

Pengembangan Aplikasi Pinjam Barang Berbasis Android Ke Ios PT

Suryabumi Agrolangeng

Djefri Anggara¹, Ahmad Haidar Mirza²

(1) Teknik Informatika, Universitas Bina Darma

Email: 1jefrianggara13@gmail.com,² haidarmiza@binadarma.ac.id

Abstrak

Pada era digital saat ini, aplikasi peminjaman barang telah menjadi solusi yang diandalkan untuk memenuhi kebutuhan Karyawan PT Suryabumi Agrolangeng, sebagai perusahaan yang responsif terhadap tren ini, telah sukses mengembangkan aplikasi pinjam barang berbasis Android. Namun, untuk mencapai lebih banyak pengguna dan merambah pasar yang lebih luas, perluasan aplikasi ke platform iOS menjadi langkah strategis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pinjam barang yang sudah ada di platform Android ke platform iOS. Metode pengembangan yang diterapkan adalah metode waterfall. Data diperoleh melalui wawancara dengan pengguna aplikasi serta analisis kebutuhan mereka. Hasil pengembangan ini adalah aplikasi pinjam barang yang telah berhasil diadaptasi ke platform iOS dengan fitur yang setara dengan versi Android. Diharapkan aplikasi ini memberikan kemudahan bagi Karyawan dalam meminjam barang yang mereka butuhkan. Pengembangan aplikasi pinjam barang dari Android ke iOS ini menjadi langkah strategis bagi PT Suryabumi Agrolangeng dalam memperluas pasar dan meningkatkan kepuasan pengguna.

Kata Kunci: *Aplikasi, Teknologi, Android, Ios, Metode Waterfall*

Abstract

meeting the needs of PT Suryabumi Agrolangeng Employees, as a company responsive to this trend, has successfully developed an Android-based loan application. However, in order to reach more users and penetrate a wider market, the expansion of the application to the iOS platform became a strategic step. The research aims to develop a borrowing app that already exists on the Android platform to the iOS platform. The applied development method is the waterfall method. The data was obtained

through interviews with the users of the application as well as the analysis of their needs. The result of this development is a borrowed goods application that has been successfully adapted to the iOS platform with features equivalent to the Android version. It is hoped that this application provides ease for Employees in borrowing the goods they need. The development of an application to borrow goods from Android to iOS is a strategic step for PT Suryabumi Agrolangeng in expanding the market and increasing satisfaction

Keyword: Apps, Technology, Android, Ios, MethodWaterfall



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sekarang ini memang dirasa sangat mengagumkan, keterbatasan jarak dan waktu bukan merupakan suatu masalah lagi dikarenakan bantuan dari teknologi yang ada. Teknologi mobile sekarang ini makin populer di kalangan masyarakat dikarenakan ukurannya yang kecil yang memungkinkan dibawa kemanapun dan kapanpun serta fungsinya yang semakin hari semakin canggih saja bahkan hampir menyamai fungsi dari sebuah komputer personal. Sehingga cocok bagi masyarakat terutama yang berkecimpung di dunia bisnis ataupun pemerintahan yang mempunyai mobilitas tinggi dalam menunjang aktivitasnya.

PT.Suryabumi Agrolangeng merupakan perusahaan perkebunan kelapa sawit sekaligus pengolahan minyak kelapa sawit. Selama melakukan penelitian, ada beberapa permasalahan. Salah satu masalah yang ada adalah belum adanya aplikasi versi ios untuk mengelola data peminjaman barang di PT Suryabumi Agrolangeng ini masih menggunakan versi android.

Aplikasi pengelolaan data barang yang sedang berjalan versi andriod di PT suryabumi agrolangeng sekarang ini sering mengalami peminjaman barang secara bersamaan oleh pegawai kantor dan pegawai kebun karena kurangnya informasi tentang laporan data ketersediaan barang tersebut karena tidak semua pegawai menggunakan aplikasi versi android.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu adanya solusi untuk menjawab kebutuhan akan informasi yang lebih cepat, lebih efisien serta akurat mengenai peminjaman barang yaitu dengan membangun sebuah aplikasi mobile versi ios. Aplikasi ini akan diterapkan mengikuti perkembangan platform teknologi saat ini, yaitu diterapkan kedalam platform android dan ios. Dengan menyediakan aplikasi untuk kedua platform utama, perusahaan dapat meningkatkan kualitas layanan yang mereka lakukan Ini dapat mencakup aspek-aspek seperti kemudahan penggunaan, aksesibilitas, dan responsivitas aplikasi.

Meskipun aplikasi Android yang sudah berjalan mungkin telah memberikan manfaat, kemungkinan ada beberapa kendala atau tantangan yang dihadapi oleh PT. Suryabumi Agrolangeng yang dapat menjadi alasan untuk mengembangkan versi iOS. Berikut beberapa kemungkinan kendala yang dapat dihadapi:

1. Keterbatasan Jangkauan: Aplikasi Android hanya dapat diakses oleh pengguna perangkat Android. Ini dapat menjadi kendala jika sebagian besar karyawan menggunakan perangkat iOS
2. Pengalaman Pengguna yang Berbeda: Pengguna iOS mungkin memiliki preferensi dan harapan yang berbeda dalam hal antarmuka pengguna dan fungsionalitas aplikasi. Dengan hanya memiliki aplikasi Android dengan memiliki aplikasi yang tersedia di kedua platform utama Android dan iOS, PT. Suryabumi Agrolangeng dapat menjangkau lebih banyak pengguna potensial.

aplikasi yang dapat diakses dari perangkat Android dan iOS memberikan fleksibilitas kepada pengguna untuk menggunakan perangkat yang sesuai dengan preferensi mereka. Karyawan dapat dengan mudah mengakses layanan pinjam barang, tidak terbatas oleh jenis perangkat yang mereka miliki.

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Aplikasi Pinjam Barang Berbasis Android Ke IOS PT Suryabumi Agrolangeng".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah metode penelitian dengan jenis kualitatif. Menurut Creswell (2016) penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang mengeksplorasi dan memahami makna di sejumlah individu atau sekelompok orang yang berasal dari masalah sosial. Penelitian kualitatif secara umum dapat digunakan untuk penelitian tentang kehidupan masyarakat, sejarah, tingkah laku, konsep atau fenomena, masalah sosial, dan lain-lain.

Metode penelitian kualitatif yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah

studi kasus. Studi kasus merupakan studi yang mengeksplorasi suatu kasus secara mendalam, mengumpulkan informasi secara lengkap dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan. Salah satu alasan mengapa menggunakan pendekatan kualitatif adalah pengalaman peneliti dimana metode ini dapat menemukan dan memahami apa yang tersembunyi dibalik fenomena yang kadangkala merupakan suatu yang sulit untuk dipahami. Kasus ini dapat berupa suatu peristiwa, aktivitas, proses, dan program (Creswell, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

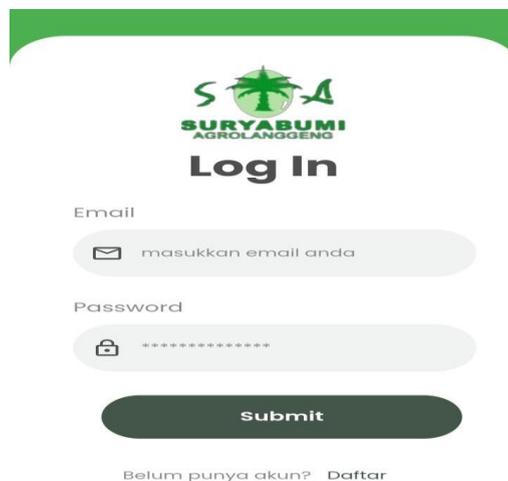
Hasil

Hasil yang dihasilkan pengembangan aplikasi pinjam barang berbasis android ke ios PT Suryabumi Agrolangeng. Adanya aktor yang menjalankan sistem sebanyak 2 aktor yang berhak mengakses sistem yaitu Admin, dan Karyawan. Setiap aktor memiliki hak akses masing-masing setiap hak akses dibuat dengan disesuaikan kebutuhan pengguna.

3.1 *Interfals* (Admin, dan Karyawan)

1. Halaman Login

Halaman Login akan tampil pertama kali jika pengelola sistem masuk ke dalam sistem. Untuk halaman *Login* (Admin, dan Karyawan) dapat dilihat pada Gambar 1



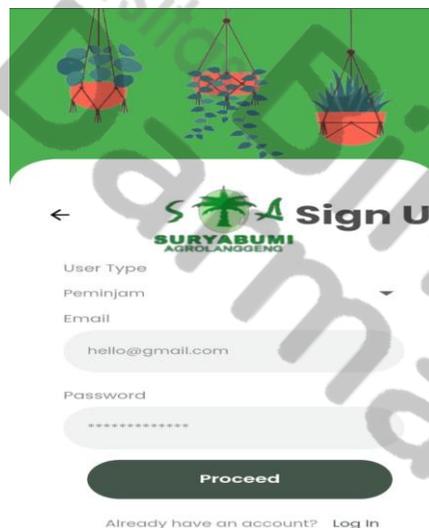
The image shows a mobile application login screen. At the top, there is a green header with a logo consisting of a palm tree and the letters 'S' and 'A', with the text 'SURYABUMI AGROLANGENG' and 'Log In' below it. The main content area is white and contains two input fields. The first is labeled 'Email' and has a placeholder text 'masukkan email anda' with an envelope icon. The second is labeled 'Password' and has a placeholder of seven asterisks with a lock icon. Below these fields is a green button with the text 'Submit'. At the bottom of the screen, there is a link that says 'Belum punya akun? Daftar'.

Gambar 1 Halaman Login

Pengguna yang login akan ditampilkan menu dashboard atau halaman utama seperti pada Gambar 1 yang di mana terdiri dari email, password, daftar dan submit atau login.

2. Halaman Registrasi

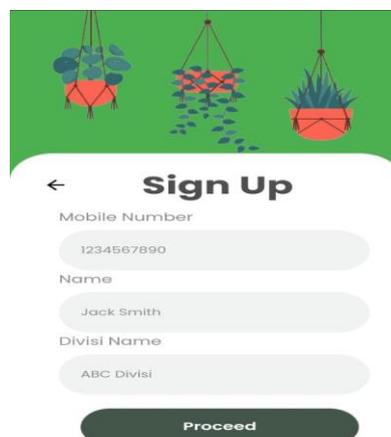
Pengguna yang akan login akan di tampilkan menu login jika belum mempunyai akun dapat melakukan daftar sebagai pengguna dengan cara memasukan email aktif dan passord untuk melakukan tahap awal login jika sudah klik proses, dapat di lihat pada gambar 2



Gambar 2 Halaman Registrasi

3. Halaman Verifikasi Akun

Pengguna yang telah melakukan memasukan email aktif dan password akan di lanjutkan verivikasi nomor aktif, nama, status pengguna. Dapat di lihat pada gambar 3



Gambar 3 Halaman verifikasi akun

4. Halaman Login

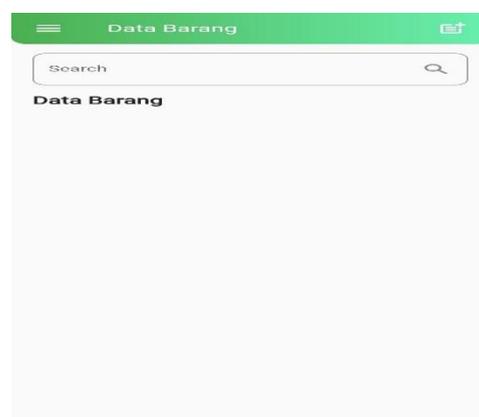
Pengguna yang telah berhasil melakukan pendaftaran akan Kembali ke halaman login yang di mana memasukn email aktif yang sudah didaftarkan jika benar akan di lanjutakan ke halaman berikutnya dapat di lihat pada gambar 4



Gambar 4 Halaman Login

5. Halaman Dashboard

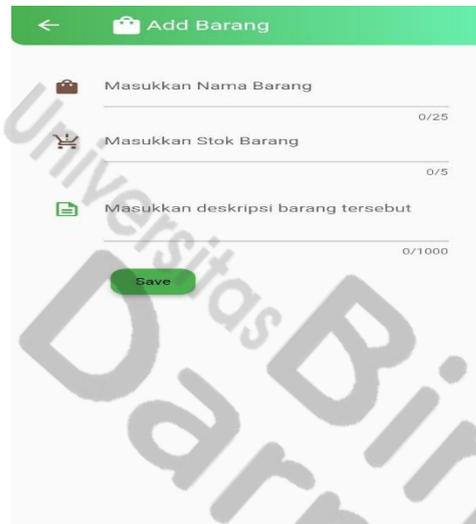
Halaman Dashboard atau halaman utama terdapat informasi yang ditampilkan menu peminjaman. Menu pencarian data pinjam jika banyak barang yang di pinjam, menampilkan menu profil dan logout dan menu penambahan barang yang mau di pinjam. dapat di lihat pada gambar 5



Gambar 5 Halaman Dashboard

6. Halaman penambahan Barang

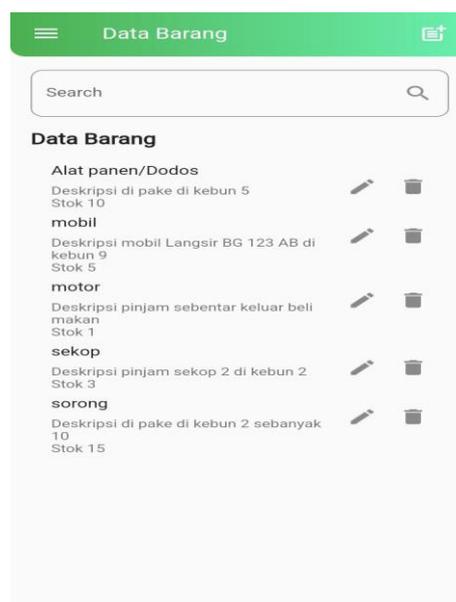
Pada menu ini akan di tampilkan pengisian data peminjam barang yang di lakukan oleh karyawan, terdiri dari masukan nama barang, stok barang, masukan deskripsi barang dan save. dapat di lihat pada gambar 6



Gambar 6 Halaman penambah barang

7. Halaman Hasil data Pinjam Barang Karyawan

Setelah melakukan pengisian data pinjam barang dan di simpan data data pinjam barang akan tersimpan di halaman utama dengan data data yang sudah melakukan peminjamna barang. Dapat di lihat pada gambar 7



Item Name	Description	Stock	Actions
Alat panen/Dodos	Deskripsi di pake di kebun 5	Stok 10	Edit, Delete
mobil	Deskripsi mobil Langsir BG 123 AB di kebun 9	Stok 5	Edit, Delete
motor	Deskripsi pinjam sebentar keluar beli makan	Stok 1	Edit, Delete
sekop	Deskripsi pinjam sekop 2 di kebun 2	Stok 3	Edit, Delete
sorong	Deskripsi di pake di kebun 2 sebanyak 10	Stok 15	Edit, Delete

Gambar 7 Halaman Data Pinjam Barang

8. Halaman Edit Pinjam Barang

Jika terjadi kesalahan, pengguna dapat mengubah data yang sudah tersimpan dengan cara menekan tombol edit pada kolom aksi. Pada halaman edit, form input akan terisi dengan data sebelumnya. Tampilan edit surat masuk dapat dilihat pada gambar 8



Gambar 8 Halaman Edit peminjaman barang

9. Halaman Hapus Barang

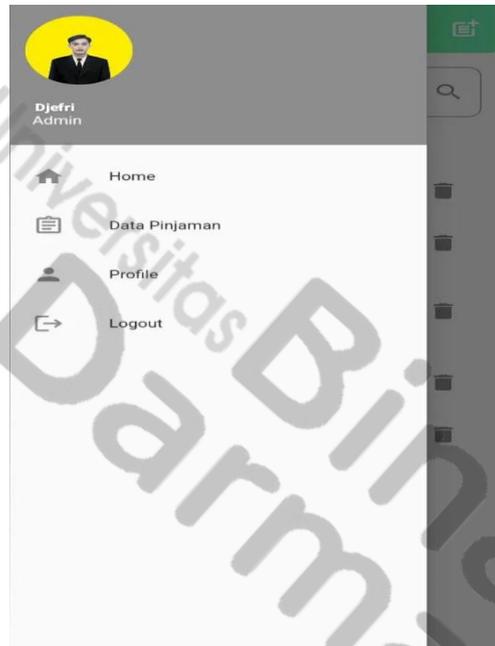
Jika ingin menghapus data yang sudah mengembalikan barang bisa menekan tombol hapus, pengguna dapat menekan tombol hapus atau mengedit. Saat tombol hapus ditekan maka akan muncul seperti pada gambar 9



Gambar 9 halaman Hapus Data

10. Halaman Detail profil

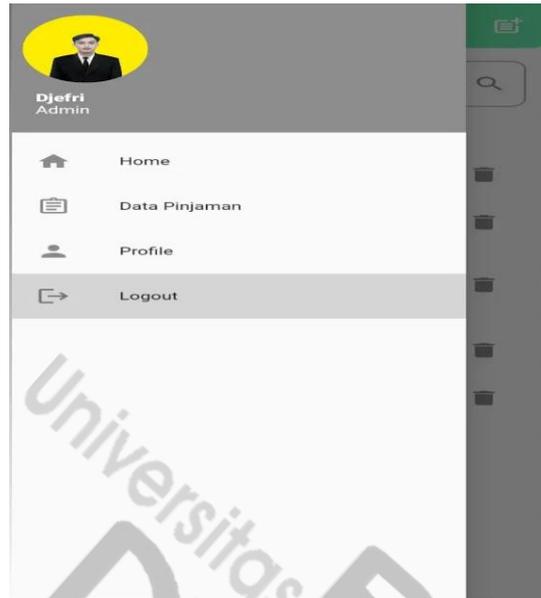
Pada menu ini pengguna akan ditampilkan menu profil yang dimana melihat akun kita sendiri atau orang dapat dilihat pada Gambar 10



Gambar 10 Halaman Detail profil

11. Halaman Logout

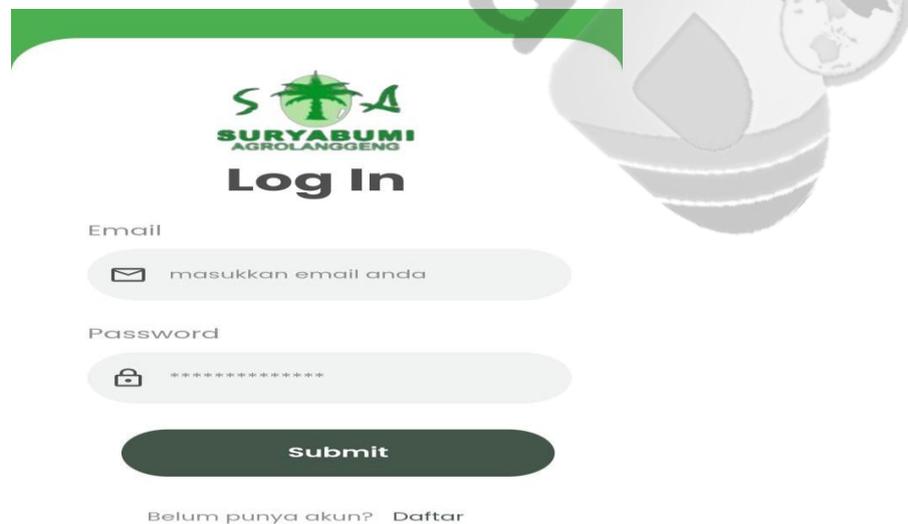
Pada menu ini pengguna akan ditampilkan menu yang dimana terdiri dari profil pengguna, home, data peminjaman dan logout, dan pengguna akan mengklik logout dapat di lihat pada gambar 11



Gambar 11 Halaman logout

12. Halaman utama

Pada menu ini akan dilihat setelah melakukan proses logout maka akan Kembali ke halaman utama yang di mana terdiri dari login, dapat di lihat pada gambar 12



Gambar 12 Halaman utama

3.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah proses menganalisis kinerja sistem dengan menyesuaikan proses bisnis yang telah ada. Pengujian yang dilakukan penulis adalah dengan wawancara. Wawancara dilakukan secara langsung pada dua orang pegawai

atau user, tujuannya adalah untuk mengetahui kualitas dari sistem yang telah dibuat apakah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Tujuan pengujian blackbox yaitu untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik.

3.2.1 Pengujian *Blackbox*

Pengujian dengan metode blackbox merupakan pengujian yang difokuskan kepada fungsionalitas sistem pinjam barang yang dilakukan dan juga mengetahui kemampuan sistem dalam menangani kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian blackbox dapat dilihat pada Tabel 1 sampai 3.

Tabel 1 Proses *Login*

No	Skenario	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	User mengetik	Menampilkan halaman login	Berhasil
2.	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan kondisi (benar) lalu menekan tombol <i>Login</i> .	Berhasil masuk ke halaman <i>Home</i>	Berhasil

Tabel 2 proses registrasi/daftar

No.	Skenario	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Memilih menu daftar	Menampilkan menu daftar	Berhasil
2.	Memilih mengisi email dan password	Menampilkan halaman email dan password	Berhasil
3.	Menambahkan nomor yang aktif, nama dan divisi pengguna	Data yang masuk berhasil daftar akan disimpan dan kembali ke halaman login	Berhasil
4.	Jika mengosongkan data dan menekan tombol simpan	Menampilkan pesan peringatan bahwa data harus diisi dan tidak boleh dikosongkan	Berhasil
5.	Jika berhasil datar akan Kembali ke	Menampilkan sukses jika selesai melakukan verifikasi dan	Berhasil

	halaman login dan login dengan data yang telah di daftarkan	login	
--	---	-------	--

Tabel 3 proses pinjam barang dan logout

No.	Skenario	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Memilih menu data pinjam	Menampilkan halaman data pinjam	Berhasil
2.	Menekan tombol tambah	Menampilkan halaman pengisian data pinjam barang yang mau di lakukan	Berhasil
3.	Menekan tombol edit dan hapus data pinjam yang di lakukan	Menampilkan data pinjam barang yang bisa di edit dan hapus data setelah melakukan peminjam barang	Berhasil
4.	Menekan tombol pencarian	Mencari data yang di pinjam	Berhasil
5.	Menekan tombol profil	Menampilkan halaman data pinjam profil dan logout	Berhasil
6.	Menekan tombol logout	Menampilkan halaman keluar dan akan Kembali ke halaman login awal	Berhasil

Pembahasan

Aplikasi pinjam barang berbasis android ke ios PT Suryabumi Agrolangeng dijalankan oleh 2 aktor yang berhak mengakses system yaitu Admin dan karyawan yang memiliki fungsi masing-masing ke dalam sistem aplikasi tersebut, berikut pembahasan dari perangkat lunak yang telah dibangun :

1. Memberikan kemudahan bagi HRD dalam pencarian data pinjam barang karyawan melalui aplikasi
2. Memudahkan dalam pencatatan, pencarian, pelaporan sebuah data dan barang pada karyawan. keseluruhan.
3. Meningkatkan keamanan pada sebuah data karyawan
4. meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional secara

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil kajian, landasan teori, metodologi penelitian implementasi dan pengujian sistem yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan aplikasi pinjam barang berbasis android ke ios PT suryabumi agrolangeng telah selesai dilakukan. Pengembangan aplikasi Pinjam Barang berbasis Android dan iOS untuk PT Suryabumi Agrolangeng berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Aplikasi ini berhasil menyediakan platform yang user-friendly dan efisien untuk peminjaman barang. Pengujian internal dan eksternal menunjukkan bahwa aplikasi ini stabil, aman, dan diterima dengan baik oleh pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahid, A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.
- Febrian, A., Musa, A. A., Priyantoko, D., Kurniawan, F., Mestika, J. C., Bulegalangi, M. J., Selan, M. O., Tamami, R., Bernada, R. S., Sidik, W. M., & Iwan Giri Waluyo, S. K. . M. K. (2022). Pembelajaran Pembuatan Aplikasi Android Menggunakan Android Studio di Ekskul IoT SMK Wira Buana 2. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(11), 1523–1527. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/1740>
- Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66. <https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>
- Mallu, S., & Keputusan, S. P. (2015). *Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap menggunakan metode topsis*. 1(2), 36–42.
- Muslihudin, M., & Larasati, A. (2014). Perancangan Sistem Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Di Stmik Pringsewu Menggunakan Php dan Mysql. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 3(1), 32–29.

- Panji Rachmat Setiawan, Rizdqi Akbar Ramadhan, & Ause Labellapansa. (2022). Pelatihan Pemrograman Flutter. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, 3(1), 22–27. <https://doi.org/10.25299/jpmpip.2022.10699>
- Santoso, J. M., Iskandar, A. R., Teknik, A., Sandhy, T., Jakarta, P., & Studio, A. (n.d.). *ABSENSI PADA STUDY CENTER DI WILAYAH CENGKARENG BARAT BERBASIS ANDROID*.
- Santono, H., & Sadiyono, E. (2019). Implementasi Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web, Barcode, dan SMS Gateway. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2(1), 255–260.
- Santoso, H., & Yulianto, A. W. (2017). Analisa Dan Perancangan Sistem Absensi Siswa Berbasis Web Dan Sms Gateway. *Jurnal Matrik*, 16(2), 65. <https://doi.org/10.30812/matrik.v16i2.11>
- Setiawansyah, S., Lestari, D. T., & Megawaty, D. A. (2022). Sistem Informasi Pkk Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Kampung Purwoejo). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(2), 244–253. <https://doi.org/10.33365/jatika.v3i2.2031>
- Siddik, A., Buton, A., & Utami, E. (2019). *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2018 IMPLEMENTASI " POP UP NOTIFICATION " PADA SISTEM ANTRIAN ONLINE DI KLINIK KESEHATAN BERBASIS WEBSITE & ANDROID IMPLEMENTASI " POP UP NOTIFICATION " PADA SISTEM ANTRIAN ONLINE DI KLINIK KESEHATAN BER*. January.
- Teika, A., Palopak, Y., & Silalahi, S. A. L. (2018). Sistem Pencatatan Laporan Tanam Dan Hasil Panen Menggunakan Sms Gateway Di Wilayah Kabupaten Bandung Barat. *TelKa*, 8(1), 91–98. <https://doi.org/10.36342/teika.v8i1.867>
- Yanuardi, Y., & Permana, A. A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Pt. Secret Discoveries Travel and Leisure Berbasis Web. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.31000/.v2i2.1513>
- Zaenuddin, Z., Yuridka, F., & Hendrik Noor Asegaf, A. R. M. (2022). Aplikasi Monitoring Perkuliahan Dengan Notifikasi Menggunakan Short Message Service (Sms) Gateway Pada Fkip Uniska Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin. *Technologia : Jurnal Ilmiah*, 13(1), 59. <https://doi.org/10.31602/tji.v13i1.6263>

Universitas Bina
Dharma





Innovative: Journal Of Social Science Research
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

LETTER OF ACCEPTANCE (LoA)
No. 2185/INNOVATIVE/VII/2024

The Editor in Chief of Innovative Journal has been received the article:

In The Name Of : DJEFRI ANGGARA, AHMAD HAIDAR MIRZA
Title : PENGEMBANGAN APLIKASI PINJAM BARANG
BERBASIS ANDROID KE LOS PT SURYA BUMI
ANGGRO LANGGENG
Institution : Universitas Bina Dharma

And pleased to inform you that the article has completed its review and will be published in the Innovative: Journal Of Social Science Research Volume 4 Number 6 of 2024 (E- ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246). This journal is indexed by Sinta 5, Moraref, One Search, Base and Google Scholar. Thus, this letter of statement is prepared to be used properly.

Bangkinang, 13 September 2024
Signed below



Putri Hana P, M.Pd