

Sistem E-Commerce Indekost Terintegrasi dengan Web Geographic Information System

Gunawan Tari¹, Iin Karmila Putri², Andi Jumardi³✉

^{1,2}Politeknik Dewantara

³Universitas Cokroaminoto Palopo

akupendidik44@gmail.com

Abstract

Currently, students and the public in searching for boarding house information only rely on information from friends, relatives or manual searches to find the availability of boarding houses. Currently, the availability of information service platforms for boarding houses is now numerous, especially those based on websites and Android-based. Boarding house information services based on websites and Android-based only provide general information related to boarding house information, but are not able to provide comprehensive information. The purpose of this study is to contribute to the field of information technology through innovation in the development of an e-commerce platform Indekost integrated with the Web Geographic Information System that can help improve information accessibility, facilitate the boarding house search process and ultimately increase user satisfaction in choosing boarding houses that suit their needs. The type of research used is Research and Development (R&D) using the waterfall development model. The results of this study were able to produce an e-commerce application product Indekost that is able to integrate with the Web Geographic Information System. The results of black-box testing showed that all menus can function properly and according to expectations. The results of expert testing and user testing obtained a final score of 3.8, meaning the assessment falls into the very appropriate category.

Keywords: *E-Commerce, Indekost, WebGis, Research and Developmen, Waterfall*

Abstrak

Saat ini mahasiswa maupun masyarakat dalam mencari informasi kost hanya mengandalkan informasi dari teman, kerabat atau pencarian manual dalam mencari ketersediaan kost. Saat ini pula ketersediaan platform penyedia layanan informasi untuk kost saat ini sudah banyak, khususnya yang berbasis website maupun yang berbasis android. Layanan informasi kost yang berbasis website maupun berbasis android hanya menyediakan informasi umum terkait dengan informasi kost belum mampu menyediakan informasi yang komprehensif. Tujuan penelitian ini untuk memberikan kontribusi pada bidang teknologi informasi melalui inovasi dalam pengembangan platform e-commerce Indekost yang terintegrasi dengan Web Geographic Information System yang dapat membantu meningkatkan aksesibilitas informasi, memfasilitasi proses pencarian kost dan pada akhirnya meningkatkan kepuasan pengguna dalam memilih kost yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Jenis penelitian yang digunakan yakni Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan waterfall. Hasil penelitian ini mampu menghasilkan sebuah produk aplikasi e-commerce Indekost yang mampu terintegrasi dengan Web Geographic Information System. Hasil pengujian black-box menunjukkan bahwa semua menu dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun hasil pengujian ahli dan hasil pengujian pengguna diperoleh nilai akhir yaitu 3.8 yang berarti penilaian masuk dalam kategori sangat sesuai.

Kata kunci: *E-Commerce, Indekost, WebGis, Research and Developmen, Waterfall*

INFEB is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.



1. Pendahuluan

Pertumbuhan fungsi kota sebagai pusat layanan jasa, aktivitas sosial, dan kegiatan ekonomi telah menyebabkan peningkatan populasi penduduk secara signifikan di kawasan perkotaan [1]. Konsekuensinya, kebutuhan akan hunian yang layak, nyaman, dan terjangkau semakin meningkat, terutama di kalangan mahasiswa, pekerja usia produktif, serta pendatang baru yang menetap sementara di wilayah tersebut [2]. Salah satu bentuk akomodasi yang banyak diminati adalah rumah kost, yang menawarkan pilihan tempat tinggal dengan biaya yang relatif lebih rendah serta fleksibilitas dalam durasi penyewaan [3].

Permintaan yang tinggi terhadap akomodasi sementara di kawasan perkotaan [4] berdampak pada

melimpahnya jumlah rumah kost yang tersedia. Namun demikian, tidak semua individu mampu menemukan hunian yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhannya secara efisien [5]. Proses pencarian tempat kost yang masih konvensional, ditambah dengan keterbatasan informasi yang akurat dan terkini [6], seringkali menjadi hambatan dalam pengambilan keputusan yang tepat dalam memilih tempat tinggal yang sesuai [7].

Meskipun saat ini telah tersedia berbagai platform digital, baik berbasis web maupun aplikasi mobile android yang menyediakan informasi tentang kost, sebagian besar dari platform tersebut lebih terfokus pada segmen pasar kelas menengah ke atas [8]. Hal ini mengakibatkan minimnya akses informasi yang relevan bagi masyarakat dari kalangan ekonomi menengah ke

bawah, termasuk mahasiswa dengan keterbatasan finansial [9]. Akibatnya, informasi mengenai ketersediaan kost untuk segmen ini masih sering diperoleh melalui jalur informal, seperti rekomendasi teman, kerabat, atau dengan survei lapangan secara manual [10].

Situasi tersebut menunjukkan pentingnya pengembangan platform digital yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan kelompok masyarakat dengan daya beli rendah [11]. Platform tersebut idealnya bersifat interaktif, informatif, dan mampu memfasilitasi proses pencarian kost berdasarkan lokasi strategis dan preferensi pengguna [12]. Selain itu, integrasi sistem pemesanan langsung dalam platform juga akan menambah kemudahan dan efisiensi layanan [13].

Penggunaan teknologi Web Geographic Information System dalam platform ini dapat memberikan nilai tambah yang signifikan [14]. Fitur seperti visualisasi sebaran lokasi kost, estimasi rute perjalanan dari titik pengguna ke lokasi kost [15], serta informasi mengenai fasilitas pendukung di sekitar area hunian [16], dapat memperkaya pengalaman pengguna. Fitur tambahan seperti komparasi fasilitas dan harga antar kost, integrasi media sosial untuk berbagi ulasan dan rekomendasi, serta notifikasi personalisasi tentang promosi atau perubahan harga, diyakini mampu meningkatkan kualitas pengambilan keputusan pengguna dalam memilih tempat tinggal sementara yang sesuai [17].

Penelitian yang dilakukan oleh [18] yang berjudul Pengembangan E-Commerce untuk Pemasaran Produk Desa Berdasarkan Data dan Informasi Geografis. Studi ini berhasil menghasilkan aplikasi yang digunakan untuk menganalisis situasi kemiskinan secara spasial, termasuk dalam upaya pengentasan dan identifikasi penyebab kemiskinan. Akan tetapi, sistem yang dikembangkan belum mengadopsi integrasi dengan Web Geographic Information System, sehingga belum mampu menyajikan data geografis secara interaktif dalam konteks pemasaran produk desa. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh [19] mengenai integrasi Web Geographic Information System dalam sistem e-commerce untuk mendukung pengembangan bisnis telah menghasilkan sistem yang mampu mengoptimalkan rute pengiriman, sehingga dapat menekan waktu dan biaya logistik antara pengemudi dan konsumen. Namun demikian, sistem ini belum menyediakan mekanisme transaksi yang terintegrasi secara menyeluruh, terutama dalam aspek sistem pembayaran yang jelas dan terverifikasi. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh [20] dengan judul Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web, penelitian ini hanya menampilkan informasi tentang kost secara umum. Namun demikian penelitian ini belum mampu mengintegrasikan sistem e-Commerce dengan Web Geographic Information System.

Penelitian ini difokuskan pada pemecahan permasalahan utama, yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem e-commerce Indekost terintegrasi

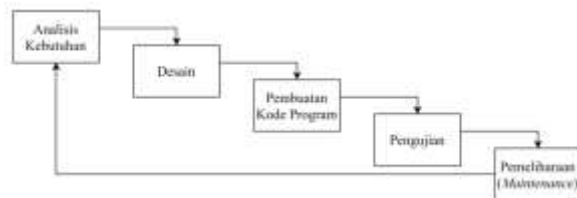
dengan Web Geographic Information System untuk mendukung proses pemilihan kost berbasis aplikasi web-desktop. Platform indekost ini dikembangkan sebagai solusi inovatif yang tidak hanya menyederhanakan proses pencarian dan pemesanan tempat tinggal sementara, tetapi juga berkontribusi terhadap pengembangan teknologi informasi melalui integrasi fitur spasial. Sistem ini diharapkan mampu memberikan nilai tambah yang signifikan dalam penyediaan informasi akomodasi, dengan memperhatikan aspek efisiensi, efektivitas, dan relevansi terhadap kebutuhan pengguna secara real-time dan kontekstual.

Kebaruan utama dalam penelitian ini terletak pada pengembangan aplikasi indekost, yang mengintegrasikan dua sistem fungsional dalam satu platform terpadu, yaitu sistem e-commerce dan Web Geographic Information System. Inovasi ini menghadirkan pendekatan komprehensif dalam pencarian dan pemilihan tempat tinggal kost berbasis web-desktop. Pertama, komponen e-commerce dalam aplikasi ini memungkinkan pengguna melakukan transaksi secara digital yang terhubung langsung dengan aplikasi WhatsApp dan email, sehingga mempermudah komunikasi dan konfirmasi antara penyewa dan pemilik kost. Kedua, integrasi Web Geographic Information System memungkinkan penyajian informasi spasial berupa sebaran lokasi kost dalam bentuk peta digital yang interaktif, menampilkan detail fasilitas kost dan rute navigasi menuju lokasi yang dituju secara real-time. Kombinasi kedua sistem ini menghasilkan sebuah alat bantu pengambilan keputusan yang cerdas dan informatif, yang belum banyak ditemukan pada platform penyedia informasi kost sebelumnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi nyata dalam bidang teknologi informasi melalui inovasi pengembangan platform indekost, yang tidak hanya berfungsi sebagai alat pencarian tempat tinggal sementara, tetapi juga sebagai sistem pendukung keputusan berbasis data spasial dan pengetahuan ahli. Implementasi indekost diharapkan mampu meningkatkan aksesibilitas informasi, mempermudah proses seleksi akomodasi berdasarkan preferensi dan lokasi, serta meningkatkan kepuasan pengguna melalui layanan yang adaptif, informatif, dan terpersonalisasi.

2. Metode Penelitian

Didalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) yang merupakan suatu proses atau langkah-langkah dalam mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada [21]. Sedangkan model pengembangan yang dipilih didalam penelitian ini menggunakan metode waterfall yang dibagi berbarapa tahapan yakni: analisis kebutuhan, desain, pembuatan kode program, pengujian, pemeliharaan. Adapun langkah atau tahapan penelitian pengembangan waterfall dalam penelitian ini jika disajikan dalam bentuk gambar 1.



Gambar 1. Langkah Model Pengembangan Waterfall

Berdasarkan tahapan-tahapan pada gambar 1 prosedur yang harus dilalui dalam membangun aplikasi e-commerce indekost berbasis integrasi Web Geographic Information System diantaranya sebagai berikut Analisis kebutuhan, tahap ini mencakup identifikasi permasalahan yang akan diteliti terkait pengembangan e-commerce Indekost. Kemudian dilakukan kajian literatur guna pemantagan konsep, pendekatan dan strategi pemecahan masalah serta pengembangan metode guna menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini. Tahap ini pula mencakup analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang mencakup penentuan indikator pemilihan kost dan kebutuhan prefensi pengguna. Kemudian dilakukan penentuan fitur-fitur yang diperlukan oleh sistem, penentuan teknologi serta memahami persyaratan non-fungsional seperti keamanan dan kinerja. Pada tahap ini juga dilakukan perancangan model struktur data sesuai kebutuhan sistem, seperti data geografis data transaksi e-commerce. Selanjutnya dilakukan proses pengumpulan data sebagai data input untuk Web Geographic Information System berupa peta distribusi kos-kosan dan data penunjang lainnya di Kota Palopo sebagai sampel dalam aplikasi. Pengumpulan data tersebut melibatkan proses survei, interpretasi citra dan data sekunder lainnya.

Desain sistem, pada tahap ini, terdiri 3 desain, yaitu: sistem yang diusulkan, desain antarmuka pengguna dengan membuat tata letak dan desain antarmuka pengguna yang user friendly sesuai dengan kebutuhan target pengguna, dan desain database dengan membuat skema database dan mengidentifikasi relasi antar entitas. Sistem yang diusulkan, sistem yang diusulkan pada penelitian ini bertujuan untuk membantu pencari kost dengan memperoleh informasi mengenai kost yang secara cepat dan akurat. Sistem yang diusulkan terdiri dari beberapa menu yaitu login, mengelola data kost, melihat daftar kost, melihat lokasi sebaran kost, melihat rute kost, melihat detail informasi kost, melihat detail pemesanan kost, data admin, dan logout. Selanjutnya tampilan interface aplikasi e-commerce indekost terintegrasi web geographic information pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Interface Aplikasi E-Commerce Indekost

Rancangan interface sistem, gambar diatas adalah rancangan interface aplikasi e-commerce Indekost terintegrasi Web Geographic Information. Pembuatan kode program, tahap pembuatan kode program merupakan tahap pemrograman. Pembuatan sistem e-commerce Indekost terintegrasi Web Geographic Information dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Implementasi hasil perencanaan dilakukan dengan penulisan script (coding) menggunakan bahasa PHP, Java dan CSS. Sistem e-commerce dibangun dengan menggunakan framework Codeigniter 4 sebagai media bantu dan Web Geographic Information dikembangkan dengan menggunakan Pustaka Leaflet 1.9.4.

Pengujian, pada tahap ini, dilakukan pengujian dengan menggunakan metode Blackbox Testing. Blackbox Testing digunakan untuk menguji penerimaan pengguna berdasarkan fungsionalitas sistem [22]. Pemeliharaan, untuk menjaga kualitas dan kinerja sistem yang dibangun, metode pemeliharaan yang diterapkan melibatkan pembaruan rutin untuk menjaga keamanan dan stabilitas aplikasi, serta perbaikan bug dan peningkatan fungsionalitas berdasarkan umpan balik dari pengguna. Pemeliharaan juga mencakup monitoring terus-menerus terhadap performa aplikasi dan infrastruktur teknisnya, serta penerapan pembaruan keamanan yang berkaitan dengan teknologi yang digunakan. Selain itu, dilakukan juga evaluasi reguler terhadap integrasi Web Geographic Information untuk memastikan bahwa tetap berfungsi dengan baik dan memberikan nilai tambah kepada pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

Sebaran kost di Kelurahan Tompotika, Kecamatan Wara, Kota Palopo merupakan fokus utama dalam penelitian ini. Kegiatan pemetaan dilakukan untuk mengetahui distribusi lokasi rumah kos di wilayah tersebut. Teknik pengumpulan data koordinat dilakukan melalui metode survei lapangan dengan observasi langsung ke lokasi indekost serta pencatatan titik koordinat menggunakan perangkat GPS survey. Data sebaran kos yang diperoleh kemudian dianalisis melalui interpretasi citra guna mengidentifikasi objek dan menampilkannya dalam bentuk peta tematik. Berikut peta sebaran kost kelurahan tompotika pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta Sebaran Kost Kelurahan Tompotika

Berdasarkan hasil survei, teridentifikasi sebanyak 40 unit rumah kos yang diklasifikasikan ke dalam empat

kategori berdasarkan biaya sewa. Kategori warna merah menunjukkan kos dengan biaya sewa lebih dari Rp1.000.000 per bulan sebanyak 3 unit, kategori warna kuning mencakup kos dengan biaya sewa kurang dari Rp1.000.000 per bulan sebanyak 33 unit, kategori warna hijau menunjukkan kos dengan biaya sewa lebih dari Rp5.000.000 per tahun sebanyak 2 unit, sedangkan kategori warna biru mencakup kos dengan biaya sewa kurang dari Rp5.000.000 per tahun sebanyak 2 unit.

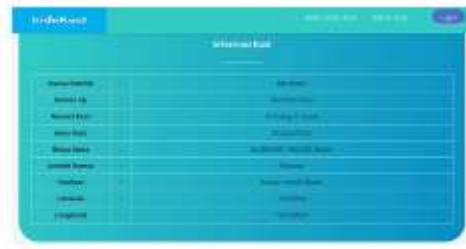
Halaman peta lokasi kos merupakan tampilan utama yang muncul ketika pengguna pertama kali mengakses sistem informasi Indekost. Pada halaman ini ditampilkan peta persebaran kos di Kelurahan Tompotikka, Kota Palopo, lengkap dengan marker berwarna yang merepresentasikan kategori biaya sewa. Klasifikasi warna marker terdiri atas: merah untuk kos dengan biaya sewa di atas Rp1.000.000 per bulan, kuning untuk kos dengan biaya sewa di bawah Rp1.000.000 per bulan, hijau untuk kos dengan biaya sewa di atas Rp5.000.000 per tahun, dan biru untuk kos dengan biaya sewa di bawah Rp5.000.000 per tahun.

Apabila pengguna mengklik salah satu marker, sistem akan menampilkan pop-up informasi yang berisi foto kos, nama pemilik, nomor telepon, dan alamat kos. Pop-up tersebut juga dilengkapi dua tombol interaktif, yaitu tombol detail yang mengarahkan pengguna ke halaman informasi lengkap kos, serta tombol rute yang secara otomatis terhubung ke Google Maps untuk menampilkan jalur dari lokasi pengguna menuju lokasi kos yang dipilih. Visualisasi peta lokasi kos ini ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Peta Lokasi Kost

Halaman detail informasi kos merupakan tampilan yang diakses pengguna ketika menekan tombol detail pada pop-up marker di peta. Pada halaman ini disajikan peta lokasi kos yang dipilih, foto bangunan kos, serta informasi lengkap terkait unit kos tersebut. Informasi yang ditampilkan meliputi: nama pemilik, nomor handphone, alamat, jenis kos, biaya sewa, jumlah kamar, fasilitas yang tersedia, serta koordinat geografis (latitude dan longitude). Dengan demikian, halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi yang lebih komprehensif bagi pengguna dalam mengevaluasi pilihan kos yang sesuai dengan kebutuhannya. Visualisasi halaman detail ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Detail Informasi Kost

Pada tahapan ini dilakukan pengujian, pengujian ahli dan pengujian pengguna (user) terhadap produk yang telah dibuat untuk mengetahui keefektifan dan keakuratan aplikasi Indekost yang telah dibuat. Berikut ini adalah hasil penilaian parah ahli yang digunakan dalam pengujian aplikasi Indekost. Penilaian ahli menggunakan 2 orang ahli. Berikut hasil penilaian ahli bisa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Ahli

Aspek/Indikator Penilaian	Penilaian Ahli	
	1	2
Aspek tampilan (<i>interface</i>)		
Ketepatan tata letak tampilan menu Indekost	4	4
Ketepatan ukuran gambar yang ditampilkan	4	4
Ketepatan penggunaan warna tampilan	3	4
Ketepatan penggunaan jenis huruf	3	4
Ketepatan penggunaan ukuran huruf	3	4
Tampilan halaman peta kost yang tersedia	4	4
Tampilan menu rute yang tersedia	4	4
Tampilan halaman daftar kost yang tersedia	4	4
Tampilan halaman detail yang tersedia	4	4
Tampilan halaman pemesanan kost	4	4
Tampilan halaman <i>login admin</i> yang tersedia	4	4
Tampilan halaman input data kost yang tersedia	3	4
Tampilan halaman edit data kost yang tersedia	4	4
Tampilan halaman input data <i>admin</i> yang tersedia	3	4
Tampilan halaman edit data <i>admin</i> yang tersedia	4	4
Tampilan menu <i>logout admin</i> yang tersedia	4	4
Aspek Kemudahan (<i>Usability</i>)		
Kemudahan dalam melakukan <i>login admin</i>	4	4
Kemudahan dalam melihat peta kost	4	4
Kemudahan dalam melihat rute	4	4
Kemudahan dalam melihat daftar kost	4	4
Kemudahan dalam melihat informasi kost	4	4
Kemudahan dalam menambahkan data kost	3	4
Kemudahan dalam mengedit data kost	4	4
Kemudahan dalam menghapus data kost	4	4
Kemudahan dalam menambahkan data <i>admin</i>	4	4
Kemudahan dalam mengedit data <i>admin</i>	4	4
Kemudahan dalam menghapus data <i>admin</i>	4	4
Kemudahan dalam <i>logout admin</i>	4	4
Skor	106	112

Total skor dapat dilihat pada perhitungan di bawah ini:

Skor validasi ahli	=	(Jumlah Skor) / (Jumlah Butir Pertanyaan)
Nilai akhir validasi ahli	=	(Jumlah Skor Validator 1 + Validator 2) / (Jumlah Validator)
Jumlah skor validator 1	=	106/28 = 3,78
Jumlah skor validator 2	=	112/28 = 4
Nilai akhir validasi ahli	=	(3.78 + 4)/2 = 3.89 (Sangat Sesuai).

Berikut ini adalah hasil pengujian pengguna (user) 1 yaitu mahasiswa dan hasil pengujian pengguna (user) 2 yaitu karyawan. Selanjutnya hasil pengujian pengguna (user) disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian Pengguna (User)

Aspek/Indikator Penilaian	Penilaian Pengguna (user)	
	1	2
Aspek Tampilan (<i>Interface</i>)		
Ketepatan tata letak tampilan menu Indekost	3	4
Ketepatan ukuran gambar yang ditampilkan	4	4
Ketepatan penggunaan warna tampilan	4	3
Ketepatan penggunaan jenis huruf	4	4
Ketepatan penggunaan ukuran huruf	4	4
Tampilan informasi yang disajikan	4	4
Tampilan Indekost secara keseluruhan	4	4
Aspek Kemudahan (<i>Usability</i>)		
Kemudahan dalam mengakses Indekost	4	4
Kemudahan dalam melihat peta persebaran kost	4	4
Kemudahan dalam melihat rute	4	3
Kemudahan dalam melihat daftar kost	4	4
Kemudahan dalam melihat informasi kost	4	4
Kemudahan dalam melihat pemesanan kost	4	4
Kemudahan dalam membaca huruf dan angka yang ada	4	4
Jumlah	55	54

Total skor dapat dilihat pada perhitungan di bawah ini:

Skor pengguna (user)	=	(Jumlah Skor)/(Jumlah Butir Pertanyaan)	
Nilai akhir validasi pengguna (user)	=	(Jumlah Skor Validator 1 + Validator 2)/(Jumlah Validator)	
Jumlah skor validator 1	=	55/14	= 3,78
Jumlah skor validator 2	=	54/14	= 4
Nilai akhir validasi ahli	=	(3.92 + 3.85)/2	= 3.88 (Sangat Sesuai).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Indekost merupakan sebuah sistem informasi yang terintegrasi dengan E-Commerce dan Web Geographic Information System yang dirancang untuk menyajikan data dan informasi terkait rumah kos di Kelurahan Tompotika, Kota Palopo secara komprehensif, interaktif, dan informatif. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur utama, antara lain: peta sebaran kos berdasarkan titik koordinat, informasi fasilitas yang tersedia, nama dan kontak pemilik, alamat kos, jenis kos, harga sewa baik per bulan maupun per tahun, jumlah kamar yang tersedia, serta integrasi mode rute yang terhubung dengan Google Maps untuk memandu pengguna dari lokasi awal menuju lokasi kos yang dituju. Selain itu, sistem juga mendukung fitur pemesanan kos yang memungkinkan interaksi antara pemilik dan calon penghuni secara lebih efisien. Berdasarkan hasil uji coba sistem yang melibatkan pakar maupun pengguna akhir, aplikasi Indekost memperoleh kategori penilaian sangat sesuai dan dinyatakan layak digunakan sebagai sarana pendukung dalam pencarian dan pengelolaan informasi kos di wilayah penelitian.

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada DPPM Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi yang telah memberikan pendanaan untuk menyelesaikan riset ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada LPPM Politeknik Dewantara, mahasiswa Politeknik Dewantara sebagai pembantu

peneliti dan semua pihak yang terlibat selama proses penelitian ini.

Daftar Rujukan

- [1] Nugroho, C., Agustang, A., & Pertiwi, N. (2022). Dinamika Pertumbuhan Kawasan Permukiman Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(1). DOI: <https://doi.org/10.58258/jime.v8i1.2664>.
- [2] Delvira, L., Claudia, S. J., Kurniadi, R., & Irwansyah, I. (2024). Aplikasi Pencari Kos Sebagai Bentuk Konstruksi Sosial Teknologi Media Baru. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 3280–3287. DOI: <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.4031>.
- [3] Ridwandi, R., Ahyuni, A., & Wilis, R. (2018). Dampak Keberadaan Kampus Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi Terhadap Perubahan Pemanfaatan Lahan di Wilayah Sekitarnya. *Jurnal Geografi*, 7(1), 48. DOI: <https://doi.org/10.24036/geografi/vol7-iss1/100>.
- [4] Srimulyani, W., Nurtia, N., Faris, M., Deli, N. F., & Pramana, S. (2021). Profil Tingkat Okupansi Hotel di NTB Selama Pandemi Covid-19 dengan Menggunakan Big Data. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2020(1), 273–280. DOI: <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2020i1.503>.
- [5] Yustika, F. P., Ridlo, M. A., & Widyasamratri, H. (2022). Preferensi Generasi Milenial dalam Memilih Hunian Studi Kasus: DKI Jakarta, Jakarta Barat, dan Yogyakarta. *Jurnal Kajian Ruang*, 2(1), 72. DOI: <https://doi.org/10.30659/jkr.v2i1>.
- [6] Agape Sianturi, J., Piarsa, I. N., & Adi Purnawan, I. K. (2018). Aplikasi Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost Berbasis Web dan Android. *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*, 192. DOI: <https://doi.org/10.24843/jim.2018.v06.i03.p06>.
- [7] Sudiarjo, A., & Hikmatyar, M. (2022). Kombinasi Metode Analytic Hierarchy Process dan Weighted Product pada Rekomendasi Pemilihan Tempat Kost. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(1), 453–467. DOI: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i1.1562>.
- [8] Afanador, I. J. J. C., Rivero, A. J. L., & Gallego, J. A. R. (2020). Analysis of geolocation accuracy by GPS: Dedicated support signal integration and collaborative network in location-based services. In *Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI* (Vol. 2020-June). IEEE Computer Society. DOI: <https://doi.org/10.23919/CISTI49556.2020.9140929>.
- [9] Muuzi, M., Surya, B., & Saleh, H. (2023). Pengaruh Transformasi Spasial terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat dan Penurunan Kualitas Lingkungan pada Wilayah Pinggiran Kecamatan Betoambari Kota Baubau. *Urban and Regional Studies Journal*, 5(2), 212–229. DOI: <https://doi.org/10.35965/ursj.v5i2.2698>.
- [10] Rustam, A., Rasulong, I., & Nursyafirah, I. (2021). Perspektif Pemilik Usaha Rumah Kos Tenrang Pemahaman Pajak Hotel Terkait Peningkatan Pendapatan Asli Daerah Kota Makassar. *Amnesty: Jurnal Riset Perpajakan*, 4(1), 141–153. DOI: <https://doi.org/10.26618/jrp.v4i1.5312>.
- [11] Bahtiar, R. A. (2020). Potensi, Peran Pemerintah, dan Tantangan dalam Pengembangan E-Commerce di Indonesia [Potency, Government Role, and Challenges of E-Commerce Development in Indonesia]. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 11(1), 13–25. DOI: <https://doi.org/10.22212/jekp.v11i1.1485>.
- [12] Lulu Fathiyah, & Yarti, I. (2022). Analisis Pemanfaatan Platform Zoom dengan Kemampuan Literasi Digital pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 746–757. DOI: <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2587>.
- [13] Yuangga, K. D. (2023). Transformasi Digital dalam Pendidikan Ekonomi: Menyiapkan Generasi Muda untuk Menghadapi Tantangan Ekonomi Digital. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4507–4517. DOI: <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2410>.

- [14]Nurkholis, A., Anggela, Y., & Octaviansyah P, A. F. (2022). Web-Based Geographic Information System for Lampung Gift Store. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 34. DOI: <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1486> .
- [15]Sundari, J., & Arumaryawan, D. (2018). Sistem Informasi Geografis dengan Google Map untuk Pencarian Rumah Kost. *Inovtek Polbeng - Seri Informatika*, 3(1), 1. DOI: <https://doi.org/10.35314/isi.v3i1.255> .
- [16]Lahia, H., Sirajuddin, H. K., & Abdullah, S. D. (2021). GIS Pemetaan Titik Lokasi Apotek di Kota Ternate Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Ilkominfo - Ilmu Komputer & Informatika*, 4(1). DOI: <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v4i1.108> .
- [17]Abdul, F., Massie, J. D. D., & Mandagie, Y. (2022). Pengaruh Content Marketing, Search Engine Optimization dan Social Media Marketing terhadap Keputusan Pembelian Mahasiswa Feb Unsrat di E-Commerce Sociolla. *Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(3), 225. DOI: <https://doi.org/10.35794/emba.v10i3.41752> .
- [18]Lovita, E., & Susanty, F. (2021). Peranan Pemahaman E-Commerce dan Sistem Informasi Akuntansi Bagi Kewirausahaan. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 18(02), 47–54. DOI: <https://doi.org/10.36406/jam.v18i02.437> .
- [19]Malik, A., Nirsal, N., Bantun, S., & Sari, J. Y. (2023). Optimalisasi Rute Pengiriman untuk E-Commerce: Aplikasi Kurir Berbasis Web Menggunakan Algoritma Simple Hill Climbing. *SemanTIK : Teknik Informasi*, 9(2), 157. DOI: <https://doi.org/10.55679/semantik.v9i2.45346> .
- [20]Nizar, C. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, 3(1). DOI: <https://doi.org/10.31326/sistek.v3i1.852> .
- [21]Firmansyah, N. N., & Mulyani, A. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web pada Toko Spiccato Bandung. *Jurnal Algoritma*, 14(2), 572–581. DOI: <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.14-2.572> .
- [22]Hendartie, S., Jayanti, S., & Sutejo, H. (2023). Pengujian Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) STMIK Palangkaraya Menggunakan Black Box Testing. *Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi*, 5(2), 31–40. DOI: <https://doi.org/10.33084/jsakti.v5i2.5021> .