

# Implementasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan dan Inventaris pada Serikat Tolong Menolong (STM) Desa Kota Pari

\* Isnar Sumartono<sup>1</sup>, Fachrid Wadly<sup>2</sup>, Maya Syaula<sup>3</sup>, Amaral Aulia Rizki<sup>4</sup>

Address: Universitas Pembangunan Panca Budi, Fakultas Sains & Teknologi, Indonesia<sup>1,2,3,4</sup>

Email: isnar@pancabudi.ac.id<sup>1</sup>, fadwa2020@pancabudi.ac.id<sup>2</sup>, mayasyaula@pancabudi.ac.id<sup>3</sup>

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi manajemen keuangan dan inventaris pada Serikat Tolong Menolong (STM) Desa Kota Pari, sebuah organisasi kemasyarakatan yang bergerak di bidang sosial. Organisasi tersebut saat ini masih mengandalkan sistem manual untuk pengelolaan keuangan dan inventaris, sehingga mengakibatkan kesulitan dalam pengelolaan data, pengambilan keputusan yang kurang akurat, dan kurangnya laporan keuangan yang terstruktur dan terintegrasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan aplikasi berbasis web yang terdiri dari beberapa modul, antara lain manajemen anggota, manajemen inventaris, manajemen transaksi, dan manajemen laporan. Aplikasi tersebut diimplementasikan dan diuji coba di STM Desa Kota Pari. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi tersebut dapat membantu STM Desa Kota Pari dalam mengelola data keuangan dan inventaris dengan lebih efektif dan efisien. Aplikasi ini memungkinkan akses informasi yang lebih cepat dan akurat, pelaporan keuangan dan inventaris yang terstruktur dan terintegrasi, serta pengambilan keputusan yang lebih baik. Selain itu, aplikasi ini juga dapat meminimalisir kesalahan manusia dan meningkatkan produktivitas. Dengan demikian, penelitian ini memberikan manfaat bagi STM Desa Kota Pari dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan keuangan dan inventaris, serta bagi peneliti lain yang tertarik untuk melakukan penelitian serupa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi sistem informasi dapat membantu STM Desa Kota Pari dalam mengatasi tantangan yang dihadapi oleh sistem manual tradisional.

**Kata kunci** –Serikat Tolong Menolong (STM), Sistem informasi, Keuangan, Inventaris,

## Abstract

This research aims to implement a financial and inventory management information system for the Serikat Tolong Menolong (STM) Desa Kota Pari, a community organization engaged in social activities. The organization currently relies on manual systems for financial and inventory management, resulting in difficulties in data management, inaccurate decision-making, and a lack of structured and integrated financial reports. To address these issues, the researcher developed a web-based application consisting of several modules, including member management, inventory management, transaction management, and report management. The application was implemented and tested at STM Desa Kota Pari. The testing results indicated that the application could help STM Desa Kota Pari manage financial and inventory data more effectively and efficiently. The application enables faster and more accurate access to information, structured and integrated financial and inventory reporting, and improved decision-making. Additionally, the application can minimize human errors and increase productivity. Thus, this research offers benefits for STM Desa Kota Pari in enhancing the effectiveness and efficiency of financial and inventory management, as well as for other researchers interested in conducting similar studies. The study concludes that the implementation of an information system can help STM Desa Kota Pari overcome challenges faced by traditional manual systems.

**Keywords** –Serikat Tolong Menolong (STM), Information system, Financial, Inventory

### 1. Latar Belakang

Serikat Tolong Menolong (STM) adalah sebuah organisasi masyarakat yang dibentuk untuk membantu dan memberikan dukungan kepada masyarakat di sekitarnya. Salah satu kegiatan utama dari STM adalah pengumpulan dan pengelolaan dana serta inventaris untuk keperluan kegiatan sosial dan kemanusiaan. Namun, dalam pengelolaannya, STM masih mengalami kendala dalam hal manajemen keuangan dan inventaris yang masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi kesalahan dan kurang efektif. Penggunaan sistem informasi manajemen keuangan dan inventaris diharapkan dapat membantu STM dalam mengatasi kendala tersebut dan memperbaiki efisiensi pengelolaannya[1]. Dalam studi sebelumnya, telah terbukti bahwa penggunaan sistem informasi manajemen dapat meningkatkan kinerja manajerial dan keuangan organisasi[2], [3].

Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi manajemen keuangan dan inventaris pada STM Desa Kota Pari sebagai solusi untuk mengatasi kendala yang dihadapi dalam pengelolaan keuangan dan inventaris, serta memperbaiki efisiensi dan efektivitas pengelolaannya[4].

### 2. Metode

Berikut adalah prosedur penelitian yang dilakukan penulis untuk menyelesaikan penelitian ini akan dilakukan langkah-langkah seperti dibawah ini :



Gambar 1. Prosedur Penelitian

**Metode perancangan** dan pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah System Development Life Cycle[5], [6] berikut

merupakan tahapan tahapan pengembangan dalam metode Prototype[7]:



Gambar 2. Metode Pengembangan Prototype

Tahapan dalam metode Prototype antara lain :

- Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna.
- Quick design (desain cepat), yaitu pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali.
- Pembentukan prototype, yaitu pembuatan perangkat prototype termasuk pengujian dan penyempurnaan.
- Evaluasi terhadap prototype, yaitu mengevaluasi prototype dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna.
- Perbaiki prototype, yaitu pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi prototype.
- Produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna.

### 3. Hasil

#### a. Identifikasi Pengguna

Untuk Sistem Informasi Manajemen Keuangan dan Inventaris pada Serikat Tolong Menolong (STM) Desa Kota Pari, identifikasi pengguna dapat meliputi:

- Pengurus STM: sebagai pengguna utama yang bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan dan inventaris STM.

- 2) Anggota STM: sebagai pengguna yang akan mengakses sistem untuk mengajukan permintaan pengeluaran dana atau memeriksa inventaris.
- 3) Pihak donor: sebagai pengguna eksternal yang membutuhkan informasi tentang keuangan dan penggunaan dana STM.
- 4) Auditor: sebagai pengguna eksternal yang bertanggung jawab untuk memeriksa dan mengevaluasi kinerja keuangan STM.
- 5) Manajemen desa: sebagai pengguna yang membutuhkan informasi tentang kegiatan dan kinerja STM di desa.

Dengan identifikasi pengguna yang jelas, pengembang sistem dapat lebih mudah mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pengguna masing-masing.

**b. Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional Sistem Informasi STM adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem login: digunakan untuk membedakan hak akses pengguna berdasarkan peran masing-masing.
- 2) Formulir pengisian data: digunakan untuk melakukan pengumpulan data penduduk dengan berbagai macam kategori seperti nama, alamat, umur, pekerjaan, dll.
- 3) Pengelolaan data: digunakan untuk mengelola data penduduk, seperti menambahkan, mengubah, menghapus, dan mencetak data.
- 4) Pencarian data: digunakan untuk mencari data penduduk dengan berbagai kategori tertentu.
- 5) Statistik: digunakan untuk menampilkan data dan statistik hasil sensus, seperti jumlah penduduk per kelurahan, jenis kelamin, pendidikan, dll.

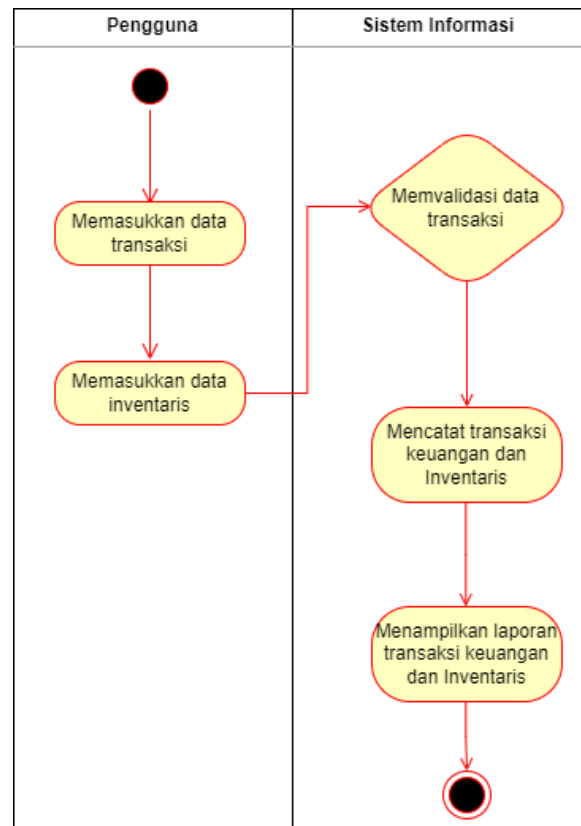
**c. Kebutuhan Non-Fungsional**

Kebutuhan non-fungsional Sistem Informasi STM adalah sebagai berikut:

- 1) Keamanan data: menjaga kerahasiaan dan keamanan data penduduk dari akses yang tidak diinginkan.
- 2) Responsif: aplikasi harus responsif dan cepat dalam memberikan layanan.
- 3) User-friendly: aplikasi harus mudah digunakan dan memiliki antarmuka yang jelas dan sederhana.

**d. Alur Kerja**

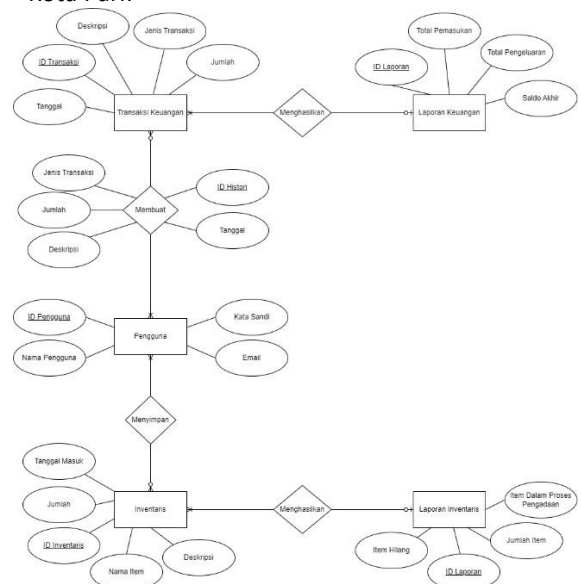
Berikut adalah activity diagram [8] untuk proses transaksi keuangan dalam Sistem Informasi Manajemen Keuangan dan Inventaris Pada Serikat Tolong Menolong (STM) Desa Kota Pari:



Gambar 3. Activity Diagram

**e. Entity Relationship Diagram**

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah sebuah diagram yang menggambarkan hubungan antar entitas dalam sistem informasi[9]. Berikut adalah ERD untuk Sistem Informasi Manajemen Keuangan dan Inventaris Pada Serikat Tolong Menolong (STM) Desa Kota Pari:

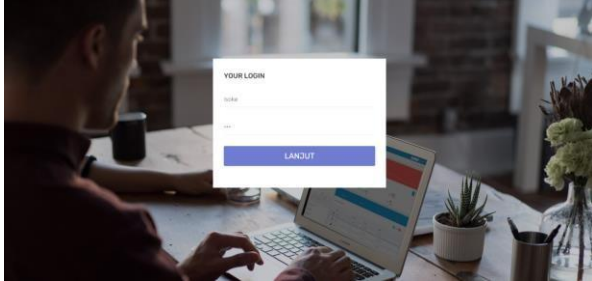


Gambar 4. Entity Relationship Diagram

**d. Rancangan Antarmuka**

**1) Halaman Log In**

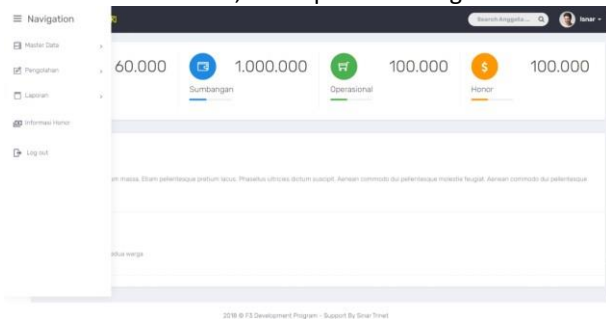
Halaman ini digunakan untuk masuk ke sistem dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi.



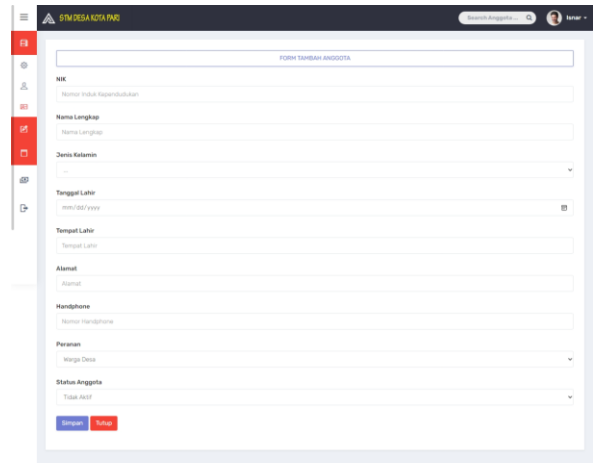
Gambar 5. Halaman Log In

**2) Dashboard**

Halaman ini menyediakan ringkasan informasi mengenai keuangan dan inventaris STM, termasuk laporan pemasukan dan pengeluaran, data inventaris, dan laporan keuangan.



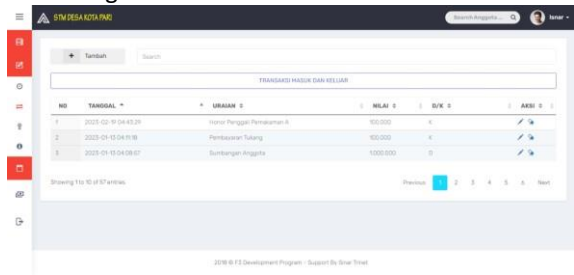
Gambar 6. Dashboard Admin



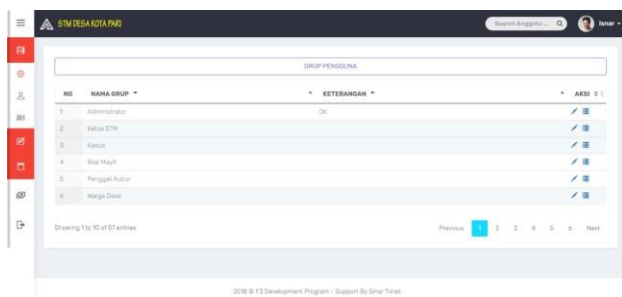
Gambar 9. Form Tambah Data Anggota

**3) Modul Keuangan**

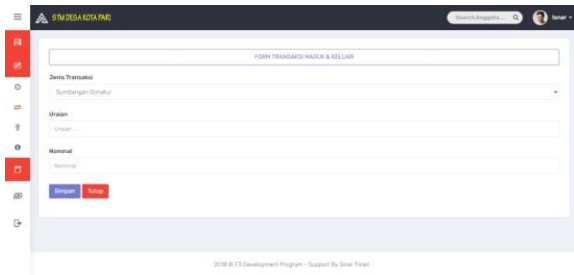
Modul ini digunakan untuk melacak pemasukan dan pengeluaran keuangan STM. Pengguna dapat menambah, mengedit, dan menghapus transaksi keuangan.



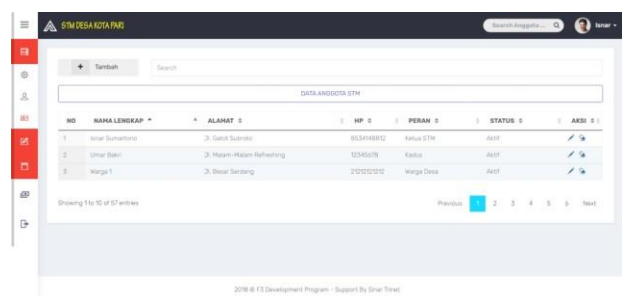
Gambar 10. Ringkasan Transaksi Keuangan



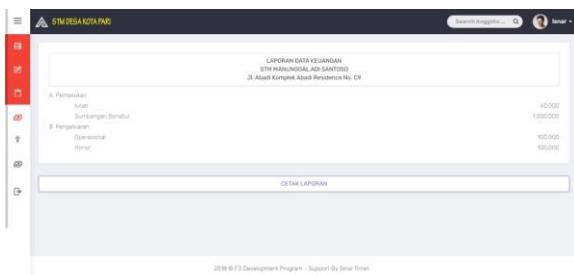
Gambar 7. Halaman Grup Pengguna



Gambar 11. Tambah Transaksi Keuangan



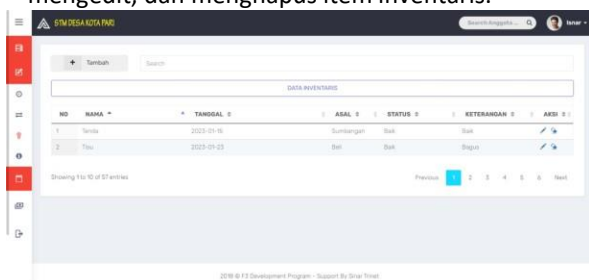
Gambar 8. Halaman Data Anggota STM



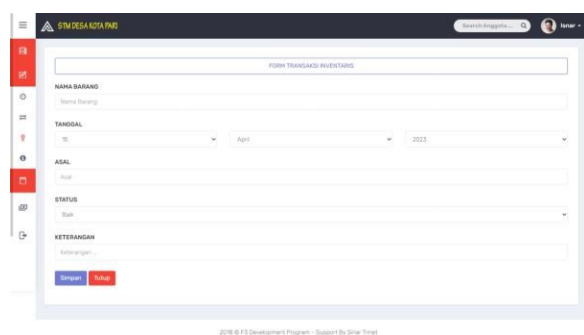
Gambar 12. Laporan Keuangan

#### 4) Modul Inventaris

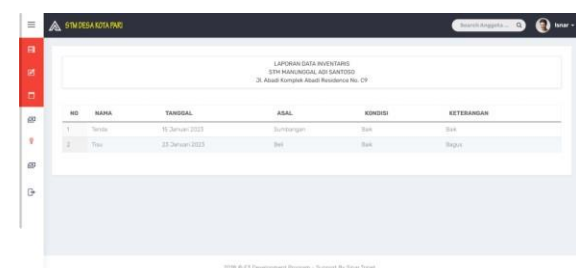
Modul ini digunakan untuk mencatat dan mengelola data inventaris STM. Pengguna dapat menambah, mengedit, dan menghapus item inventaris.



Gambar 13. Data Inventaris



Gambar 14. Detail dan Tambah Inventaris



Gambar 15. Laporan Inventaris

#### f. Pengujian Sistem

Berikut adalah hasil pengujian dengan metode black-box testing[10]. Tidak ada kesalahan atau kegagalan pada pengujian sistem.

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem Informasi

Fungsi / Fitur	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil
Login	Username: isoke Password: *****	Sistem masuk ke halaman dashboard	Sesuai
Tambah data anggota	Nama: Ahmad, Jenis Kelamin: Laki-laki, Alamat: Jl. Raya 123, No. Telp:	Data anggota berhasil ditambahkan	Sesuai

	08123456789		
Tambah data inventaris	Kategori: Elektronik, Nama: Laptop, Merek: Acer, Jumlah: 5, Kondisi: Baik	Data inventaris berhasil ditambahkan	Sesuai
Tambah transaksi	Jenis transaksi: Penerimaan, Keterangan: Donasi dari Bapak Anwar, Tanggal: 12-03-2023, Jumlah: Rp 1.000.000	Data transaksi berhasil ditambahkan	Sesuai
Cetak laporan keuangan	Pilih jenis laporan: Laporan keuangan periode bulanan, Pilih periode: Maret 2023	Sistem mencetak laporan keuangan periode bulanan untuk Maret 2023	Sesuai
Cetak laporan inventaris	Pilih jenis laporan: Laporan inventaris berdasarkan kategori, Pilih kategori: Elektronik	Sistem mencetak laporan inventaris untuk kategori Elektronik	Sesuai
Ubah data anggota	Pilih data anggota dengan nama Ahmad, lakukan perubahan alamat menjadi Jl. Jend. Sudirman 456	Data anggota berhasil diubah	Sesuai
Ubah data inventaris	Pilih data inventaris dengan nama Laptop, lakukan perubahan kondisi menjadi Rusak	Data inventaris berhasil diubah	Sesuai
Ubah transaksi	Pilih data transaksi dengan jenis transaksi Penerimaan, lakukan perubahan	Data transaksi berhasil diubah	Sesuai



	jumlah menjadi Rp 2.000.000		
Hapus data anggota	Pilih data anggota dengan nama Ahmad, lakukan penghapusan data	Data anggota berhasil dihapus	Sesuai
Hapus data inventaris	Pilih data inventaris dengan nama Laptop, lakukan penghapusan data	Data inventaris berhasil dihapus	Sesuai
Hapus transaksi	Pilih data transaksi dengan jenis transaksi Penerimaan, lakukan penghapusan data	Data transaksi berhasil dihapus	Sesuai

#### 4. Kesimpulan

- a. Melalui sistem informasi ini, pengguna dapat memantau dan mengelola keuangan dan inventaris dengan lebih mudah dan terstruktur, serta memperoleh informasi yang diperlukan secara real-time. Selain itu, sistem ini dapat memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan atau kehilangan data, sehingga dapat meningkatkan keamanan dan kualitas informasi.
- b. Implementasi sistem ini juga memiliki beberapa tantangan, seperti kebutuhan akan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dalam mengoperasikan sistem, serta pengelolaan dan pemeliharaan sistem yang memerlukan biaya dan waktu.
- c. Secara keseluruhan, implementasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan dan Inventaris Berbasis Web pada Serikat Tolong Menolong (STM) Desa Kota Pari dapat membawa manfaat yang signifikan dalam pengelolaan keuangan dan inventaris, namun juga memerlukan usaha dan komitmen yang tinggi dari pihak-pihak terkait.

#### References

[1] M. Usnaini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, "Perancangan sistem informasi inventarisasi aset

berbasis web menggunakan metode waterfall," *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 1, no. 1, p. 36, Feb. 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i1.415.

[2] Y. R. Hadiyat, "SISTEM INFORMASI AKUNTANSI MANAJEMEN, SISTEM INFORMASI AKUNTANSI, DAN KINERJA MANAJERIAL," *Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer*, vol. 12, no. 1, pp. 37–42, Apr. 2020, doi: 10.23969/jrak.v12i1.4058.

[3] R. E. D. Reyhannisa Erico Dwi Ramadhana and A. Fatmawati, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN DI PONDOK PESANTREN ADH-DHUHA," *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, vol. 1, no. 2, pp. 93–99, Dec. 2020, doi: 10.20884/1.jutif.2020.1.2.20.

[4] I. Sumartono, F. Wadly, M. Syaula, and A. A. Rizki, "Rancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan dan Inventaris Pada Serikat Tolong Menolong (STM) Desa Kota Pari," 2022.

[5] J. Broad, "System Development Life Cycle (SDLC)," in *Risk Management Framework*, Elsevier, 2013, pp. 39–45. doi: 10.1016/B978-1-59749-995-8.00005-3.

[6] M. Kumar and E. Rashid, "An Efficient Software Development Life cycle Model for Developing Software Project," *International Journal of Education and Management Engineering*, vol. 8, no. 6, pp. 59–68, Nov. 2018, doi: 10.5815/ijeme.2018.06.06.

[7] T. Pricillia and Zulfachmi, "Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *Jurnal Bangkit Indonesia*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, Mar. 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.

[8] S. Mijatov, T. Mayerhofer, P. Langer, and G. Kappel, "Testing Functional Requirements in UML Activity Diagrams," 2015, pp. 173–190. doi: 10.1007/978-3-319-21215-9\_11.

[9] D. Yeh, Y. Li, and W. Chu, "Extracting entity-relationship diagram from a table-based legacy database," *Journal of Systems and Software*, vol. 81, no. 5, pp. 764–771, May 2008, doi: 10.1016/j.jss.2007.07.005

[10] C. Henard, M. Papadakis, M. Harman, Y. Jia, and Y. Le Traon, "Comparing white-box and black-box test prioritization," in *Proceedings of the 38th International Conference on Software Engineering*, New York, NY, USA: ACM, May 2016, pp. 523–534. doi:10.1145/2884781.2884791.