

## Rancangan Website Pelayanan Publik di UPTD Jalan dan Jembatan Kota Palembang

Adhis Shifa Aulia<sup>1)</sup>, Indah Hidayanti<sup>2</sup>

UIN Raden Fatah Palembang<sup>1,2)</sup>

Email: adhisshifa04@gmail.com<sup>1)</sup>

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah menjadi indikator penting kemajuan suatu negara, termasuk dalam peningkatan kualitas pelayanan publik di tingkat daerah. Penelitian ini bertujuan merancang sistem pengaduan berbasis *Website* pada UPTD Jalan dan Jembatan Kota Palembang untuk meningkatkan efektivitas, transparansi, dan partisipasi masyarakat dalam pelaporan kerusakan infrastruktur. Metode yang digunakan adalah *Task Centered System Design* (TCSD) melalui empat tahap: *Identification, Requirements Analysis, Design, and Walkthrough Evaluation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang memiliki fitur utama seperti formulir pengaduan, status pengaduan, *login* admin, dan edit status pengaduan yang memudahkan proses pelaporan dan tindak lanjut secara digital. Evaluasi menunjukkan desain antarmuka mudah digunakan, mempercepat penanganan laporan, serta meningkatkan akurasi data. Sistem ini menjadi inovasi pelayanan publik yang efisien dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

### Kata Kunci

*Website; Pelayanan Publik; Sistem Pengaduan; Task Centered System Design*

*The development of information technology has become an important indicator of a country's progress, including in improving the quality of public services at the regional level. This study aims to Design a web-based complaint system for the UPTD of Roads and Bridges in Palembang City to enhance effectiveness, transparency, and community participation in reporting infrastructure damage. The method used is Task Centered System Design (TCSD), which consists of four stages: Identification, Requirements Analysis, Design, and Walkthrough Evaluation. The results show that the Designed system includes main features such as a complaint form, complaint status, admin login, and complaint status editing, which simplify the reporting and follow-up processes digitally. The evaluation indicates that the interface Design is user-friendly, accelerates report handling, and improves data accuracy. This system serves as an efficient and responsive public service innovation that meets community needs.*

### Keywords

*Website; Public Service; Complaint System; Task Centered System Design*

## PENDAHULUAN

Pada saat ini penguasaan teknologi informasi (TI) dijadikan sebagai salah satu indikator kemajuan suatu negara. Indonesia menjadi salah satu negara dengan perkembangan teknologi informasi terjadi hampir di seluruh aspek, mulai dari penyelenggaraan pemerintahan sampai dengan kehidupan. Perkembangan ini tidak hanya terjadi pada tingkat nasional, tetapi juga menjadi tuntutan di tingkat daerah, termasuk pada unit-unit pelayanan seperti UPTD Jalan dan Jembatan Kota Palembang Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga. Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga merupakan instansi pemerintah yang bertugas dalam melaksanakan tugas umum pemerintah dan pembangunan (Sujatmiko & Fatrianto Suyatno, 2021). Di era ini diperlukan penerapan layangan pengaduan secara online sebagai sarana penghubung komunikasi antara pemerintah dan masyarakat dan memberikan hasil dengan baik dan semakin sedikit sumber daya berupa dana, tenaga, waktu dalam melaksanakan pekerjaan (Kandou, 2022). *Website* merupakan salah satu yang dapat dimanfaatkan oleh pemerintah (Fatma, *et., al.*, 2024). Sebagai bagian dari struktur organisasi pemerintah daerah, UPTD memiliki tanggung jawab besar dalam menyelenggarakan pelayanan publik yang langsung bersentuhan dengan kebutuhan masyarakat.

Pelayanan publik adalah kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan public (Fathoni, *et., al.*, 2024). Layanan publik merujuk pada tindakan pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sesuai hukum (Fathur, *et., al.*, 2024). Dalam hal ini, UPTD Jalan dan Jembatan Kota Palembang memiliki peran strategis dalam menjamin kelayakan infrastruktur jalan dan jembatan demi menunjang aktivitas masyarakat sehari-hari. Namun, saat ini sistem pelayanan publik di UPTD tersebut masih bersifat manual dan kurang optimal dalam hal penyampaian informasi serta penanganan laporan masyarakat mengenai kerusakan jalan atau jembatan.

Hal ini menyebabkan lambatnya penanganan permasalahan, minimnya partisipasi masyarakat, dan kurangnya transparansi terhadap progres kerja instansi tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi melalui pemanfaatan teknologi informasi, salah satunya dengan merancang sebuah *Website* pelayanan publik yang dapat memberikan kemudahan akses informasi, media pelaporan masyarakat, serta pelacakan tindak lanjut atas laporan yang telah disampaikan. *Website* telah menjadi kebutuhan penting di berbagai sektor, termasuk pemerintahan (Amir & Pramono, 2024). Fungsi utama *Website* adalah sebagai media informasi dan promosi (Pamungkas & Fatmasari, 2025).

Salah satu pendekatan relevan dalam perancangan *Website* ini adalah *Task Centered System Design*. Metode TCSD merupakan bagian dari *Human Computer Interaction (HCI)* yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan kebutuhan tugas (Jibran, 2023). Metode TCSD meliputi 4 tahap, yaitu *Identification*, *User-Centered Requirements Analysis*, *Design Through Scenario*, *Walkthrough Evaluate* (Suklia, 2022). *Task Centered System Design (TCSD)* ini sendiri merupakan suatu metode yang bertugas dalam mengidentifikasi kebutuhan task dan kebutuhan user guna menciptakan atau memperbaiki suatu *Design* tampilan menjadi lebih optimal dan mudah untuk digunakan (Fernando, 2022).

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah *Task Centered System Design (TCSD)* yang berfokus pada aktivitas-tugas (*tasks*) yang dilakukan pengguna sistem pengaduan, dengan tujuan agar rancangan sistem benar-benar sesuai kebutuhan pengguna dan konteks institusi. Metode TCSD dipilih karena sesuai dengan karakter penelitian yang berkenaan dengan perancangan antarmuka dan alur sistem pengaduan masyarakat.

### The Task-Centred Process

#### **Phase I: Identification**

- Identify specific users
- Articulate realistic example tasks

#### **Phase II: Requirements**

- Decide which of these tasks and which user group that the design will support in order to determine the requirements of the system

#### **Phase III: Design**

- Base design representation and dialog sequences on the tasks

#### **Phase IV: Walkthrough Evaluations**

- Using your design, walk through your scenarios in order to test the proposed interface

Gambar 1. Tahapan *Task Centered*

### 1. *Identification*

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan pihak institusi serta calon pengguna masyarakat (pelapor kerusakan jalan dan jembatan) untuk mengidentifikasi tugas-tugas utama yang harus dilakukan oleh pengguna dalam sistem pengaduan, serta kondisi saat ini dari proses pengaduan manual.

### 2. *Requirements*

Setelah tugas (*tasks*) utama dan pengguna (*users*) teridentifikasi, peneliti melakukan pengelompokan persona pengguna (misalnya: masyarakat pelapor, staf, teknisi lapangan) dan menggali kebutuhan spesifik masing-masing persona terkait sistem pengaduan. Kemudian, dilakukan penyusunan requirement fungsional dan non-fungsional yang berdasarkan tugas-tugas pengguna tersebut.

### 3. Design

Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis kebutuhan, peneliti menyusun skenario penggunaan sistem yang menggambarkan alur tugas pengguna (*user journeys*) dalam sistem pengaduan. Kemudian antarmuka *prototype* (*wireframe*, *mock-up*, atau *clickable prototype*) dibuat berdasarkan skenario tersebut dan tugas yang telah dipetakan. Desain ini dikembangkan dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan (*usability*) serta alur yang logis sesuai tugas pengguna.

### 4. Walkthrough Evaluation

Tahap terakhir adalah melakukan evaluasi prototype melalui metode evaluasi *usability* seperti *heuristic evaluation*, *user testing*, wawancara. Evaluasi ini bertujuan memastikan bahwa desain sistem sesuai dengan tugas pengguna dan mudah digunakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Identification

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi mengenai bagaimana masyarakat dan petugas Dinas Pekerjaan Umum menyalurkan serta menindaklanjuti laporan pengaduan jalan dan jembatan. Melalui observasi dan wawancara, ditemukan bahwa proses pelaporan masih dilakukan secara manual melalui media sosial atau datang langsung ke kantor. Hal ini menyebabkan laporan sering tidak tercatat secara sistematis dan sulit dilacak status penyelesaiannya.

Identifikasi tugas menghasilkan daftar kebutuhan utama, seperti: pengisian laporan pengaduan oleh masyarakat, verifikasi laporan oleh petugas, tindak lanjut lapangan, serta pemberian umpan balik kepada pelapor.

### 2. Requirements

Pada Tahap ini bertujuan memilih beberapa tugas yang paling sering dilakukan dan memiliki dampak terbesar terhadap pengguna. Dalam konteks sistem pengaduan ini, tugas representatif yang dipilih meliputi:

Tabel 1. Tugas Representatif

#### Tugas Representatif

- 
- |   |
|---|
| 1. Pengguna mengirimkan laporan kerusakan jalan atau jembatan     |
| 2. Petugas menerima dan memverifikasi laporan                     |
| 3. Petugas melakukan pembaruan status laporan hingga penyelesaian |
- 

### 3. Design

Pada tahap ini dilakukan proses perancangan antarmuka (UI/UX) dan alur interaksi berdasarkan hasil identifikasi serta tugas representatif yang telah ditentukan sebelumnya. Desain dilakukan dengan memperhatikan prinsip kemudahan penggunaan (*usability*), kejelasan informasi, serta kecepatan akses laporan.

a) Tampilan Beranda

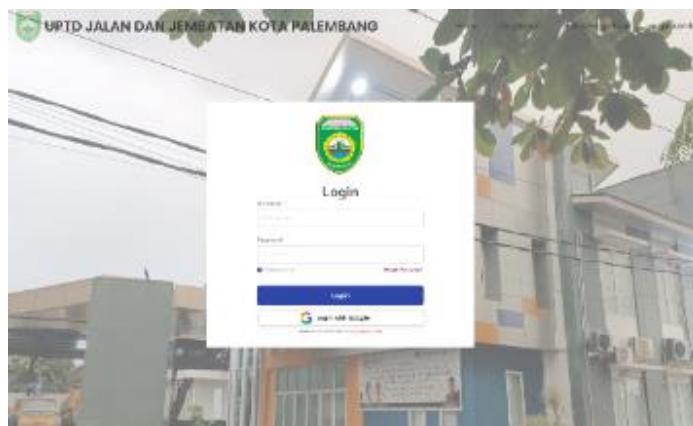
Tampilan utamanya menampilkan identitas instansi, menu navigasi (*Home*, Pengaduan, Status Pengaduan, *Login Admin* dan Pengguna). Website ini juga menampilkan jumlah kasus yang telah dan belum terselesaikan, serta kontak UPTD untuk informasi lebih lanjut.



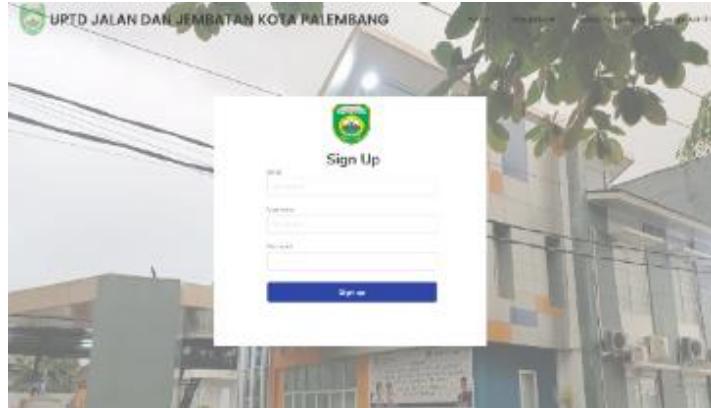
Gambar 2. Halaman Beranda

b) Halaman *Login* dan *Sign Up* Pengguna

Halaman ini menampilkan fitur *login* dan *sign up* (daftar) pengguna, di mana pengguna UPTD Jalan dan Jembatan Kota Palembang dapat masuk ke sistem menggunakan username dan password jika sudah ada akun. Jika belum maka pengguna diarahkan untuk sign up terlebih dahulu. Fiturnya meliputi *username*, *password*, *forgot password* dan *login* serta opsi *remember me* untuk mengingat info *login*. Sedangkan untuk fitur mendaftar meliputi email, username, password dan tombol *sign up*.



Gambar 3. *Login* Pengguna



Gambar 4. Sign Up Pengguna

c) Halaman Pengaduan

Halaman ini merupakan formulir pengaduan yang digunakan masyarakat untuk melaporkan kerusakan jalan atau jembatan. Fitur-fiturnya meliputi kolom Nama, Jenis Pengaduan, Keterangan, Bukti (upload foto), dan Lokasi yang terintegrasi dengan *Google Maps* untuk menandai titik kerusakan. Terdapat tombol *Cancel* untuk membatalkan dan *Next* untuk melanjutkan proses pengiriman laporan



Gambar 5. Halaman Pengaduan

d) Halaman Status Pengaduan

Halaman ini menampilkan fitur status pengaduan, di mana pengguna dapat melihat perkembangan laporan yang telah dikirim. Tabel berisi kolom Keterangan Pengaduan, Tanggal Laporan, Status Pengaduan, dan Keterangan Petugas. Fitur ini memudahkan masyarakat untuk memantau apakah laporan mereka sudah ditindaklanjuti atau sedang diperbaiki oleh pihak Dinas PU.



| Keterangan Pengaduan  | Tanggal Laporan  | Status Pengaduan    | Keterangan Petugas                  |
|---|------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Maria - Lahan Jalan Pengaduan Lahan Jalan Pengaduan Lahan Kastil Lokasi Lokasi Lahan  | 12 Desember 2025 | Selesai             | Sudah Dipermalih oleh Dinas PU      |
| Kontri - Lahan Jalan Pengaduan Lahan Jalan Pengaduan Lahan Kontri Lokasi Lokasi Lahan | 16 Desember 2025 | Menunggu Verifikasi | Petugas Sedang Menyeleksial Laporan |

Gambar 6. Status Pengaduan

e) *Login Admin*

Halaman ini menampilkan fitur *login* admin, di mana petugas UPTD Jalan dan Jembatan Kota Palembang dapat masuk ke sistem menggunakan username dan password. Fiturnya meliputi username, password, forgot password dan *login* serta opsi remember me untuk mengingat info *login*.



Gambar 7. *Login Admin*

f) *Edit Status Pengaduan*

Halaman ini menampilkan fitur edit status pengaduan, di mana admin dapat memperbarui informasi laporan masyarakat. Tabel berisi kolom Keterangan Pengaduan, Tanggal Laporan, Status Pengaduan, Keterangan Petugas, serta tombol aksi untuk mengedit atau menghapus data, sehingga memudahkan petugas dalam mengelola tindak lanjut setiap laporan.



Gambar 8. Edit Status Pengaduan

#### 4. Walkthrough Evaluation

Tahap terakhir adalah evaluasi terhadap rancangan antarmuka dan alur sistem dengan melibatkan pengguna akhir, yaitu masyarakat sebagai pelapor dan petugas lapangan sebagai penerima laporan. Pengujian dilakukan dengan memberikan skenario tugas (misalnya mengirimkan laporan baru) untuk melihat sejauh mana pengguna dapat menyelesaikan tugas tersebut tanpa kesulitan. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki tampilan dan alur sistem agar lebih efisien serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Melalui tahap ini, sistem pengaduan masyarakat diharapkan dapat menjadi solusi digital yang efektif dan user-friendly dalam menangani permasalahan jalan dan jembatan di Kota Palembang

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan yang dilakukan menggunakan metode *Task Centered System Design* (TCSD), dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan berbasis tugas dalam pengembangan sistem pengaduan masyarakat di UPTD Jalan dan Jembatan Kota Palembang mampu menghasilkan rancangan *Website* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem yang dirancang memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam menyampaikan laporan kerusakan jalan atau jembatan secara digital, serta memudahkan petugas dalam memverifikasi, menindaklanjuti, dan memperbarui status laporan secara terstruktur dan transparan. Dengan adanya sistem ini, proses pelayanan publik menjadi lebih efisien, partisipasi masyarakat meningkat, dan akuntabilitas instansi terhadap penanganan infrastruktur dapat terpantau secara jelas. Penelitian ini berkontribusi dalam menghadirkan inovasi pelayanan publik berbasis teknologi informasi di tingkat daerah. Ke depan, pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis, integrasi data spasial yang lebih akurat, serta peningkatan keamanan dan

skalabilitas sistem agar dapat digunakan secara berkelanjutan dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat.

## REFERENSI

- Amir, R. F., & Pramono, E. (2024). *Analisis Website Bravo PUPR Menggunakan WebQual 4.0 Terhadap Kepuasan Pengguna*. 9(2).
- Fathoni, Mhd. A., Sepriano, Mareta, N. P., Rizki, D. N., & Azhari, M. T. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis Web Menggunakan PHP MySQL di Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) di Provinsi Jambi*. 4(4), 18314–18322.
- Fatma, O. A., Oktiara, K. ;, & Fatma, A. (2024). PERANCANGAN UI/UX MENGGUNAKAN METODE TASK CENTERED SYSTEM DESIGN DAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE pada WEBSITE banyumaskab.go.id. In *Innovation and Technology* (Vol. 1, Issue 2).
- Fatthur, D., Harahap, R. A., Fahrul Ridho, M., Alfarezy, S., Sinaga, A., Sains, F., & Teknologi, D. (2024). *RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS WEB PELAPORAN KERUSAKAN BERKONSEP GIS PADA DINAS PUPR SUMUT* (Vol. 5, Issue 1).
- Fernando, M. (2022). *PENERAPAN METODE TASK CENTERED SYSTEM DESIGN (TCSD) UNTUK MEMAKSIMALKAN FUNGSI DESAIN INTERFACE (STUDI KASUS: WEBSITE SIDEMANG)*.
- Jibrani, S. M. (2023). *Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di Rumah Sakit Umum Daerah Buton Selatan Menggunakan Metode Task Centered System Design*.
- Kandou, E. K. (2022). *APLIKASI ONLINE PENGELOLAAN DATA JALAN DAN PENGADUAN MASYARAKAT (Studi Kasus : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Daerah Provinsi Sulawesi Utara)*.
- Pamungkas, A., & Fatmasari. (2025). *Perancangan Website Sistem Administrasi di Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang (PUPR) Palembang*. 1(1).
- Sujatmiko, F., & Fatrianto Suyatno, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Alat Kantor Berbasis Website menggunakan Framework Laravel dan Metode LIFO. *JEISBI*, 02, 2021.
- Suklia, I. I. (2022). *PERANCANGAN USER INTERFACE PROTOTIPE APLIKASI POINT OF SALE MENGGUNAKAN FIGMA DAN METODE TASK CENTERED SYSTEM DESIGN (TCSD)*.