

Pengembangan Website Layanan Diskominfo Kota Semarang

Dhyta Nelfara Nasya^{*1}, Aris Trijaka Harjanta²

¹Informatika, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

²Informatika, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

*Email: faraanacaa@gmail.com

Abstract.

The development of public service websites is essential to improve the accessibility and transparency of government information. This study aimed to create an informational service website for the Department of Communication and Information Technology (Diskominfo) of Semarang City. The website includes service descriptions, contact information, public complaint forms, and suggestion submissions. Using HTML and Visual Studio Code, the website was developed following the waterfall model through analysis, design, implementation, and testing stages. The final product is a functional, user-friendly prototype that allows citizens to access services and submit feedback easily. This website serves as a foundation for future system expansion and digital integration in public service delivery.

Keywords: Public service website; government transparency; web development

Abstrak

Pengembangan website layanan publik penting untuk meningkatkan aksesibilitas dan transparansi informasi pemerintah. Penelitian ini bertujuan membangun website informasi layanan untuk Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Semarang. Website ini mencakup deskripsi layanan, informasi kontak, formulir pengaduan, serta kolom kritik dan saran. Pengembangan dilakukan menggunakan HTML dan Visual Studio Code dengan metode waterfall melalui tahap analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil akhir berupa prototipe website statis yang fungsional dan mudah digunakan, memudahkan masyarakat mengakses informasi dan menyampaikan aspirasi. Website ini menjadi dasar bagi pengembangan sistem layanan publik digital yang lebih terintegrasi di masa depan.

Kata kunci: Website layanan publik; transparansi pemerintah; pengembangan web

1. Pendahuluan

Di era digital saat ini, masyarakat menuntut layanan publik yang tidak hanya cepat, tetapi juga transparan, mudah diakses, dan responsif. Pemerintah dituntut untuk menghadirkan sistem informasi yang mampu mendekatkan pelayanan kepada masyarakat melalui media digital. Salah satu permasalahan yang masih banyak ditemukan adalah minimnya platform layanan publik yang informatif dan interaktif, terutama pada tingkat pemerintahan daerah. Hal ini menyebabkan akses informasi seringkali terhambat, kurang tersampaikan dengan baik, atau tidak mampu menampung aspirasi masyarakat secara efisien.

Sejumlah penelitian dan pengembangan sebelumnya telah dilakukan untuk menjawab tantangan tersebut. Beberapa instansi pemerintah mulai menggunakan platform berbasis web untuk menyampaikan layanan publik. Namun, banyak dari website yang dikembangkan belum dilengkapi dengan fitur dua arah seperti sistem aduan masyarakat, desain antarmuka yang ramah pengguna, serta navigasi yang mudah dipahami oleh semua kalangan. Selain itu, tidak sedikit sistem informasi tersebut dibangun dengan pendekatan kompleks yang memerlukan infrastruktur besar, padahal kebutuhan awal masyarakat justru sederhana: akses informasi yang cepat dan saluran komunikasi terbuka.

Celah utama yang belum banyak dijelajahi adalah pengembangan website layanan publik yang sederhana namun fungsional, yang dapat dijalankan tanpa sistem backend atau basis data kompleks. Pendekatan ini penting terutama bagi instansi pemerintah daerah yang

belum memiliki sumber daya pengembangan sistem penuh, namun tetap ingin memberikan pelayanan digital kepada masyarakat. Konsep yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah membangun prototipe website layanan publik yang statis namun responsif, mudah digunakan, dan mampu menyampaikan informasi serta menampung masukan masyarakat secara langsung melalui fitur kritik dan saran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan prototipe website layanan Diskominfo Kota Semarang sebagai media penyampaian informasi dan interaksi dengan masyarakat. Metode yang digunakan dalam pengembangan adalah model *waterfall*, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan tampilan dan struktur, implementasi menggunakan HTML dan Visual Studio Code, hingga pengujian fungsionalitas website. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam pengembangan sistem layanan publik digital yang terintegrasi dan terjangkau.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan model pengembangan *Waterfall*, yang terdiri dari tahapan berurutan: analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Model ini dipilih karena cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang telah didefinisikan secara jelas sejak awal. Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan identifikasi terhadap fitur-fitur yang dibutuhkan oleh pengguna, seperti halaman informasi layanan, sistem pengaduan masyarakat, formulir kritik dan saran, serta kontak instansi. Informasi ini diperoleh melalui observasi langsung dan diskusi bersama pembimbing lapangan di Diskominfo Kota Semarang.

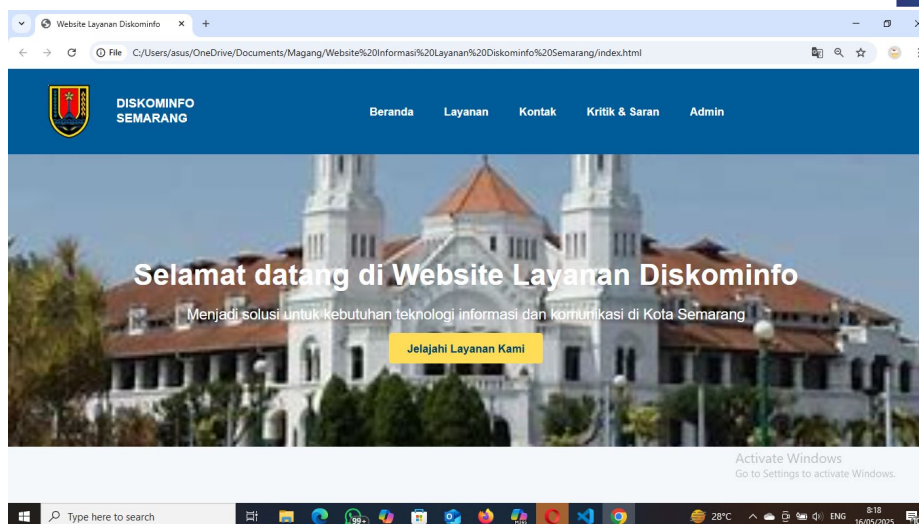
Selanjutnya, dilakukan tahap perancangan tampilan dan struktur website menggunakan pendekatan sederhana agar mudah diakses oleh berbagai lapisan masyarakat. Perancangan mencakup pembuatan wireframe manual serta model UML seperti use case diagram, activity diagram, dan class diagram untuk menggambarkan hubungan antara pengguna, fitur, dan sistem. Implementasi dilakukan dengan menggunakan bahasa HTML sebagai dasar pengembangan dan Visual Studio Code sebagai alat bantu penulisan kode. Struktur website dibagi menjadi beberapa halaman statis, seperti halaman beranda, layanan, kontak, kritik dan saran, serta halaman admin, yang masing-masing diatur dengan elemen-elemen HTML standar.

Setelah implementasi selesai, website diuji pada beberapa browser untuk memastikan tampilannya responsif dan fungsionalitasnya berjalan dengan baik. Pengujian ini bersifat manual dan difokuskan pada navigasi antar halaman, kelengkapan struktur HTML, dan kejelasan tampilan. Karena website masih berupa prototipe statis, pengujian belum mencakup koneksi ke backend atau sistem basis data. Metode yang diterapkan ini diharapkan mampu menghasilkan prototipe website layanan publik yang sederhana namun fungsional, serta dapat dikembangkan lebih lanjut di masa depan.

3. Hasil dan Pembahasan

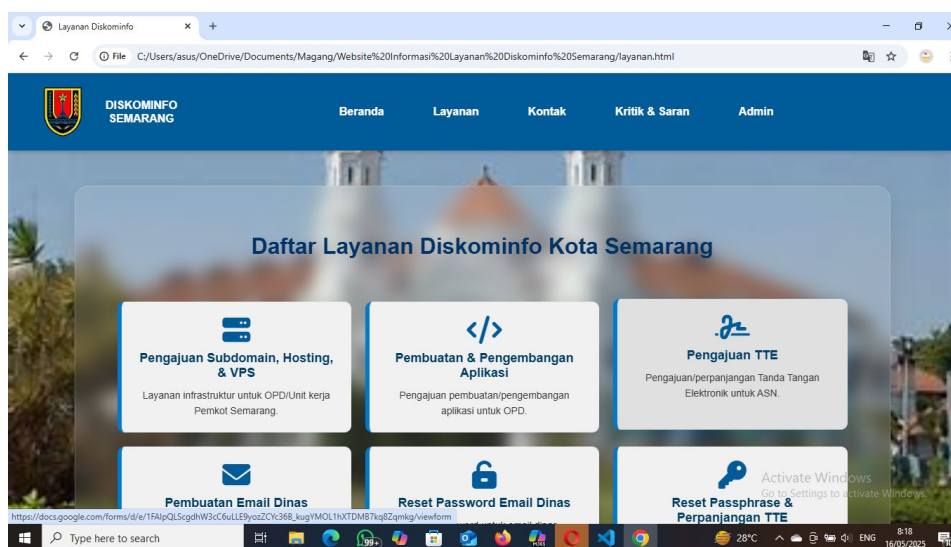
3.1. Penyajian Hasil

Hasil dari pengembangan website layanan Diskominfo Kota Semarang menunjukkan bahwa seluruh fitur utama yang dirancang pada tahap analisis dan perancangan berhasil diimplementasikan dalam bentuk halaman statis berbasis HTML. Website terdiri dari lima halaman utama, yaitu halaman Beranda, Layanan, Kontak, Kritik dan Saran, serta halaman Admin.



Gambar 1. Halaman Beranda

Pada halaman Beranda, pengguna disambut dengan tampilan visual yang bersih dan ringkas, menampilkan judul utama, teks sambutan, serta tombol navigasi yang memudahkan pengunjung menjelajahi website. Struktur HTML yang digunakan telah menerapkan tag standar seperti `<header>`, `<nav>`, `<main>`, dan `<footer>`, menunjukkan bahwa aspek dasar struktur halaman telah dirancang dengan baik.



Gambar 2. Halaman Layanan

Halaman Layanan menyajikan informasi terkait beberapa layanan publik yang dikelola oleh Diskominfo. Layanan ditampilkan dalam bentuk *card* yang disusun dalam tata letak grid. Setiap layanan memiliki ikon dan judul singkat, seperti layanan pengaduan, hosting, dan call center. Desain halaman ini sudah memenuhi prinsip kejelasan visual dan dapat diakses dengan baik pada berbagai perangkat. Halaman Kontak menampilkan informasi seperti alamat kantor Diskominfo, nomor telepon, dan alamat email. Terdapat pula ruang placeholder untuk peta lokasi, yang direncanakan akan diintegrasikan menggunakan Google Maps pada tahap pengembangan lanjutan.

Halaman Kritik dan Saran menyediakan formulir input yang terdiri dari tiga elemen utama: nama, email, dan isi pesan. Formulir ini telah diuji dan berfungsi dengan baik, di mana pesan yang dikirim oleh pengguna akan secara otomatis ditampilkan pada halaman Admin. Dengan alur ini, website tidak hanya menjadi media informasi, tetapi juga sarana komunikasi dua arah yang aktif antara masyarakat dan pihak Diskominfo. Fungsi ini menandai

keberhasilan awal dalam menciptakan sistem layanan publik yang mulai interaktif meskipun masih dalam bentuk sederhana.

Halaman Admin berfungsi untuk menampilkan pesan-pesan yang masuk dari pengguna melalui halaman Kritik dan Saran. Setiap pesan ditampilkan dalam bentuk *card* yang berisi data nama pengirim, alamat email, serta isi pesan. Halaman ini memungkinkan admin untuk membaca dan mengevaluasi masukan masyarakat secara langsung, meskipun pengelolaan data masih dilakukan secara manual tanpa basis data dinamis.

Tabel 1. Rekap Fitur Setiap Halaman Website Layanan Diskominfo Kota Semarang

No	Nama Halaman	Fitur Utama	Keterangan
1.	Beranda	Judul utama, sambutan, tombol navigasi cepat	Tampilan awal yang informatif dan ramah
2.	Layanan	Kartu layanan: hosting, pengaduan, call center, dll	Tersusun dalam grid, mudah diakses
3.	Kontak	Informasi alamat, telepon, email, peta lokasi (placeholder)	Desain bersih, siap integrasi Google Maps
4.	Kritik dan Saran	Formulir input nama, email, isi pesan; kirim ke admin	Data terkirim langsung ke halaman admin
5.	Admin	Menampilkan pesan dari pengguna dalam bentuk <i>card</i>	Tampilan pesan real-time tanpa database

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa prototipe website berhasil dibangun sesuai rencana dengan navigasi yang lancar, struktur tampilan yang konsisten, dan desain yang sederhana namun informatif. Prototipe ini dapat berfungsi sebagai kerangka awal sistem layanan publik digital yang lebih interaktif dan terintegrasi di masa mendatang.

3.2. Pembahasan

Pengembangan website layanan publik Diskominfo Kota Semarang dalam penelitian ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan masyarakat akan media informasi yang mudah diakses serta mendukung komunikasi dua arah antara instansi dan warga. Website yang dirancang tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga membuka ruang partisipasi publik melalui fitur pengiriman dan balasan pesan. Ini menunjukkan bahwa pendekatan sederhana pun mampu menjawab permasalahan nyata dalam pelayanan publik digital, khususnya di lingkungan pemerintahan daerah. Secara metodologis, penelitian ini berangkat dari prinsip efisiensi dan keterjangkauan. Banyak studi sebelumnya menyarankan penggunaan CMS atau framework yang canggih untuk membangun sistem layanan publik digital. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua instansi mampu mengadopsi teknologi tersebut karena keterbatasan sumber daya teknis dan anggaran. Penelitian ini justru menunjukkan bahwa pendekatan berbasis HTML statis dengan struktur sederhana masih sangat mungkin menghasilkan sistem layanan yang fungsional. Dalam hal ini, penelitian ini mengklarifikasi bahwa kesederhanaan teknologi bukan hambatan mutlak dalam menyediakan layanan yang efektif.

Menariknya, fitur interaktif yang memungkinkan admin membalas pesan pengguna menjadi aspek yang membedakan hasil ini dari sebagian sistem informasi layanan publik lainnya yang bersifat satu arah. Meskipun belum terhubung ke database atau sistem backend dinamis, adanya respon dari admin dalam satu platform menunjukkan bahwa komunikasi langsung tetap dapat difasilitasi dengan baik. Hal ini menantang anggapan umum bahwa

komunikasi dua arah dalam sistem layanan daring harus selalu bergantung pada sistem yang kompleks. Temuan ini selaras dengan pandangan bahwa keberhasilan sistem digital tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologinya, tetapi juga oleh kesesuaiannya dengan kebutuhan, kapasitas, dan konteks pengguna.

Namun demikian, sistem ini tentu belum bebas dari kekurangan. Proses pengelolaan data yang masih bersifat manual, belum adanya penyimpanan permanen, serta tidak tersedianya sistem otentikasi pengguna menjadi tantangan yang perlu diatasi dalam pengembangan tahap lanjut. Kelemahan-kelemahan ini tidak mengurangi nilai temuan, tetapi justru menegaskan bahwa solusi awal ini bersifat terbuka untuk penyempurnaan. Penelitian ini tidak mengklaim sistem yang sempurna, tetapi menempatkan dirinya sebagai titik awal realistis bagi digitalisasi layanan publik tingkat lokal. Dengan mempertimbangkan tujuan awal penelitian, yaitu menyediakan media layanan yang terjangkau dan fungsional bagi masyarakat, hasil yang diperoleh telah mendukung hipotesis bahwa website sederhana pun dapat menjawab kebutuhan tersebut secara memadai. Dibandingkan dengan sistem yang dikembangkan oleh peneliti lain, pendekatan ini memang lebih ringan secara teknis, tetapi unggul dalam fleksibilitas, kemudahan adopsi, dan relevansi praktis.

Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan agar pengembangan selanjutnya tidak hanya difokuskan pada peningkatan teknis, seperti penambahan database atau sistem keamanan, tetapi juga pada pengujian efektivitas penggunaannya dalam konteks nyata. Penelitian lanjutan dapat mengevaluasi tingkat partisipasi masyarakat, respons admin terhadap pesan yang masuk, serta potensi peningkatan kualitas layanan yang dapat diukur secara kuantitatif. Temuan utama dari penelitian ini bukan pada penemuan teknologi baru, tetapi pada validasi pendekatan yang berbeda: bahwa kesederhanaan dalam desain dan struktur dapat menghasilkan solusi digital yang layak, fungsional, dan aplikatif dalam konteks nyata pelayanan publik. Temuan ini tidak bersifat final, namun memberikan pijakan awal yang kuat bagi peneliti dan pengembang selanjutnya dalam menyusun sistem layanan yang lebih adaptif dan kontekstual.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan website layanan publik yang sederhana namun fungsional dapat menjadi solusi nyata untuk meningkatkan akses informasi dan komunikasi dua arah antara masyarakat dan pemerintah daerah. Dengan menggunakan pendekatan berbasis HTML statis dan struktur desain yang fokus pada kebutuhan pengguna, sistem ini mampu menyajikan informasi layanan serta menerima dan membalas masukan dari masyarakat secara langsung melalui halaman website. Temuan ini membuktikan bahwa transformasi digital di sektor publik tidak selalu membutuhkan sistem yang kompleks. Justru, solusi yang ringan, mudah diimplementasikan, dan sesuai dengan kapasitas instansi dapat memberikan dampak yang lebih nyata, terutama di lingkungan dengan keterbatasan sumber daya. Website yang dikembangkan dalam penelitian ini berkontribusi pada pemahaman bahwa keterlibatan masyarakat dalam layanan digital dapat difasilitasi dengan teknologi yang terjangkau dan mudah dipelihara.

Sebagai kontribusi terhadap bidang pengembangan sistem informasi pemerintahan, penelitian ini menegaskan pentingnya menyesuaikan desain sistem dengan konteks lokal serta kesiapan teknis instansi. Hal ini membuka ruang baru bagi penelitian lebih lanjut yang mengeksplorasi efektivitas sistem dalam praktik, integrasi dengan teknologi backend, serta dampaknya terhadap kualitas pelayanan publik. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan dilakukan pengujian sistem dalam jangka waktu tertentu guna mengukur keterlibatan pengguna dan menilai seberapa besar sistem ini dapat meningkatkan transparansi dan partisipasi publik. Selain itu, penambahan fitur seperti basis data, autentikasi pengguna, dan sistem notifikasi akan memperkuat kemampuan website sebagai media layanan digital yang lebih komprehensif.

5. Referensi

- [1] K. Purwandari, R. A. Sarno, and I. H. Winarno, "E-Government Web Quality Evaluation Using WebQual 4.0 and Importance Performance Analysis," *Procedia Computer Science*, vol. 72, pp. 622–629, 2015. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.12.176>
- [2] D. D. Wijayanti and F. Pranolo, "Analisis Pengaruh Website Pemerintah Daerah terhadap Transparansi Informasi Publik," *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (JIKI)*, vol. 2, no. 1, pp. 15–22, 2019. [Online]. Available: <https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jiki/article/view/1347>
- [3] T. Widiyaningtyas and M. A. Purnomo, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis Web pada Kecamatan Lowokwaru," in *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komputer (SNTIK)*, 2021, pp. 228–234. [Online]. Available: <https://proceeding.unitri.ac.id/index.php/sntik/article/view/278>
- [4] Diskominfo Kota Semarang, "Layanan Publik Diskominfo," [Online]. Available: <https://diskominfo.semarangkota.go.id/>
- [5] D. V. Lestari, "Pengembangan Website Sistem Informasi Pelayanan Publik Menggunakan HTML dan CSS," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 103–110, 2020. [Online]. Available: <https://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/jtsi/article/view/1497>
- [6] G. Booch, "Object-Oriented Analysis and Design with Applications," 3rd ed., Redwood City, CA: Benjamin/Cummings, 2007.
- [7] H. Susanto, M. A. Almunawar, and Y. Tuan, "Information Security Management System Standards: A Comparative Study of the Big Five," *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, vol. 5, no. 5, pp. 891–899, Oct. 2015. [Online]. Available: <https://doi.org/10.11591/ijece.v5i5.8477>
- [8] M. Febrian and A. A. Prakoso, "Analisis User Interface dan User Experience pada Website Pemerintah Daerah Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, vol. 6, no. 3, pp. 321–328, 2019. [Online]. Available: <https://jtiik.ub.ac.id/index.php/jtiik/article/view/798>
- [9] A. Maulana and T. A. Ramdhani, "Rancang Bangun Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web," *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 4, no. 3, pp. 491–498, 2020. [Online]. Available: <https://ejournal.poltekharber.ac.id/index.php/jresti/article/view/832>
- [10] Diskominfo Provinsi Jawa Tengah, "Transparansi Layanan Publik Berbasis Digital," [Daring]. Tersedia: <https://diskominfo.jatengprov.go.id>