

APLIKASI PENGELOLAAN KEUANGAN BERBASIS ANDROID DI GEREJA GKIN IMANUEL MENGGUNAKAN METODE SMART**Noperlin Waruwu, Gunawan**Teknik Informatika, Universitas Sanggabuana YPKP
waruwunoperlin@gmail.com**Abstract**

This report contains various descriptions of the android application regarding the financial management of the GKIN Imanuel church which was compiled based on the results of research in the Cimindi/Cimahi area, for financial management in the GKIN Imanuel church it is still not optimal, this is because the GKIN Imanuel church system is still doing it manually in record finances, so that it still runs slowly, is less efficient and often misrecords money. Based on these problems, an android application needs to be developed to correct the weaknesses that have so far hampered the process of recording finances at the GKIN Imanuel church, for system development it is necessary to build an android application and use a smart method that can help speed up and make the right amount in financial management at the GKIN Immanuel church. In this development using application software using android studio and using the smart method, with the development of the android application and using this smart method it is hoped that it will make it easier to process financial records at the GKIN Imanuel church, such as recording offerings, donors, along with other church needs so that they are more precise and fast, and makes it easy to make monthly financial results reports at the GKIN Imanuel church. With the development of this android application it supports the optimization of church management, especially for the treasurer at the GKIN Imanuel church.

Abstrak

Laporan ini berisi tentang berbagai uraian aplikasi android mengenai pengelolaan keuangan digereja GKIN Imanuel yang di susun berdasarkan hasil penelitian didaerah cimindi/cimahi, untuk pengelolaan keuangan digereja GKIN Imanuel tersebut masih belum optimal, hal ini karena sistem digereja GKIN Imanuel tersebut masih melakukan dengan cara manual dalam mencatat keuangan, sehingga masih berjalan dengan lambat, kurang efisien dan sering terjadi salah pencatatan uang. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka aplikasi android perlu dikembangkan untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang selama ini masih menghambat proses pencatatan keuangan digereja GKIN Imanuel tersebut, untuk pengembangan sistem perlu dibangun sebuah aplikasi android dan menggunakan metode *smart* yang dapat membantu untuk mempercepat dan tepat jumlah dalam pengelolaan keuangan digereja GKIN Imanuel tersebut. Dalam pengembangan ini menggunakan perangkat lunak aplikasi dengan menggunakan android studio dan menggunakan metode *smart*, dengan dibangunnya aplikasi android dan menggunakan metode *smart* ini diharapkan dapat mempermudah dalam memproses pencatatan keuangan digereja GKIN Imanuel, seperti mencatat persembahan, donatur, beserta kebutuhan gereja yang lainnya agar lebih tepat dan cepat, dan mempermudah membuat laporan hasil keuangan bulanan digereja GKIN Imanuel. Dengan dibangunnya aplikasi android ini mendukung dalam pengoptimalan pengurus gereja terutama untuk bendahara digereja GKIN Imanuel tersebut.

Article History*Submitted: 26 Agustus 2023**Accepted: 31 Agustus 2023**Published: 2 September 2023***Key Words**

Note taking, Finance, GKIN Imanuel church

Sejarah Artikel*Submitted: 26 Agustus 2023**Accepted: 31 Agustus 2023**Published: 2 September 2023***Kata Kunci**

Mencatat, Keuangan, Di gereja GKIN Imanuel

Pendahuluan

Dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, akan membuat proses sistem Android menjadi yang sangat banyak dipakai di antara demikian banyak *opsi system* operasi buat perangkat *mobile*. Karena banyaknya fitur-fitur yang sudah tersedia dan sangat menarik sehingga membuat pengguna android lebih dominan menggunakannya baik *Smartphone* maupun PC tablet. Sistem operasi atau sistem kerjanya pun lebih mudah bagi pengguna android. Dan rata-rata pengguna android dari yang kekanak-kanakan sampai dengan orang dewasa pun jarang yang mempunyai keluhan untuk pengoperasian android di Era sekarang. Semakin banyak data yang di oleh sebuah gereja yang bermunculan, maka sistem yang lama kurang efektif. Oleh karena itu pengurus gereja dan jemaat sepakat untuk membuat sistem pencatatan keuangan yang baru untuk lebih efektif dan lebih cepat dalam mengelolah seluruh data keuangan.

Maka dari itu penulis akan menerapkan aplikasi android menggunakan metode *smart (simple attribute rating technique)* di gereja GKIN IMANUEL, Karena digereja tersebut masih berbentuk tulisan sehingga masih terteteran untuk mencatat keuangan dan saya penulis mengajukan penelitian lebih lanjut agar proses pencatatan keuangan berbentuk aplikasi android tentang keuangan digereja tersebut, agar lebih mudah lagi untuk dimengerti dan dipahami oleh semua warga di gereja tersebut.

Gereja GKIN IMANUEL ini dibangun sejak tahun 2017 yang terletak di daerah Cimahi yang tepatnya ada di Cimindi. Gereja ini sering digunakan untuk melaksanakan Ibadah dan kegiatan didalam Gereja sering dilaksanakan pada umumnya setiap hari minggu baik itu orang tua maupun anak-anak, dan didalam gereja ini ada beberapa masalah yaitu, Sering terjadi kekeliruan saat mencatat keuangan di Gereja GKIN IMANUEL, Kurang terbukanya keuangan digereja ini, jadi warga tidak mengetahui bagaimana sistem keluar masuk uang di Gereja GKIN IMANUEL.

Gereja pada awalnya dilaksanakan disalah satu tempat Dinas Pendeta di daerah cimahi barat. Kemudian gereja ini dikembangkan dengan merekrut banyak jemaat yang ingin beribadah. Gereja ini pun semakin berkembang dengan terbukti mendatangkan jemaat baru. Akhirnya pada tahun 2017, pendeta beserta pengurus gereja sekaligus jemaat memberanikan dan bertekad untuk mendirikan gereja yang secara resmi di sahkan oleh pemerintah. Hal ini perlu diterapkan solusi yang bertujuan mempercepat kinerja sistem saat ini yang masih digunakan. Sistem saat ini yang dimaksud adalah membuat sebuah sistem android dengan menggunakan metode *SMART* yang dapat mempermudah pengurus gereja dengan tampilan yang *user friendly* serta nyaman dilihat oleh para pengguna sistem informasi ini.

Kegiatan-kegiatan digereja GKIN IMANUEL sebagai berikut: Bina iman anak, Bina iman remaja, Pendalaman kitab suci pada bulan kitab suci, pendalaman iman saat Advent dan masa Pra Paskah, Mengadakan rekoleksi.

Dari latar belakang penelitian ini penulis dapat membuat usulan penelitian dengan judul **“APLIKASI PENGELOLAAN KEUANGAN BERBASIS ANDROID DI GEREJA GKIN IMANUEL MENGGUNAKAN METODE SMART”**.

Metode Penelitian

Tata cara riset yaitu sesuatu metode yang masuk akal, analitis, adil, buat menciptakan bukti dengan cara keilmuan. Dalam riset ini, pengarang memakai riset kualitatif ialah sesuatu tata cara yang dipakai buat menciptakan wawasan kepada sesuatu sikap, kejadian, insiden, permasalahan ataupun kondisi khusus. Dengan pendekatan deskriptif ialah dengan metode mendeskripsikan sesuatu permasalahan, insiden ataupun peristiwa dikala ini begitu juga terdapatnya dikala riset berjalan.

Metode Pengumpulan Data

1. Studi Kepustakaan

Tata cara ini dicoba dengan mengakulasi data- data yang terdapat hubungannya dengan poin kasus yang bersifat teoritis, dengan metode membaca buku- buku, membaca materi- materi sumber yang lain.

2. Perancangan

Penulis merancang dan membuat desain aplikasi android beserta database dari aplikasi keuangan di gereja GKIN IMANUEL yang akan dibangun menggunakan Android Studio dan *Firestore*.

1. Uji Coba

Penulis melakukan uji coba dari hasil perancangan dan pembuatan aplikasi keuangan di gereja GKIN IMANUEL.

2. Implementasi

Tahap ini aplikasi keuangan digereja GKIN IMANUEL yang telah diuji coba akan diimplementasikan kepada pengguna Android di gereja GKIN IMANUEL.

Metode Pengembangan Sistem

Buat memperoleh hasil yang baik dalam riset ini pengarang memakai tata cara *Object Oriented Analysis Design* (OOAD). OOAD yaitu tata cara pengembangan sistem yang lebih menekankan pada subjek dibanding dengan informasi ataupun cara. Dalam tahapannya OOAD dibagi jadi 2 ialah OOA (*Object oriented analysis*) serta OOD (*Object Oriented Design*).

A. OOA (*Object oriented analysis*)

Langkah-langkah dalam OOA yaitu sebagai berikut:

- a. Menganalisis masalah
- b. Menjelaskan proses yang terjadi dalam sistem
- c. Identifikasi Objek
- d. Menentukan atribut
- e. Mendefinisikan Operasi

B. OOD (*Object Oriented Design*)

OOD yaitu tata cara buat mentransformasi bentuk analisa yang terbuat dengan memakai OOA ke dalam sesuatu bentuk konsep yang berperan selaku cap biru bangunan fitur lunak.

Tahapan dalam OOA yaitu sebagai berikut:

- a. Desain Subsistem
- b. Desain Objek dan Kelas
- c. Desain Pesan

Hasil dan Pembahasan

Tahap Implementasi

Langkah implementasi sistem ini ialah langkah yang dicoba sehabis sistem analisa serta penyusunan, dimana langkah ini ialah langkah yang melingkupi aplikasi sistem, supaya sistem itu

bisa dioperasikan. Jenjang yang dicoba dalam langkah implementasian ini yaitu memindahkan akal sehat program yang didapat dari hasil analisa serta konsep dalam wujud algoritma kedalam sesuatu bahasa pemrograman khusus buat mencoba sistem itu sendiri. Keinginan perlengkapan serta detail:

1. Perangkat Bergerak

Perangkat bergerak (*mobile device*) yaitu perangkat yang bisa di bawa ke mana-mana, bergerak (*mobile*) atau yang paling sering disebut dengan *handphone*. Penerapan perangkat bergerak yang dapat mendukung aplikasi yang akan dibuat ini, antara lain:

- a. Perangkat bergerak dengan *operating system* android
- b. Minimal versi android 5.0 (lollipop)
- c. Minimal RAM (*Random Access Memory*) 1 Gb
- d. Kuota untuk menghubungkan ke internet

2. *Brainware*

Brainware yaitu salah satu komponen yang penting di dalam mengimplementasikan sistem dan biasanya berupa objek manusia sebagai tenaga pelaksananya yang terdiri dari:

- a. *Administrator*, yaitu orang yang bertugas mengoperasikan sistem dan melakukan proses pemasukan data, perubahan data ataupun penghapusan data.
- b. Pakar, yaitu orang yang menjadi sumber dari pembuatan sistem, dalam hal ini melalui sebuah buku dan sumber-sumber lainnya.
- c. *User*, yaitu orang yang menjadi pemakai dari hasil sistem yang telah jadi.
- d. Programer, yaitu orang yang berfungsi sebagai pembuat dan yang memperbaiki program komputer yang mengacu kepada sistem yang dibangun.

Pemilihan Bahasa Pemrograman

Android Studio yaitu Area Pengembangan Terpadu(*Integrated Development Environment* atau IDE) sah buat pengembangan aplikasi Android, yang didasarkan pada IntelliJ IDEA. Tidak hanya selaku pengedit isyarat serta fitur pengembang IntelliJ yang andal, Android Studio menawarkan banyak fitur yang tingkatkan daya produksi Anda dalam membuat aplikasi Android, semacam:

- A. Sistem build berplatform Gradle yang fleksibel
- B. Emulator yang cepat serta banyak fitur
- C. Area terstruktur tempat Kamu dapat meningkatkan aplikasi buat seluruh fitur Android
- D. Lakukan Pergantian buat melaksanakan push pada pergantian isyarat serta resource ke aplikasi yang lagi berjalan tanpa mengawali balik aplikasi
- E. Template isyarat serta integrasi GitHub buat menolong Kamu membuat fitur aplikasi biasa serta mengimpor isyarat sampel
- F. Framework serta fitur pengetesan yang lengkap
- G. Fitur lint buat merekam penampilan, khasiat, kompatibilitas tipe, serta permasalahan yang lain Support C++ serta NDK
- H. Support bawaan buat Google Cloud Program, yang mempermudah integrasi Google Cloud Messaging serta App Engine
- I. Manifest: Bermuatan file `AndroidManifest.xml`.
- J. Java: Bermuatan file isyarat pangkal Java, tercantum isyarat pengetesan JUnit.

- K. Res: Bermuatan seluruh resource non- kode, semacam aturan posisi XML, string UI, serta gambar bitmap.

Pengetesan Program

Saat sebelum program diaplikasikan, hingga program wajib bebas dari kesalahan (error). Program dites buat setiap materi serta dilanjutkan dengan pengetesan buat seluruh materi yang sudah di rangkai.

Kesalahan yang akan terjadi dari program

Kesalahan dari program yang bisa jadi terjalin, dikelompokan jadi wujud kesalahan, ialah selaku berikut:

1. Kesalahan bahasa(Language Error)
2. Diucap pula kekeliruan penyusunan(Syntax Error) ataupun kesalahan aturan bahasa(Grammatical Error) yaitu kesalahan didalam penyusunan source program yang tidak cocok dengan yang sudah diisyaratkan. Kekeliruan ini hendak gampang ditemui serta diperbaiki sebab kompiler hendak memberitahukan posisi karena kekeliruan durasi program dijalani.
3. Kesalahan sewaktu cara(Run Time Error)
4. Yaitu kekeliruan yang terjalin sewaktu executable program dijalani. Kekeliruan ini hendak menimbulkan cara program menyudahi saat sebelum berakhir pada waktunya, sebab kompiler menciptakan situasi yang saat sebelum terkabul tidak dapat digarap.
5. Kesalahan Logika(Logical Error)
6. Yaitu kekeliruan dari akal sehat program yang terbuat. Kekeliruan semacam ini susah ditemui sebab tidak terdapat pemberitahuan hal kesalahannya serta senantiasa hendak diperoleh hasil program yang salah.

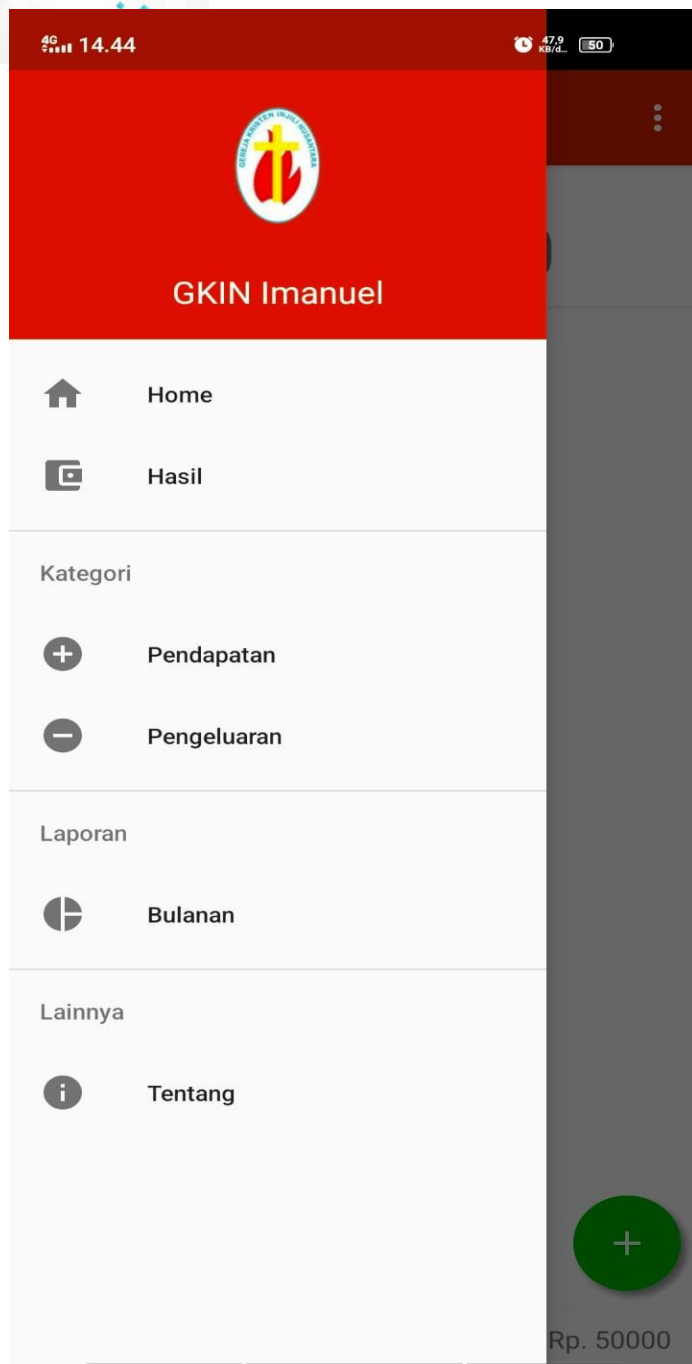
Pemeliharaan (Maintenance)

Dalam pengoperasiannya Program Aplikasi sering terjadi perubahan dari aplikasi tersebut atau bahkan kerusakan. Hal ini dapat terjadi Karena adanya kesalahan dalam pengoperasian program ataupun ada permintaan dari user, dalam hal pemeliharaan (Maintenance) pada dasarnya harus selalu ada tentunya disesuaikan dengan lingkungan dimana program itu digunakan, buat melindungi stabilitas serta penyeimbang program yang bisa menciptakan data yang dibutuhkan oleh user.

Implementasi Interface

Dalam bagian ini menggambarkan bentuk program aplikasi yang didesain cocok dengan konsep yang terbuat pada jenjang konsep sistem. Dari konsep sistem yang terdapat hingga pengarang memberikan kedalam sebagian wujud bentuk.

Tampilan Form Utama



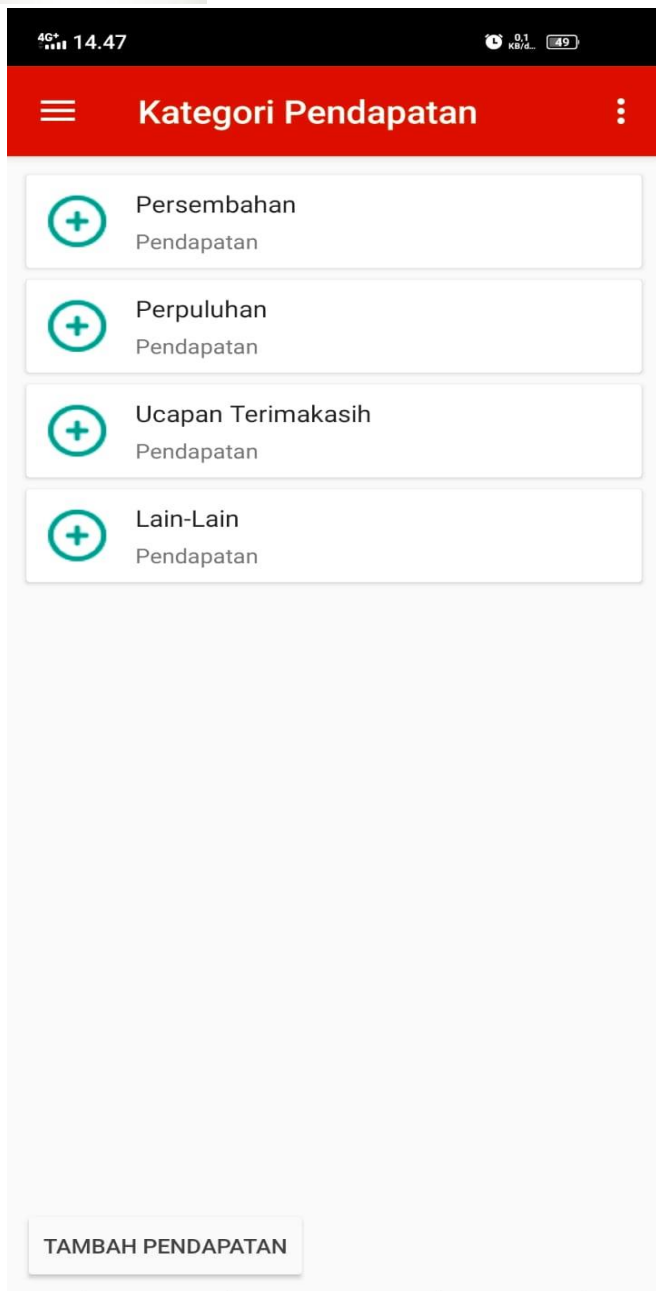
Gambar Tampilan Form utama

Tampilan Form Hasil Semua Pendapatan dan Pengeluaran



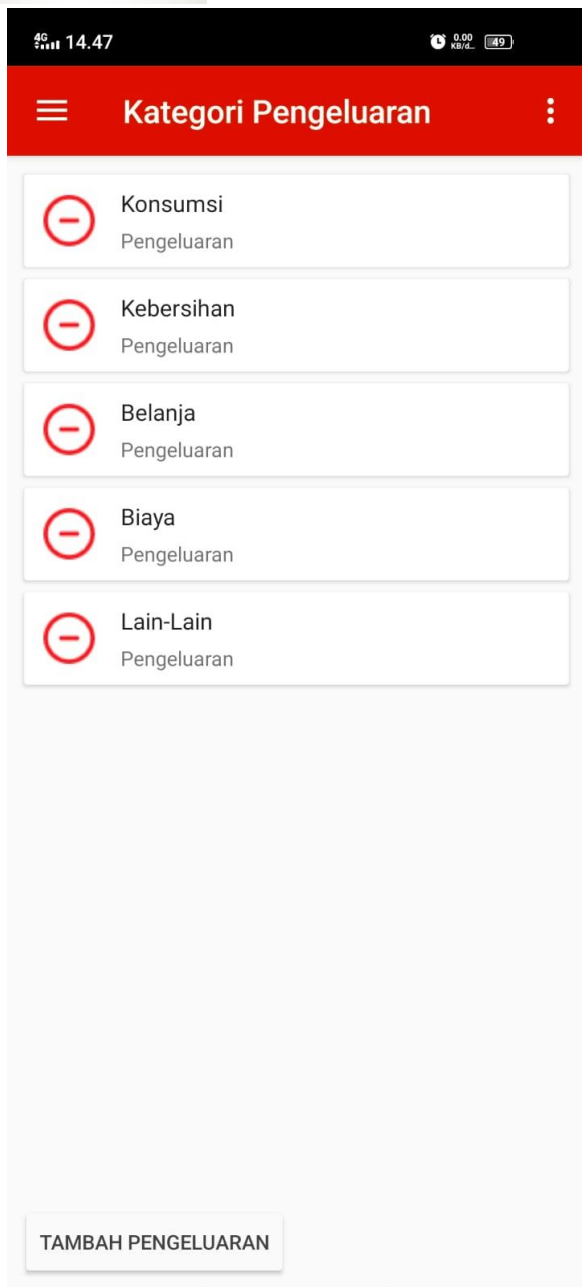
Gambar Tampilan Form Hasil Semua Pendapatan dan Pengeluaran

Tampilan Form Pendapatan



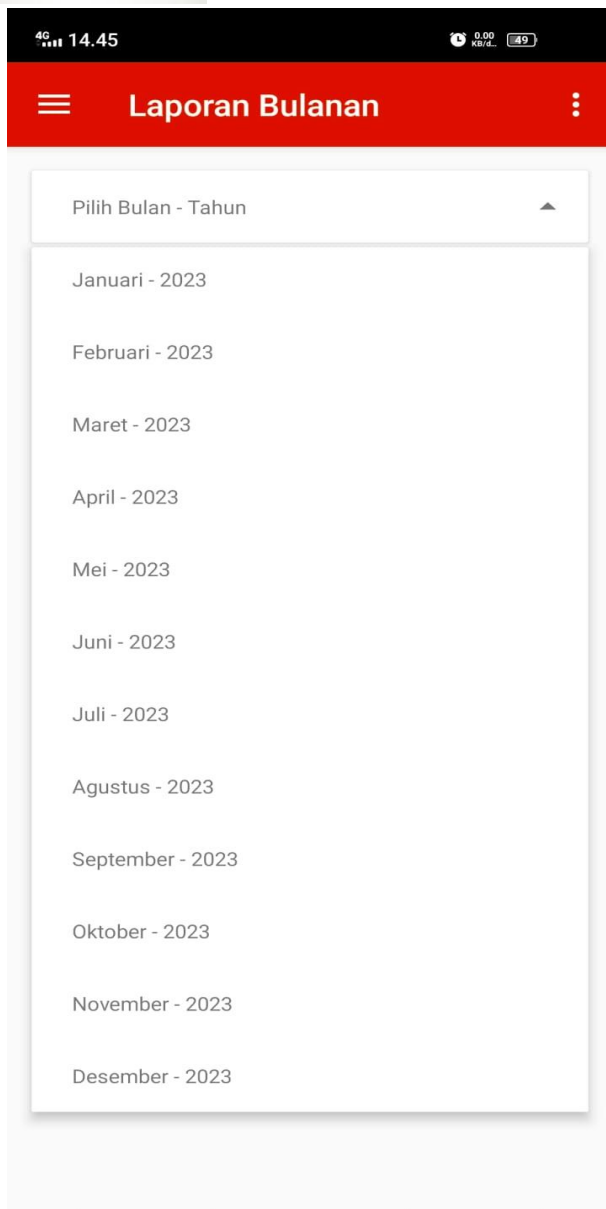
Gambar Tampilan Form Pendapatan

Tampilan Form Pengeluaran



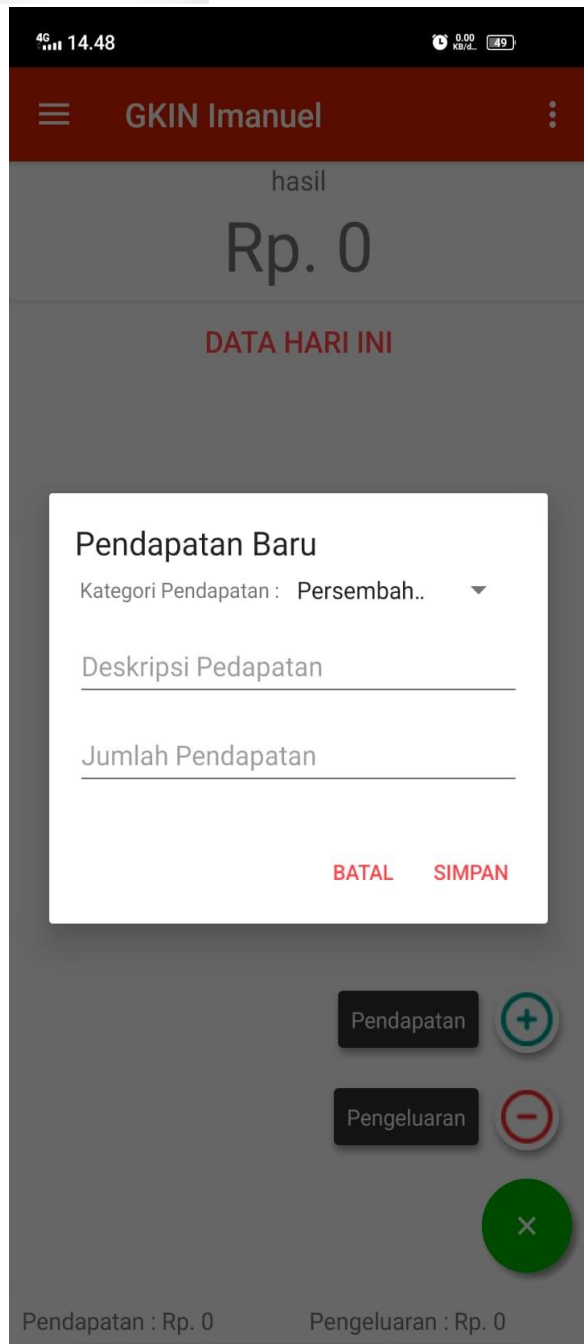
Gambar Tampilan Form Pengeluaran

Tampilan Form Laporan Bulanan



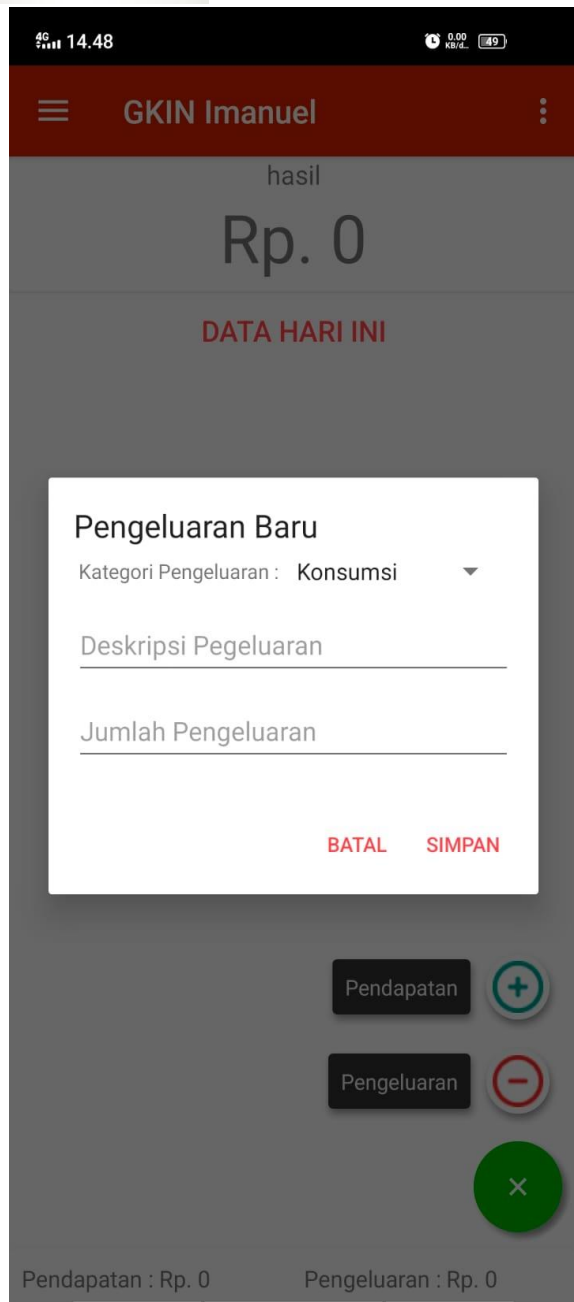
Gambar Tampilan Form Laporan Bulanan

Tampilan Form Menyimpan Pendapatan Baru



Gambar Tampilan Form Menyimpan Pendapatan

Tampilan Form Menyimpan Pengeluaran Baru



Gambar Tampilan Form Menyimpan Pengeluaran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan, Program aplikasi android pengelolaan keuangan di Gereja GKIN IMANUEL ini memiliki tampilan yang menarik dan cara penggunaan yang sederhana, mudah di mengerti dengan kesimpulan.

1. Mempermudah pencatatan keuangan dengan menggunakan aplikasi android di Gereja GKIN IMANUEL ini dengan mudah melihat laporan seperti pendapatan gereja, pengeluaran gereja serta hasil seluruh pendapatan dan pengeluaran tiap bulannya.
2. Mempermudah jemaat untuk melihat pendapatan dan pengeluaran keuangan di gereja GKIN IMANUEL

Referensi

- Abdul Halim.2012. Akuntansi Sektor Publik. Jakarta: Salemba Empat
- Anding Nugeraha, I Gede Mandra, dan I Nyoman Nugraha Ardana Putra. 2016. Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Sebelum dan Sesudah Diberlakukannya Tax Amnesty Periode Pertama Pada Perusahaan Sub Sektor Properti dan Real Estate yang Terdaftar Di BEI. Jurnal Distribusi. Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis.e-ISSN: 2477-1767.
- Andreas, H. H., Ardeni, A., & Nugroho, P. I. (2017). Konservatisme Akuntansi di Indonesia. Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 20 (1), 1. <https://doi.org/10.24914/jeb.v20i1.457>
- DiMarzio, J.F. (2017). “*Beginning Android: Programing With Android Studio*”. John Wiley and Sons, Inc. Canada.
- Fahmi, Irham. (2016). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Bandung: ALFABETA, CV.
- Guntoro and M. Fikri, “*Perancangan Aplikasi Single Sign-On Menggunakan Otentikasi Gambar,*” *J. Teknol. Inf. Komun. Digit. Zo*, vol. 7, no. 2, pp. 1–10, 2016.
- Indrajani. 2015. *Database Design*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Isa, I. G. T. and Hartawan, G. P. (2017) ‘*Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Mitra Setia)*’, Jurnal Ilmiah Ilmu Ekonomi, 5(10), pp. 139–151.
- Mangkona, Sri Wardana Saleh dan Stanley Kho Walandouw. 2015. *The Application Of The SFAS No.45 On Financial Reporting in the Nonprofit Organization Nurul Huda Mosque Kawangkoan*. JournalEMBA ISSN 2303- 1174. 3(2): 304-314.
- Nofriadi. 2015. *Java Fundamental Dengan Netbeans 8.0.2*. Diambil dari: https://books.google.co.id/books?id=EFk9CwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=netbeans&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjDq4_5vL3TAhUBvY8KHazYAOMQ6AEIJDA#v=onepage&q=netbeans&f=false
- Sugiyono. (2016). Metode Riset Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.
- S.H Sukoco, Lawrence M. Yoder. 2010. Tata Injil Di Bumi Muria. Pustaka Muria. Semarang.
- Tandilintin, A., Candra, A. P., & Adji, G. S. (2019). *Perancangan Aplikasi Project Monitoring Pada PT Cyber Solution Berbasis Web*. Vol 5 No 1 Jurnal ICIT, 68-76
- Waspodo J, Abdul Madjid O, Wikniyosastro G. Pelayanan kegawatdaruratan obstetric dan neonatal esensial. Bayi berat lahir rendah. Departemen Kesehatan Republik Indonesia; Jakarta. 2005

