

PERMODELAN PROTOTYPE PADA SISTEM PANDUAN WISATA, KULINER DAN BELANJA BERBASIS CLIENT-SERVER (STUDI KASUS KOTA PALANGKA RAYA)

Prototyping Modeling In The Tourism, Culinary, And Shopping Guide System Based On Client-Server (A Case Study Of Palangka Raya City)

Sulistiyowati¹⁾ Rosmiati²⁾ Sam'ani³⁾ Bayu Pratama Nugroho⁴⁾ Rudini⁵⁾ Suparno⁶⁾ Fathur Alfarabhi⁷⁾
Teknik Informatika^{1, 3, 5 & 7)} Sistem Informasi^{2 & 4)} Manajemen Informatika⁶⁾ - STMIK Palangkraya
fayadhah@gmail.com³⁾, sam.stmikplk@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model prototype sistem panduan wisata, kuliner, dan belanja berbasis client-server untuk meningkatkan pengalaman wisatawan di Kota Palangka Raya. Metode pengembangan prototype mencakup pengumpulan kebutuhan, perancangan prototipe, evaluasi dan mengkodekan sistem oleh pengguna. Data diperoleh melalui studi pustaka, observasi dan dokumentasi serta analisis literatur terkait. Prototipe sistem yang dihasilkan terdiri dari antarmuka pengguna yang intuitif, fitur pencarian yang canggih, dan integrasi dengan data lokasi dan ulasan pengguna. Pengujian dilakukan dengan metode *black box testing* untuk mengetahui jika terjadi kesalahan secara fungsional pada aplikasi. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan industri pariwisata dan kuliner kota serta menunjukkan potensi aplikasi teknologi informasi dalam meningkatkan pengalaman pengunjung. Selain itu, penelitian ini memberikan landasan bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan sistem serupa di destinasi wisata lainnya.

Kata kunci: Model Prototype, Panduan, Palangka Raya

ABSTRACT

This research aims to develop a prototyping model of a client-server-based tourism, culinary, and shopping guide system to enhance the tourist experience in Palangka Raya City. The prototype development method includes requirements gathering, prototyping design, system evaluation, and implementation by users. Data were obtained through literature review, observation, documentation, and related literature analysis. The resulting system prototype consists of an intuitive user interface, advanced search features, and integration with location data and user reviews. Testing was conducted using black box testing method to identify any functional errors in the application. This research contributes to the development of the tourism and culinary industry in the city and demonstrates the potential of information technology applications in enhancing visitor experiences. Additionally, this study provides a foundation for further research in developing similar systems in other tourist destinations.

Keywords: Prototyping Model, Guide, Palangka Raya

Pendahuluan

Kota Palangka Raya, terletak di Provinsi Kalimantan Tengah, Indonesia, merupakan destinasi yang menarik dengan kekayaan budaya, wisata alam, dan kuliner yang unik. Sebagai pusat budaya dan pariwisata, kota ini telah menarik minat wisatawan dari berbagai belahan dunia. Namun, meskipun memiliki potensi yang besar, pengalaman

wisatawan dalam menjelajahi Palangka Raya sering kali terbatas oleh kurangnya panduan yang efektif.

Dalam era digital saat ini, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi kunci dalam meningkatkan pengalaman wisatawan. Salah satu pendekatan yang inovatif adalah pengembangan sistem panduan wisata, kuliner, dan belanja berbasis client-server. Sistem ini tidak hanya

memungkinkan wisatawan untuk menjelajahi destinasi dengan lebih mudah dan efisien tetapi juga memberikan akses kepada mereka untuk menemukan informasi terkini tentang tempat wisata, kuliner, dan belanja.

Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan permodelan prototype pada sistem panduan wisata, kuliner, dan belanja berbasis client-server khusus untuk Kota Palangka Raya yang mencakup pengumpulan kebutuhan, perancangan prototipe, evaluasi dan implementasi sistem oleh pengguna. Melalui metode ini, diharapkan dapat dihasilkan sebuah sistem yang responsif, user-friendly, dan sesuai dengan kebutuhan wisatawan yang berkunjung ke Kota Palangka Raya. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sehingga akan dapat meningkatkan pengalaman wisatawan dan mendukung perkembangan industri pariwisata dan kuliner di kota ini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berharga bagi pengembangan industri pariwisata dan kuliner kota serta menjadi landasan bagi pengembangan sistem serupa di destinasi wisata lainnya.

Metodologi Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian ini :

- Studi Pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan tinjauan pustaka ke perpustakaan dan pengumpulan buku- buku, bahan-bahan tertulis serta referensi-referensi yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.
- Pada tahap observasi ini di perlukan untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber sumber yang tersedia di google maupun buku - buku dari berbagai pustaka
- Pada tahap dokumentasi ini diperlukan untuk mengumpulkan bukti hasil dari penelitian berupa foto dengan pihak penelitian sebagai bukti telah melakukan penelitian

2. Permodelan Prototype

Penelitian ini menerapkan permodelan prototype sebagai metode pengembangan sistem karena dalam proses interative yang melibatkan hubungan kerja yang dekat antara perancang dan pengguna yang terdiri dari :

a. Pengumpulan Kebutuhan

Merupakan tahapan yang dilakukan pada teknik pengumpulan data : studi pustaka, observasi dan dokumentasi

b. Perancangan prototype

Dalam tahap ini membangun prototype dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pengguna aplikasi, diantaranya contoh interface, input dan output, beserta fitur-fitur lain yang telah ditentukan

c. Evaluasi Prototype

Dalam tahap ini evaluasi dilakukan oleh pengguna aplikasi pada lokasi penelitian apakah sistem yang sudah dibangun sesuai dengan sistem yang diterapkan maupun dikembangkan. Jika hasil dari evaluasi pengguna sudah selesai, maka akan dilanjutkan ke pengkodean sistem, jika tidak maka sistem direvisi kembali ke tahap pengumpulan kebutuhan

d. Mengkodekan Sistem

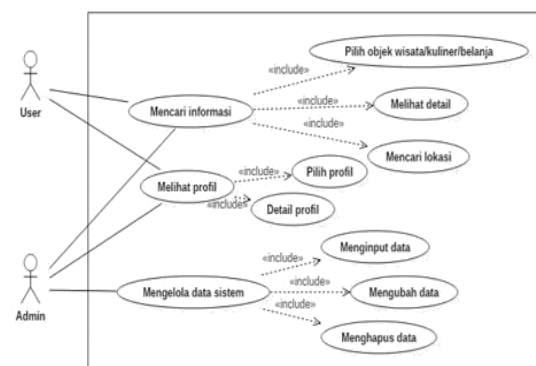
Dalam tahap ini sistem yang sudah disepakati oleh pembuat maupun pengguna maka akan dilanjutkan ke bahasan pemrograman yang sesuai dengan pembuat lampiran

Hasil Dan Pembahasan

Perancangan sistem menggunakan diagram *Unified Modeling Language (UML)*. Adapun diagram yang digunakan berupa *use case diagram* dan *activity diagram*.

1. Use case diagram

Use Case diagram pada gambar 1 menggambarkan terdapat 2 kategori pengguna yang memiliki hak akses masing-masing yaitu user memiliki peran akses terbatas yang hanya dapat melakukan tindakan sebagai user seperti melakukan pencarian informasi dan melihat profil dan admin full akses dimana admin bisa mengakses menu yang tidak bisa dilakukan oleh user seperti menginput data, mengubah data, dan menghapus data. Admin juga bisa mengakses seperti yang user lakukan. Adapun *use case* aplikasi dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini :



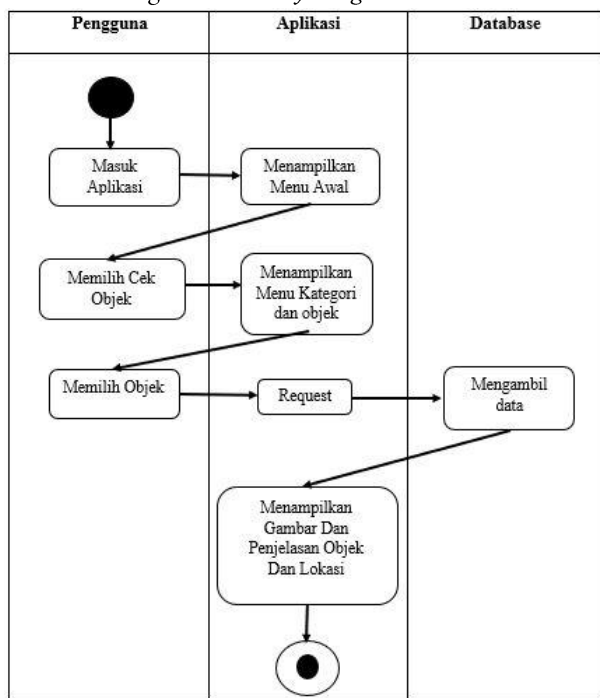
Gambar 1. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Activity diagram merupakan gambaran alur proses atau cara kerja sistem. Pada diagram ini digambarkan aktivitas-aktivitas apa saja yang dikerjakan oleh sebuah sistem. Aktivitas yang terjadi didalam aplikasi ini antara lain sebagai berikut :

a. Activity Diagram User

Berikut gambar Activity Diagram User :



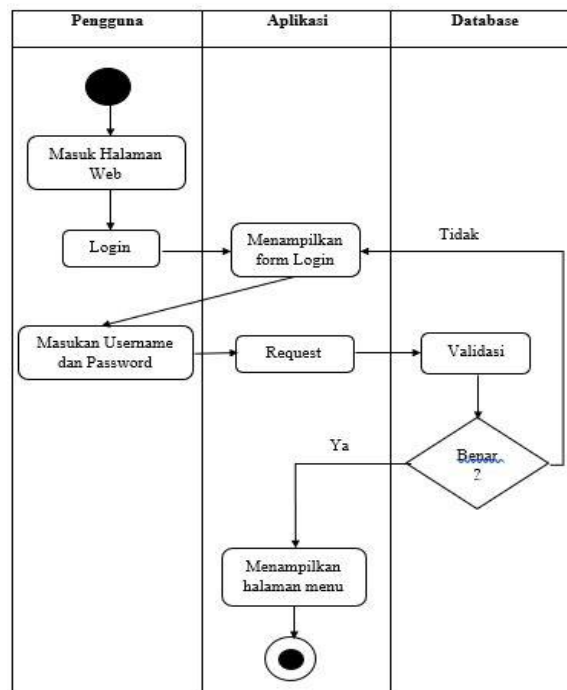
Gambar 2. Activity Diagram User

Pada gambar acitivity diagram yaitu saat user membuka aplikasi, maka aplikasi akan menampilkan menu awal. Kemudian apabila user memilih mulai, maka aplikasi akan menampilkan menu objek, kemudian user memilih objek apa yang ingin dilihat dan aplikasi me-request ke database untuk melakukan pencarian data. Apabila data ditemukan, maka objek akan ditampilkan oleh aplikasi

b. Activity Diagram Admin

Pada tabel acitivity diagram admin saat admin memasuki halaman web, maka admin akan melakukan login terlebih dahulu. Setelah itu admin akan memasukan username dan password yang telah didaftarkan. Apabila data benar, maka web akan menampilkan menu sesuai dengan hak akses admin. Apabila data salah, maka web akan mengalihkan ke halaman form login.

Gambar 3 adalah Activity Diagram Admin :



Gambar 3. Activity Diagram Admin

3. Pembahasan Aplikasi

Berikut pembahasan sistem yang telah dibangun :

a. Halaman Login Admin

Gambar 4 berikut merupakan tampilan menu halaman login:



Gambar 4. Menu Halaman Login

Dalam halaman ini admin akan memasukan username dan password jika username dan password di masukan benar maka akan masuk ke form admin jika username dan password yang di masukan salah maka tidak bisa masuk ke form admin.

b. Halaman Menu Admin

Gambar 5 adalah halaman menu ketika admin sudah berhasil login :

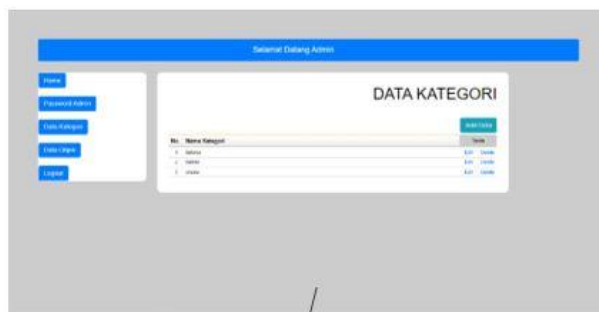


Gambar 5. Halaman Menu Admin

Di dalam form admin terdapat menu home, data objek, data kategori dan log out.

c. Halaman Data Kategori

Dalam form kategori akan menampilkan data kategori yang sudah di input isi dalam table kategori terdapat no, nama kategori dan link edit dan hapus kategori. Berikut adalah gambar 6 halaman data kategori :



Gambar 6. Halaman Data Kategori

d. Halaman Data Objek

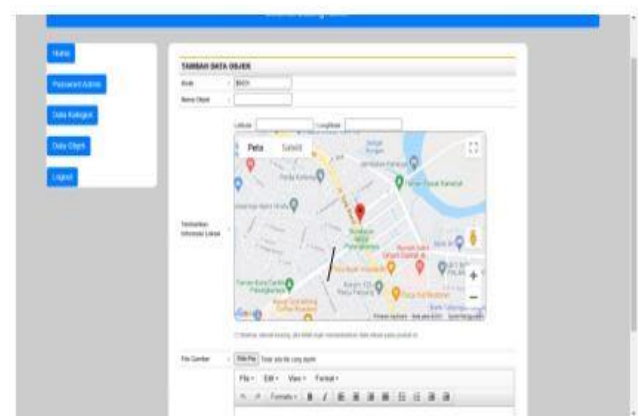
Pada gambar berikut menampilkan beberapa objek yang telah di input di menu tambah data, data objek ini tidak beda jauh dengan menu data kategori. Admin bisa mengubah data sebuah objek ataupun menghapus data objek bisa juga menambahkan data objek Berikut adalah gambar halaman Data Objek :



Gambar 7. Halaman Data Objek

e. Halaman Data

Di dalam form ini admin diminta memasukan data objek yang di inginkan di dalam form ini terdapat kode objek, nama objek yaitu memasukan nama objek yang di inginkan, memasukan titik koordinat lokasi agar tampil lokasi nya pada aplikasi untuk pengguna dengan cara memasukan Latitude dan Longtitude nya, memasukan file gambar sesuai dengan gambar objek yang di inginkan ketika menekan button file gambar akan menampilkan halaman data laptop/komputer, kemudian memasukan keterangan informasi yang di butuhkan pengguna mengenai tempat yang di masukan, memilih kategori objek yang di masukan ke dalam objek wisata, kuliner atau belanja. Dan kemudian simpan data maka akan muncul pada tampilan form kategori dan aplikasi pengguna. Berikut adalah gambaran halaman data :



Gambar 8. Halaman Data

4. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan *black box testing*. Pada tahapan pengujian ini akan dapat diketahui jika terjadi kesalahan secara fungsional pada aplikasi. Tabel 1 berikut merupakan hasil pengujian yang telah dilaksanakan :

Tabel 1. Hasil *Black Box*

No	Pengujian	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login admin	Admin diminta memasukkan username dan password yang telah ditentukan	Akan masuk ke form admin	Sesuai
2	Melakukan update data di menu data kategori dan objek	Admin akan menuju form data kategori dan objek	Akan menuju ke halaman data dan form edit tambah dan hapus data	Sesuai
3	Memulai aplikasi	Aplikasi di buka	Akan muncul halaman utaman aplikasi	Sesuai
4	Manu cek objek	user memilih menu cek objek	Akan muncul beberapa kategori dan beberapa objek	Sesuai
5	Tampilan kategori objek	User akan memilih salah satu objek yang di tuju	Akan muncul beberapa tampilan nama dan gambar objek yang di tuju	Sesuai
6	Tampilan macam macam objek	User memilih salah satu objek	Maka akan muncul keterangan objek yang diinginkan berisi gambar, keterangan dan maps lokasi.	Sesuai

Simpulan Dan Saran

Telah berhasil dirancang dan dibangun aplikasi panduan wisata, kuliner dan belanja kota Palangka Raya berbasis client-server dengan permodelan prototype yang terbukti efektif dalam menghasilkan sistem yang responsif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dengan metode

black box testing juga membantu dalam mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan fungsional yang mungkin terjadi pada aplikasi.

Adapun saran untuk pengembangan dan implementasi sistem selanjutnya adalah penambahan fitur komentar supaya semakin mudah dalam bertukar informasi.

Pustaka Acuan

- Ariyanti, D., Kaestria, R., Sam'ani, & Suratno. (2023). Analisis Pengelolaan Surat Perintah Tugas (SPT) Dan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) Menggunakan Metode Naratif (Studi Kasus Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan (DISPERKIMTAN) Provinsi Kalimantan Tengah). *Jurnal Sistem Informasi, Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 1(2), 187–202. <https://doi.org/https://doi.org/10.33020/jsimtek.v1i2.500>
- Muhammad Haris Qamaruzzaman, Sutami, Sam'ani, & Budiman, I. (2022). Penerapan Metode Harris Benedict Pada Media Informasi Kebutuhan Gizi Harian Berbasis Android. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(5), 1346–1355. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30865/jurikom.v9i5.4867>
- Qamaruzzaman, M. H., Sutami, Kurniawan, C., Ziaurrahman, M., & Sam'ani. (2021). Implementasi Sistem Pengolahan Data Pasien (SIPEDas) pada UPT Puskesmas Mandomai. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 2(1), 211–219. <https://doi.org/https://doi.org/10.46306/jabb.v2i1.111>
- Qamaruzzaman, M. H., Sutami, & Sam'ani. (2021). Rancang bangun informasi obat tradisional kalimantan dengan permodelan air terjun berbasis android. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 10(1), 80–89. <https://doi.org/10.31571/sainstek.v10i1.2567>
- Qamaruzzaman, M. H., & Sam'ani. (2023). Penerapan Model Air Terjun pada Perancangan Panduan Wisata Kalimantan Tengah dengan Berbasis Android. *Jurnal Informatika*, 2(1), 17–21.
- Qamaruzzaman, M. H., & Sam'ani. (2023). Perancangan Panduan Wisata Kalimantan Tengah dengan Permodelan Air Terjun Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi, Manajemen Dan Teknologi Informasi (J-SIMTEK)*, 1(1), 81–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.33020/jsimtek.v1i1.411>
- Rosmiati, Hendartie, S., Nugroho, B. P., Sam'ani, & Rudini. (2022). Media Informasi Pengenalan Budaya

- Adat Dayak Ngaju Untuk Anak (Studi Kasus SMPN 3 Palangka Raya). *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 21–25.
- Rosmiati, Hendartie, S., Nugroho, B. P., Sam'ani, Rudini, & Badriansyah. (2023). Permodelan Air Terjun Pada Rancang Bangun Panduan Lalu Lintas Berbasis Android. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsakti/article/view/5881>
- Sam'ani, Haris, F., Ichsan, M., & Qamaruzzaman, M. H. (2023). Sosialisasi Media Informasi Kebutuhan Gizi Harian Pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Puskesmas Mandomai. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas)*, 4(1), 49–55. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36465/jupemas.v4i1.1021>
- Sam'ani, Haris, F., Suparno, Ichsan, M., Qamaruzzaman, M. H., & Yana, P. (2023). Rancang Bangun E-Learning Pelajaran Pilihan Pada SMAN 3 Palangkaraya Berbasis Web (Studi Kasus Pelajaran Bahasa Jerman). *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 9–17. <https://doi.org/https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsakti/article/view/5880>
- Seriawan, A. F., Sam'ani, Suratno, & Maryamah, S. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Badan Eksekutif Mahasiswa STMIK Palangkaraya Berbasis Framework Codeigniter. *Jurnal Sistem Informasi, Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 36–44. <https://ojs.stmikplk.ac.id/index.php/simtek/article/view/501>
- Sam'ani, Rosiani, Putra, R. N. P., Putra, K. U., & Siska. (2023). Pelayanan Pembuatan Kartu Tanda Penduduk Elektronik (E-KTP) pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DUKCAPIL) Kota Palangka Raya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (PIMAS)*, 2(4), 212–217. <https://doi.org/https://ejournal.uhb.ac.id/index.php/PIMAS/article/view/1270>
- Sam'ani, Rosiani, Putra, R. N. P., Putra, K. U., Siska, Ichsan, M., & Haris, F. (2023). Bimbingan Bagi Masyarakat Dalam Proses Pengisian Data E-KTP Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) Kota Palangka Raya. *Jurnal Abdimas Gorontalo*, 6(2), 114–120. <https://doi.org/https://doi.org/10.30869/jag.v6i2.1261>
- Sam'ani, Qamaruzzaman, M. H., & Sutami. (2020). Implementasi Sistem Pengawasan Dan Pengendalian Serta Penggunaan Komputer Pada Laboratorium Komputer SMK Isen Mulang Palangkaraya. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 303–307. <https://doi.org/10.31604/jpm.v3i2.303-307>
- Sam'ani, Qamaruzzaman, M. H., & Sutami. (2020). Rancang Bangun Biografi Pahlawan Nasional Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 5(2), 133–143. <https://doi.org/10.35316/jimi.v5i2.892>
- Sulistiyowati, Ferdiani Haris, Norhayati, Rosmiati, Sam'ani, Bayu Pratama Nugroho, S. H. (2023). Edukasi Literasi Digital Aplikasi Perkantoran bagi Anak pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Kelas II Palangka Raya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (PIMAS)*, 2(2), 73–78. <https://doi.org/https://ejournal.uhb.ac.id/index.php/PIMAS/article/view/1065>
- Sulistiyowati, Suparno, Rosmiati, Sam'ani, Nugroho, B. P., & Irawan, A. (2023). Media Pembelajaran Multimedia Bahasa Isyarat Dayak Ngaju Untuk Anak Tuna Rungu. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 25–30.
- Sutami, Sam'ani, Qamaruzzaman, M. H., & Faradila, A. (2022). Peningkatan Literasi Digital Multimedia Video Editing Bagi Siswa-Siswi SMAN 1 Kahayan Tengah. *Jurnal Abdimas Gorontalo*, 5(2), 1–5. <https://doi.org/https://doi.org/10.30869/jag.v5i2.936>