

**APLIKASI BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *FLUTTER*
FRAMEWORK UNTUK KEPERLUAN PERIZINAN TUGAS KELUAR
PADA PT.XYZ**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi



Oleh:

Indhi Rahmawati

2009249

**PROGRAM STUDI S1
PENDIDIKAN SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS DAERAH PURWAKARTA**

2024

LEMBAR HAK CIPTA
APLIKASI BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *FLUTTER*
FRAMEWORK UNTUK KEPERLUAN PERIZINAN TUGAS KELUAR
PADA PT. XYZ

Oleh
Indhi Rahmawati

Sebuah artikel yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi
Informasi

©**Indhi Rahmawati** 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Artikel ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, di *fotocopy* atau cara lain tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

INDHI RAHMAWATI

**APLIKASI BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *FLUTTER*
FRAMEWORK UNTUK KEPERLUAN PERIZINAN TUGAS KELUAR
PADA PT. XYZ**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dian Permata Sari, S.Kom., M.Kom.

NIPT. 920171219890308201

Mengetahui

**Ketua Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi
Informasi**



Ir. Nuur Wachid Abdul Majid, M.Pd., IPM., ASEAN Eng.

NIPT. 920171219910625101

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa artikel dengan judul “**Aplikasi Berbasis Android Menggunakan *Flutter Framework* Untuk Keperluan Perizinan Tugas Keluar Pada PT. XYZ**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Purwakarta, Juni 2024

Yang membuat pernyataan,


METERAI
TEMPEL
274ECALX234505086

Indhi Rahmawati

NIM. 2009249

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbi'l'alamin*, Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan keridhoan-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian artikel yang berjudul “**Aplikasi Berbasis Android Menggunakan *Flutter Framework* Untuk Keperluan Perizinan Tugas Keluar Pada PT. XYZ**” dengan baik.

Artikel ini sebagai pemenuhan syarat akademis dalam penyelesaian program Sarjana (S1) pada jurusan Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi di Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penelitian ini, maka dari itu kritik dan saran yang membangun akan diterima untuk kebaikan artikel ini ini. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Purwakarta, Juni 2024

Penulis
Indhi Rahmawati

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan keridhoan-Nya penulis bisa menyelesaikan pembuatan artikel ini tepat pada waktunya. Penulis menyadari dengan ketulusan hati bahwa dalam penyelesaian artikel ini tidak terlepas dari orang-orang yang membantu memberikan bantuan, saran, motivasi, dan juga dukungan yang berlimpah. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan anugerah, berupa kenikmatan, kemudahan, kelancaran, serta karunia-Nya dalam penyelesaian artikel ini.
2. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Wawan Hermawan dan Ibu Iis Setiawati, yang telah banyak berjasa untuk kehidupan penulis.
3. Ibu Dosen Dian Permata Sari, S.Kom, M.Kom., selaku dosen pembimbing satu yang telah banyak mendukung, memberikan arahan, dan saran dalam penulisan artikel ini.
4. Bapak Dosen Ir. Nuur Wachid Abdul Majid, M.Pd., IPM., ASEAN Eng., selaku ketua program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi, yang telah banyak mendukung, memberikan arahan, dan saran dalam penulisan artikel ini.
5. Bapak Prof. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D., selaku Direktur UPI Kampus daerah Purwakarta, yang memberikan kesempatan berkuliah dan menyelesaikannya di program studi S1-PSTI.
6. Bapak Dr. Idat Muqodas, S.Pd., M.Pd, selaku Wakil Direktur UPI Kampus daerah Purwakarta.
7. Semua Bapak/Ibu Dosen Universitas Pendidikan Indonesia Kampus daerah Purwakarta, terkhusus Dosen program studi PSTI, yang memberikan banyak pengalaman belajar dan ilmu yang melimpah juga bermanfaat selama perkuliahan.
8. Untuk rekan-rekan PSTI angkatan 2020, terkhusus untuk kelas B yang selalu saling mendukung dalam kegiatan perkuliahan sampai akhir.

9. Pihak lain sebagai orang terdekat yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang memberikan bantuan, dukungan, dan motivasi dalam menyelesaikan artikel ini.

10. Terakhir kepada diri saya sendiri, yang sudah banyak berjuang dan bertahan sampai detik ini, juga berusaha sebaik mungkin dengan tanggung jawab dan percaya diri untuk menyelesaikan apa yang telah diawali, untuk membanggakan orang yang disayangi dan tidak pernah berhenti berdo'a untuk mendapatkan keridhoan Allah SWT. Semoga proses yang kamu jalani tidak sia-sia dan selalu diberkahi oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dari penulisan artikel ini, oleh karenanya kritik dan saran yang membangun sangat terbuka untuk dijadikan kelengkapan artikel ini. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya, semoga artikel ini bermanfaat bagi para pembaca dan pihak lain yang membutuhkan informasinya.

Penulis
Indhi Rahmawati

**APLIKASI BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *FLUTTER*
FRAMEWORK UNTUK KEPERLUAN PERIZINAN TUGAS KELUAR
PADA PT. XYZ**

Indhi Rahmawati

NIM : 2009249

ABSTRAK

Keperluan tugas karyawan perusahaan dengan tujuan tempat pelaksanaan yang beragam tentunya membutuhkan perizinan khusus dari atasan. Pada salah satu industri di Kabupaten Bekasi menerapkan sistem manual di atas lembaran kertas perizinan. Karyawan yang akan melaksanakan tugas keluar diperkenankan untuk mengisi form tugas luar yang sudah disediakan oleh General Affair kemudian meminta persetujuan dari atasan. Jika atasan sudah mengizinkan maka General Affair akan menyediakan driver dan transportasi yang akan dipergunakan untuk pengantaran karyawan dalam melaksanakan tugas keluar. Banyaknya pengajuan tugas keluar dapat memicu peningkatan penggunaan kertas. Selain itu seringkali atasan yang bertugas sebagai *approval* sedang tidak berada ditempat dan dapat menghambat pelaksanaan tugas keluar yang diajukan oleh karyawan. Penelitian ini bertujuan menciptakan aplikasi Android bernama CarOut menggunakan flutter framework untuk memfasilitasi karyawan yang ingin mengajukan perizinan tugas keluar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian terapan di lapangan dengan menyesuaikan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) prototype dan dilakukan di salah satu Industri di Kabupaten Bekasi. Pengujian aplikasi menerapkan metode *black box testing* yang dilakukan oleh beberapa karyawan dengan meninjau mulai dari *input* hingga *output* sudah sesuai yang direncanakan kemudian analisa data menggunakan persentase. Dengan demikian aplikasi CarOut ini dapat digunakan untuk membantu karyawan dalam mengajukan perizinan tugas keluar sehingga meningkatkan kualitas pelayanan kepada karyawan perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Android, Dart, Flutter, Sistem Informasi.

ANDROID-BASED APPLICATION USING FLUTTER FRAMEWORK FOR THE PURPOSES OF LICENSING OUTGOING TASKS AT PT. XYZ

Indhi Rahmawati

NIM : 2009249

ABSTRACT

The needs of company employees' duties with various destinations certainly require special permits from superiors. One of the industries in Bekasi Regency implements a manual system on sheets of licensing paper. Employees who will carry out outside duties are allowed to fill out the outside duty form provided by General Affair then ask for approval from the superior. If the supervisor has given permission, General Affair will provide drivers and transportation that will be used to deliver employees to carry out outgoing duties. The number of outgoing task submissions can trigger an increase in paper usage. In addition, often the supervisor in charge of approval is not in place and can hamper the implementation of outgoing tasks submitted by employees. This research aims to create an Android application called CarOut using the Flutter framework to facilitate employees who want to apply for outgoing task permits. This research is a type of applied research in the field by adjusting the SDLC (Software Development Life Cycle) proto-type method and carried out in one of the industries in Bekasi Regency. Application testing applies the black box testing method which is carried out by several employees by reviewing from input to output as planned, then analyzing the data using percentages. Thus this CarOut application can be used to assist employees in applying for outgoing duty permits so as to improve the quality of service to company employees to be more effective and efficient.

Keywords: Android, Dart, Flutter, Information System.

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	I
LEMBAR HAK CIPTA.....	II
LEMBAR PENGESAHAN.....	III
SURAT PERNYATAAN.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
UCAPAN TERIMAKASIH.....	VI
ABSTRAK.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL.....	XII
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Deskripsi Teori.....	4
2.2 Penelitian yang Relevan.....	5
BAB III. METODE PENELITIAN.....	6
3.1 Jenis Penelitian.....	6
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	8
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	8
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	9
4.1 Analisa Kebutuhan.....	9
4.2 Perancangan Sistem.....	10
4.3 Tampilan Sistem.....	15
4.4 Pengujian Sistem.....	19
4.5 Persentase Uji Coba User.....	22
BAB V. KESIMPULAN.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN - LAMPIRAN.....	28
PROFIL JURNAL.....	31
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Metode SDLC Prototype	7
Gambar 2. <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi CarOut	11
Gambar 3. <i>Activity Diagram</i> Aplikasi CarOut	14
Gambar 4. Splash Screen, Login, Register	15
Gambar 5. Halaman Karyawan	16
Gambar 6. Halaman Kepala Divisi	16
Gambar 7. Halaman General Affair	17
Gambar 8. Halaman GA Manager	18
Gambar 9. Halaman Driver	18

DAFTAR TABEL

Tabel I. Kebutuhan Fungsional	9
Tabel II. Kebutuhan non-Fungsional.....	10
Tabel III. Hasil Uji Coba Aplikasi CarOut.....	19
Tabel IV. Hasil Persentase Pertanyaan 1	22
Tabel V. Hasil Persentase Pertanyaan 2	23
Tabel VI. Hasil Persentase Pertanyaan 3.....	23

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. E. Krisnada and R. Tanone, "Aplikasi Penjualan Tiket Kelas Pelatihan Berbasis Mobile menggunakan Flutter," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 2019.
- [2] G. S. Chandra and S. Tjandra, "Pemanfaatan Flutter dan Electron Framework pada Aplikasi Inventori dan Pengaturan Pengiriman Barang," *JOURNAL OF INFORMATION SYSTEM, GRAPHICS, HOSPITALITY AND TECHNOLOGY*, 2020.
- [3] J. M. Suhendro, M. Sudarma and D. C. Khrisne, "RANCANG BANGUN APLIKASI SELULER PENYEDIA JASA PERAWATAN DAN KECANTIKAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER," *Jurnal SPEKTRUM*, 2021.
- [4] E. A. W. Sanadi, A. Achmad and D. , "Pemanfaatan Realtime Database di Platform Firebase Pada Aplikasi E-Tourism Kabupaten Nabire," *Jurnal KPE*, 2018.
- [5] R. Andrianto and M. H. Munandar, "Aplikasi E-Commerce Penjualan Pakaian Berbasis Android Menggunakan Firebase Realtime Database," *Journal Computer Science and Information Technology*, 2021.
- [6] M. Magfur and N. Anwar, "Perancangan Aplikasi Mobile E-Voting Dengan Framework Flutter Untuk Pemilihan Ketua BEM Universitas Esa Unggul Kampus Tangerang," *SISFOTEK*, 2023.
- [7] T. E. Julianto and Y. Harjoseputro, "Revamp Aplikasi Teman Bumil Lebih Interaktif Dengan Pendekatan Agile," *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*, 2020.
- [8] S. Santoso, D. J. Surjawan and E. D. Handoyo, "Pengembangan Sistem Informasi Tukar Barang Untuk Pemanfaatan Barang Tidak Terpakai dengan Flutter Framework," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 2020.
- [9] I. G. S. Widharma, "PERANCANGAN SIMULASI SISTEM PENDAFTARAN KURSUS BERBASIS WEB DENGAN METODE SDLC," *Jurnal MATRIX*, 2017.
- [10] A. A. Pradipta, Y. A. Prasetyo and N. Ambarsari, "PENGEMBANGAN WEB E-COMMERCE BOJANA SARI MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE," *e-Proceeding of Engineering*, 2015.
- [11] A. Herdiansah, D. Nurnaningsih and H. Rusdianto, "PEMANFAATAN FLUTTER PADA PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE EBISNIS PENYEDIAAN BAHAN BAKU BISNIS KATERING," *Jurnal TEKNOINFO*, 2022.
- [12] D. M. Candrasari and A. Anggraini, "Sistem Informasi Laporan Jasa Pengiriman Barang Pada CV. Mitrajasa Perdana Anugrah Berbasis Web," *Journal Of Informatics Education*, 2020.
- [13] M. Melinda, R. I. Borman and E. R. Susanto, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PUBLIK BERBASIS WEB (STUDI KASUS : DESA DURIAN KECAMATAN PADANG CERMIN KABUPATEN PESAWARAN)," *Jurnal TEKNO KOMPAK*, 2017.

- [14] D. H. Sulistiani and E. F. G. S. Umpu, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Tabungan Siswa pada SD Ar-Raudah Bandarlampung," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, 2021.res
- [15] D. S. H. Putra and R. Kurniawati, "Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dengan Metode Technology Acceptance Model (TAM) di Rumah Sakit X," *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 2019.
- [16] D. E. Kurniawan, A. Saputra and P. Prasetyawan, "Perancangan Sistem Terintegrasi pada Aplikasi Siklus Akuntansi dengan Evaluasi Technology Acceptance Model (TAM)," *JURNAL RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 2018
- [17] T. Arianti, A. Fa'izi, S. Adam and M. Wulandari, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN DIAGRAM UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE)," *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi*, 2022.
- [18] A. R. Putri, A. Hafizhah, F. H. Rahmah, R. Muslikhah and S. Nabila, "Pemodelan Diagram UML Pada Perancangan Sistem Aplikasi Konsultasi Hewan Peliharaan Berbasis Android (Studi Kasus: Alopel)," *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis*, 2021.
- [19] T. A. Kurniawan, "PEMODELAN USE CASE (UML): EVALUASI TERHADAP BEBERAPA KESALAHAN DALAM PRAKTIK," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2018.
- [20] A. P. Putra, F. Andriyanto, K. T. D. M. Harti and W. Puspitasari, "PENGUJIAN APLIKASI POINT OF SALE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING," *Jurnal Bina Komputer*, 2020.

PROFIL JURNAL

JIPI (JURNAL ILMIAH PENELITIAN DAN PEMBELAJARAN INFORMATIKA)

Journal title : JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)
Initials : JIPI
Abbreviation : J. Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform
Frequency : 4 issues per year (March - June - September - December)
DOI : Prefix 29100
ISSN : 2540-8984 (Online)
Editor-in-chief : Fahrur Rozi, M.Kom
Publisher : Pendidikan Teknologi Informasi - STKIP PGRI Tulungagung
Citation : Google Scholar| Sinta | Garuda
Short link : <http://bit.ly/2CqZqoS>

JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika) e-ISSN: 2540 - 8984 dibuat untuk menampung hasil karya ilmiah baik berupa penelitian ataupun makalah yang dibuat dalam bentuk jurnal, khususnya bidang Teknologi Informasi. JIPI merupakan jurnal yang dikelola oleh Program Studi Teknologi Informasi STKIP PGRI Tulungagung. Jurnal telah terindeks oleh SINTA, Google Scholar, DOAJ, Crossref dan lain-lain. JIPI telah disupervisi oleh RJI (Relawan Jurnal Indonesia).

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis memiliki nama lengkap Indhi Rahmawati kelahiran Wonogiri pada tanggal 17 April 2002. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, terlahir dari kedua orang tua Bapak Sumari dan Ibu Iis Setiawati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Saat ini penulis berdomisili di Desa Karangsetia Kecamatan Karang Bahagia Kabupaten Bekasi. Dalam jenjang pendidikan formal, penulis pernah mengenyam pendidikan di SDN Karang Asih 12 (2010-2016). Setamat sekolah dasar, penulis melanjutkan jenjang pendidikan di sekolah menengah SMPN 1 Cikarang Utara (2016-2018). Kemudian penulis melanjutkan ke jenjang sekolah menengah atas di SMAN 1 Cikarang Utara (2018-2020). Dan setamat dari jenjang pendidikan SMA, penulis diterima masuk melalui jalur SNMPTN di Jurusan Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi, Universitas Pendidikan Indonesia pada tahun 2020. Selama menempuh pendidikan di jenjang Strata 1, penulis tidak begitu aktif sebagai anggota organisasi dalam kampus namun penulis aktif dalam kegiatan luar kampus seperti mengikuti beberapa webinar, pelatihan, dan program di luar kampus. Penulis mengikuti Program Mandiri untuk Penguatan Profesional Keilmuan (PMP2K) di salah satu perusahaan industri di Kabupaten Bekasi dengan posisi *Human Resource Development Intern*. Kemudian dilanjutkan dengan mengikuti Program Kampus Merdeka yaitu Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) batch 4 di PT. Midi Utama Indonesia Tbk. sebagai *Knowledge Management System Development* serta partisipan Kampus Mengajar batch 6 di SDN Karang Sentosa 03. Artikel yang berjudul “Aplikasi Berbasis Android Menggunakan *Flutter Framework* Untuk Keperluan Perizinan Tugas Keluar Pada PT. XYZ” ini merupakan karya ilmiah pertama bagi penulis sekaligus bentuk konversi skripsi dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi. Untuk bersilaturahmi secara lebih lanjut, para pembaca umumnya dapat berhubungan dengan penulis melalui email: indhira@mawati@upi.edu.