



Sistem Informasi Pencarian Jasa Tukang Berbasis Android (Studi Kasus: Bandar Lampung)

Muhammad Arsi^{1*}, Qadhli Jafar Adrian², Dyah Ayu Megawaty³

^{1*}Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Lampung, Indonesia

^{2,3}Sistem Informasi, Universitas Teknokrat Indonesia, Lampung, Indonesia

Email: ^{1*}arsimuhammad@gmail.com, ²qadhliadrian@teknokrat.ac.id, ³dyahayumegawaty@teknokrat.ac.id

Nama Penulis Korespondensi: Muhammad Arsi

Submitted	Accepted	Published
18-February-2023	26-February-2023	15-March-2023

Abstrak—Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang terus dengan pesat, perkembangan itu bukan hanya dalam hitungan tahun, bulan, atau hari melainkan jam, menit bahkan detik terutama berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi yang ditunjang dengan teknologi elektronika. Kondisi itu menyebabkan meningkatnya kebutuhan informasi melalui gadget. Salah satunya adalah untuk mencari jasa tukang secara online melalui aplikasi yang ada pada smartphone. Untuk mendapatkan kebutuhan tukang yang sesuai dengan pengguna biasanya dihadapkan dengan permasalahan harga yang tidak sesuai dengan budget pengguna dan ketidakpuasan pengguna dengan hasil yang diberikan oleh tukang karena hanya sembarangan mencari tukang untuk melakukan perbaikan rumah. Aplikasi Pencarian Jasa Tukang Berbasis Android adalah Aplikasi yang dapat digunakan untuk media membantu masyarakat dalam pemesanan atau pencarian jasa tukang, mendapatkan tukang yang terpercaya dan berkualitas sesuai bidangnya dalam sisi tukang juga dapat digunakan untuk media promosi dan lebih efektif untuk meningkatkan penghasilan.

Kata Kunci: Android; Aplikasi; Jasa; Pencarian; Teknologi.

Abstract—Science and technology continues to develop rapidly, this development is not only in a matter of years, months or days but hours, minutes and even seconds, especially related to information and communication technology which is supported by electronic technology. This condition causes an increase in the need for information through gadgets. One of them is to look for handyman services online through an application on a smartphone. To get a handyman's needs that suit the user, they are usually faced with the problem of prices that are not in accordance with the user's budget and user dissatisfaction with the results provided by the handyman because they are just haphazardly looking for a handyman to do home repairs. The Android-based handyman search application is an application that can be used as a medium to help the public in ordering or searching for handyman services, getting trusted and quality handymen according to their field on the handyman side, which can also be used for media promotion and is more effective for increasing income.

Keywords: Androids; Application; Service; Search; Technology.

1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang terus dengan pesat, perkembangan itu bukan hanya dalam hitungan tahun, bulan, atau hari melainkan jam bahkan menit atau detik terutama berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi yang ditunjang dengan teknologi elektronika. Di zaman yang sudah menggunakan teknologi, sebagian orang mempunyai smartphone yang terkoneksi dengan internet[1]–[3]. Kondisi itu menyebabkan meningkatnya kebutuhan informasi melalui gadget. Salah satunya adalah untuk mencari jasa tukang secara online melalui aplikasi yang ada pada smartphone.

Aplikasi memiliki banyak jenis diantaranya aplikasi desktop yang beroperasi secara offline dan aplikasi web yang beroperasi secara online. Aplikasi web merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi browser untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan komputer. Sedangkan Aplikasi web adalah sebuah program yang disimpan di server dan dikirim melalui internet dan diakses melalui antarmuka browser. Aplikasi web merupakan aplikasi yang diakses menggunakan web browser melalui jaringan internet atau intranet[4]–[6].

Android adalah system operasi untuk perangkat mobile berisi Linux yang mencakup system operasi *middleware* dan aplikasi Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak[7]–[9]. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah *Open Handset Alliance*, yaitu

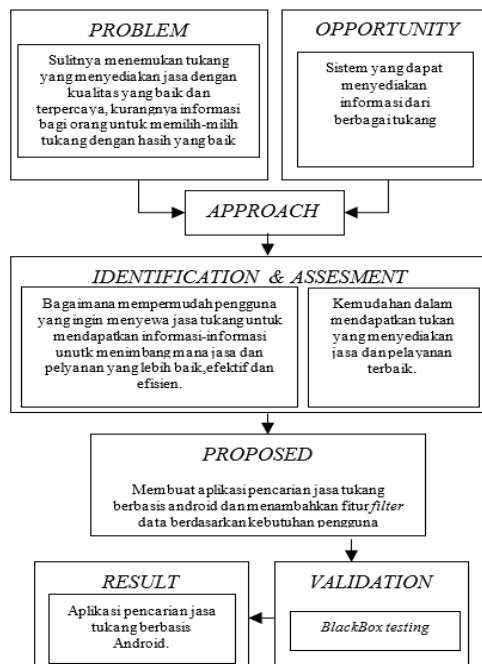
konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras piranti lunak dan telekomunikasi, termasuk diantaranya Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

Berdasarkan survey dari 50 responden, 78% mendapatkan informasi tentang tukang dari teman atau tetangganya dengan 50% responden mencari tukang bangunan dan 56% menyatakannya belum ada aplikasi yang menyediakan jasa tukang, lalu sebanyak 68% belum diketahui kinerja tukang dan 60% menyatakan tukang lambat dalam proses pengerjaan (performa kinerja kurang bagus). Tukang merupakan orang atau kelompok yang mempunyai kepandaian dalam suatu pekerjaan tangan (dengan alat atau bahan yang tertentu). Dengan adanya suatu aplikasi Pencarian Jasa Tukang Berbasis Android di Bandar dapat digunakan untuk media membantu masyarakat dalam pemesan atau pencarian jasa tukang, mendapatkan tukang yang terpercaya dan berkualitas sesuai bidangnya dalam sisi tukang juga dapat digunakan untuk media promosi dan lebih efektif untuk meningkatkan penghasilan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Kerangka penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau melalui penelitian yang akan dilakukan[10]–[12].



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan ada 3 yaitu:

1. Studi Kepustakaan

Dalam penelitian ini salah satu metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu melakukan studi pustaka atau mempelajari buku-buku, jurnal, situs internet yang berkaitan dengan perancangan aplikasi android, mengenai firebase dan lainnya.

2. Observasi

Untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan bagi kepentingan penelitian ini, diambil metode observasi yaitu melakukan pengamatan langsung terhadap semua kebutuhan yang diperlukan pada obyek penelitian ini, tidak terkecuali hardware, software dan brainware yang mendukung pembuatan aplikasi pencarian bengkel terdekat di kota bandar lampung.

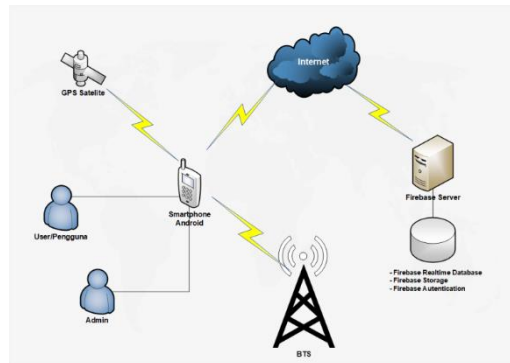
3. Wawancara

Metode yang kedua yaitu melakukan tanya jawab secara langsung dengan pemilik bengkel yang ada di kota bandar lampung untuk memperoleh informasi-informasi tentang bengkel tersebut baik

berupa layanan bengkel, jam kerja dan informasi-informasi lainnya yang dibutuhkan pada penelitian ini.

2.2 Gambaran Umum Sistem

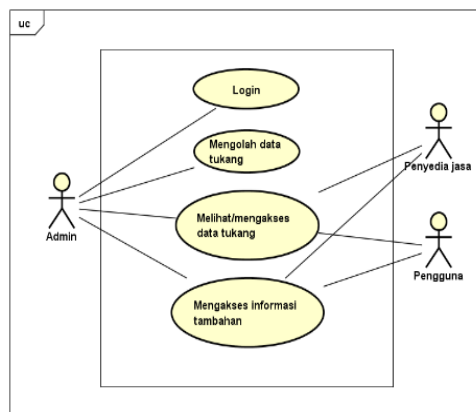
Aplikas pencarian jasa tukang berbasis android ini dibangun untuk memudahkan para pengguna baik pencari jasa maupun penyedia jasa, dari pihak pencari jasa mereka akan dimudahkan untuk mendapatkan informasi-informasi terkait kinerja tukang, data diri tukang, jarak dan lokasi tempat tukang. Berikut ini arsitektur dan prinsip kerja dari sistem pencarian jasa tukang berbasis android.



Gambar 2. Arsitektur Aplikasi Pencarian Jasa Tukang Berbasis Android

2.3 Permodelan Sistem

Usecase diagram merupakan bagian tertinggi dari fungsionalitas yang dimiliki sistem yang akan menggambarkan bagaimana seseorang atau aktor akan menggunakan dan memanfaatkan sistem. Dibawah ini adalah *use case* dari sistem pencarian jasa tukang berbasis android.



Gambar 3. *Usecase* Diagram

Gambar diatas menjelaskan tentang *Usecase diagram* dari aplikasi pencarian jasa tukang berbasis android yang akan dibuat, dimana terdiri dari 2 aktor yaitu admin yang memiliki hak akses penuh dalam mengelola data tukang baik menambah, mengubah, maupun menghapus data yang ada. Adapun pengguna hanya dapat mengakses atau memperoleh informasi mengenai data tukang berdasarkan kategori yang dipilih dan juga dapat mengakses informasi tambahan seperti bantuan, tentang, dan menu hubungi pengembang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Aplikasi

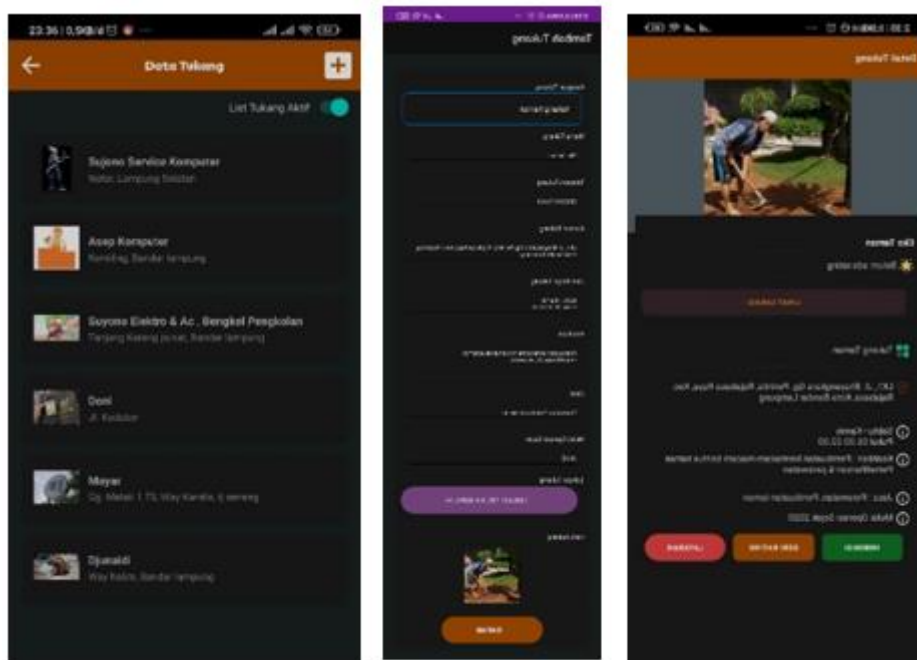
Implementasi perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya baik berupa *usecase* diagram maupun perancangan tampilan aplikasi akan menjadi landasan utama dalam pembuatan aplikasi ini. Komponen

dan tata letak objek maupun warna pada perancangan akan dibuat semirip mungkin dengan perancangan / desain yang telah dibuat. Splash screen merupakan tampilan awal proses loading ketika aplikasi dibuka sebelum masuk ke tampilan menu utama. Berikut ini hasil implementasi dari tampilan splash screen aplikasi pada gambar 4.



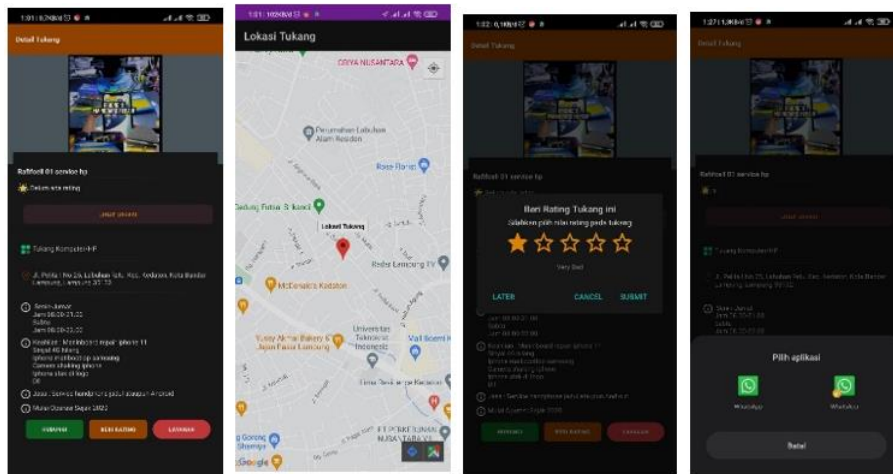
Gambar 3. Tampilan Menu Utama

Ketika ada tukang yang ingin memasarkan atau mengiklankan jasanya pada Aplikasi Pencarian Jasa Tukang Berbasis Andorid ini, penyedia jasa harus menghubungi admin dan menyerahkan data-data yang diperlukan kemudian data tersebut dievaluasi oleh admin yang kemudian akan dimasukkan ke dalam Aplikasi atau akan dihubungi lagi apabila data yang diberikan masih kurang lengkap



Gambar 3. Tampilan Pendaftaran

Untuk menampilkan data tukang/penyedia jasa yang diinginkan baik berupa gambar, alamat tukang, jam buka, keahlian tukang, jasa tukang, kontak, rating dan tahun mulai operasionalnya tukang, pengguna dapat memilih dari salah satu kategori yang dicari kemudian pilih salah satu tukang yang telah terdaftar maka selanjutnya akan tampil semua data yang ada pada profil tukang tersebut. Selain itu pada menu detail tukang pengguna dapat menghubungi tukang dengan memilih tombol "Hubungi" yang nantinya akan diarahkan ke aplikasi Whatsapp. Pengguna juga dapat melihat rute untuk menuju lokasi tukang dengan cara memilih tombol "Lihat Lokasi" yang kemudian akan terbuka maps yang nantinya bisa ditelusuri melalui goolemaps untuk mengetahui rute terdekat.



Gambar 3. Tampilan Detail Pemesanan

3.2 Pengujian Sistem

Metode pengujian black box testing digunakan untuk menguji perangkat lunak atau aplikasi dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain atau kode program pada aplikasi tersebut. Pengujian bertujuan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, input dan output dari aplikasi atau perangkat lunak tersebut telah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Metode pengujian Black-box dilakukan dengan cara membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi yang ada pada aplikasi. Berikut ini tabel pengujian Black-box pada aplikasi pencarian Jasa Tukang yang telah dilakukan.

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem

No	Halaman yang diuji	Skenario Pengujian	Realisasi yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Halaman Beranda	Pengguna mengisi kolom pencarian dengan mengisi nama tukang atau nama usaha jasa yang ingin dicari	Aplikasi akan menampilkan hasil pencarian yang diisi pengguna atau apabila tidak ada yg sesuai akan menampilkan kotak kosong sebagai pertanda yang dicari tidak ditemukan.	Valid
		Pengguna memilih kategori "Tukang Bangunan"	Aplikasi akan menampilkan semua daftar tukang Komputer/HP yang ada didalam database.	Valid
		Pengguna memilih kategori "Tukang Kayu"	Aplikasi akan menampilkan semua daftar tukang Kayu yang ada didalam database.	Valid
		Pengguna memilih kategori "Tukang Taman"	Aplikasi akan menampilkan semua daftar tukang Taman yang ada didalam database.	Valid
		Pengguna memilih kategori "Tukang AC"	Aplikasi akan menampilkan semua daftar tukang AC yang ada didalam database.	Valid
		Pengguna memilih kategori "Tukang Las"	Aplikasi akan menampilkan semua daftar tukang Las yang ada didalam database.	Valid

		Pengguna memilih kategori "Tukang Besi"	Aplikasi akan menampilkan semua daftar tukang Besi yang ada didalam database.	Valid
		Pengguna mengklik button info aplikas	Aplikasi menampilkan jendela baru dengan deskripsi pengertian aplikasi cari tukan dan versi aplikasi	Valid
		Pengguna mengklik button akun	Apikasi membuka jendela baru dengan dengan pilihan daftar sebagai tukang dan login admin.	Valid
		Pengguna memilih menu/button daftar sebagai tukang	Aplikasi akan menampilkan form yang dapat diisi pengguna sesuai jasa yang dia sediakan.	Valid
2	Halaman Hasil/Daftar Tukang (sesuai kategori yang dipilih pengguna)	Pengguna memilih salah satu tukang	Aplikasi akan menampilkan detail informasi dari tukang tersebut..	Valid
3	Halaman Filter layanan	Pengguna memilih satu atau beberapa layanan yang dibutuhkan	Aplikasi menampilkan tukang berdasarkan layanan yang dipilih atau menampilkan box kosong apabila tidak ada tukang yang sesuai filter.	Valid
4	Halaman Detail Tukang	Pengguna memilih tombol "Lihat Lokasi"	Aplikasi akan menampilkan aplikasi google maps untuk mendapatkan petunjuk arah.	Valid
		Pengguna memilih tombol "Hubungi"	Aplikasi akan membuka WhatsApp di perangkat telephon untuk komunikasi antas pengguna dan tukang.	Valid
5	Halaman Akun	Pengguna memilih tombol "Layanan"	Aplikasi akan menampilkan layanan apa saja yang disediakan oleh tukang.	Valid
		Pengguna memilih "SIGN IN"	Sistem menampilkan form login.	Valid
6	Halaman Login	Pengguna mengisi email password dan klik button login	Aplikasi menampilkan notif password/email salah Ketika terdapat kesalahan atau aplikas membuka dashboard admin cari tukang apabila data benar.	Valid
		Admin memilih fitur Kategori	Aplikasi akan menampilkan daftar ketegori yang ada di database dan icon <i>plus</i> (+) untuk menambahkan kategori baru.	Valid
7	Halaman Dashboard Admin Cari Tukang	Admin memilih fitur Tukang	Aplikasi akan menampilkan semua daftar tukang yang ada di database dan icon <i>plus</i> (+) untuk menambahkan tuakang baru.	Valid
		Admin memilih fitur Layanan	Aplikasi akan menampilkan semua daftar Layanan yang ada di database dan icon <i>plus</i> (+) untuk menambahkan jenis layanan baru.	Valid
		Admin memilih fitur Profil Saya	Aplikasi menampilkan nama, nomor telp. Pengguna, button "Ubah" dan "LOGOUT".	Valid
		Admin mengisi form kategori dan memilih tombol simpan	Aplikasi akan menyimpan data dan menampilkan pesan "Tambah Kategori Tersimpan".	Valid

8	Halaman Tambah Kategori	Admin mengisi form tukang dengan lengkap dan memilih tombol simpan	Aplikasi akan menyimpan data dan menampilkan pesan "Tambah Tukang Tersimpan".	Valid
9	Halaman Tamabah Tukang	Terdapat salah satu form yang belum diisi. Admin memilih Kategori dan mengisi nama Layanan kemudian tombol simpan	Aplikasi menampilkan pesan "(bagian yang kosong) belum diisi". Aplikasi akan menyimpan data dan menampilkan pesan "Tambah Layanan Tersimpan".	Valid Valid
10	Halaman Tamabah Layanan Kategori	Admin memilih tombol LOGOUT	Aplikasi akan kembali ke halaman Beranda	Valid

Berdasarkan hasil pengujian black-box yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi pencarian jasa tukang di bandar lampung berfungsi dengan baik dan telah sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan.

4. KESIMPULAN

Aplikasi pencarian jasa tukang di Bandar Lampung yang telah dibuat dapat data-data dan informasi jasa tukang yang disediakan dan akan dibutuhkan oleh pengguna sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Pada aplikasi pencarian jasa tukang ini data atau informasi yang dapat diperoleh meliputi: menampilkan berdasarkan kategori jasa yang ada, nama penyedia jasa tukang, lokasi, rating & pekerjaan yang telah diselesaikan, alamat, jam operasional, keahlian yang dimiliki tukang, jasa atau harga, layanan yang disediakan dan kontak yang terhubung ke aplikasi WhatsApp yang dapat diguna pengguna berdiskusi tentang harga atau pekerjaan yang akan dilakukan antara kedua belah pihak. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, pembangunan Aplikasi Pencarian Casa Tukang di Bandar Lampung berbasis android menggunakan Black-box testing mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

REFERENCES

- [1] B. J. Kaleb, "Penerapan Sistem Informasi Manajemen Dan Pengawasannya Di Kantor Pelayanan Pajak Pratama Manado," *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 7, no. 1, pp. 781–790, 2019, doi: 10.35794/emba.v7i1.22555.
- [2] A. Vidiyari and D. Darwis, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Kredit Buku Cetak (Studi Kasus: CV Asri Mandiri)," *J. Madani Ilmu Pengetahuan, Teknol. dan Hum.*, vol. 3, no. 1, pp. 13–24, 2020.
- [3] T. Ardiansah and D. Hidayatullah, "Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 6–13, 2023.
- [4] J. S. Putri, A. T. Priandika, and Y. Rahmanto, "Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat Pada Kantor Balai Desa Jatimulyo," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 1 SE-Articles, pp. 1–6, Jan. 2023, doi: 10.58602/chain.v1i1.1.
- [5] A. L. Kalua, H. Veronika, and D. T. Salaki, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Malaria dengan Certainty Factor dan Forward Chaining," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 22–34, 2023.
- [6] D. Alita and R. B. A. Shodiqin, "Sentimen Analisis Vaksin Covid-19 Menggunakan Naive Bayes Dan Support Vector Machine," *J. Artif. Intell. Technol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2023.
- [7] I. Kurniawan, Setiawansyah, and Nuralia, "PEMANFAATAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY UNTUK PENGENALAN PAHLAWAN INDONESIA DENGAN MARKER," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 9–16, 2020.
- [8] J. D. Santoso, "Sistem Informasi Pelayanan Haji Dan Umroh Berbasis Android," *Pseudocode*, vol. 6, no. 2, pp. 156–163, 2019.
- [9] R. R. Pratama and A. Surahman, "PERANCANGAN APLIKASI GAME FIGHTING 2 DIMENSI DENGAN TEMA KARAKTER NUSANTARA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 234–244, 2020.
- [10] H. Sulistiani, E. E. Yanti, and R. D. Gunawan, "Penerapan Metode Full Costing pada Sistem Informasi Akuntansi Biaya Produksi (Studi Kasus: Konveksi Serasi Bandar Lampung)," *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 35–47, 2021.
- [11] Miswanto, H. Sulistiani, and Damayanti, "PENERAPAN METODE COST AND BENEFIT ANALYSIS DALAM



- PENGUKURAN INVESTASI TEKNOLOGI INFORMASI (STUDY KASUS : CV LAUT SELATAN JAYA) The Application of Cost and Benefit Analysis Methods in Measuring Information Technology Investment (Case Study : CV Laut Sel," *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 1, pp. 54–61, 2020.
- [12] S. Setiawansyah, A. T. Priandika, B. Ulum, A. D. Putra, and D. A. Megawaty, "UMKM Class Determination Support System Using Profile Matching," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 46–54, 2022.