

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI KARYAWAN TRANSPORTASI BAJAJ DI MENTENG ATAS JAKARTA SELATAN

Indah Rachmawati¹, Tria Hadi Kusmanto², Endaryono³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

indahrachmawati2100@gmail.com¹, triahadi226@gmail.com², endaryono612@gmail.com³

Abstrak

Tujuan yang ingin dicapai peneliti ialah untuk membangun aplikasi desktop yang dapat membantu dalam mengelola data peminjaman dan pembayaran sehingga tidak adanya lagi sistem pembukuan manual di sehingga dapat memaksimalkan pelayanan kepada karyawan dan mempermudah dalam mendata simpan pinjam selama ini mempunyai sistem informasi masih dalam bentuk manual sehingga memperlambat dalam proses pendataan, maupun penghasilan keluar dan masuk. Selain itu penyimpanan datanya masih dalam bentuk berkas-berkas sehingga memperlambat dalam pengaksesan datanya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif yang memfokuskan pada kegiatan-kegiatan mengidentifikasi, mendokumentasi, dan mengetahui dengan interpretasi secara mendalam gejala-gejala nilai, makna, keyakinan, pildran, dan karakteristik umum seseorang atau kelompok masyarakat tentang peristiwa-peristiwa kehidupan. Hasil dari penelitian ini berupa perangkat lunak yang berfungsi untuk mengolah data pelanggan untuk suatu kebijakan tertentu. Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi berbasis Java. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa Java, sebagai bahasa pemrogramannya dan MySQL sebagai database.

Kata Kunci: Simpan pinjam, Koperasi, Java

Abstract

The goal to be achieved researchers is to build a desktop application that can help in managing lending and payment data so that there is no longer a manual bookkeeping system so that it can maximize service to employees and make it easier to record savings and loans so far having an information system still in manual form so that it slows down the data collection process, as well as income out and in. In addition, the data storage is still in the form of files, which slows down the access of the data. The research method used in this study is a qualitative research method that focuses on the activities of identifying, documenting, and knowing in depth the symptoms of values, meanings, beliefs, and general characteristics of a person or group of people about life events. The results of this study are in the form of software that functions to process customer data for a certain policy. The application created is a Java-based application. This application is created using Java language, as its programming language and MySQL as the database.

Keywords: Savings and Loan, Cooperative, Java

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan cepat, terutama dalam segala kegiatan kerja yang berkaitan dengan komputer. Saat ini komputer merupakan salah satu alat pengolah data wajib yang dimiliki oleh perusahaan/organisasi untuk mempermudah dan mempercepat informasi yang dibutuhkan oleh berbagai bagian perusahaan. Pengolahan data yang melibatkan pemakaian komputer itu sendiri, yaitu unsur perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat manusia (*brainware*). Oleh karena itu bila suatu perusahaan menggunakan sistem informasi berbasis komputer maka diharapkan proses kerja dapat dilakukan secara cepat dan tepat. Sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul

bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Andi, 2011).

Komputer menunjang perusahaan dalam mengambil keputusan yang didukung oleh komponen penting dari teknologi informasi yaitu *database* (basis data). *Database* merupakan sarana yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data, yang disamping itu juga dapat mengatur sistem penambahan data baru, mengubah, dan menghapus data serta hubungan antar data-data yang disimpan, sehingga ketika dibutuhkan maka perusahaan akan dengan mudah menggunakan data yang telah terstruktur, cepat dan akurat. Menurut Raharjo (2011) Basis data adalah kumpulan *data store* yang terintegrasi yang diatur dan dikontrol secara sentral. Sedangkan menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2013), Basis data atau lebih dikenal dengan *database* adalah berfungsi mirip seperti lemari, menyimpan semua data yang dimasukkan oleh pengguna. Data tersebut akan disimpan dengan aman dan terkontrol.

Koperasi karyawan transportasi bajaj adalah usaha yang bergerak pada bidang simpan pinjam khusus untuk karyawan yang bekerja sebagai supir bajaj. Koperasi membutuhkan sistem informasi untuk memenuhi segala kebutuhan mengolah data dan mencetak sebuah laporan koperasi transportasi bajaj sebagai tempat peminjaman bagi karyawan nya yang bekerja sebagai supir bajaj. Perusahaan tersebut mengalami kesulitan dalam mengelola data-data mengenai peminjaman uang kepada karyawan, dimana data tersebut kurang terstruktur dengan rapih sehingga menghambat pendataan informasi.

Tujuan yang ingin dicapai peneliti ialah untuk membangun aplikasi desktop berbasis java dengan database yang digunakan adalah MySQL. Java merupakan salah satu dari sekian banyak bahasa pemrograman yang dapat dijalankan diberbagai sistem operasi termasuk telepon genggam (Nofriadi, 2015). Java diciptakan oleh Patrick Naughton dan James Gosling dalam suatu proyek dari sun micro system yang memiliki kode *green* dengan tujuan untuk menghasilkan bahasa komputer sederhana yang dapat dijalankan diperalatan sederhana dengan tidak terikat pada arsitektur tertentu (Suyanto, 2015). MySQL adalah suatu sistem basis data relation atau *Relational Database Management System* (RDBMS) yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan (Adi Nugroho, 2011). Manfaat dari penelitian ini dengan adanya sistem informasi simpan pinjam ini diharapkan dapat membantu dalam mengelola data peminjaman dan pembayaran sehingga dapat memaksimalkan pelayanan kepada karyawan dan mempermudah dalam mendata simpan pinjam.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian Nurrohman, N., Raharjo, R. A., & Puspitasari (2021) dengan judul Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam pada PTMeiwa Indonesia Berbasis *Java*, hasil dari penelitian tersebut adalah dengan adanya sistem berbasis komputer, proses manajemen data dan informasi menjadi lebih efektif, menghasilkan *output* yang lebih cepat sehingga masalah-masalah yang terjadi pada koperasi PT Meiwa Indonesia dapat terselesaikan.

Penelitian kedua oleh Agustina, M., Rismawati, N., & Acep (2020) dengan judul Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Karyawan MT Haryono Berbasis Java, hasil dari penelitian tersebut adalah Memberikan fasilitas untuk memudahkan transaksi simpan pinjam yang ada di Koperasi Karyawan Indomobil, sehingga dapat memberikan data-data secara cepat dan akurat.

Penelitian yang ketiga oleh Herdiansah, A., dkk (2020) yang berjudul Sistem Infromasi Koperasi Simpan Pinjam Studi Kasus Koperasi Kodanua Serang, hasil dari penelitian tersebut adalah Sistem yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna, dalam hal ini pengurus koperasi Kodanua.Sistem yang dirancang dan dikembangkan telah diuji coba selama beberapa waktu telah berjalan baik.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang memfokuskan pada kegiatan-kegiatan mengidentifikasi, mendokumentasi, dan mengetahui dengan interpretasi secara mendalam gejala-gejala nilai, makna, keyakinan, pildran, dan karakteristik umum seseorang atau kelompok masyarakat tentang peristiwa-peristiwa kehidupan (Fitrah, M., 2017).

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data, antara lain :

1. Teknik Observasi, metode penelitian data pada penelitian ini menggunakan observasi non partisipan, yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung ke Koperasi Karyawan Transportasi Bajaj guna untuk memperoleh gambaran yang tepat mengenai masalah dan hambatan yang ada serta upaya yang diperlukan.
2. Studi Pustaka, teknik ini digunakan untuk memperoleh dasar-dasar dan pendapat secara tertulis yang dilakukan dengan cara mempelajari berbagai *literature* yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.
3. Studi Lapangan, metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara kepala penanggung jawab koperasi simpan pinjam yang beralamat Jalan. Subur Ujung No.6 Menteng Atas Jakarta Selatan yang bertanggung jawab dan terlibat langsung dalam sistem simpan pinjam pada Koperasi Transportasi Bajaj. Dari hasil wawancara didapati, sistem yang berjalan di Koperasi Transportasi Bajaj masih berupa *Microsoft Office* untuk pendataan data pengurus, data karyawan, peminjaman, pembayaran angsuran. Untuk semua laporan masih menggunakan buku besar sehingga dapat berisiko hilangnya data-data peminjaman, pembayaran angsuran ketika suatu saat dibutuhkan.

Langkah-langkah Pengembangan Sistem

1. Analisis, langkah ini merupakan analisis kebutuhan sistem. Pengumpulan data pada tahap ini dapat melakukan penelitian.
2. Desain, langkah desain merupakan gambaran tampilan pada program yang sebelum melakukan pembuatan program
3. Coding, penerjemahan desain ke dalam bahasa yang dapat dikenali oleh komputer.
4. Pengujian Program, Pengujian sistem sangat diperlukan untuk memastikan komponen-komponen dari sistem yang telah dibuat dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.
5. Penerapan Program, , Tahap ini dapat dikatakan sebagai tahap akhir dari sistem. Setelah analisis, desain dan tahap *coding*, sistem yang telah selesai akan digunakan oleh pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

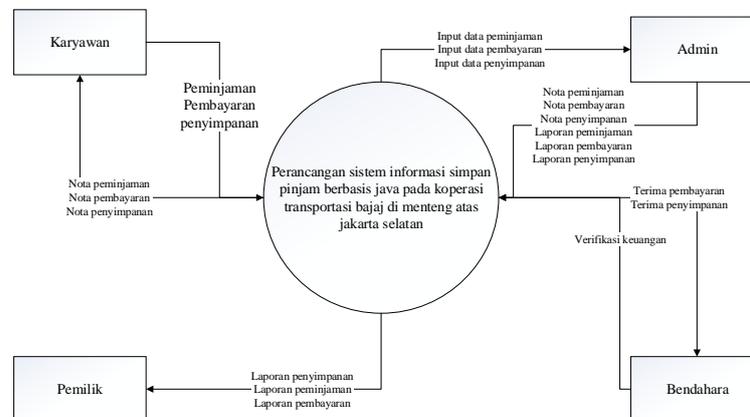
Analisis Permasalahan

1. Dalam sistem simpan pinjam yang masih menggunakan sistem manual banyaknya kesalahan dalam nginput data terlalu banyak data yang berceceran dan proses penghitungan masih menggunakan manual.
2. Proses pembuatan laporan peminjaman dan laporan pembayaran angsuran yang membutuhkan waktu yang lama dalam merekap data keseluruhan yang harus mencari-cari arsip atau buku-buku pendataan.
3. Masih mencari data yang secara manual dengan membutuhkan waktu yang cukup lama mencari data yang diinginkan.
4. Dan pembayaran angsuran dari pinjaman belum menggunakan sistem perhitungan bunga secara otomatis dan belum bisa membayar berangsur-angsur.

Alternatif Penyelesaian Masalah

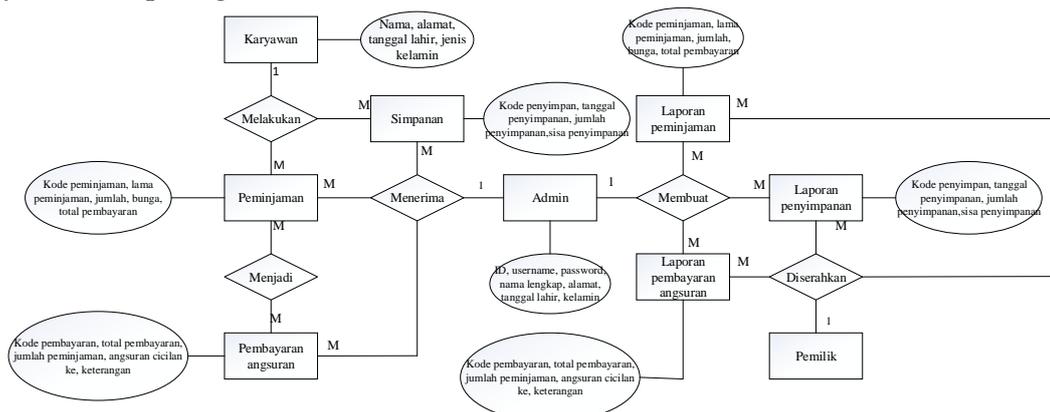
1. Masalah dalam melakukan peminjaman dana dan pembayaran angsuran dikembangkan dengan sistem integritas yang disajikan berupa aplikasi simpan pinjam yang guna untuk mempermudah pengolahan data penyimpanan maupun pembayaran. Dana peminjaman yang diperoleh dari setoran harian supir bajaj membawa penumpang, dan adanya simpanan dari karyawan.
2. Untuk pembuatan laporan harus dilakukan dengan sistem komputerisasi karena pembuatan laporan dibutuhkan data-data yang dikumpulkan untuk menghasilkan suatu laporan, mempermudah agar tidak mencari dari tumpuk-tumpukan pembukuan.
3. Dan untuk penyimpanan data-data atau laporan seharusnya dilakukan dengan sistem komputerisasi agar tidak menumpuk dalam lemari, atau menghindari resiko kehilangan data yang dapat teratasi.
4. Mempermudah untuk menghitung bunga atau angsuran yang harus dibayar karyawan dengan cara komputerisasi bukan melakukan dengan sistem manual.

Diagram Konteks



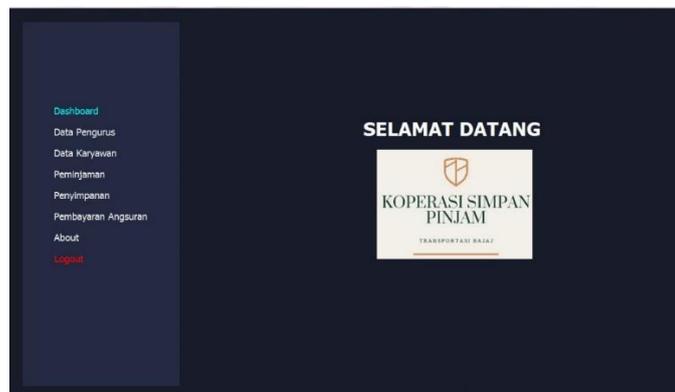
Gambar 1. Diagram Konteks

Entity Relationship Diagram (ERD)



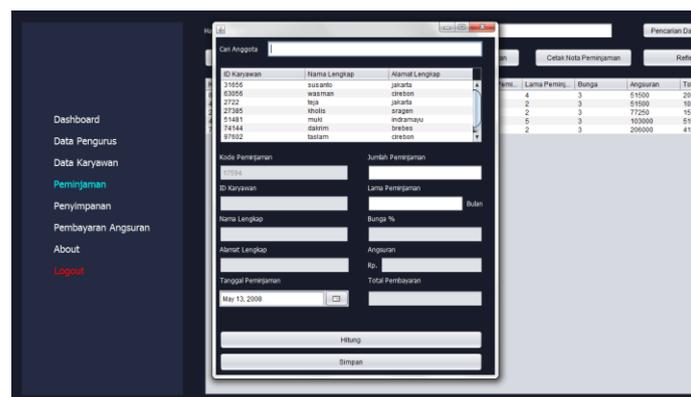
Gambar 2. Entity Relationship Diagram

Tampilan Layar



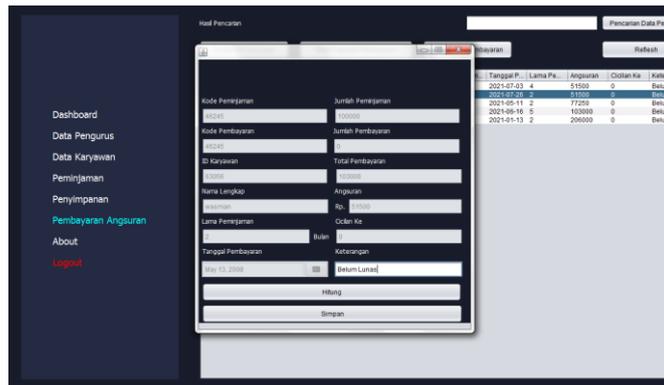
Gambar 3. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu utama/dashboard pada aplikasi Sistem layar utama terdapat data pengurus untuk data admin sudah terdaftar, data karyawan untuk data para karyawan sedang bekerja disana, peminjaman untuk menginput data peminjaman karyawan, pembayaran angsuran untuk menginput data pembayaran para karyawan, penyimpanan untuk tempat penyimpanan keuangan para karyawan, *about*, dan *logout*.



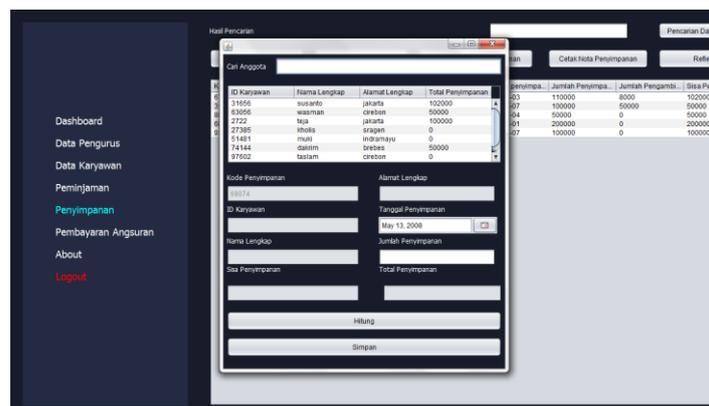
Gambar 4. Tampilan Peminjaman

Pada tampilan di atas untuk memasukkan jumlah peminjaman dan lama peminjaman, semua jumlah akan dipinjam beserta bunga harus dibayar perangsurannya sudah ditentukan karyawan dengan mengklik hitung maka muncul total akan dibayar, menyimpan data dengan mengklik simpan, untuk menghapus data yang tersedia hanya klik hapus data peminjaman.



Gambar 5. Tampilan Pembayaran Angsuran

Pada tampilan pembayaran angsuran harus pilih karyawan meminjam lalu akan menampilkan jumlah peminjaman, jumlah pembayaran, total pembayaran, angsuran, cicilan dengan secara otomatis jika karyawan belum melunasi akan terdapat keterangan belum lunas atau jika sudah lunas terdapat keterangan lunas. *Button* hitung untuk menghitung sisa peminjaman tersedia dibayar, dan *button* simpan untuk menyimpan data tersebut, menghapus data klik menghapus data pembayaran.



Gambar 6. Tampilan Penyimpanan

Pada tampilan penyimpanan untuk memasukkan atau menginput data karyawan menyimpan keuangan, dengan memasukkan data karyawan lalu masukkan jumlah penyimpanan, hitung, atau simpan data penyimpanan.

Laporan Peminjaman

ID Peminjaman	ID Karyawan	Nama Lengkap	Alamat Lengkap	Tanggal Peminjaman	Jumlah Peminjaman	Lama Peminjaman	Bunga	Angsuran	Total
88532	31656	susanto	jakarta	7/3/21 12:00 AM	200000	4	3	51500	206500
46245	63056	waeman	cirebon	7/28/21 12:00 AM	100000	2	3	51500	103000
22517	51481	muki	indramayu	5/11/21 12:00 AM	150000	2	3	77250	154500
48415	97602	baslam	cirebon	8/18/21 12:00 AM	500000	5	3	103000	515000
75094	2722	teja	jakarta	1/13/21 12:00 AM	400000	2	3	236000	412000

Gambar 7. Laporan Peminjaman

Form ini terdapat kd peminjaman, kode karyawan, nama lengkap, alamat lengkap, tanggal peminjaman, jumlah peminjaman, lama peminjaman, bunga, angsuran dan total pembayaran.

Laporan Pembayaran

KD Pembayaran	KD Peminjaman	ID Karyawan	Nama Lengkap	Peminjaman	Pembayaran	Total Pembayaran	Tanggal Pembayaran	Lama Peminjaman	Angsuran	Catatan	Keterangan
48332	48332	31488	susanto	200000	0	200000	7/21 12:00 AM	2	50000	0	Belum Lunas
48345	48345	60256	rahmah	90000	0	90000	7/26/21 12:00 AM	2	50000	0	Belum Lunas
22517	22517	51481	muhi	150000	0	154500	5/11/21 12:00 AM	2	77250	0	Belum Lunas
48415	48415	49162	ludani	900000	0	510000	4/16/21 12:00 AM	5	90000	0	Belum Lunas
7064	7064	272	teja	400000	0	412000	11/21 12:00 AM	2	206000	0	Belum Lunas

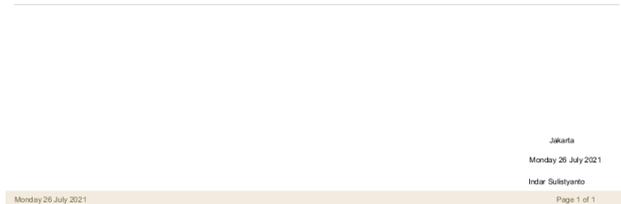


Gambar 8. Laporan Pembayaran Angsuran

Form terdapat kode pembayaran, kode peminjaman, id karyawan, nama lengkap, jumlah peminjaman, pembayaran berisi transaksi pembayaran, total pembayaran, tanggal pembayaran, tanggal pembayaran, lama peminjaman, dan angsuran.

Laporan Penyimpanan

KD Penyimpanan	ID Karyawan	Nama Lengkap	Alamat Lengkap	Tanggal Penyimpanan	Jumlah Penyimpanan	Jumlah Pengambilan	Sisa Penyimpanan
67069	31656	susanto	jakarta	7/3/21 12:00 AM	110000	8000	102000
3152	63056	wasman	cirebon	7/7/21 12:00 AM	100000	50000	50000
98605	74144	dikren	brebes	7/4/21 12:00 AM	50000	0	50000
68020	39488	tarno	tegal	7/1/21 12:00 AM	200000	0	200000
93465	2722	teja	jakarta	6/7/21 12:00 AM	100000	0	100000



Gambar 9. Laporan Penyimpanan

Form diatas terdiri dari kode penyimpanan, id karyawan, nama lengkap, alamat lengkap, tanggal penyimpanan, jumlah penyimpanan, jumlah pengambilan, sisa penyimpanan.

SIMPULAN

Untuk meningkatkan kinerja sistem, beberapa saran dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Perlu ada pengembangan sistem lanjut, seperti sistem informasi berbasis *android*. Sehingga penggunaan sistem informasi tersebut berkembang.
2. Sistem aplikasi simpan pinjam koperasi karyawan transportasi bajaj ini perlu didukung dengan kedisiplinan dari pelaksanaan agar dapat berjalan sesuai dengan harapan.
3. Berkaitan dengan kemungkinan adanya kebocoran atau kehilangan data, aplikasi ini perlu dilakukan pengembangan sistem keamanan data.

DAFTAR PUSTAKA

Adi Nugroho. (2011). *"Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data"*. Yogyakarta : Andi.
 Agustina, M., Rismawati, N., & Acep, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Karyawan Indomobil MT Haryono. . . *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(01).
 Andi, K. (2011). *Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Gava Media.
 Fitriah, M., & L. (2017). *Metodologi Penelitian; Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*. Sukabumi: CV

Jejak.

- Herdiansah, A., Handayani, T., Hariyani, N., & Nugroho, T. (2020). Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Studi Kasus Koperasi Kodanua Serang. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 4(1).
- Nofriadi. (2015). *Java Fundamental dengan Netbeans 8.0.2*. Yogyakarta : CV BUDI UTAMA.
- Nurrohman, N., Raharjo, R. A., & Puspitasari, A. C. D. D. (2021). Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Pada PT Meiwa Indonesia Berbasis Java. *Innovation in Research of Informatics (INNOVATICS)*, 2(2).
- Raharjo, B. (2011). *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Informatika: Bandung.
- Rosa A. S. dan M. Shalahuddin. (2013). *“Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek”*. Bandung : Informatika, 2013.
- Suyanto. (2015). Pemrograman Java: Pengenalan Java. *Jurnal Komputer*.