
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM DI KOPERASI MAJELIS TA'LIM AN-NISSA MENGUNAKAN VISUAL BASIC

Hari Abdul Rosid¹, Rini Tisnawati²

^{1,2}Program Studi Manajemen Informatika,

^{1,2}Politeknik PiksiGanesha, Jl. Jend. Gatot Subroto No. 301 Bandung.

E-mail: ¹ryiesan1999@gmail.com; ²rinitisnawati09@gmail.com

ABSTRACT

A savings and loan cooperative is a financial institution that provides transaction services for saving and borrowing money to its members. The Ta'lim An-Nissa Savings and Loans Cooperative has problems with the length of recording transactions and needs to have an information system to facilitate data processing, carry out tasks correctly, and minimize errors in recording transactions and financial calculations. To meet the above needs, it is necessary to design a savings and loan information system. The computerized system is expected to be a solution to the problems that occur. Waterfall is used as a research method to explain the system life flow. The author uses the javascript programming language to design a savings and loan cooperative program and mysql to manage the database. The result of the research is a desktop-based program design using Microsoft Visual Basic 2010 Express software.

Keyword: *A savings and loan cooperative, recording transactions*

ABSTRAK

Koperasi simpan pinjam adalah sebuah lembaga keuangan yang memberikan layanan transaksi menyimpan dan meminjam uang kepada anggotanya. Koperasi Simpan Pinjam Majelis Ta'lim An-Nissa permasalahan yang dihadapi lamanya pencatatan transaksi dan perlu memiliki sebuah sistem informasi guna mempermudah proses pengolahan data, melaksanakan tugas secara tepat, dan meminimalkan kesalahan pencatatan transaksi maupun perhitungan keuangan. Untuk memenuhi kebutuhan diatas maka perlu dirancang sebuah sistem informasi simpan pinjam. Sistem komputerisasi diharapkan menjadi solusi untuk permasalahan-permasalahan yang terjadi. *Waterfall* digunakan sebagai metode penelitian untuk menjelaskan alur hidup sistem. Penulis menggunakan bahasa pemrograman javascript untuk merancang program koperasi simpan pinjam serta mysql untuk mengelola *database*-nya. Hasil dari penelitian berupa rancang bangun program berbasis *desktop* dengan menggunakan *software* Microsoft Visual Basic 2010 Express.

Kata Kunci: Koperasi simpan pinjam pencatatan transaksi.

Diterima Redaksi : 06 Agustus 2024 | **Selesai Revisi :** 15 Agustus 2024 | **Terbit :** 30 Agustus 2024

PENDAHULUAN

Koperasi adalah organisasi yang merupakan suatu wadah yang dapat membantu masyarakat terutama masyarakat kecil dan menengah. Koperasi memegang peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi masyarakat seperti harga bahan pokok yang tergolong murah dan juga ada koperasi yang menawarkan peminjaman dan penyimpanan uang untuk anggota maupun masyarakat.

Koperasi simpan pinjam atau koperasi kredit adalah salah satu jenis koperasi yang mempunyai kegiatan utama adalah menyediakan jasa penyimpanan dan peminjaman dana kepada anggota koperasi dengan tujuan memajukan kesejahteraan anggota koperasi dan juga masyarakat. Pada saat ini banyak orang yang masih belum memahami betapa pentingnya peran koperasi, banyak orang menganggap koperasi

hanyalah lembaga keuangan biasa. Berdasarkan pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian “koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan atas asas kekeluargaan”.

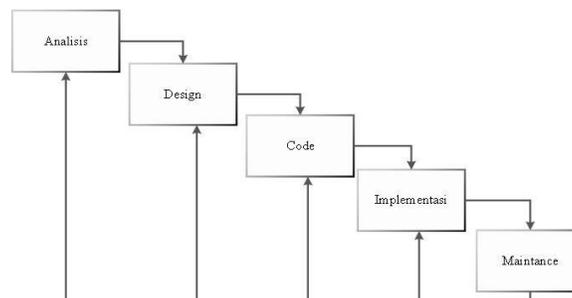
Pihak dalam koperasi adalah pemilik dan anggota koperasi yang terdiri dari pemilik, anggota dan pengguna koperasi. Dalam hal simpan meminjam bila terjadi kesepakatan atas perjanjian simpan meminjam maka juga akan ada akibat hukum yang akan timbul dari perjanjian yang telah disepakati. Maka akan terjadi perikatan yang merupakan hubungan hukum antar dua pihak, dimana disatu pihak ada hak dan dilain pihak ada kewajiban.

Tujuan dari koperasi simpan pinjam adalah agar masyarakat dapat menabung pada koperasi tersebut sehingga masyarakat dapat merasa tenang dalam menyimpan uangnya selain itu dalam hal peminjaman, masyarakat dapat melakukan peminjaman kepada koperasi dengan bunga yang kecil. Perbedaannya dengan bank adalah bank menawarkan peminjaman uang dengan bunga yang relatif tinggi sehingga masyarakat yang melakukan peminjaman tidak sanggup untuk melunasinya.

METODE

Dalam penelitian ini penulis memakai metode pengumpulan informasi secara kuantitatif yaitu wawancara dimana penulis melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait, observasi dan literasi dimana penulis melihat dan mengamati tempat koperasi simpan pinjam.

Metode pengembangan yang digunakan dalam sistem informasi koperasi simpan pinjam ini adalah *waterfall* yang digambarkan.



Gambar 1. Model Waterfall

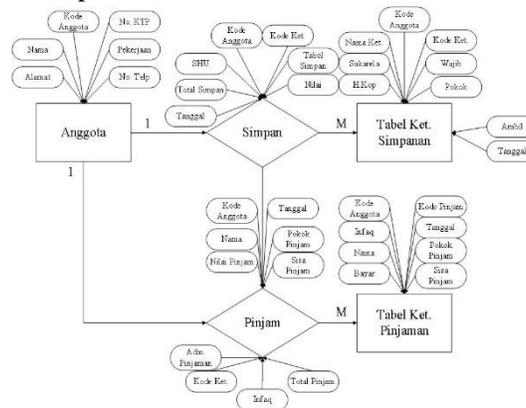
Metode ini yang akan peneliti gunakan dalam perancangan program koperasi simpan pinjam. Adapun lima tahapan *waterfall* dijelaskan sebagai berikut: 1) Analisis kebutuhan perangkat lunak merupakan proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memspezifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Kebutuhan tiap pengguna di analisa dan didokumentasikan. Analisa dan dokumentasi menentukan perubahan sistem yang akan dikerjakan peneliti. Perubahan sistem manual ke sistem terkomputerisasi yang diperlukan pada koperasi simpan pinjam memerlukan antar muka menggunakan perangkat lunak untuk membuat sistem informasi berbasis *desktop* dan *database* untuk penyimpanan datanya. Adapun pelaku sistem dalam rancangan program terkomputerisasi yang peneliti buat hanya dilakukan oleh staf koperasi sebagai pengelola data. 2) Desain proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat di implementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perancangan program desktop

menggunakan peralatan pendukung sistem agar terstruktur dengan membuat ERD, ERD, LRS, HIPO serta bagan *flowchart*. 3) Pembuatan Kode Program, desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Kode program menggunakan bahasa pemrograman visual basic dan MySQL untuk pembuatan *database*. *Software* yang dibutuhkan adalah xampp. 4) Implementasi fokus pada perangkat lunak secara dari segi logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang dihasilkan. Pengujian dilakukan sebatas pada *prototype* program dimana aplikasi dicoba berdasarkan alur program dan kegunaan fungsinya. 5) pemeliharaan (*maintenance*), Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru. Tahap ini bisa dikatakan final dalam pembuatan suatu aplikasi atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain maka sistem ini akan digunakan oleh user. Kemudian aplikasi yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

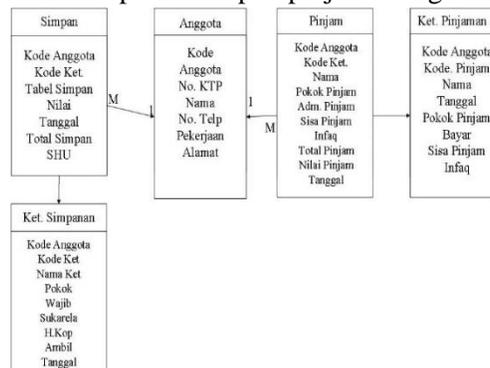
Pada tahap ini peneliti menganalisa aktor-aktor yang memiliki peran dalam sistem koperasi simpan pinjam dan tata laksana sistem yang dikerjakan oleh tiap aktornya. Analisa dan dokumentasi yang dibuat menghasilkan gambaran kondisi sehingga dapat dibuatkan spesifikasi kebutuhan pengguna sistem terkomputerisasi. Metode *Waterfall* Pada Sistem yang semula manual dikondisikan menjadi sistem terkomputerisasi untuk mengatasi masalah-masalah yang ditemui dengan menggunakan sistem manual. Peneliti mengusulkan rancangan sistem sebagai berikut: Pertama Pendataan Anggota: a) Anggota koperasi simpan pinjam memberikan data diri dan iuran awal ke staf koperasi. b) Staf koperasi sebagai admin aplikasi koperasi simpan pinjam meng-*input* pada antar muka form anggota. Data anggota yang di *input* berupa nama, gender, alamat, kota, kode pos, nomor telepon, tempat lahir, tanggal lahir, dan iuran awal. Nomor rekening dan nomor anggota akan tampil secara otomatis berdasarkan tanggal dan nomor urut kepesertaan. Kedua *Input* transaksi setoran. a) Anggota koperasi menyerahkan uang setoran untuk ditabung dan buku tabungan kepada staf koperasi. b) Staf koperasi menginput data setoran tabungan pada form setoran. Data yang diinput meliputi no. Rekening dan jumlah setoran. Perhitungan total saldo akhir akan otomatis ditampilkan melalui sistem terkomputerisasi. Ketiga *Input* transaksi penarikan. a) Anggota koperasi menyerahkan buku tabungan dan slip penarikan. b) Staf koperasi menginput data penarikan tabungan pada form penarikan. Data yang diinput meliputi no. Rekening dan jumlah penarikan. Perhitungan total saldo akhir akan otomatis ditampilkan melalui sistem terkomputerisasi. Keempat *Input* form peminjaman. a) Staf koperasi menginput nomor anggota, jumlah pinjaman dan lamanya angsuran. b) Sistem secara terkomputerisasi akan menghitung besarnya total pinjaman dan angsuran yang harus dibayarkan tiap bulannya beserta bunga per bulannya. c) Bukti pinjaman diberikan kepada anggota. Kelima *Input* form angsuran. a) Anggota koperasi yang memiliki pinjaman wajib melakukan pembayaran angsuran tiap bulannya dengan membawa bukti pinjaman. b) Staf koperasi hanya menginput nomor pinjaman. c) Sistem secara terkomputerisasi akan menampilkan jumlah angsuran yang harus dibayar, keterangan angsuran yang beberapa dan menghitung denda jika terjadi keterlambatan pembayaran.

Diagram (ERD) dan Logical Record Structure (LRS). Pada Gambar 2 menunjukkan Entity Relationship Diagram (ERD) sistem koperasi simpan.



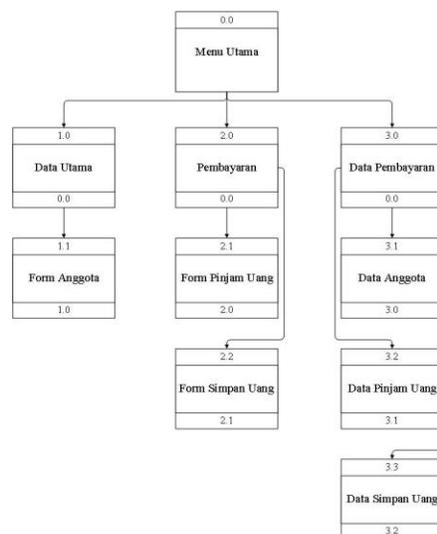
Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Logical Record Structure (LRS) sistem koperasi simpan pinjam sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Logical Record Structure (LRS)

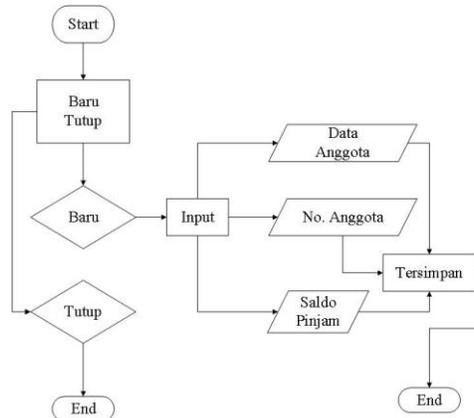
Desain Sistem Desain sistem koperasi simpan pinjam akan digambarkan dengan Hierarchy Input Output Chart (HIPO) pada Gambar 4.



Gambar 4. Hierarchy Input Output Chart (HIPO)

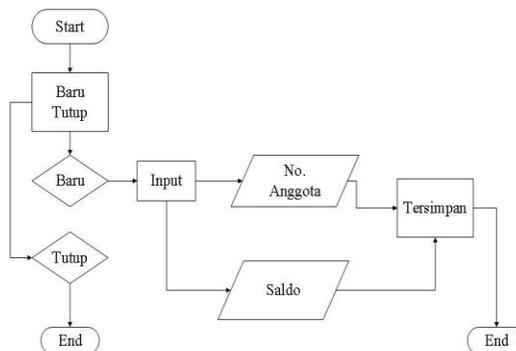
Sebagian desain proses yang terjadi di dalam komputer secara sistematis dan logis akan digambarkan dengan flowchart berikut:

Flowchart Form Anggota merupakan alur dari sistem informasi simpan pinjam untuk membuat data anggota baru.



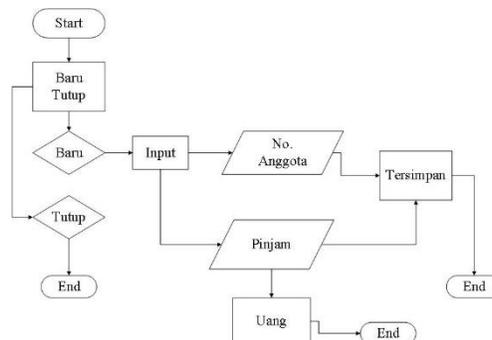
Gambar 5. Flowchart Form Anggota

Flowchart Form Simpan Uang merupakan alur dari sistem informasi simpan pinjam untuk menyimpan data simpan uang



Gambar 6. Flowchart Form Simpan Uang

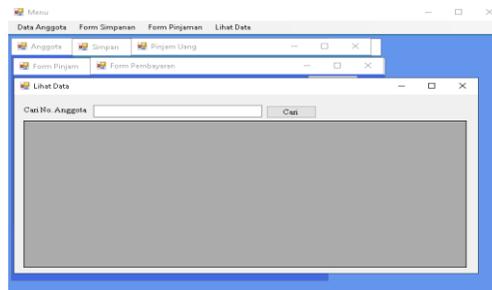
Flowchart Form Pinjam Uang merupakan alur dari sistem informasi simpan pinjam untuk membuat data pinjam uang.



Gambar 7. Flowchart Form Pinjam Uang

Desain Antar Muka Berikut akan dijelaskan sebagian dari desain antar muka sistem koperasi simpan pinjam diantaranya.

Form Menu Digunakan Untuk menampilkan form anggota, Form Simpan Uang, Form Pinjam Uang, Form Pembayaran, Form Lihat Data.



Gambar 8. Tampilan Form Menu

Form Anggota di input oleh staff koperasi Digunakan untuk menampilkan dan untuk mendaftarkan anggota baru.



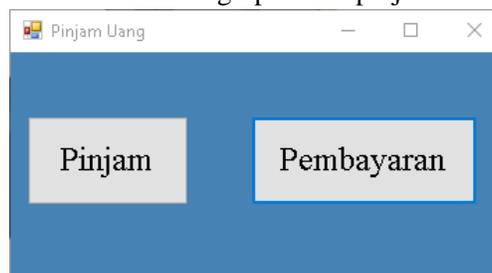
Gambar 9. Tampilan Form Anggota

Form Simpan Uang di input oleh staff koperasi untuk mencatat data simpan uang. Staff koperasi sebagai operator hanya menginput uang anggota dan jumlah uang. Semua perhitungan akan secara otomatis ditampilkan karena sudah menggunakan sistem terkomputerisasi.



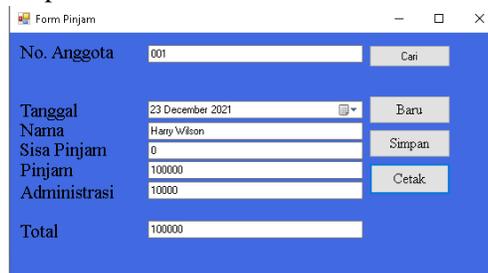
Gambar 10. Tampilan Form Simpan Uang

Form Pinjam Uang staff akan memilih untuk menginput data pinjam atau data bayar.



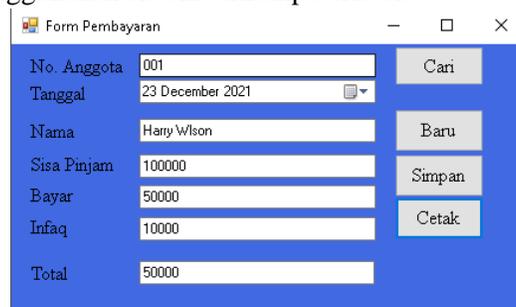
Gambar 11. Tampilan Form Pinjam Uang

Form Pinjam di input oleh staff koperasi untuk mencatat data pinjam staff koperasi sebagai operator hanya menginput pinjam anggota dan jumlah uang. Semua perhitungan akan secara otomatis ditampilkan karena sudah menggunakan sistem terkomputerisasi.



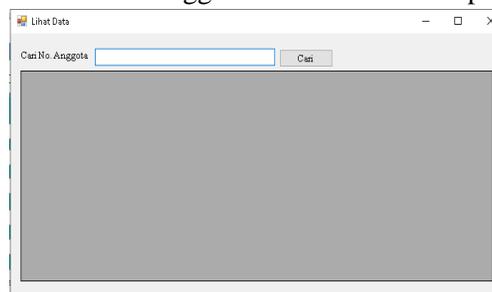
Gambar 12. Tampilan Form Pinjam

Form Bayar di input oleh staff koperasi untuk mencatat data pembayaran staff koperasi sebagai operator hanya menginput pembayaran anggota dan jumlah uang. semua perhitungan akan secara otomatis ditampilkan karena sudah menggunakan sistem terkomputerisasi.



Gambar 13. Tampilan Form Pinjam

Form Lihat Data dilihat oleh staff koperasi untuk melihat data simpan uang, data pinjam uang. staff koperasi sebagai operator hanya melihat data simpan uang, data pinjam uang anggota. Semua perhitungan akan secara otomatis ditampilkan karena sudah menggunakan sistem terkomputerisasi.



Gambar 14. Tampilan Form Lihat Data

Kode program Peneliti membuat desain dengan menggunakan software Microsoft Visual Basic 2010 Express. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah MySQL.

Tahapan selanjutnya dilakukan pengujian program yang telah dibuat untuk melihat adanya kesalahan sistem baik dari segi fungsional maupun logik program. Pada tahap ini pengujian tidak dilakukan, peneliti hanya membuat desain program prototype.

Terakhir dilakukan pemeliharaan secara berkala atas program yang dibuat. Dukungan dan pemeliharaan dapat dilakukan dengan menyesuaikan perubahan-perubahan data. Melakukan evaluasi setelah program digunakan pengguna agar dapat dilakukan perbaikan kedepannya.

SIMPULAN

Dengan digantinya sistem manual menjadi sistem terkomputerisasi untuk sistem simpan pinjam pada koperasi, maka diharapkan: a) Dengan menggunakan program aplikasi Simpan Pinjam pada koperasi dapat mempercepat proses pengolahan data anggota, proses pengolahan data transaksi simpanan, pinjaman dan angsuran. b) Proses kerja yang sudah terkomputerisasi tersebut diharapkan dapat membantu lancarnya pelaksanaan kerja, terutama dalam penyajian informasi (laporan data anggota koperasi, laporan penyetoran tabungan, laporan penarikan tabungan, laporan transaksi simpanan, laporan transaksi pinjaman, laporan transaksi pembayaran angsuran) yang cepat, tepat dan akurat. c) Memudahkan dalam pencarian kembali data-data transaksi simpanan, pinjaman dan angsuran yang sudah ada sebelumnya. d) Pengurus koperasi dapat memberikan pelayanan lebih baik dalam menjalankan kegiatan usaha simpan pinjam.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Fatta H. 2007. Analisa dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: Andi Offset.
- [2] Chrystanti YC. 2011. Sistem Pengolahan Data Simpan Pinjam khusus Perempuan (SPP) Pada Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Mitra Usaha Mandiri Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perdesaan (PNPM-MPd) Kecamatan Pringkuku Kabupaten Pacitan Yulanita Cahya Chrystanti, Indah. J. Speed Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi.
- [3] Dinni I, ASep S, Ardi T. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web di Foodcourt RSKIA Bandung. Jurnal Indonesia Sosial Teknologi 2(10), 1758-1768. DOI: <https://doi.org/10.59141/jist.v2i10.257>
- [4] Gilang N A, Gilang R, Muthmainnah, Seliwati. (2022). Manajemen Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Menggunakan Microsoft Studio 2019 di Cafe More Wyata Guna Bandung. Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi 6(4), 616-623. DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v6i4.619>
- [5] Hardiyana B, Gusdiono E. 2014. SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM (Studi Kasus: Koperasi KSU Tandangsari Tanjungsari Kabupaten Sumedang). J. Manaj. Inform. UNIKOM. Ladjamudin AB. 2005. Analisa dan Desain Informasi.
- [6] Yogyakarta: Graha Ilmu. Ladjamudin AB. 2006. Rekayasa Perangkat Lunak.
- [7] Yogyakarta: Graha Ilmu. Mardiani GT. 2013. Sistem Monitoring Data Aset Dan Inventaris PT TELKOM Cianjur Berbasis Web. J. Ilm. Komput. dan Inform. Mustakini JH. 2005. Analisa & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis.
- [8] Yogyakarta: Andi Offset. Pahlevi SM. 2013. Tujuh Langkah Praktis Pembangunan Basis Data. Jakarta: Elex Media Komputindo. Pratiwi M, Kartika D. 2016. SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEGIATAN SIMPAN PINJAM KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA (KPRI). Maj. Ilm. UPI YPTK. Sukanto RA, Shalahudin M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika Bandung. Sutabri T. 2012. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset