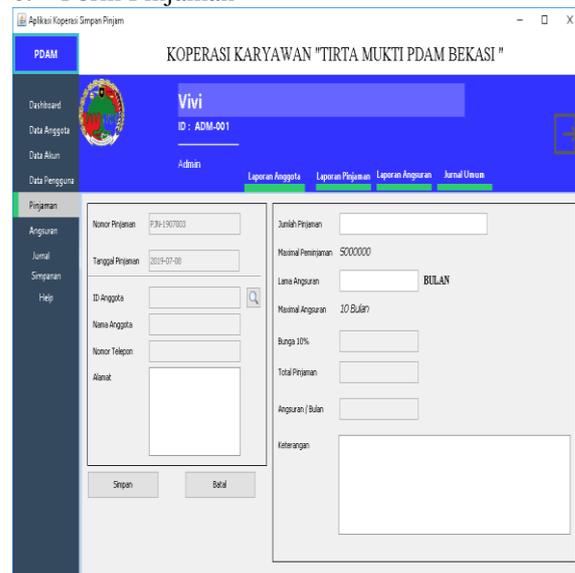
Sumber : Hasil Penelitian 2019
Gambar 6. Form Login

b. Form Tambah Anggota



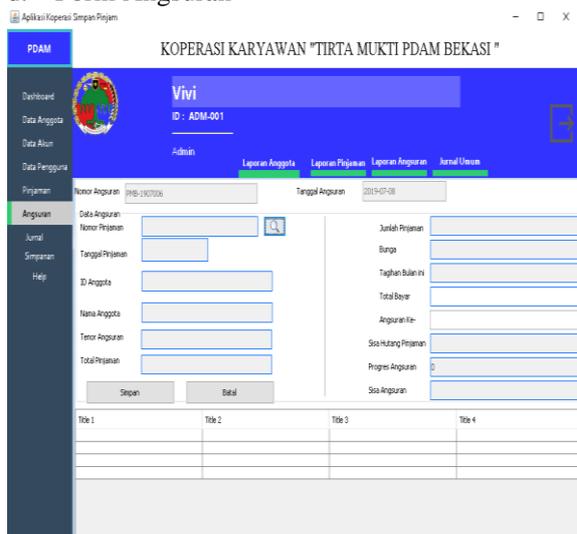
Sumber : Hasil Penelitian 2019
Gambar 7. Form Tambah Anggota

c. Form Pinjaman



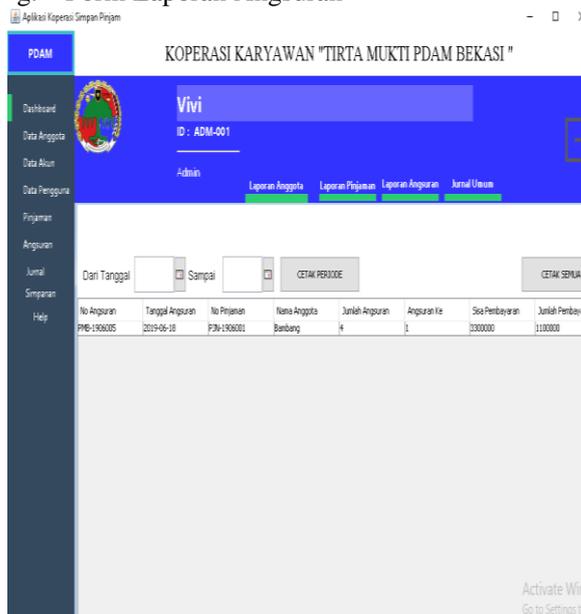
Sumber : Hasil Penelitian 2019
Gambar 8. Form Pinjaman

d. Form Angsuran



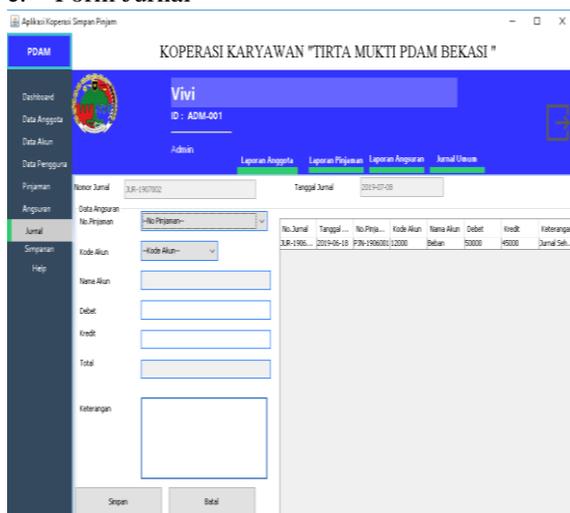
Sumber : Hasil Penelitian 2019
Gambar 9. Form Angsuran

g. Form Laporan Angsuran



Sumber : Hasil Penelitian 2019
Gambar 12. Form Laporan Angsuran

e. Form Jurnal



Sumber : Hasil Penelitian 2019
Gambar 10. Form Jurnal

f. Form Laporan Pinjaman



Sumber : Hasil Penelitian 2019
Gambar 11. Form Laporan Pinjaman

KESIMPULAN

Dengan perubahan sistem pinjaman yang masih manual ke dalam sistem yang terkomputerisasi sehingga mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi akibat *human error* dan berusaha menghindari data yang hilang atau terselip karena sebelumnya koperasi ini hanya mempunyai satu copy dokumen saja. Adanya keamanan data karena dibuatkannya validasi login yang berbeda tiap pengguna sesuai keperluannya. Adanya menu master sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mengelola data master. Dan juga data menjadi lebih rapi dan lebih efisien karena semua disimpan dalam tabel-tabel padan *database server MySQL*. Dengan adanya besaran angsuran dan sisa angsuran yang otomatis terkalkulasi sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses perhitungan angsuran. karena sebelumnya masih menggunakan kalkulator untuk menghitung. Terdapat menu laporan yang dapat menyajikan data yang lebih cepat dan akurat karena penyajian data langsung dapat dilihat dan dapat disajikan dari komputer tanpa harus mencari-cari berkas yang membutuhkan waktu yang cukup lama.

REFERENSI

Harjunawati, S. (2016). Sistem informasi akuntansi penjualan berbasis waterfall model untuk perusahaan dagang, *I(2)*, 44–53.
Hellyana, C. M. (n.d.). KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM.
hutahaeon, jeperson. (2015). *KONSEP SISTEM INFORMASI*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

- Irnawati, O. (2017). Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam, 2(1), 31–40.
- Muslihudin dan Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi menggunakan model terstruktur dan UML*. (Arie Pramesta, Ed.). Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Puspitasari, D., Studi, P., & Informatika, M. (2015). Rancang bangun sistem informasi koperasi simpan pinjam karyawan berbasis web, XI(2), 186–196.
- Rosa, A. ., & M.Shalahudin. (2018). *Rekayasa perangkat lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sidik, F., & Rahmawati, M. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bina Putra Jakarta. *Paradigma*, XX(1), 119–128.
- Sujarweni, V. W. (2015). *Sistem Akuntansi*. (Mona, Ed.) (pertama). Yogyakarta: pustaka baru press.
- Supriyanto, A. (2015). *Tata Kelola Koperasi Kredit Atau Koperasi Simpan Pinjam*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- <https://www.wartaekonomi.co.id/read211628/kemenkop-ukm-masih-fokus-kereformasi-total-koperasi.html>