

PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI INDEKS KEPUASAN MASYARAKAT BERBASIS WEB PADA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KOTA MEDAN

Amira Anindya Putri 1, Yahfizham2

Sains dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara,
Medan, Indonesia

Email: amiraanindyaputri@gmail.com¹ , yahfizham@uinsu.ac.id²

*Corresponding Email : amiraanindyaputri@gmail.com¹

ABSTRAK

Pemerintah, terutama di tingkat daerah, dihadapkan pada tantangan untuk membangun aparatur yang profesional dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat dalam era globalisasi ini. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan penerapan sistem manajemen proyek yang efektif dalam administrasi publik. Dalam konteks dinas penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu kota medan, manajemen yang efektif juga melibatkan pengelolaan sumber daya manusia yang kompeten dan terlatih, pengembangan sistem layanan yang responsif dan terkini, serta penggunaan teknologi informasi yang canggih untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan. Selain itu, penting juga untuk membangun mekanisme evaluasi dan umpan balik dari masyarakat melalui survei kepuasan secara teratur, sehingga pemerintah dapat merespons kebutuhan dan harapan masyarakat dengan lebih baik. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk memahami secara mendalam fenomena yang kompleks terkait dengan pelayanan publik. Metode pengembangan sistem yang diterapkan, seperti metode waterfall, akan membantu dalam merancang, mengimplementasikan, dan memelihara sistem informasi tersebut secara terstruktur dan efisien.

Kata kunci : Pemerintah daerah, Manajemen proyek, Pengembangan sistem layanan, Evaluasi Masyarakat, Teknologi informasi

ABSTRAK

Government, especially at the local level, faces challenges in building a professional and responsive apparatus to meet the needs of society in this era of globalization. To address these challenges, the effective implementation of project management systems is required in public administration. In the context of the Medan City One-Stop Investment and Integrated Service Agency, effective management also involves the competent and trained management of human resources, the development of responsive and up-to-date service systems, and the use of advanced information technology to enhance service efficiency and effectiveness. Additionally, it is important to establish mechanisms for evaluating and obtaining feedback from the community through regular satisfaction surveys, allowing the government to better respond to the needs and expectations of the public. Qualitative research methods are utilized to gain in-depth understanding of complex phenomena related to public services. The applied system development method, such as the waterfall method, assists in designing, implementing, and maintaining the information system in a structured and efficient manner.

Keywords: Local government, Project management, Service system development, Community evaluation, Information technology

I. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi saat ini, pemerintah khususnya pemerintah daerah menghadapi tantangan besar dalam mewujudkan aparatur yang professional, memiliki etos kerja yang tinggi, keunggulan kompetitif, dan kemampuan memegang teguh etika birokrasi. Masyarakat di daerah secara empiris menginginkan agar aparat pemerintah dapat bekerja secara maksimal untuk memberikan pelayanan yang terbaik. Untuk mencapai ini, aparatur pemerintah yang professional diperlukan, yang menjadi syarat untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan dan kualitas pelayanan yang akan diberikan kepada masyarakat. (Sokibi and Bahiyah, 2018).

Perancangan aplikasi manajemen proyek sistem informasi indeks kepuasan masyarakat berbasis web merupakan upaya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengukuran serta pemantauan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik. Dalam era digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi menjadi kunci utama dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. Indeks kepuasan masyarakat (IKM) adalah salah satu alat ukur yang digunakan oleh instansi pemerintah untuk mengevaluasi kinerja pelayanan yang diberikan. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi berbasis web untuk manajemen proyek sistem informasi IKM menjadi sangat penting.

Banyak penelitian telah dilakukan terkait sistem informasi dan pengukuran kepuasan masyarakat. Misalnya, studi oleh Nugroho (2019) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis web untuk mengelola IKM dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi pengumpulan data. Penelitian lain oleh Sari (2020) menemukan bahwa sistem informasi manajemen proyek berbasis web dapat memperbaiki koordinasi tim dan efisiensi manajemen proyek. Selain itu, penelitian oleh Wijaya (2021) menekankan pentingnya antarmuka pengguna yang intuitif dan fitur yang mudah digunakan dalam aplikasi manajemen proyek untuk memastikan adopsi yang luas oleh pengguna.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen proyek sistem informasi indeks kepuasan masyarakat berbasis web yang mampu mengatasi keterbatasan metode konvensional, meningkatkan efisiensi pengelolaan data, dan menyediakan alat analisis yang lebih canggih untuk evaluasi kinerja pelayanan publik. Dengan latar

belakang tersebut maka, terciptalah suatu Aplikasi Manajemen Proyek Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat Berbasis Web (SIKM Web) merupakan platform digital yang memanfaatkan teknologi web untuk mengukur dan mengelola kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik. SIKM Web tidak hanya mengandalkan teks statis (plain text), tetapi juga memanfaatkan sintaks-sintaks HTML yang dinamis untuk menghadirkan pengalaman pengguna yang interaktif dan informatif. (suendri, 2020)

II. METODE PENELITIAN

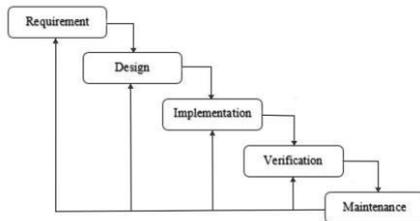
2.1 Metode Penelitian Kualitatif

Metode penelitian kualitatif adalah pendekatan ilmiah yang memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena kompleks dalam konteks alamiahnya. Dalam melakukan penelitian kualitatif, peneliti berfokus pada makna, interpretasi, dan pemahaman mendalam terhadap subjek yang diteliti. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dan wawancara (Ginting, Susanti and Sumaryana, 2019).

- a) Wawancara, melakukan wawancara dengan pegawai Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Medan untuk mengetahui kendala yang dihadapi dalam proses pengajuan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM).
- b) Pengamatan atau observasi, yaitu melakukan pengamatan langsung terhadap objek di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu untuk memperoleh data yang sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi manajemen berbasis web ini yaitu dengan menggunakan metode waterfall (Damayanti, Suwena and Haris, 2019). Metode Waterfall merupakan pendekatan pengembangan sistem informasi yang dilakukan secara terstruktur dan bertahap, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Metode ini mencakup tahapan-tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Metode WaterFall

a. Requirement (Analisis Sistem)

Pada tahap ini, pengembang sistem memerlukan komunikasi untuk memahami harapan pengguna terhadap perangkat lunak serta batasan-batasan yang ada. Informasi ini dapat diperoleh melalui berbagai metode seperti wawancara, diskusi, atau survei langsung. Selanjutnya, informasi tersebut dianalisis untuk memperoleh data yang dibutuhkan oleh pengguna. (Sokibi and Bahiyah, 2018).

b. Design (Desain)

Dalam fase ini, pengembang merancang sistem yang membantu dalam menetapkan persyaratan perangkat keras dan perangkat lunak, serta membantu dalam menentukan struktur sistem secara keseluruhan. (Darma, Yusron and Huda, 2021).

c. Implementation (implementasi)

Pada tahap ini, sistem awalnya dikembangkan dalam bentuk program kecil yang disebut unit, yang kemudian akan terintegrasi dalam tahap berikutnya (Nuraida et al., 2020).

d. Verivication (Pengujian)

Pada tahap ini, sistem diperiksa dan diuji untuk memastikan bahwa ia memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan. Proses pengujian melibatkan berbagai kegiatan, seperti merencanakan pengujian, menyusun skenario pengujian, menjalankan pengujian, mendokumentasikan hasil, dan melakukan debugging untuk memperbaiki kesalahan yang ditemukan (Rahman & Banik, 2020).

e. Maintenance (Pemeliharaan)

Ini adalah tahap akhir dari metode Waterfall. Perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan dijalankan dan dipelihara. Pemeliharaan mencakup perbaikan kesalahan yang tidak terdeteksi pada langkah-langkah sebelumnya. (Supiyandi et al., 2022).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode pengembangan sistem adalah proses yang mendefinisikan serangkaian metode, prosedur, konsep, dan aturan yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem:

1. Analisis Kebutuhan

Memahami sepenuhnya kebutuhan sistem baru dan merancang sistem yang sesuai atau menentukan apakah pengembangan sistem baru tidak diperlukan. (Haryati et al., 2021). Tahap ini menghasilkan dokumen kebutuhan pengguna dalam pembuatan sistem, yang menjadi panduan bagi analisis sistem dalam menerjemahkannya menjadi kode pemrograman. (Irnawati and Darwati, 2020).

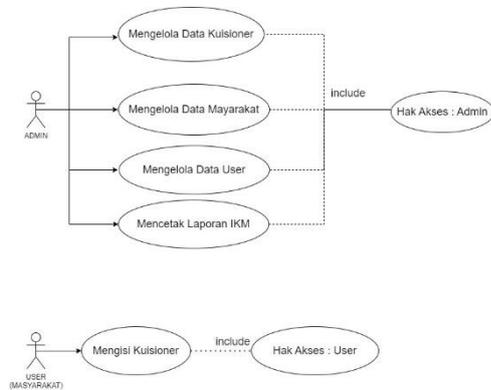
2. Design (Desain Sistem)

Fase desain adalah proses yang menjabarkan secara detail langkah-langkah pengembangan sistem. Pada tahap ini, aspek teknis mengenai cara pembangunan sistem dijelaskan secara rinci. Biasanya, output dari fase desain disebut sebagai spesifikasi sistem. Spesifikasi sistem merupakan hasil akhir dari tahap desain yang secara terperinci menjelaskan bagaimana tim akan menerapkan rancangan sistem selama tahap implementasi (Wirayuda and Ernawati, 2022).

Use Case Diagram

Use Case merupakan pendekatan teks yang digunakan untuk menggambarkan dan mendokumentasikan proses yang kompleks (ilka, 2022). Use case diagram adalah model yang menggambarkan perilaku sistem informasi yang akan dibangun. Use case digunakan untuk menentukan fungsi yang tersedia dalam sistem informasi dan siapa yang memiliki wewenang untuk menggunakan fungsi tersebut. (Kamal and Agus Herlambang, 2022). Use case diagram membantu dalam memahami kebutuhan pengguna dan

mengidentifikasi fungsionalitas utama yang diperlukan oleh sistem.

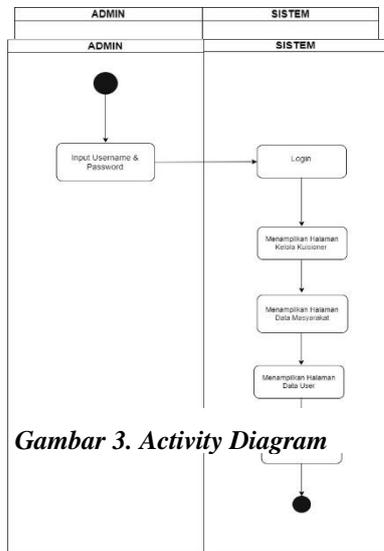


Gambar 2. Use Case Diagram

Activity Diagram

Activity Diagram adalah model yang mengilustrasikan fungsi sistem atau objek. Dengan diagram ini, alur aktivitas dalam sistem dapat dijelaskan dengan jelas, termasuk bagaimana aktivitas dimulai, keputusan yang mungkin diambil, dan bagaimana proses tersebut akan selesai. (Bayu, 2020)

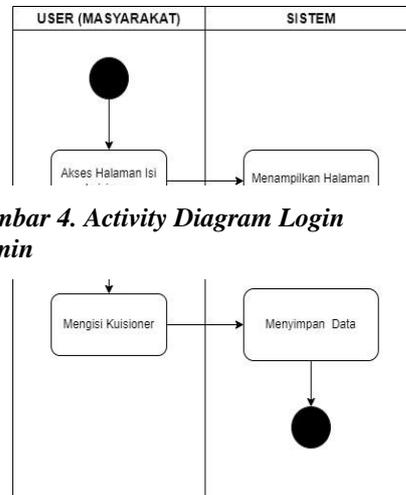
a. Activity Diagram Login



Gambar 3. Activity Diagram

b. Activity Diagram Admin

c. Activity Diagram User (Masyarakat)



Gambar 4. Activity Diagram Login Admin

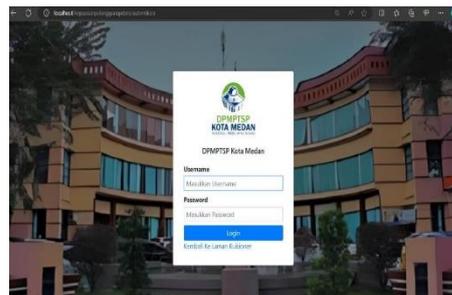
Implementasi (implementasi)

Tahap implementasi dalam pengembangan perangkat lunak adalah saat konsep desain dan perencanaan awal diubah menjadi bentuk konkret dengan membangun sistem sesuai spesifikasi yang ditetapkan. (Ayuni et al., 2021).

Gambar 5. Activity Diagram Login User (Masyarakat)

1. Tampilan Login

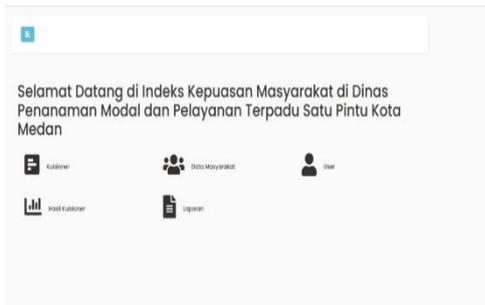
Berikut ini adalah antarmuka Form Login, di mana pengguna memiliki opsi untuk melakukan login baik sebagai administrator.



Gambar 6. Form Login

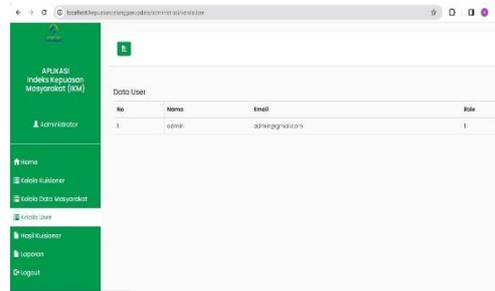
2. Dashboard Admin

Tampilan ini adalah tampilan awalan apabila sudah berhasil login sebagai admin.



Gambar 7. Dashboard Admin

Pada tampilan ini admin mengelola data user, kelola user ini merupakan data dari admin.

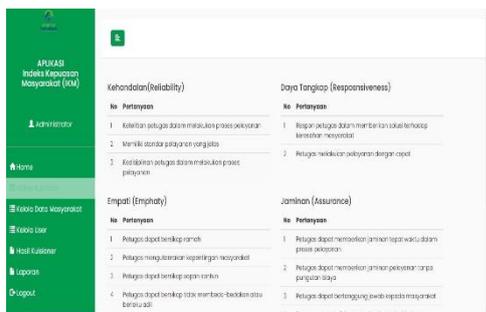


Gambar 10. Kelola User

3. Tampilan Kelola Kuisiонер

Pada menu ini admin mengelola data pertanyaan khusus untuk masyarakat.

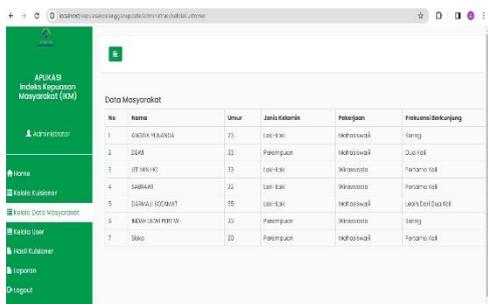
Gambar 8. Kelola Kuisiонер



4. Tampilan Kelola Data Masyarakat

Pada tampilan ini admin mengelola data masyarakat yang sudah melakukan kuisiонер.

Gambar 9. Kelola Data Masyarakat



5. Tampilan Kelola User

6. Tampilan Hasil Kuisiонер

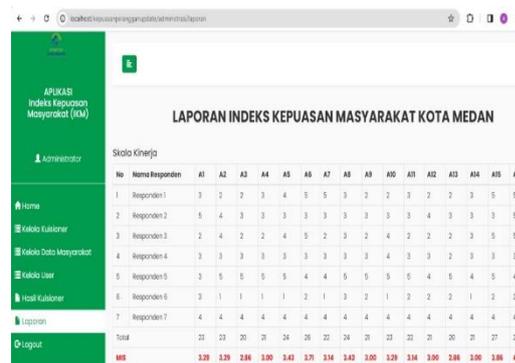
Pada tampilan ini merupakan tampilan untuk hasil kuisiонер masyarakat yang telah melakukan responden.

Gambar 11. Hasil Kuisiонер



7. Tampilan Laporan

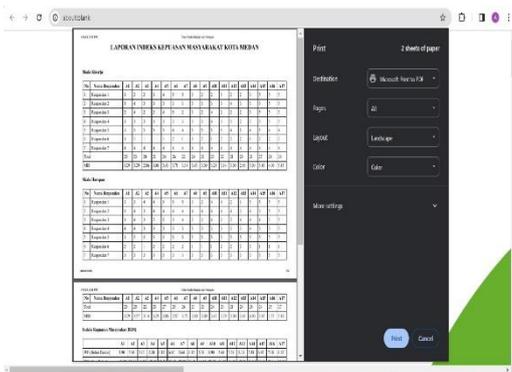
Pada tampilan ini merupakan tampilan laporan hasil kuisiонер.



Gambar 12. Laporan

8. Tampilan Cetak Laporan IKM

Pada tampilan ini menampilkan hasil kuisisioner yang sudah di lakukan oleh masyarakat dan akan dicetak.

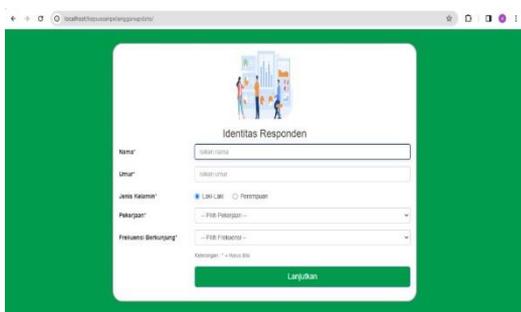


Gambar 13. Cetak Laporan IKM

9. Tampilan Pengisian Data Responden

Tampilan ini menunjukkan menu kuisisioner yang diisi oleh masyarakat. Data responden yang diisi meliputi Nama, Umur, Jenis Kelamin, Pekerjaan, dan Frekuensi Berkunjung.

10. Tampilan Kuisisioner



Gambar 14. Pengisian Data

Tampilan pada gambar ini menunjukkan 18 pertanyaan kuisisioner yang disusun berdasarkan 5 aspek pelayanan. Setiap aspek memiliki dua jenis pertanyaan, yaitu: Kinerja dan Harapan.

Gambar 15. Tampilan Kuisisioner

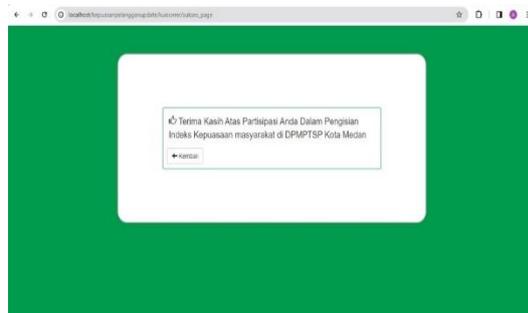
11. Tampilan Hasil Mengisi Kuisisioner

Pada tampilan ini masyarakat atau pelanggan mengakhiri pengisian kuisisioner maka pada

tampilan selanjutnya akan menampilkan ucapan



terima kasih. Kemudian hasil kuisisioner akan dilihat dan diinput oleh admin.



Gambar 16. Hasil Mengisi Kuisisioner

IV. KESIMPULAN

Dengan Perancangan Aplikasi Manajemen Proyek untuk Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat Berbasis Web di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Pemerintah Kota Medan, survei terkait kepuasan masyarakat terhadap layanan instansi tersebut dapat dilakukan secara digital dan online. Ini mempermudah proses survei dengan efisiensi dan aksesibilitas yang lebih baik bagi masyarakat. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya memberikan manfaat bagi instansi terkait dalam meningkatkan kualitas layanan, tetapi juga memberikan nilai tambah dalam memperkuat hubungan antara pemerintah dan masyarakat. Manajemen proyek yang efektif dapat memastikan pengembangan dan implementasi sistem IKM yang sukses, yang pada gilirannya dapat membantu organisasi meningkatkan kualitas pelayanan publik dan kepuasan masyarakat.

Saran

Dalam sistem ini, penulis menyadari adanya beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki. Salah satu

kekurangan yang penting terutama terletak pada tampilan antarmuka yang masih kurang menarik dan sulit dipahami. Oleh karena itu, penulis merekomendasikan agar sistem ini diperbaiki lebih lanjut sesuai kebutuhan, dengan penekanan utama pada perbaikan tampilan antarmuka agar menjadi lebih menarik dan user-friendly.

REFERENSI

- Ayuni, D. et al. (2021) ‘Rancang Bangun Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan Berbasis Web (Studi Kasus: Kantor Kecamatan Rajeg)’, 5(1), P. 1.
- Damayanti, L.D., Suwena, K.R. and Haris, I.A. (2019) ‘Analisis Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Berdasarkan Indeks Kepuasan Masyarakat (Ikm) Kantor Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng’, 11(1), P. 21.
- Darma, R., Yusron, R. and Huda, M. (2021) Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Model Waterfall Dalam Peningkatan Inovasi Teknologi Analysis of Library Information System Design Using the Waterfall Model in Improving Technological Innovation.
- Ginting, L.M., Susanti, E. and Sumaryana, A. (2019) ‘Implementasi Pelayanan Terpadu Satu Pintu Non-Perizinan Di Ukur Dari Kepuasan Masyarakat Dengan Menggunakan Indeks Kepuasan Masyarakat’, 1(2), P. 45.
- Haryati, T. et al. (2021) Penerapan Metode Waterfall Sebagai Pengembangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Penjualan PT. Arta Putra Nugraha Karawang, Jurnal Sistem Informasi dan Informatika.
- Irnawati, O. and Darwati, I. (2020) ‘Penerapan Model Waterfall Dalam Analisis Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Berbasis Web’, 6(2), Pp. 109–116.
- Kamal, M.S. and Agus Herlambang, B. (2022) Sistem Indeks Kepuasan Masyarakat Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Berbasis Web, Science And Engineering National Seminar.
- Sokibi, P. and Bahiyah, N. (2018) ‘Perancangan Sistem Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)’, 3(1), pp. 17–35.
- Wirayuda, A.R. and Ernawati, I. (2022) ‘Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Pada Desa Karang Tengah Kabupaten Tangerang Berbasis Web’, pp. 185–194.
- T. Bayu Kurniawan(2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafeteria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman. Jurnal TIKAR Volume 1. No. 2
- Ilka Zufria, M.Kom (2022), Analisis dan Perancangan sistem informasi,IKAPI, Hlm.60
- Suendri, M.Kom (2020). Buku Ajar Pemograman Berbasis WEB. Cv. Media sains Indonesia, hlm.1
- Nuraida W, Rizki A , Akbar G (2020) Perancangan Sistem Informasi Basis Data Inventaris Barang Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall,Jurnal Manajemen Industri Dan Logistik, 102-115
- Rahman, M. M., & Banik, D. (2020). "Software Testing Techniques: A Comprehensive Review." International Journal of Computer Applications, 178(10), 25-32.
- Sokibi and Bahiyah, (2018)."Pengembangan Sistem Informasi Index Kepuasan Masyarakat Berbasis Web untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik."
- Nugroho, A. (2019). Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web dalam Pengelolaan Indeks Kepuasan Masyarakat. Jurnal Teknologi Informasi, 10(2), 123-135.
- Sari, M. (2020). Efisiensi Manajemen Proyek dengan Sistem Informasi Berbasis Web. Jurnal Manajemen Proyek, 15(3), 78-90.
- Wijaya, R. (2021). Desain Antarmuka Pengguna untuk Aplikasi Manajemen Proyek: Studi Kasus Pengembangan Sistem Informasi. Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak, 12(1), 45-58.