



## APLIKASI MANAJEMEN KEUANGAN KAMPUS BERBASIS ANDROID DENGAN FITUR PENGINGAT PEMBAYARAN MAHASISWA (STUDI KASUS : INSTITUT ADMINISTRASI DAN KESEHATAN SETIH SETIO MUARA BUNGO)

Sandi Alam<sup>1</sup>, Zulkifli<sup>2</sup>, Syahrul<sup>3</sup>, Suwarti<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Administrasi Dan Kesehatan Setih Setio Muara Bungo

<sup>3</sup>Institut Az Zuhra

<sup>4</sup>Institut Teknologi Bisnis Riau

<sup>1,2</sup>Jl. Setih Setio No 05 Kelurahan Pasir Putih Kec. Rimbo Tengah, Kab. Bungo

<sup>3</sup>Jl. Melati No.16, Simpang Baru, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru, Riau 28292

<sup>4</sup>Jl. S.M Amin No.3, RW.4, Tuah Karya, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru, Riau 28292

e-mail : [sandialam042@gmail.com](mailto:sandialam042@gmail.com)<sup>1</sup>, [z.skomp@yahoo.com](mailto:z.skomp@yahoo.com)<sup>2</sup>, [aun2410@gmail.com](mailto:aun2410@gmail.com)<sup>3</sup>  
[suwarti@itbriau.ac.id](mailto:suwarti@itbriau.ac.id)<sup>4</sup>

### ABSTRAK

Manajemen keuangan merupakan aspek penting dalam kehidupan mahasiswa, terutama di lingkungan kampus yang penuh dengan berbagai aktivitas akademik dan non-akademik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen keuangan berbasis Android yang dirancang khusus untuk membantu mahasiswa dalam mengelola keuangan mereka secara lebih efektif. Aplikasi ini menyediakan fitur utama seperti pencatatan pemasukan dan pengeluaran, pengelompokan kategori keuangan, pembuatan anggaran, analisis keuangan melalui grafik interaktif, serta pengingat pembayaran untuk mencegah keterlambatan. Metode pengembangan menggunakan pendekatan Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model prototipe, yang melibatkan tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Studi kasus dilakukan di lingkungan kampus dengan melibatkan sejumlah mahasiswa sebagai responden untuk menguji kegunaan aplikasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini membantu mahasiswa memahami pola pengeluaran, meningkatkan pengendalian anggaran, dan memberikan kesadaran finansial yang lebih baik. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi praktis dalam mendukung pengelolaan keuangan mahasiswa, serta berkontribusi pada pengembangan literasi keuangan di kalangan generasi muda.

**Kata kunci :** Manajemen Keuangan, Aplikasi Android, Mahasiswa, Literasi Keuangan, Lingkungan Kampus.

### ABSTRACT

Financial management is an important aspect in student life, especially in a campus environment which is full of various academic and non-academic activities. This research aims to design and develop an Android-based financial management application specifically designed to help students manage their finances more effectively. This application provides main features such as recording income and expenses, grouping financial categories, creating budgets, financial analysis via interactive graphs, and payment reminders to prevent delays. The development method uses a Software Development Life Cycle (SDLC) approach with a prototype model, which involves the stages of requirements analysis, design, implementation and testing. The case study was conducted in a campus environment involving a number of students as respondents to test the usability of the application. Test results show that this application helps students understand spending patterns, improves budget control, and provides better financial awareness. It is hoped that this application can be a practical solution in supporting student financial management, as well as contributing to the development of financial literacy among the younger generation.

**Keywords:** Financial Management, Android Application, Students, Financial Literacy, Campus Environment.



## 1. PENDAHULUAN

Pengelolaan keuangan merupakan aspek penting dalam operasional sebuah institusi pendidikan (Iskandar, Jamaluddin. 2019). Selain itu definisi manajemen keuangan adalah seni pengelolaan keuangan yang dilakukan oleh individu untuk mencapai tujuan yang efisien, efektif dan bermanfaat, sehingga menjadi individu yang sejahtera (Ujang dan Khairullah, 2019). Keakuratan dan efisiensi dalam manajemen keuangan menjadi kunci untuk menjaga stabilitas keuangan serta meningkatkan pelayanan kepada mahasiswa. Namun, dalam praktiknya, banyak institusi pendidikan, khususnya di tingkat lokal, masih mengandalkan sistem manual dalam pencatatan dan pengelolaan data keuangan. Hal ini sering kali menyebabkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan pembayaran, serta kurangnya transparansi antara pihak kampus dan mahasiswa.

Institut Administrasi dan Kesehatan Setih Setio Muara Bungo adalah salah satu institusi pendidikan yang menghadapi tantangan serupa. Proses pengelolaan pembayaran mahasiswa yang masih manual menyebabkan kesulitan dalam memantau jadwal pembayaran, keterlambatan dalam pembuatan laporan keuangan, dan kurangnya sistem pengingat yang efektif untuk mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan solusi berbasis teknologi untuk mengatasi permasalahan ini.

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil beberapa referensi dari beberapa penelitian berbeda sebelumnya yang mana bertujuan sebagai landasan teori terkait penelitian ini dan sebagai pembanding dari penelitian yang sedang penulis lakukan dari penelitian sebelumnya. Berikut merupakan tinjauan studi dalam penelitian ini:

1. Menurut Putu Ayu, dkk (2021) dalam jurnalnya Efektivitas Penerapan Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA) untuk Pengelolaan Keuangan bahwa dapat dijadikan sebagai acuan dalam menerapkan teknologi menjadi lebih efektif. Selain itu bagi pemerintah juga dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan sistem-sistem baru agar dapat berjalan efektif seperti penerapan Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA) ini.
2. Menurut Dian, S. Dkk (2023) dalam penelitiannya bahwa Untuk mempermudah penyampaian informasi pemerintahan daerah kepada masyarakat telah ditetapkan Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 70 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD). Dengan adanya teknologi tersebut menunjukkan bahwa efektivitas Sistem Informasi Pemerintah

Daerah (SIPD) dalam bidang anggaran di Kabupaten Sikka sudah cukup efektif.

3. Menurut penelitian (Syabania, S dan Rosmawarni, Neny. 2021) bahwa implementasi penerapan metode Customer Relationship Management ini memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk mengetahui produk apa saja yang dijual dan melakukan pemesanan produk secara cepat. Selain itu, terdapat fitur untuk dapat mengirimkan notifikasi untuk melakukan pelunasan.
4. Kemudian menurut (Amalia, Nurul. dkk. 2022) dalam penelitiannya Implementasi Notifikasi Realtime pada Aplikasi Informasi Akademik Berbasis Android menggunakan Metode Agile bahwa aplikasi informasi akademik ini mempermudah mahasiswa dalam mengakses informasi akademik tanpa menggunakan browser. Aplikasi ini juga dapat memberikan notifikasi secara cepat kepada mahasiswa jika ada informasi baru yang dikirimkan, sehingga kegiatan akademik mahasiswa dapat berjalan lancar.

Seiring dengan meningkatnya penggunaan perangkat mobile, pengembangan aplikasi berbasis Android menjadi pilihan yang relevan. Android memiliki pengertian Android salah satu platform sistem operasi yang digemari masyarakat karena sifatnya yang open source sehingga memungkinkan pengguna untuk melakukan pengembangan. Android merupakan generasi baru platform mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi (Ujang dan Khairullah, 2019).

Menurut Habibi, L.H (2021) bahwa android merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan Aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Aplikasi ini dapat menyediakan berbagai fitur, seperti pengelolaan data pembayaran, pembuatan laporan, hingga pengingat otomatis untuk membantu mahasiswa membayar kewajibannya tepat waktu.

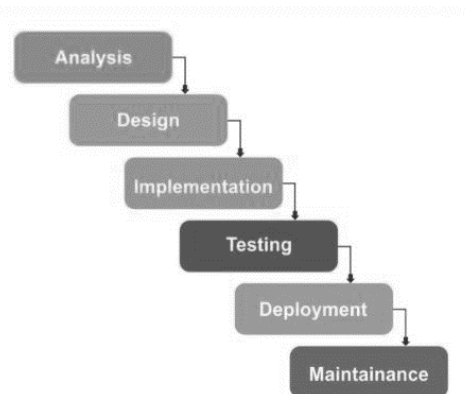
Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses manajemen keuangan di kampus menjadi lebih efisien, transparan, dan akurat. Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yang pertama adalah bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen keuangan kampus berbasis Android yang dapat membantu pengelolaan pembayaran mahasiswa secara efisien. Kedua bagaimana implementasi fitur pengingat pembayaran pada aplikasi untuk meningkatkan kepatuhan mahasiswa terhadap jadwal pembayaran. Dan yang ketiga adalah bagaimana efektivitas aplikasi ini dalam mengatasi permasalahan pengelolaan keuangan di Institut Administrasi dan Kesehatan Setih Setio Muara Bungo.



Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi manajemen keuangan kampus berbasis Android yang dapat mempermudah pengelolaan pembayaran mahasiswa. Merancang fitur pengingat pembayaran untuk membantu mahasiswa membayar kewajibannya tepat waktu. Serta mengukur efektivitas aplikasi dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan dan kepatuhan pembayaran mahasiswa.

**2. METODE PENELITIAN**

Metode Waterfaal adalah model pengembangan sistem yang dilakukan secara sistematis atau berurutan (Riswa, dkk. 2021). Berikut adalah gambaran bagaimana pembuatan sebuah software dari sebuah waterfall model :



Gambar 1 Metode Waterfall

*a. Analysis*

Tahap ini dimulai dengan memahami kebutuhan dan perangkat lunak dikembangkan, Tim pengembang mempelajari kebutuhan pengguna sistem dan dengan dasar ini baru ditentukan fitur-fitur apa yang akan ditambahkan kedalam sistem.

*b. Design*

Setelah memahami kebutuhan pengguna tahap selanjutnya adalah dilakukan design atau perancangan sistem menggunakan Tools atau alat bantu seperti UML misalnya merancang *Usecase Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

*c. Implementation*

Setelah proses perencanaan terhadap sistem yang akan dibuat selesai dilakukan, maka proses selanjutnya yaitu menggambarkan terhadap setiap proses yang ada didalam sistem yang akan dibuat. nantinya bisa diperbaiki lagi terhadap kelemahan-kelemahan yang ada didalam sebuah sistem tersebut.

*d. Testing*

Proses konstruksi (*Construction*) merupakan sebuah proses membuat kode program pada komputer, Coding atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang dimengerti oleh komputer. Programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user.

*e. Deployment*

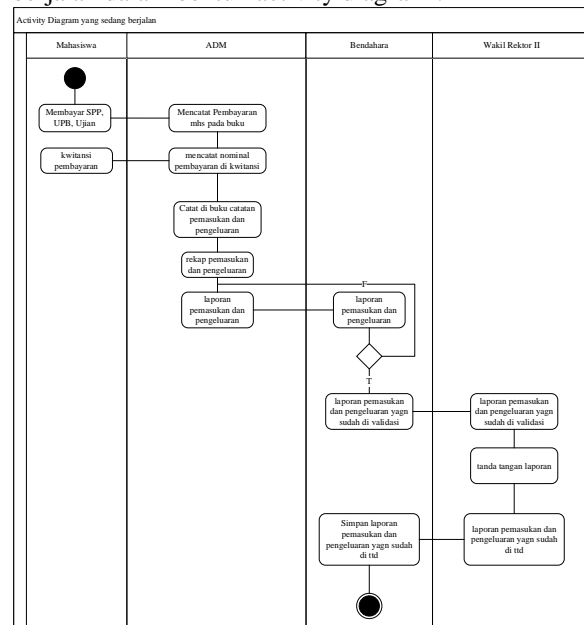
Tahapan deployment dilakukan setelah tahapan *contruction* / kontruksi merupakan tahapan implementasi, serta pemeliharaan, perbaikan, evaluasi, dan pengembangan agar sistem dapat berjalan dan berkembang dengan fungsinya yang dihasilkan oleh pihak developer.

*f. Maintenance*

Dengan perawatan korektif pada sistem memastikan semua program berjalan dengan semestinya.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Melihat dari sistem yang berjalan saat ini, pencatatan buku keuangan saat ini masih kurang efektif, dikarenakan cukup sulit dikontrol karena hanya mengandalkan catatan tulis tangan dan terkadang siswa juga lupa untuk membawa catatan keuangannya. Berikut gambar sistem yang sedang berjalan dalam bentuk activity diagram :



Gambar 2 Activity Diagram sedang berjalan

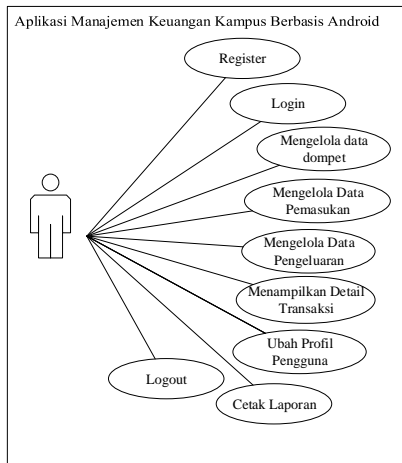
Untuk sistem yang diusulkan yaitu menggunakan sistem aplikasi online berbasis android. Sistem usulan ini jauh lebih efisien dan efektif guna menghadapi permasalahan yang ada pada sistem berjalan. Berikut gambar dari sistem yang diusulkan :

**A. Usecase Diagram Usulan**

Use case diagram merupakan salah satu diagram UML atau yang dikenal dengan Unified Modelling Language yang menjelaskan mengenai



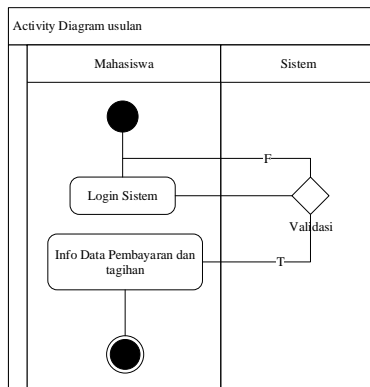
interaksi aktor dengan sistem serta hubungannya. Berikut tampilan use case pada pengguna aplikasi:



Gambar 3 Usecase Diagram usulan

**B. Activity Diagram Usulan Mahasiswa**

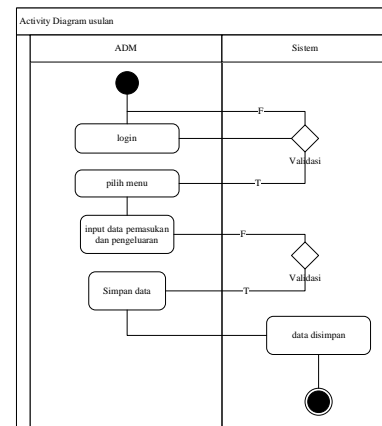
Dibawah ini adalah gambar 4 activity diagram usulan untuk mahasiswa, dimana terdapat dua aktor yakni mahasiswa dan sistem. Adapun aktivitas yang bisa dilakukan oleh mahasiswa adalah login kedalam sistem, melihat data pembayaran yang sudah dilakukan dan tagihan.



Gambar 4 Activity Diagram usulan mahasiswa

**C. Activity Diagram usulan Input Data Pemasukan dan Pengeluaran**

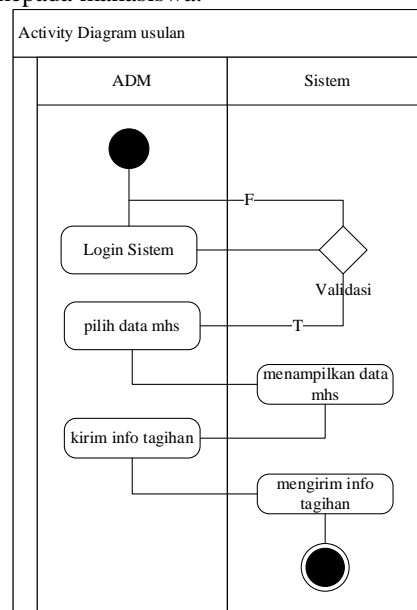
Gambar 5 adalah activity diagram untuk bagian administrasi keuangan kampus dalam menginput data baik data pemasukan maupun data pengeluaran, dimana ada dua aktor yakni adm dan sistem. Dimana kegiatan yang dapat dilakukan oleh bagian administrasi adalah login ke dalam sistem, memilih menu, kemudian input data pemasukan dan pengeluaran lalu disimpan.



Gambar 5 Activity Diagram Usulan Input Data Pemasukan dan Pengeluaran

**D. Activity Diagram Usulan Kirim Info Tagihan**

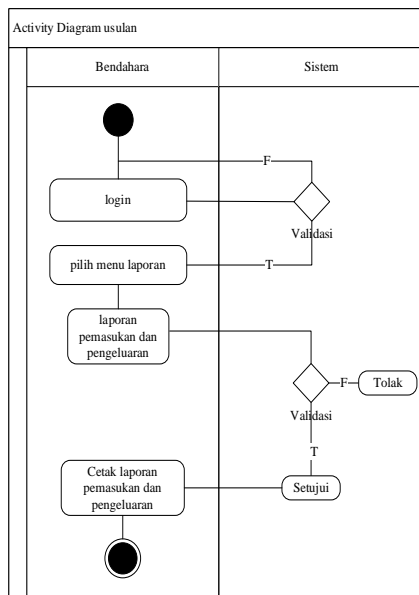
Dibawah ini adalah gambar 6 activity diagram dalam mengirimkan info tagihan kepada mahasiswa.



Gambar 6 Activity Diagram Usulan Kirim Info Tagihan

**E. Activity Diagram Usulan Cetak Laporan Pemasukan dan Pengeluaran**

Dibawah ini adalah gambar 7 activity diagram cetak laporan pengeluaran dan pemasukan yang dilakukan oleh bendahara.



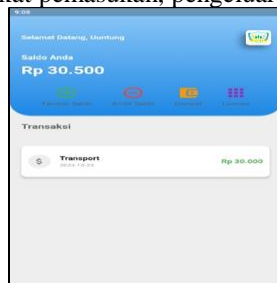
Gambar 7 Activity Diagram Usulan Cetak Laporan Pemasukan dan Pengeluaran

**F. Implementasi Hasil Rancangan**

Implementasi program merupakan tahap penerapan perancangan berdasarkan hasil analisis. Implementasi bertujuan untuk mengonfigurasi komponen atau modul tambahan. Langkah ini melibatkan penggabungan komponen-komponen tersebut menjadi sistem yang utuh. Sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pengembang sistem.

**1. Halaman Beranda**

Pada gambar ini merupakan halaman beranda. Beranda ini merupakan tampilan awal dari sistem yang berisi grafik saldo selama pemakaian dan informasi singkat pemasukan, pengeluaran.

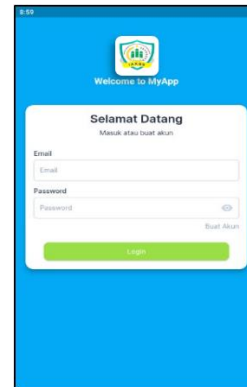


Gambar 8 Halaman Beranda

**2. Halaman Login**

Pada gambar ini merupakan tampilan dari halaman login. Login merupakan tampilan dari tahap awal penggunaan sistem ini pengguna akan memasukkan

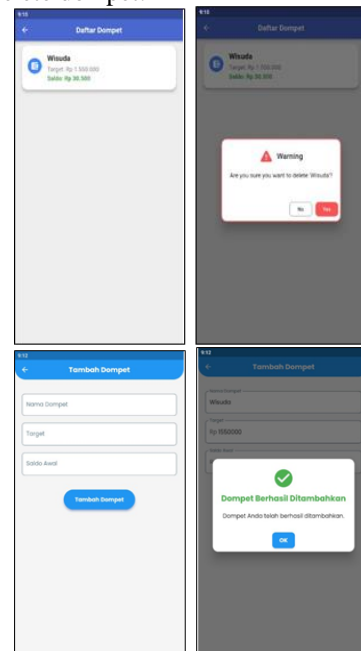
username dan password untuk dapat masuk ke dalam sistem.



Gambar 9 Halaman Login

**3. Halaman Dompet**

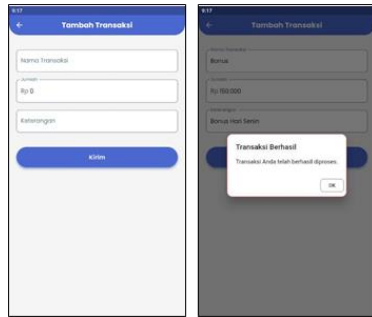
Pada halaman dompet ini memungkinkan pengguna mengetahui catatan dompet selama transaksi nanti. Halaman dompet juga terdapat beberapa tampilan seperti daftar dompet, tambah dompet, serta delete dompet.



Gambar 10 Halaman Dompet

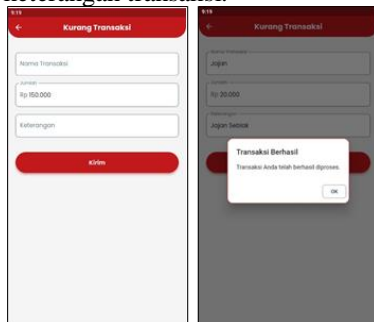
**4. Halaman Pemasukan**

Pada halaman ini merupakan tampilan untuk penambahan setiap pemasukannya yang berisikan field nama transaksi, jumlah, dan keterangan transaksi.



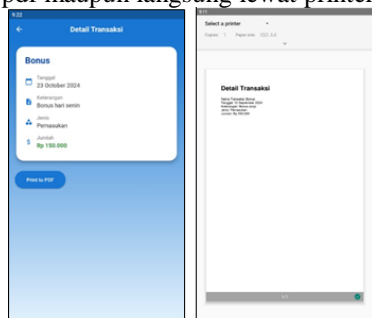
Gambar 11 Halaman Pemasukan

- Halaman Pengeluaran  
Pada halaman ini merupakan tampilan untuk penambahan setiap pengeluarannya yang berisikan field nama transaksi, jumlah, dan keterangan transaksi.



Gambar 12 Halaman Pengeluaran

- Halaman Detail Transaksi  
Pada halaman ini merupakan tampilan untuk melihat detail dari sebuah transaksi yang dipilih, baik pengeluaran maupun pemasukan, serta dapat melakukan print baik ke pdf maupun langsung lewat printer.



Gambar 13 Halaman Detail Transaksi

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini dari mulai proses perancangan hingga implementasi uji coba aplikasi, maka dapat diambil kesimpulan yakni dengan adanya Aplikasi manajemen keuangan kampus berbasis android dalam studi kasus lingkungan Studi Kasus : Institut Administrasi Dan Kesehatan Setih Setio Muara Bungo yang bertujuan untuk membantu dan memudahkan pengguna dalam mengelola keuangannya. Kemudian Aplikasi ini dapat melakukan pencatatan, pemasukan dan pengeluaran. Aplikasi ini juga dapat melakukan perhitungan saldo keuangan secara otomatis setiap kali ada transaksi yang dimasukkan.

#### 5. REFERENSI

- Aldya, A. P., & Sulastris, H. (2017). Aplikasi Manajemen Keuangan Sekolah dengan Notifikasi Berbasis SMS Gateway. *Informatika Dan Aplikasinya*, September, 25–30.
- Amalia, N., Ismanto, B., Kurniawan, M. F., & HS, D. J. S. (2022). Implementasi Notifikasi Realtime pada Aplikasi Informasi Akademik Berbasis Android menggunakan Metode Agile. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 3(2), 121–127. <https://djournals.com/klik>
- Budiyanto, A. (2023). Perancangan Aplikasi Pembukuan Keuangan Warung Sembako Jakarta Timur Berbasis Manajemen Keuangan dengan Android. *Jurnal Esensi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer*, 7(1), 90–94. <https://doi.org/10.55886/infokom.v7i1.650>
- Dengan, I., Ooad, P., & Uml, M. (2021). *E - government*, . 5.
- Dewi, P. A. P. L., Animah, A., & Mariadi, Y. (2021). Efektivitas Penerapan Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA) untuk Pengelolaan Keuangan. *Valid: Jurnal Ilmiah*, 19(1), 72–86. <https://doi.org/10.53512/valid.v19i1.195>
- Fuada, S., Akbar, R., Jayanti, G. D., Jannah, S. R., & ... (2022). Si-Takesi: Sistem Pembukuan Keuangan Organisasi Mahasiswa Berbasis Android. ... (*Nusantara Journal* ...), May 2022. [https://www.researchgate.net/profile/Syifaful-Fuada/publication/360396336\\_SI-TAKESI\\_Sistem\\_Pembukuan\\_Keuangan\\_Organisasi\\_Mahasiswa\\_Berbasis\\_Android/links/6273d21c3a23744a72660743/SI-TAKESI-Sistem-Pembukuan-Keuangan-Organisasi-Mahasiswa-Berbasis-Android.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Syifaful-Fuada/publication/360396336_SI-TAKESI_Sistem_Pembukuan_Keuangan_Organisasi_Mahasiswa_Berbasis_Android/links/6273d21c3a23744a72660743/SI-TAKESI-Sistem-Pembukuan-Keuangan-Organisasi-Mahasiswa-Berbasis-Android.pdf)
- Iskandar, J. (2019). Implementasi Sistem Manajemen Keuangan. *Idaarah*, 3(1), 114–123.



- <https://core.ac.uk/download/pdf/234752746.pdf>
- Juhardi, U., & Khairullah, K. (2019). Sistem Pencatatan dan Pengolahan Keuangan Pada Aplikasi Manajemen Keuangan E-Dompet Berbasis Android. *Journal of Technopreneurship and Information System (JTIS)*, 2(1), 24–29. <https://doi.org/10.36085/jtis.v2i1.215>
- Manoe, D. S., Koten, Y., & Rozady, M. P. N. (2023). Analisis Efektivitas Penerapan Aplikasi Sitem Informasi Pemerintah Daerah (SIPD) Bidang Anggaran pada Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kab.Sikka. *Jurnal in Create (Inovasi Dan Kreasi Dalam Teknologi Informasi)*, 9(1), 19–26.
- Syabania, R., & Rosmawani, N. (2021). Perancangan Aplikasi Customer Relationship Management ( Crm ) Pada Penjualan Barang Pre-Order Berbasis Website. *Rekayasa Informasi*, 10(1), 44–49.
- Uzairi, D., Najiyah, I., Kunci -Android, K., & Keuangan, M. (2020). Aplikasi Manajemen Keuangan Berbasis Android Dengan Fitur Reminder Dan Push Notification. *Aplikasi Manajemen Keuangan Berbasis Android Dengan Fitur Reminder Dan Push Notification*, 1(1), 195–199. <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti>
- Widiyarini, W. (2018). Meningkatkan Semangat Kewirausahaan melalui Pelatihan Jasa Laundry. *Sosio E-Kons*, 10(3), 199. <https://doi.org/10.30998/sosioekons.v10i3.2844>
- William, G., Tangka, M., Lompoliu, E. M., Mononutu, J. A., Bawah, A., Airmadidi, K., Kabupaten, M., Utara, S., Utara, I., Eknomi, F., Bisnis, D., Manajemen, S., Klabat, U., & Mononutu, A. J. A. (2024). Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Manajemen Keuangan Menggunakan Metode Design Thinking. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 5(4), 1196–1206. <https://doi.org/10.47065/josh.v5i4.5680>