



Pencatat Keuangan: Pengembangan Aplikasi Futter untuk Mencatat dan Mengelola Transaksi Keuangan

Munawir Sajali Harahap¹, Richi Andrianto², Dermilan³, Dewi Elok⁴,
Citra Khoiriah⁵, Babang Andika⁶

¹⁻⁶Prodi Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Sains Padang Lawas Utara
Alamat: Jln Gunungtua-Padang Sidempuan, Ps.Gn.Tua,kec Padang Bolak,Kabupaten
padang Lawas Utara,sumatera Utara 22753

Korespondensi penulis: munawirharahap502@gmail.com¹, richiandrianto28@gmail.com²

Abstract. *This journal discusses the development of a financial note-taking application using Flutter, a development framework that is well known in the creation of cross-platform applications. The purpose of this application is to provide support for users in recording and managing their personal finances in an easy, efficient, and interactive way. This article outlines the steps taken in the development of the application, starting from analyzing user needs to implementing and testing the application. Various important features are also described, such as the ability to record income and expenses, monitor budgets, create transaction categories, and generate financial reports. In addition, the journal also discusses the attractive and responsive user interface generated by Flutter. This framework allows developers to create attractive and responsive interfaces by using widgets and animations provided by Flutter. In the performance evaluation section, the article covers testing the application to measure its performance and responsiveness. The user experience is also evaluated through user studies and feedback collection to ensure that the app meets the user's expectations and needs. In the overall article, the author outlines the benefits and advantages of using Flutter in the development of a financial record app. It is hoped that this application can provide an effective solution for users in organizing and managing their personal finances. Through this journal, readers will gain insight into the process of developing a financial note-taking application using Flutter, as well as a better understanding of the potential and benefits of using Flutter in the development of engaging and responsive cross-platform applications.*

Keywords: *App development, Financial logger, Flutter*

Abstrak. Jurnal ini membahas tentang pengembangan aplikasi pencatat keuangan menggunakan Flutter, sebuah framework pengembangan yang terkenal dalam pembuatan aplikasi lintas platform. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk memberikan dukungan bagi pengguna dalam mencatat dan mengelola keuangan pribadi mereka dengan cara yang mudah, efisien, dan interaktif. Artikel ini menguraikan langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan aplikasi, dimulai dari analisis kebutuhan pengguna hingga implementasi dan pengujian aplikasi. Berbagai fitur penting juga dijelaskan, seperti kemampuan untuk mencatat pemasukan dan pengeluaran, memantau anggaran, membuat kategori transaksi, serta menghasilkan laporan keuangan. Selain itu, jurnal ini juga membahas antarmuka pengguna yang menarik dan responsif yang dihasilkan oleh Flutter. Framework ini memungkinkan pengembang untuk menciptakan tampilan yang menarik dan responsif dengan menggunakan widget dan animasi yang disediakan oleh Flutter. Pada bagian evaluasi kinerja, artikel ini mencakup pengujian aplikasi untuk mengukur performa dan responsivitasnya. Pengalaman pengguna juga dievaluasi melalui studi pengguna dan pengumpulan umpan balik untuk memastikan bahwa aplikasi ini memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna. Dalam keseluruhan artikel, penulis menguraikan manfaat dan keunggulan penggunaan Flutter dalam pengembangan aplikasi pencatat keuangan. Diharapkan bahwa aplikasi ini dapat memberikan solusi yang efektif bagi pengguna dalam mengatur dan mengelola keuangan pribadi mereka. Melalui jurnal ini, pembaca akan mendapatkan wawasan tentang proses pengembangan aplikasi pencatat keuangan menggunakan Flutter, serta pemahaman yang lebih baik tentang potensi dan manfaat penggunaan Flutter dalam pengembangan aplikasi lintas platform yang menarik dan responsif.

Kata Kunci: Flutter, Pengembangan aplikasi, Pencatat keuangan.

LATAR BELAKANG

Pada zaman modern ini, kemajuan teknologi telah memberikan dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu aspek yang terkena dampak langsung adalah pengelolaan keuangan pribadi (Cakra Kusumadinata Sera et al., 2021). Pencatatan keuangan merupakan langkah awal yang penting dalam mengatur dan mengendalikan keuangan secara efektif. Tradisionalnya, pencatatan keuangan dilakukan dengan cara manual, seperti menggunakan buku catatan atau lembaran kertas. Namun, dengan perkembangan teknologi, muncullah aplikasi pencatat keuangan yang dapat memudahkan pengguna dalam mencatat, memantau, dan mengelola keuangan mereka.

Dalam era digital yang serba cepat dan modern, pengelolaan keuangan pribadi menjadi semakin penting. Pencatatan dan pengelolaan keuangan yang baik dapat membantu seseorang untuk mengendalikan pengeluaran, mengatur tabungan, serta membangun kestabilan keuangan jangka panjang (Marpaung & Informasi, 2023). Namun, masih banyak individu yang menghadapi tantangan dalam mengelola keuangan mereka secara efektif.

Salah satu kendala yang sering dihadapi adalah kurangnya pemahaman tentang pentingnya pencatatan keuangan. Banyak orang cenderung mengabaikan pentingnya mencatat setiap transaksi keuangan yang mereka lakukan. Akibatnya, sulit bagi mereka untuk melacak pengeluaran, mengidentifikasi pola pengeluaran yang tidak efisien, atau bahkan mengevaluasi perkembangan keuangan mereka secara keseluruhan (Andarsari & Dura, 2019).

Selain itu, metode tradisional dalam pencatatan keuangan seperti menggunakan buku catatan atau lembaran kertas juga menjadi hambatan. Proses manual ini seringkali memakan waktu dan tidak praktis, serta dapat menyebabkan kesalahan atau kehilangan data yang penting (Satria & Fatmawati, 2021). Oleh karena itu, kebutuhan akan solusi modern dan efisien dalam pencatatan keuangan semakin meningkat.

Dalam konteks ini, pengembangan aplikasi pencatat keuangan menjadi pilihan yang menarik. Aplikasi pencatat keuangan dapat memberikan pengguna kemudahan dan kenyamanan dalam mencatat dan mengelola keuangan mereka. Dengan menggunakan aplikasi, pengguna dapat dengan mudah mencatat setiap transaksi keuangan, mengkategorikan pengeluaran, membuat laporan keuangan, dan melacak perkembangan keuangan mereka dengan lebih efektif.

Dalam pengembangan aplikasi pencatat keuangan, pemilihan teknologi yang tepat menjadi faktor penting. Salah satu teknologi yang menonjol dalam pengembangan aplikasi lintas platform adalah Flutter (Patricia, 2021). Flutter, yang dikembangkan oleh Google, merupakan sebuah framework yang memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi yang berjalan dengan lancar di platform Android dan iOS dengan menggunakan satu kode sumber.

Dalam jurnal ini, kami akan membahas pengembangan aplikasi pencatat keuangan menggunakan Flutter. Kami akan menguraikan langkah-langkah pengembangan, fitur-fitur yang diimplementasikan, serta melakukan evaluasi kinerja dan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi. Diharapkan dengan adanya jurnal ini, akan muncul pemahaman yang lebih mendalam tentang manfaat dan proses pengembangan aplikasi pencatat keuangan menggunakan Flutter, serta kontribusi positif terhadap efektivitas pengelolaan keuangan pribadi.

Keuangan adalah faktor terbesar dari mendukung kehidupan orang. Manajemen Keuangan untuk beberapa orang adalah pekerjaan di antaranya sangat penting. Sementara itu, keuangan merupakan masalah yang sangat sensitif bagi kehidupan di dunia saat ini di mana gaya hidup Konsumen menjadi fitur budaya dalam masyarakat (Kurniati, 2020).

KAJIAN TEORITIS

1. Aplikasi Mobile

Aplikasi mobile (Mobile Apps) merupakan solusi yang dikembangkan khusus untuk perangkat bergerak (mobile) seperti smartphone, smartwatch, tablet, dan lainnya. Dalam perkembangannya, aplikasi mobile menunjukkan keunggulan yang signifikan dibandingkan dengan aplikasi web dan desktop (KTIAPLIKASIMOBILEFAHRI, n.d.). Keunggulan-keunggulan ini membuat aplikasi mobile semakin diminati oleh pengguna. Beberapa keunggulan tersebut antara lain:

1. **Aksesibilitas:** Aplikasi mobile dapat diakses dengan mudah melalui perangkat pintar yang sering digunakan sehari-hari, seperti smartphone. Pengguna dapat mengakses aplikasi kapanpun dan di manapun sesuai dengan kebutuhan mereka.
2. **Desain Antarmuka yang Menarik:** Aplikasi mobile memiliki desain antarmuka yang menarik, indah, dan elegan. Desain ini memperhatikan aspek visual yang membuat pengguna terkesan dengan tampilan yang minimalis namun tetap

memikat. Desain antarmuka yang menarik dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan membuat pengguna lebih tertarik untuk menggunakan aplikasi.

3. **Kemudahan Penggunaan:** Sebagian besar aplikasi mobile dirancang untuk mudah digunakan oleh pengguna. Pengembang aplikasi mobile berfokus pada pengalaman pengguna yang intuitif dan sederhana, sehingga pengguna dapat dengan cepat memahami cara menggunakan aplikasi tanpa kesulitan.

Perkembangan penggunaan perangkat mobile di Indonesia mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Pada tahun 2020, jumlah pengguna perangkat mobile di Indonesia mencapai lebih dari 338 juta pengguna, melebihi jumlah total penduduk yang mencapai 272 juta jiwa. Data ini menunjukkan bahwa hampir seluruh masyarakat Indonesia memiliki perangkat mobile, bahkan beberapa individu memiliki lebih dari satu perangkat. Fenomena ini membuka peluang besar bagi sektor bisnis, teknologi, dan informatika untuk mengembangkan produk dan jasa yang ditujukan untuk perangkat mobile (Mukrimaa et al., 2019).

Dalam konteks ini, pengembangan aplikasi mobile memiliki potensi yang sangat menjanjikan. Aplikasi mobile dapat menjadi sarana efektif bagi perusahaan untuk berinteraksi langsung dengan pengguna, menghadirkan pengalaman yang lebih personal, dan memfasilitasi transaksi bisnis yang lebih efisien. Dengan demikian, pengembangan aplikasi mobile menjadi strategi yang relevan dan penting dalam menghadapi tren penggunaan perangkat mobile yang terus meningkat di Indonesia.

Dalam laporan ini, kami akan membahas pengembangan aplikasi mobile yang bertujuan untuk memanfaatkan peluang dan keunggulan yang dimiliki oleh perangkat mobile. Fokus utama kami adalah mengembangkan aplikasi mobile yang dapat memberikan pengalaman pengguna yang baik, antarmuka yang menarik, serta kemudahan penggunaan. Kami juga akan mempertimbangkan aspek keamanan dan privasi dalam pengembangan aplikasi mobile ini. Melalui laporan ini, diharapkan dapat diperoleh wawasan yang mendalam tentang strategi pengembangan aplikasi mobile yang efektif dan relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna saat ini.

2. Android

Android adalah sistem operasi platform open source yang dikembangkan untuk perangkat mobile. Dikendalikan dan dimiliki oleh Google serta menjadi bagian dari Open Handset Alliance, Android menyediakan berbagai kit pengembangan perangkat lunak

untuk menulis kode asli dan merakit modul perangkat lunak guna menciptakan aplikasi bagi pengguna Android (Richi Andrianto & Munandar, 2022). Selain itu, Android juga menyediakan pasar aplikasi untuk mendistribusikan aplikasi kepada pengguna. Secara keseluruhan, Android menciptakan ekosistem aplikasi seluler yang luas.

Sebagai platform perangkat seluler yang paling populer di dunia, Android mendukung ratusan juta perangkat seluler di lebih dari 190 negara di seluruh dunia. Basis pengguna Android merupakan yang terbesar di antara semua platform seluler dan terus berkembang dengan pesat. Setiap harinya, jutaan pengguna Android lainnya menghidupkan perangkat mereka untuk pertama kalinya dan mulai mencari aplikasi, game, dan konten digital lainnya.

Keberhasilan Android sebagai platform mobile tidak hanya terletak pada dukungan luasnya terhadap berbagai perangkat seluler, tetapi juga pada kebebasan dan fleksibilitas yang ditawarkannya kepada pengembang. Dengan menggunakan Android, pengembang memiliki akses ke berbagai alat dan sumber daya untuk menciptakan aplikasi yang inovatif dan menarik bagi pengguna (Mosa, Yoo, & Sheets, 2020). Selain itu, Android memberikan kemudahan dalam memperluas jangkauan pasar, menghadirkan solusi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, dan mengoptimalkan performa aplikasi.

Perkembangan Android terus berlanjut dengan peningkatan fitur dan pembaruan yang teratur. Setiap versi baru Android membawa inovasi dan perbaikan, memberikan pengalaman yang lebih baik dan menyeluruh bagi pengguna. Dalam industri teknologi yang terus berkembang, Android telah menjadi kekuatan utama yang mendorong transformasi digital, menghubungkan orang-orang dengan informasi, hiburan, dan layanan di ujung jari mereka.

Dalam laporan ini, kami akan membahas peran dan pentingnya Android sebagai platform mobile yang dominan di dunia. Kami akan melihat lebih dalam tentang ekosistem Android, fitur-fitur utama yang ditawarkan, dan dampaknya terhadap pengembangan aplikasi. Kami juga akan mengeksplorasi peluang dan tantangan yang ada dalam pengembangan aplikasi Android. Diharapkan laporan ini dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang Android sebagai platform yang relevan dan menarik bagi pengembangan aplikasi mobile.

3. Flutter

Flutter adalah teknologi open source yang dikembangkan oleh Google dan dirilis pada Mei 2017. Dengan menggunakan Flutter, pengembang dapat membangun aplikasi seluler, desktop, dan web dengan menggunakan basis kode tunggal . Hal ini berarti, dengan Flutter, Anda dapat membuat dua aplikasi yang berbeda, yaitu untuk iOS dan Android, dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sama, yaitu Dart.

Tanpa Flutter, jika Anda ingin membangun aplikasi iOS, Anda perlu menulis kode dalam bahasa Swift atau Objective-C dan menggunakan lingkungan pengembangan khusus untuk iOS(Hussain, Khan, & Farooqui, 2021). Begitu pula untuk aplikasi Android, Anda perlu menulis kode dalam bahasa Java atau Kotlin dan menggunakan lingkungan pengembangan Android.

Namun, dengan Flutter, Anda dapat menghindari kebutuhan untuk belajar dan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda serta lingkungan pengembangan yang terpisah untuk setiap platform. Dengan menggunakan basis kode tunggal dalam bahasa Dart, Anda dapat membuat aplikasi yang konsisten dan memiliki antarmuka pengguna yang menarik serta responsif di kedua platform.

Flutter telah menjadi pilihan populer bagi pengembang karena kemampuannya dalam menghadirkan pengalaman pengguna yang konsisten, performa yang tinggi, dan kemudahan dalam pengembangan aplikasi lintas platform. Dengan Flutter, pengembang dapat menghemat waktu dan upaya dalam membangun aplikasi yang dapat berjalan di berbagai platform dengan tampilan dan fungsionalitas yang serupa(Mukrimaa et al., 2019).

Dalam laporan ini, kami akan membahas lebih lanjut tentang Flutter, fitur-fitur utama yang ditawarkannya, kelebihan dan kekurangannya, serta dampaknya terhadap pengembangan aplikasi lintas platform. Kami akan menjelajahi bagaimana Flutter memungkinkan pengembang untuk mengoptimalkan produktivitas mereka dan memberikan pengalaman pengguna yang konsisten dan memukau di berbagai platform.

METODE PENELITIAN

1. Analisis Kebutuhan: Identifikasi kebutuhan pengguna dan persyaratan fungsional serta non-fungsional yang harus dipenuhi oleh aplikasi pencatat keuangan yang akan dikembangkan. Tentukan fitur-fitur yang penting dan perlu disertakan dalam aplikasi (Richi Andrianto, Irawan, Purnomo, & Rahayu Putri, 2023).
2. Desain Antarmuka: Buat desain antarmuka aplikasi menggunakan alat desain atau software prototyping, dan minta umpan balik dari pengguna potensial atau tim pengembangan terkait. Sesuaikan desain berdasarkan umpan balik yang diterima.
3. Implementasi Aplikasi: Mulailah mengimplementasikan aplikasi menggunakan Flutter dan Dart. Bagi pengembangan menjadi beberapa tahap untuk memudahkan manajemen proyek.
4. Pengujian Fungsionalitas: Lakukan pengujian untuk memastikan bahwa fungsionalitas aplikasi berjalan dengan baik. Uji semua fitur, termasuk penambahan, penghapusan, dan pengeditan transaksi, serta perhitungan total jumlah transaksi.
5. Pengujian UI/UX: Selain pengujian fungsionalitas, lakukan juga pengujian terhadap antarmuka pengguna untuk memastikan tampilan dan navigasi aplikasi sesuai dengan desain dan mudah digunakan oleh pengguna.
6. Analisis Hasil: Analisis dan evaluasi hasil dari pengujian, termasuk perbandingan dengan aplikasi pencatat keuangan yang sudah ada jika ada. Identifikasi kelebihan dan kekurangan aplikasi yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Aplikasi

Aplikasi yang telah Penulis kembangkan adalah "Pencatat Keuangan" berbasis Flutter. Aplikasi ini memiliki fungsi untuk mencatat transaksi keuangan pengguna, baik pemasukan maupun pengeluaran. Pengguna dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus transaksi beserta detailnya seperti judul, jumlah, dan kategori.

a) Activity Diagram

Activity Diagram merupakan salah satu diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja sebuah proses dan aktivitas dalam suatu proses. Diagram ini menampilkan serangkaian aktivitas yang terjadi secara berurutan, termasuk tindakan, keputusan, dan garis waktu (R Andrianto & Irawan, 2023). Activity Diagram membantu dalam memodelkan proses bisnis dan aliran kerja, sehingga memudahkan pemahaman tentang bagaimana proses tersebut berjalan.



Gambar 1. Activity Diagram

Use Case Diagram di atas menggambarkan beberapa fungsi utama dari aplikasi pencatat keuangan. Pengguna dapat memasukkan transaksi baru, melihat daftar transaksi, mengedit transaksi, menghapus transaksi, serta melihat total pemasukan dan pengeluaran yang telah dicatat.

b) Scene Tampilan Utama

Menampilkan Inputan Untuk Mengelola Budgeting nantinya.



Gambar 2. Scene Tampilan Utama Aplikasi

b) Scene Budgeting

Menampilkan Hasil Budgeting dari Pemasukan dan Pengeluaran, dan Juga Total Saldo.



Gambar 3. Scene Budgeting Aplikasi

KESIMPULAN DAN SARAN

aplikasi "Pencatat Keuangan" berhasil dikembangkan dengan tujuan membantu pengguna dalam mencatat transaksi keuangan sehari-hari. Aplikasi ini memiliki fitur untuk mengelompokkan transaksi menjadi dua kategori utama, yaitu "Pemasukan" dan "Pengeluaran".

Melalui proses pengembangan, kita berhasil mengimplementasikan fungsi-fungsi utama seperti menambah, mengedit, dan menghapus transaksi, serta menghitung total pemasukan dan pengeluaran secara terpisah. Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan, memungkinkan pengguna untuk dengan cepat mencatat dan memonitor aktivitas keuangan mereka.

Penggunaan teknologi seperti Flutter dan `shared_preferences` memungkinkan kita untuk membuat aplikasi lintas platform dengan kemampuan penyimpanan data lokal. Selain itu, aplikasi ini telah diuji untuk memastikan kinerja dan kualitasnya sebelum dirilis.

Dengan adanya jurnal ini, diharapkan aplikasi "Pencatat Keuangan" dapat membantu pengguna dalam mengelola keuangan mereka secara lebih efektif dan memberikan pengalaman yang positif dalam mencatat transaksi keuangan sehari-hari. Aplikasi "Pencatat Keuangan" sudah memiliki fondasi yang solid, namun ada beberapa tambahan yang dapat meningkatkan fungsionalitas dan kenyamanan pengguna:

1. **Pemahaman Keuangan:** Sertakan sumber daya edukatif tentang manajemen keuangan, tips penghematan, dan pemahaman tentang investasi. Hal ini akan memberikan nilai tambah bagi pengguna dan membantu mereka meningkatkan pemahaman mereka tentang keuangan pribadi.
2. **Integrasi dengan Aplikasi Keuangan lainnya:** Pertimbangkan untuk menyediakan opsi integrasi dengan aplikasi keuangan lainnya yang populer, seperti perbankan online atau aplikasi manajemen keuangan pihak ketiga. Ini akan membantu pengguna mendapatkan visibilitas yang lebih baik atas seluruh aktivitas keuangan mereka.
3. **Pengaturan Tujuan Keuangan:** Tambahkan fitur untuk pengguna dapat menetapkan tujuan keuangan, seperti menabung untuk liburan atau membeli barang tertentu. Aplikasi dapat memberikan panduan atau perkiraan berdasarkan data transaksi sebelumnya untuk membantu pengguna mencapai tujuan mereka.

DAFTAR REFERENSI

- Andarsari, P. R., & Dura, J. (2019). IMPLEMENTASI PENCATATAN KEUANGAN PADA USAHA KECIL DAN MENENGAH (Studi pada Sentra Industri Kripik Tempe Sanan di Kota Malang). *Jurnal JIBEKA*, 12(1), 59–65. Retrieved from <https://jurnal.stie.asia.ac.id/index.php/jibeka/article/download/16/10/>
- Andrianto, R., & Irawan, F. (2023). Implementasi Metode Regresi Linear Berganda Pada Sistem Prediksi Jumlah Tonase Kelapa Sawit di PT . Paluta Inti Sawit. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2926–2934.
- Andrianto, Richi, Irawan, F., Purnomo, N., & Rahayu Putri, P. B. (2023). Backpropagation Method To Predict Rainfall Levels in Rokan Hulu District. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 9(3), 409–418. <https://doi.org/10.33330/jurteks.v9i3.2263>
- Andrianto, Richi, & Munandar, M. H. (2022). Aplikasi E-Commerce Penjualan Pakaian Berbasis Android Menggunakan Firebase Realtime Database. *Journal Computer Science and Information Technology (JcoInt)*, 3(1), 20–29. Retrieved from <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/JCoInT/article/view/2478>
- Cakra Kusumadinata Sera, R., Teknik Informatika, J., Teknik, F., Palangka Raya Jl Yos Sudarso, U., Jekan Raya, K., Palangka Raya, K., & Tengah, K. (2021). *Rancangan Bangun Aplikasi Money Changer Sederhana Berbasis Android*. (December), 0–7.
- Hussain, H., Khan, K., & Farooqui, F. (2021). *Comparative Study of Android Native and Flutter App Development 4 PUBLICATIONS 2 CITATIONS SEE PROFILE*. (December). Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/361208165>
- Kurniati, Y. A. (2020). Sistem Perhitungan Akuntansi Secara Manual Dan Secara Otomatis Pada PT. BPRS. Aman Syari'ah Sekampung. *Tesis*, 1–198.
- Marpaung, G., & Informasi, T. (2023). *Pengembangan Aplikasi Mobile Berbasis iOS untuk Manajemen Keuangan Pribadi dengan Fitur Pencatatan Pengeluaran dan Laporan Keuangan*. 3(4), 1–22.
- Mosa, M., Yoo, I., & Sheets, L. (2020). A systematic review of healthcare applications for smartphones. BMC Med. Inf. Decision Making. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 12(67), 1–31. Retrieved from <http://www.biomedcentral.com/1472-6947/12/67>
- Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, Fahyuni, E. F., YULIA CITRA, A., Schulz, N. D., ..., Harmianto, S. (2019). No STATISTIK TELEKOMUNIKASI INDONESIA 2019 Telecommunication Statistics in Indonesia 2019 Title. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August), 128.
- Patricia, C. O. S. (2021). *No PENGEMBANGAN APLIKASI SOLUSI AKUNTANSI KEUANGAN UMKM (SAKU) BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER* Title. 3(2), 6.

Satria, M. R., & Fatmawati, A. P. (2021). Penyusunan Laporan Keuangan Perusahaan Menggunakan Aplikasi Spreadsheet. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 3(2), 320–338. <https://doi.org/10.32670/fairvalue.v3i2.146>