

## PERANCANGAN APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM PADA KSO SENAYAN NATIONAL GOLF CLUB BERBASIS JAVA

**Faisal Nurcahyo**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Indraprasta PGRI  
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
faisalnurcahyo1411@gmail.com

### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian adalah untuk memudahkan pekerjaan petugas dalam mengelola data koperasi sehingga dapat terselesaikan secara lebih cepat, tepat dan efisien. Metode penelitian yang digunakan dalam aplikasi koperasi simpan pinjam KSO Senayan National Golf Club adalah metode Grounded Reseach. Selain itu, peneliti juga melakukan penelitian dengan metode pengumpulan data yang meliputi studi lapangan dan studi kepustakaan. Dan dalam pengembangan sistem peneliti menggunakan metode waterfall. Serta pengujian sistem dengan metode black box testing. Pada Penelitian ini telah dirancang sebuah aplikasi koperasi simpan pinjam KSO Senayan National Golf Club. Dimana dalam membangun sistem ini digunakan alat bantu perancangan sistem yaitu UML (*Unified Modelling Language*) serta dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan Netbeans IDE, dan database MySQL menggunakan Xampp.

**Kata Kunci** : Aplikasi, Koperasi, Simpan, Pinjam, Java.

### **Abstract**

*The purpose of the study is to facilitate the work of officers in managing cooperative data so that it can be completed more quickly, precisely and efficiently. The research method used in the KSO Senayan National Golf Club savings and loan cooperative application is the Grounded Research method. In addition, researchers also conduct research with data collection methods which include eight studies and literature studies. And in the development of the research system, the waterfall method is used. As well as testing the system with the black box testing method. In this study, an application for the KSO Senayan National Golf Club savings and loan cooperative has been designed. Where in building this system, system design tools are used, namely UML (Unified Modelling Language) and by using the Java programming language with Netbeans IDE, and MySQL databases using Xampp.*

**Keywords:** Applications, Cooperatives, Savings, Loans, Java.

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi setiap tahun selalu meningkat pesat. Karena pembuat teknologi tidak pernah kehabisan kreatifitas. Mereka selalu mengeluarkan inovasi baru dan semakin maju. Semua inovasi teknologi tersebut mempermudah pengguna (*user*) untuk mengoprasikan aplikasi (Abdurrahman & Masripah, 2017). Sejak pertama kali didirikan koperasi ini memfokuskan dalam bidang usaha simpan pinjam, dimana hasil dari simpanan para anggota koperasi selain dipinjamkan kembali juga digunakan untuk usaha dagang atau disebut “usaha toko”. Pelayanan sekarang berjalan masih dilakukan dengan cara manual, hal tersebut dapat dilihat dari proses transaksi simpan, pinjam, pembayaran angsuran, dan pengolahan anggota. Dimana dengan proses manual sering terjadi kesalahan pencatatan, arsip yang sulit dicari, dan lain sebagainya. Untuk meningkatkan pelayanan anggota, koperasi berusaha memudahkan dengan cara mempersiapkan teknologi. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan koperasi dalam mengolah data simpan pinjam, pembayaran angsuran, dan pengolahan anggota.

Berdasarkan permasalahan diatas, KSP Senayan National Golf diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan memanfaatkan teknologi informasi. Karena itu, peneliti tertarik untuk membantu KSP Senayan National Golf dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan penelitian yang berjudul “Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Pada KSO Senayan National Golf Club Berbasis Java” dengan harapan aplikasi tersebut dapat mempermudah pihak karyawan KSO Senayan National Golf Club dalam mengelola data koperasi dan laporan data koperasi. Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi

hasil analisis sistem mohammad subhan. Sistem adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan dan saling bekerja sama untuk mencapai beberapa tujuan (Sintawati & Sari, 2017). Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. (Fatoni et al., 2018). Java merupakan bahasa pemrograman yang sejatinya berbasis *object oriented programming* (OOP) atau dalam terjemahan bahasa Indonesia-nya lebih dikenal dengan *pemrograman berorientasi objek* (PBO) (Heru, 2019).

Tujuan dari penelitian ini adalah Membangun suatu sistem aplikasi yang memudahkan karyawan KSO Senayan National Golf Club dalam pengolahan data maupun pembuatan laporan dengan sistem aplikasi. Manfaat dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan mengenai aplikasi yang akan dirancang untuk diaplikasikan dalam meningkatkan kinerja karyawan KSO Senayan National Golf Club karena tidak lagi menggunakan sistem manual dalam melakukan pengolahan data, serta mempercepat proses pengolahan data yang dibutuhkan.

### **PENELITIAN RELEVAN**

Dalam melakukan penelitian tentang Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Pada KSO Senayan National Golf Club Berbasis Java adalah hasil dari pemikiran peneliti itu sendiri dengan adanya sumber penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Aswan (2018) yang berjudul Perancangan Sistem Simpan Pinjam Koperasi Berbasis Dekstop Pada Koperasi Karyawan Bahari PT Pelabuhan Indonesia II Cab.Pontianak. Tujuan dari penelitian tersebut adalah merancang sebuah Sistem Informasi simpan pinjam pada Koperasi Karyawan Bahari PT Pelabuhan Indonesia II cabang Pontianak agar lebih menghasilkan informasi yang tepat dan akurat. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut menggunakan metode *prototype* yang terdiri dari analisa dan perancangan, serta pengumpulan data. Hasil hasil dari penelitian adalah dengan adanya sistem yang terkomputerisasi diharapkan akan dapat membantu dalam meringankan atau mempercepat proses kerja dalam pengolahan data simpan pinjam, pengolahan data anggota dan laporan sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan pimpinan perusahaan dalam pengambilan keputusan. Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Hadi, 2018) dalam penellitian tentang Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Surya Muhammadiyah Bukit Kecil. Tujuan Penelitian tersebut adalah membangun suatu Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Surya Muhammadiyah Bukit Kecil. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan studi pustaka. Hasil dari penelitian tersebut adalah Sistem informasi simpan pinjam yang dapat membantu kinerja koperasi dalam mengelola pengarsipan data anggota, data simpanan, data pinjaman, data angsuran. agar mempermudah pihak koperasi dalam melakukan proses pencatatan transaksi simpan dan pinjam, data anggota dan pembuatan laporan.

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini menggunakan metode *Grounded Reseach* (Sugiyono, 2013). *Grounded Reseach* adalah suatu metode penelitian yang mendasarkan diri kepada fakta dan menggunakan analisis perbandingan bertujuan untuk mengadakan generalisasi empiris, menerapkan konsep-konsep, membuktikan teori, dan mengembangkan teori dimana pengumpulan data dan analisa data berjalan pada waktu yang bersamaan (Tahir, 2017). Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti, dan apabila peneliti juga ingi mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah dari responden tersebut sedikit (Wahidmurni, 2017). Observasi dan penelitian lapangan (Margaretha Siagian, 2019) metode ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap tempat KSO Senayan National Golf Club dan wawancara dengan kepala koperasi dalam memperoleh data-data secara langsung pada objek yang diperlukan. Wawancara, metode ini dilakukan melalui tatap muka langsung dan tanya jawab dengan pihak terkait yang berhubungan dengan penelitian atau sumber data. Serta mengajukan pertanyaan- pertanyaan serta

melakukan wawancara kepada petugas koperasi KSO Senayan National Golf Club. Dengan metode ini data dapat diperoleh secara langsung oleh narasumber.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

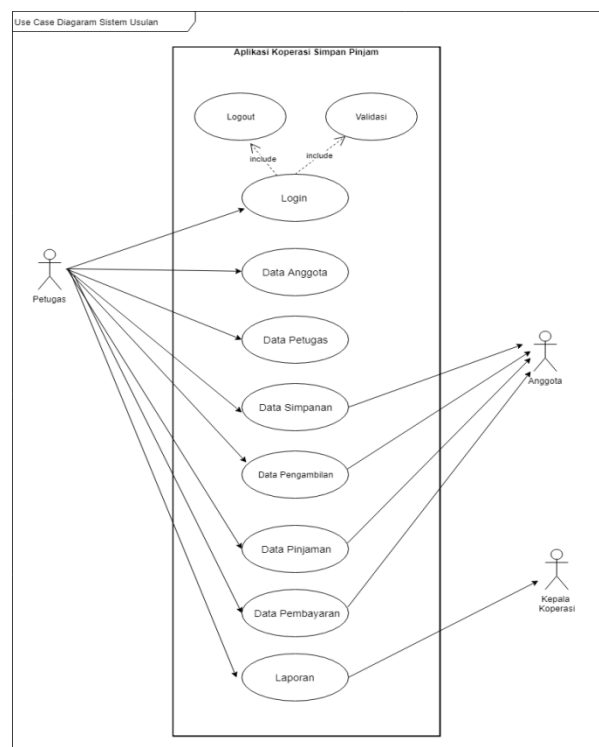
### Analisis Permasalahan

Dari hasil penelitian yang peneliti lakukan maka peneliti dapat menganalisa permasalahan yang ada pada proses pengelolaan data koperasi di KSO Senayan National Golf Club Berbasis yaitu pencatatan data masih dilakukan *Microsoft Excell* (Abdullah Dkk, 2015) dan masih diarsipkan, file arsip memerlukan tempat penyimpanan yang sangat luas, akibat kertas yang bertumpuk serta memerlukan waktu yang lama dalam proses pencarian data kembali, pembuatan data penilaian menjadi tidak efisien dan mungkin akan terjadi kesalahan akibat waktu yang lama dalam pencarian data, dan pembuatan laporan yang belum dilakukan secara *database* memungkinkan terjadinya kesalahan yang memerlukan waktu yang lama dalam mengubahnya.

### Alternatif Penyelesaian Masalah

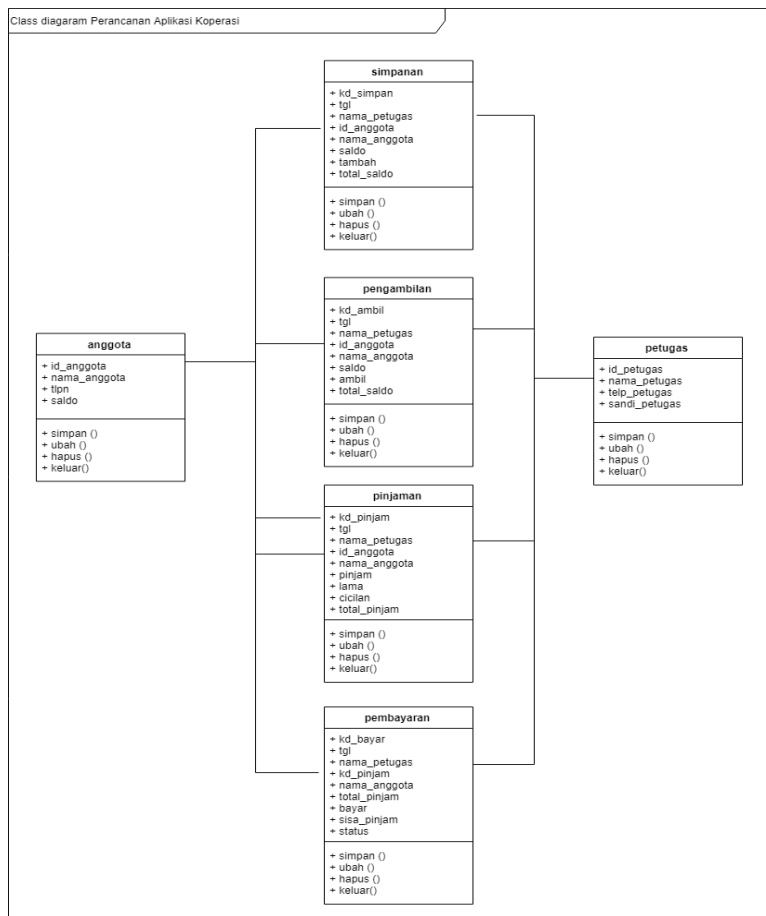
Alternatif penyelesaian masalah yang akan peneliti lakukan untuk mempermudah petugas koperasi dalam melakukan proses pengelolaan data koperasi guru di KSO Senayan National Golf Club yaitu Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Pada KSO Senayan National Golf Club Berbasis Java yang terkompurisasi sehingga beberapa kegiatan yang berhubungan dengan data koperasi tidak dituliskan dengan secara manual melainkan dengan sistem komputer dan keakuratan data akan terjamin, membuat rancangan sistem yang memiliki database sebagai sistem penyimpanan dan pengolahan data sehingga dapat terjamin keamanannya, dan merancang sistem pengolahan data yang terkompurisasi agar data saling terintegrasikan satu sama lainnya sehingga memudahkan dalam penyusunan laporan.

### Usecase Diagram



Gambar 1. Usecase Diagram

### Class Diagram

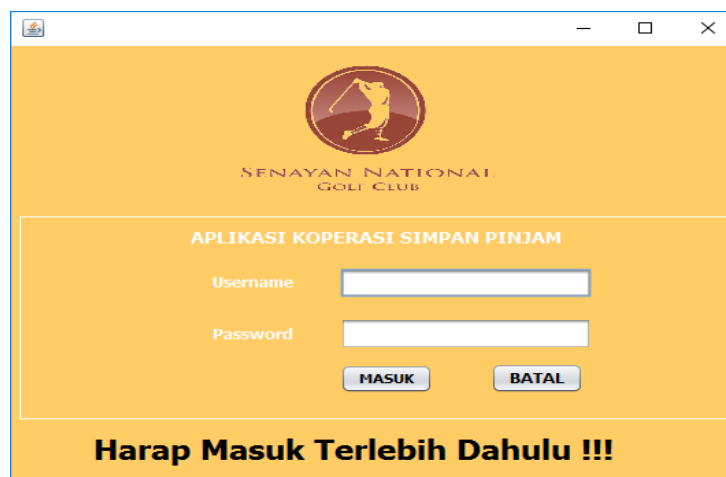


Gambar 2. Class Diagram

### Tampilan Layar

Berikut tahap implementasi dan pengujian pada *software* program yang telah di buat dengan bahasa pemrograman java.(Diah, Dewi, & Suryati, 2018)

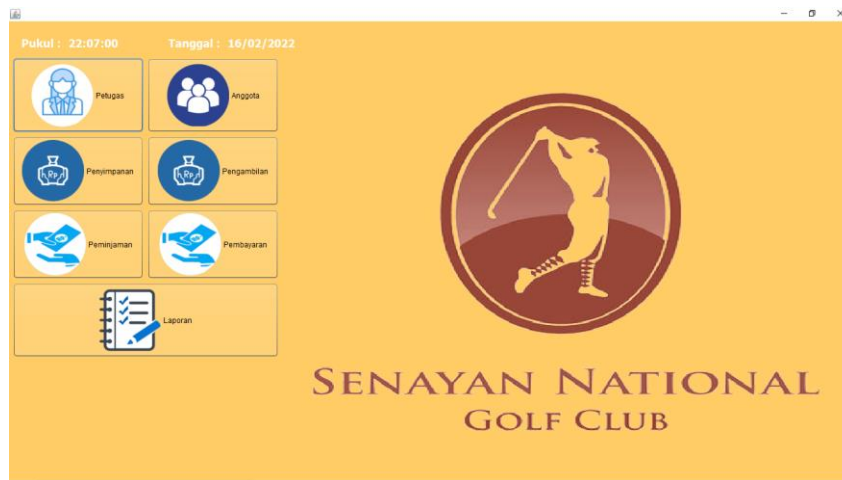
### Tampilan Login



Gambar 3. Tampilan Login

Tampilan ini merupakan halaman awal pada saat aplikasi dijalankan, menu ini berfungsi untuk masuk ke dalam menu utama.

### Tampilan Menu Utama



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama dari aplikasi yang dihasilkan dari penelitian ini untuk memilih menu sesuai kegiatan yang dibutuhkan dengan memilih list button yang sudah tersedia.

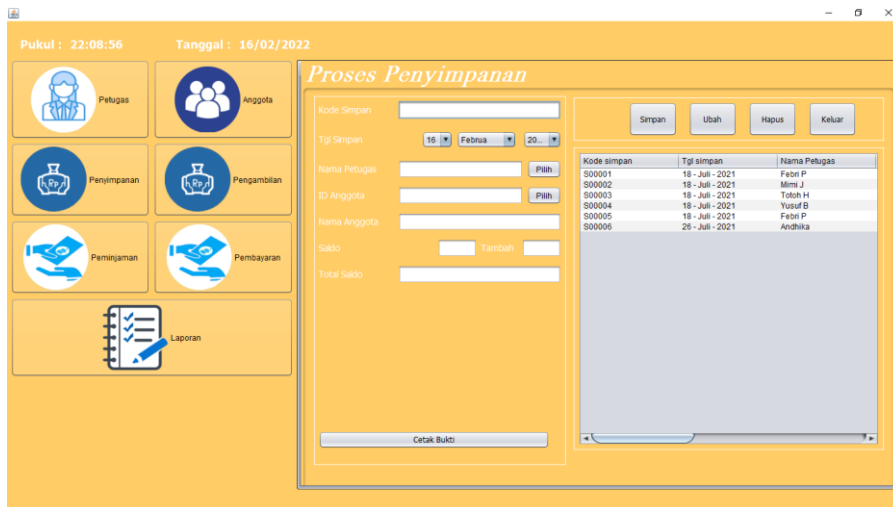
### Tampilan Form Anggota



Gambar 5. Tampilan Form Anggota

Pada tampilan ini merupakan tampilan form anggota. Berfungsi untuk memasukkan data-data anggota koperasi.

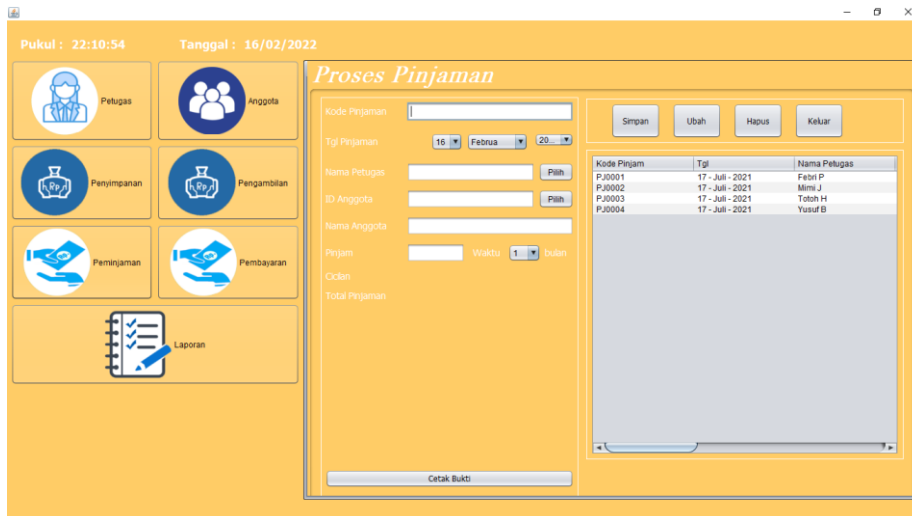
### Tampilan *Form Simpanan*



Gambar 6. Tampilan *Form Simpanan*

Pada tampilan ini merupakan tampilan *form* simpanan. Berfungsi untuk memasukkan data-data simpanan anggota koperasi.

### Tampilan *Form Pinjaman*



Gambar 7. Tampilan *Form Pinjaman*

Pada tampilan ini merupakan tampilan *form* pinjaman. Berfungsi untuk memasukkan data-data pinjaman anggota koperasi.

### Tampilan Laporan Data Simpanan



Gambar 8. Tampilan Laporan Data Simpanan

Pada tampilan ini merupakan tampilan laporan data simpanan. Berfungsi untuk dilaporkan kepada kepala koperasi

### Tampilan Laporan Data Pinjaman



Gambar 9. Tampilan Laporan Data Pinjaman

Pada tampilan ini merupakan tampilan laporan data pinjaman. Berfungsi untuk dilaporkan kepada kepala koperasi

## SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian perancangan aplikasi koperasi simpan pinjam pada KSO Senayan National Golf Club berbasis java adalah dengan dibangunnya perancangan aplikasi koperasi simpan pinjam berbasis java, maka pengelolaan data koperasi dilakukan tidak secara manual lagi. Dengan adanya Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Pada KSO Senayan National Golf Club Berbasis Java dapat memudahkan petugas dalam melakukan pengelolaan data koperasi, sehingga proses dapat dilakukan dengan cepat dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Dkk. (2015). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web. *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security*.
- Abdurrahman, A., & Masripah, S. (2017). Metode Waterfall Untuk Sistem Informasi Penjualan. *Information System for Educators and Professionals*.
- Diah, P., Dewi, S., & Suryati, S. (2018). Penerapan Metode AHP dan SAW untuk Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 5(1). <https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i1.130>
- Fatoni, A., Dwi, D., NS, S., Sutabri, T., Subandi, Syahidi, A. A., ... Setiawan, E. B. (2018). Java Fundamental Dengan Netbeans 8.02. In *Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi Pendidikan*.
- Heru, rohman. (2019). pengertian java. In *belajar java*.
- Margaretha Siagian, D. J. (2019). Peranan Aktor Dalam Pengelolaan Bank Sampah Berkelanjutan Di Kota Medan (The Role Of Actors In Managing Sustainable Waste Banks In Medan City). *Inovasi*, 16(1), 59–73. <https://doi.org/10.33626/inovasi.v16i1.143>
- Sintawati, I. D., & Sari, A. M. (2017). Perlengkapan Tidur Berbasis Web. *Paradigma*.
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Tahir, I. (2017). Model Efektivitas Organisasi Pemerintah Desa. *Sosiohumaniora*. <https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v19i3.13070>
- Wahidmurni. (2017). Pemaparan Metode Penelitian Kualitatif. In *Chemosphere*. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.01.013>.