


**APLIKASI PENGOLAHAN KEUANGAN KOPERASI SERBA USAHA UNIFLOR****Christian Leonardo Wanguwesio<sup>1</sup>, Yoseph D, Da Yen Khwuta<sup>2</sup> Elvira Esperanza Sala<sup>3</sup>**<sup>1,2,3</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Flores.\*Corresponding Author:  christianleonardo2502@gmail.com**Info Artikel****Sejarah Artikel:**

Diterima: 31/01/2024

Direvisi: 31/01/2024

Disetujui: 31/01/2024

**Keywords:**

Applications, Savings and Loans, Waterfall, Black-box Testing, Financial Management.

**Kata Kunci:**

Aplikasi, Simpan Pinjam, Waterfall, Blackbox Testing, Pengelolaan Keuangan.

*This study aims to build an application for financial processing of the Uniflor Multipurpose Cooperative (KSU Uniflor) based on Visual Basic which can provide speed, accuracy and accuracy in managing financial transactions at KSU Uniflor. The research design uses a linear sequential model or a waterfall model. The design is carried out including modeling of information systems starting from program design and implementation application or tested using the black-box testing method. The results of the research are savings and loan applications such as a data management system including each member's login, member data, saving data, loan data and installment data. The resulting reports include savings reports, loan reports, profit and loss reports, member installment reports every month and every year. Based on the research that has been done, it can be concluded that the management of savings and loans at KSU Uniflor is still manual resulting in the presentation of reports that take a long time and it is difficult to find the required transaction data and during the work process sometimes have to open previous archives to find the data needed. so it is recommended to use the application that has been generated in this study.*

**Keywords:** Applications, Savings and Loans, Waterfall, Black-box Testing, Financial Management.

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan membangun aplikasi pengolahan keuangan Koperasi Serba Usaha Uniflor (KSU Uniflor) berbasis Visual Basic yang dapat memberikan kecepatan, ketepatan dan keakuratan dalam pengelolaan transaksi keuangan pada KSU Uniflor. Desain penelitian menggunakan model sekuensial linear atau model air terjun (waterfall). Desain dilakukan meliputi pemodelan sistem informasi mulai perancangan program dan penerapan aplikasi atau diuji coba menggunakan metode black-box testing. Hasil penelitian adalah aplikasi simpan pinjam seperti sistem pengelolaan data meliputi login setiap anggota, data anggota, data simpan, data pinjam dan data angsuran Laporan yang dihasilkan meliputi laporan simpanan, laporan pinjaman, laporan laba rugi, laporan angsuran anggota setiap bulan dan setiap tahun. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan simpan pinjam pada KSU Uniflor masih manual mengakibatkan penyajian laporan memakan waktu yang lama dan sulitnya mencari data transaksi yang dibutuhkan serta pada saat proses kerja terkadang harus membuka arsip-arsip sebelumnya untuk menemukan data yang dibutuhkan sehingga disarankan untuk menggunakan aplikasi yang telah dihasilkan dalam penelitian ini.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Simpan Pinjam, Waterfall, Blackbox Testing, Pengelolaan Keuangan.

**How to Cite:** ). Penulis1., Penulis2 & stt, (2024). **APLIKASI PENGOLAHAN KEUANGAN KOPERASI SERBA USAHA UNIFLOR** EKSPLORASI. *JSISTEK: Jurnal Teknologi dan Informasi*, x(x), xx-xx. <https://doi.org/10.37478/jpm.vxix.xxx>

**Alamat korespondensi:**

Alamat Penulis Korespondensi

 [christianleonardo2502@gmail.com](mailto:christianleonardo2502@gmail.com)**Penerbit:**

Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores.

 [ftiuniflor@gmail.com](mailto:ftiuniflor@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi yang dibuat manusia berkembang semakin pesat pada saat ini termasuk teknologi informasi. Pada era revolusi Industri 4.0, perkembangan teknologi informasi salah satunya ditandai dengan digitalisasi aktivitas-aktivitas ekonomi. Pelaku ekonomi membiarkan computer saling terhubung dan berkomunikasi satu sama lain untuk akhirnya membuat keputusan tanpa keterlibatan manusia. Penggunaan internet membuat Industri 4.0 menjadi mungkin, serta membuat pelaku ekonomi saling bersaing untuk mendapatkan keuntungan yang optimal [1]. Sektor keuangan menggunakan teknologi informasi untuk mengelola segala hal yang menyangkut perputaran dana yang ada dalam masyarakat dengan berbagai aktivitas seperti tabungan, deposito, investasi, kredit, asuransi dan lain sebagainya. Salah satu bentuk lembaga keuangan bukan bank adalah Koperasi [2]. Dalam sebuah koperasi, informasi yang berkualitas sangat dibutuhkan untuk membantu proses pengambilan keputusan pimpinan [3].

Koperasi Serba Usaha Uniflor (KSU Uniflor) merupakan sebuah koperasi yang bentuk badannya adalah serba usaha yang terdiri dari usaha dagang dan usaha simpan pinjam. Koperasi Uniflor didirikan sebagai solusi untuk membantu pegawai dalam memecahkan masalah keuangan. Pada saat ini usaha yang sudah dijalankan adalah usaha simpan pinjam sedangkan usaha dagang belum mulai dijalankan karena modal masih terbatas. Masalah yang dihadapi KSU Uniflor selama ini adalah transaksi keuangan maupun laporan keuangan sering terlambat dilaporkan. Dalam menjalankan tugas pokoknya, KSU Uniflor saat ini masih menggunakan teknik konvensional yaitu pencatatan menggunakan alat tulis dan kertas-kertas dan kalkulator untuk mengelola data transaksi peminjaman

anggota. Hal ini tentu berdampak pada lamanya proses layanan anggota, proses rekapitulasi transaksi simpan pinjam harian, serta rentan terjadinya ketidakakuratan dan kehilangan informasi keuangan. Setiap transaksi simpan pinjam ditulis langsung buku besar. Apabila terjadi kesalahan pada pencatatan di buku besar, maka akan sangat berpengaruh kepada laporan secara keseluruhan dan merugikan ke dua belah pihak, yaitu anggota dan pihak Koperasi. Laporan Keuangan yang dihasilkan juga belum memenuhi kaidah standar akuntansi keuangan (SAK).

Dengan adanya permasalahan yang terjadi saat ini, maka tujuan penelitian adalah membangun aplikasi pengolahan keuangan KSU Uniflor berbasis Visual Basic yang dapat memberikan kecepatan, ketepatan dan keakuratan dalam pengelolaan data, sehingga dapat digunakan untuk membantu petugas koperasi dalam mengelola semua proses administrasi, simpan pinjam dan pengolahan data angsuran anggota yang dapat mempermudah petugas, anggota dan pimpinan koperasi dalam mendapatkan informasi mengenai hal yang berkaitan dengan transaksi yang berjalan pada KSU Uniflor.

Aplikasi adalah representasi yang kompatibel dengan mesin dari suatu algoritma yang bertujuan untuk memecahkan suatu masalah, menghasilkan laporan, atau memperbarui suatu file [4]. Selain itu aplikasi adalah sebuah perangkat lunak tertulis yang dibuat oleh programmer untuk tujuan tertentu yang berfungsi sebagai pengolah data dokumen dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu. Orang yang membuat program disebut sebagai pemrograman atau programmer [5]. Aplikasi adalah software siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi dengan tujuan

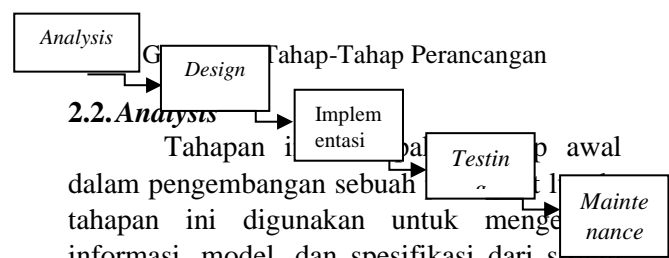
mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut. Aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan information aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan informasi yang diharapkan [6]. Aplikasi pengelolaan keuangan ini berkaitan dengan proses akuntansi.

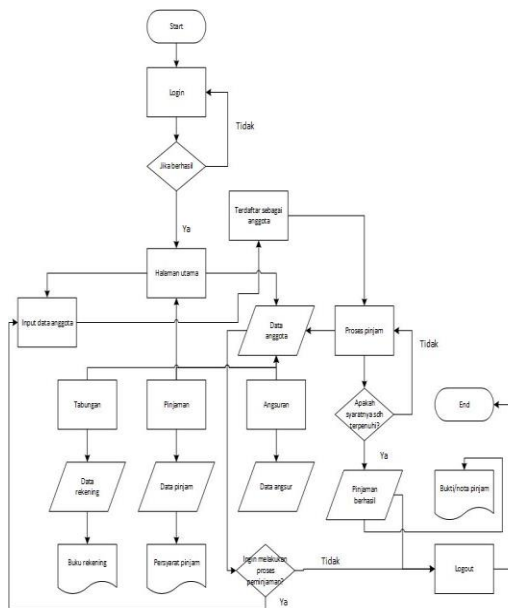
Database merupakan himpunan kelompok data yang saling berkaitan. Data tersebut diorganisasikan sedemikian rupa agar tidak terjadi aplikasi yang tidak perlu sehingga dapat diolah atau dieksplorasi secara cepat dan mudah untuk menghasilkan informasi. Database mempunyai peran yang sangat penting dan utama dalam sebuah system. Perancangan model data sebuah system akan berpengaruh terhadap kemudahan pengelolaan data-data yang tersedia dalam database tersebut. Metode [4]. Pendistribusian database merupakan salah satu langkah yang sangat tepat apabila jumlah client yang ditangani oleh suatu aplikasi semakin bertambah banyak [5].

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Perancangan Perangkat Lunak/Aplikasi

Perancangan perangkat lunak atau aplikasi menggunakan model *sekuensial linear* atau sering disebut dengan model air terjun (*waterfall*). Pemodelan sistem informasi harus dilakukan terlebih dahulu sebelum mulai melakukan implementasi program atau pengkodean program. Pemodelan sistem informasi ini bertujuan untuk menemukan batasan-batasan masalah pada penerapan system [7]. Tahapan perancangan perangkat lunak terdiri dari *analysis*, *design*, implementasi, *testing* dan *maintenance*. Tahapan tersebut data dilihat pada gambar 1.

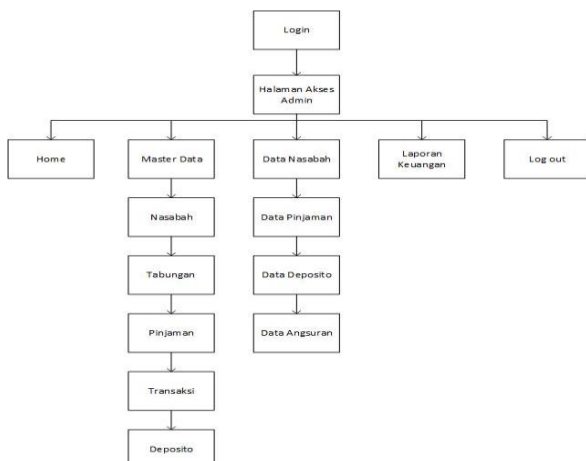




Gambar 2. Flowchart Analisis Desain Aplikasi

**2.3. Design**

Tahapan kedua dari model *waterfall* adalah desain dimana pada tahapan ini bertujuan membuat desain dari hasil analisis yang dilakukan pada tahapan pertama. Informasi, model dan spesifikasi yang diubah menjadi sebuah desain sistem yang nantinya akan dikodekan. Pada tahap ini peneliti membuat alur aplikasi atau model aplikasi yang akan di tampilkan pada gambar 3 berikut.

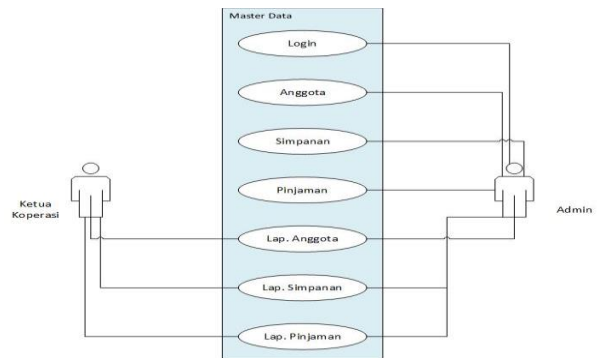


Gambar 3. Model Aplikasi

**2.4. Implementasi**

Tahap selanjutnya dari model *Waterfall* adalah tahap implementasi. Tahapan ini ada tahap pengembangan dengan melakukan pengkodean. Hasil dari pengkodean menghasilkan perangkat lunak. Implementasi Sistem Setelah dilakukan tahapan-tahapan sebelumnya dalam pengembangan aplikasi, maka tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikan sistem yang telah dirancang.

Desain aplikasi pengolahan keuangan KSU Uniflor di gambarkan lewat UML sebagai berikut Use case diagram (1) Admin dapat melakukan semua proses yang di butuhkan sesuai dengan kebutuhan dari aplikasi yang di rancang. (2) Ketua koperasi bisa mengontrol lewat laporan-laporan yang setiap hari akan diperbarui otomatis



Gambar 4. Use Case Diagram

**2.5. Testing / Pengujian**

Tahapan terakhir dalam model *waterfall* adalah tahapan pengujian, dimana pada tahapan ini *software* yang telah dibuat diuji apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum.

**2.6. Maintenance**

Maintenance atau perawatan adalah tahap paling akhir dari model *waterfall*. Pada tahap ini peneliti melakukan perawatan aplikasi dan mengupgrade aplikasi yang pernah dibuat sesuai dengan kebutuhan yang diminta.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 2.7. Deskripsi hasil penelitian

##### 2.7.1. Tampilan Menu Login

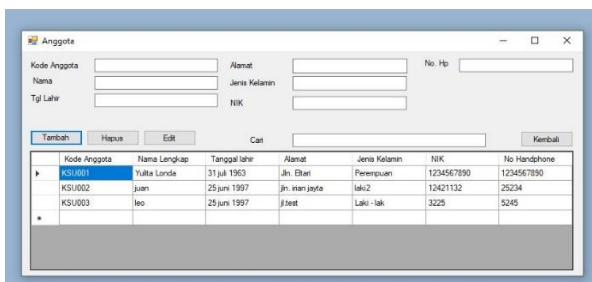
Menu login merupakan proses awal dari aplikasi yang memuat username dan password dari *database MySql* yg sudah di buat.



Gambar 5. Menu Login

##### 2.7.2. Tampilan Menu Data Anggota

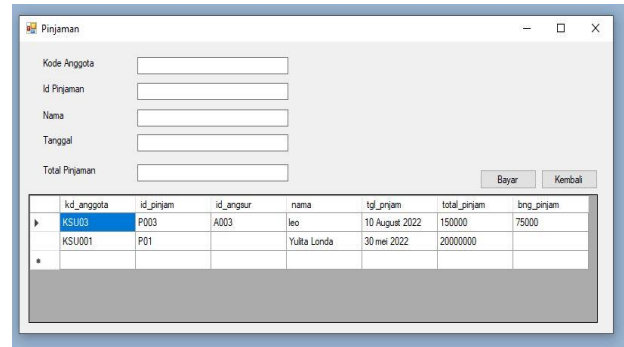
Menu ini berisi data anggota yang sudah disimpan dan juga beberapa pilihan seperti tambah anggota baru, edit dan hapus data.



Gambar 6. Menu Data Anggota

##### 2.7.3. Tampilan Menu Data Pinjaman

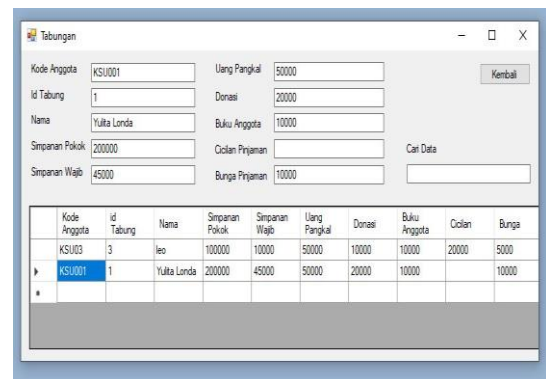
Menu ini berisi data pinjaman dari tiap anggota yang pernah melakukan pinjaman.



Gambar 7. Menu Data Pinjaman

##### 2.7.4. Tampilan Menu Data Tabungan.

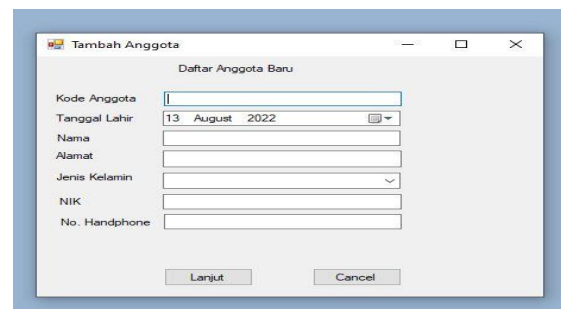
Menu ini berisi data tabungan dari tiap anggota yang sudah terdaftar.



Gambar 8. Menu Data Tabungan

##### 2.7.5. Tampilan Menu Tambah Anggota

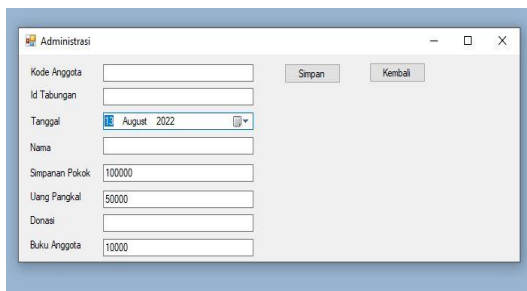
Menu ini merupakan bagian dari data anggota yang berfungsi sebagai proses penambahan anggota baru.



Gambar 9. Menu Tambah Anggota

**2.7.6. Tampilan Menu Tampilan Administrasi**

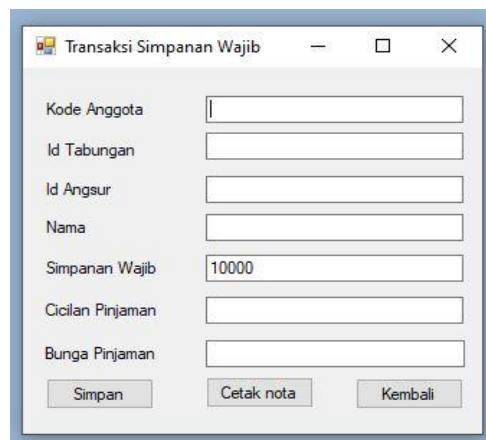
Menu ini merupakan persyaratan untuk menjadi anggota koperasi sesuai dengan yang sudah berjalan selama ini.



Gambar 10. Menu Administrasi

**2.7.7. Tampilan Transaksi Simpanan wajib**

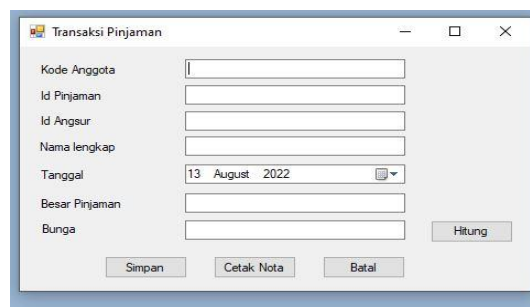
Menu ini merupakan proses transaksi simpanan wajib dan angsur bagi tiap anggota koperasi.



Gambar 11. Menu Transaksi Wajib

**2.7.8. Tampilan transaksi pinjaman**

Menu isi berisi data yang harus di lengkapi untuk proses peminjaman.



Gambar 12. Menu Transaksi Pinjaman

**2.8. Uji Coba Hasil Penelitian**

Uji coba hasil penelitian menggunakan metode *black-box testing*. Hasil dari pengujian akan ditampilkan lewat tabel di bawah ini.

Tabel 1. Skenario Dan Hasil Pengujian

Data Masukan	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	
Tambah Data	1	Input data anggota	Data anggota bertambah	Sesuai
	2	Input data jika tidak terisi sesuai	Muncul pesan "pastikan semua data terisi"	Sesuai
	3	Input data administrasi	Data tabungan bertambah	Sesuai
Edit Data	1	Edit data anggota	Data anggota update	Sesuai
Hapus Data	1	Hapus data anggota	Data anggota berkurang	Sesuai

Login	1	Enter login username dan password	Masuk ke halaman utama	Sesuai
	2	Enter login username dan password	Masuk ke halaman utama	Sesuai
Open Master Data	1	Klik data anggota	Masuk ke halaman anggota	Sesuai
	2	Klik data tabungan	Masuk ke halaman tabungan	Sesuai
	3	Klik data pinjaman	Masuk ke halaman pinjaman	Sesuai
	4	Klik data angsuran	Masuk ke halaman angsuran	Sesuai
Cetak Laporan	1	Cetak laporan anggota	Tampil laporan data anggota	Sesuai
	2	Cetak laporan tabungan	Tampil laporan data tabungan	Sesuai
	3	Cetak laporan pinjaman	Tampil laporan data pinjaman	Sesuai
Logout	1	Klik logout	Kembali ke halaman awal	Sesuai
	2	Klik keluar	Tutup aplikasi	Sesuai

---

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan transaksi keuangan pada koperasi Serba Usaha Uniflor masih menggunakan tulisan tangan dan dituangkan ke pembukuan serta pembuatan laporan sehingga mengakibatkan penyajian laporan menjadi lambat dan tidak tepat waktu. Selain itu sulit mencari data transaksi koperasi pada saat proses kerja terkadang harus membuka arsip-arsip sebelumnya untuk menemukan data yang dibutuhkan. Untuk mengatasi hal tersebut maka dilakukan pembangunan atau perancangan aplikasi mulai dari analysis sampai dengan uji coba aplikasi (testing). Dari hasil testing aplikasi disimpulkan bahwa aplikasi sudah sesuai dengan tujuan perancangan. Dengan adanya Aplikasi pengolahan keuangan koperasi serba usaha Uniflor dapat mempermudah mencari data dan dapat tersimpan dengan aman dan rapi sehingga dapat diakses secara cepat dan mudah dan data bisa tersimpan dengan aman.

#### 5. REFERENSI

- [1] B. Pramono, E. Astriani, D. Rahmawati, and Raharja, “Perancangan Sistem Simpan Pinjam Pada Koperasi PT . XYZ,” *J. Maklumatika*, vol. 6, no. 2, pp. 124–133, 2020.
- [2] G. Agung and W. Eka, “Implementasi sistem informasi simpan pinjam berbasis multi user,” *J. Elektron. Sist. Inf. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 35–46, 2018.
- [3] W. Widiati, “Aplikasi Pengolahan Data Koperasi Simpan Pinjam Untuk Meningkatkan Pelayanan Koperasi,” *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 44–53, 2017.
- [4] E. Triandini, “Pengembangan Database E-commerce De Janggalan Menggunakan Metode Database Life

Cycle,” *J. Sist. dan Inform.*, vol. Vol 16 No, no. Database, pp. 122–132, 2022.

- [5] Made Pradnyana Ambara, Pande Ketut Widiartana, and Yohanes Priyo Atmojo, “Implementasi Socket Programming Sebagai Media Sinkronisasi Database Terdistribusi dengan Teknik Multi Master Replication,” *J. Sist. dan Inform.*, vol. 14, no. 2, pp. 113–124, 2020.
- [6] M Teguh Prihandoyo, “Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [7] A. Suryadi, “Perancangan Aplikasi Game Edukasi Menggunakan Model Waterfall,” *J. Petik*, vol. 3, no. 1, p. 8, 2018.