

Problem Statement & Latar Belakang

Mata Kuliah: Interaksi Manusia Komputer



Desain Antarmuka Pengguna Aplikasi OtoSmartaX sebagai Inovasi Layanan Pajak Kendaraan Digital di Indonesia

Anggota Kelompok

Muhammad Firman Maulana – 103062300111
Muhamad Kingkid Aryo Wicaksono – 103062300118
Muhammad Tegar Bintang Maulana – 103062300070

S1IT-KJ-23-003

Teknologi Informasi

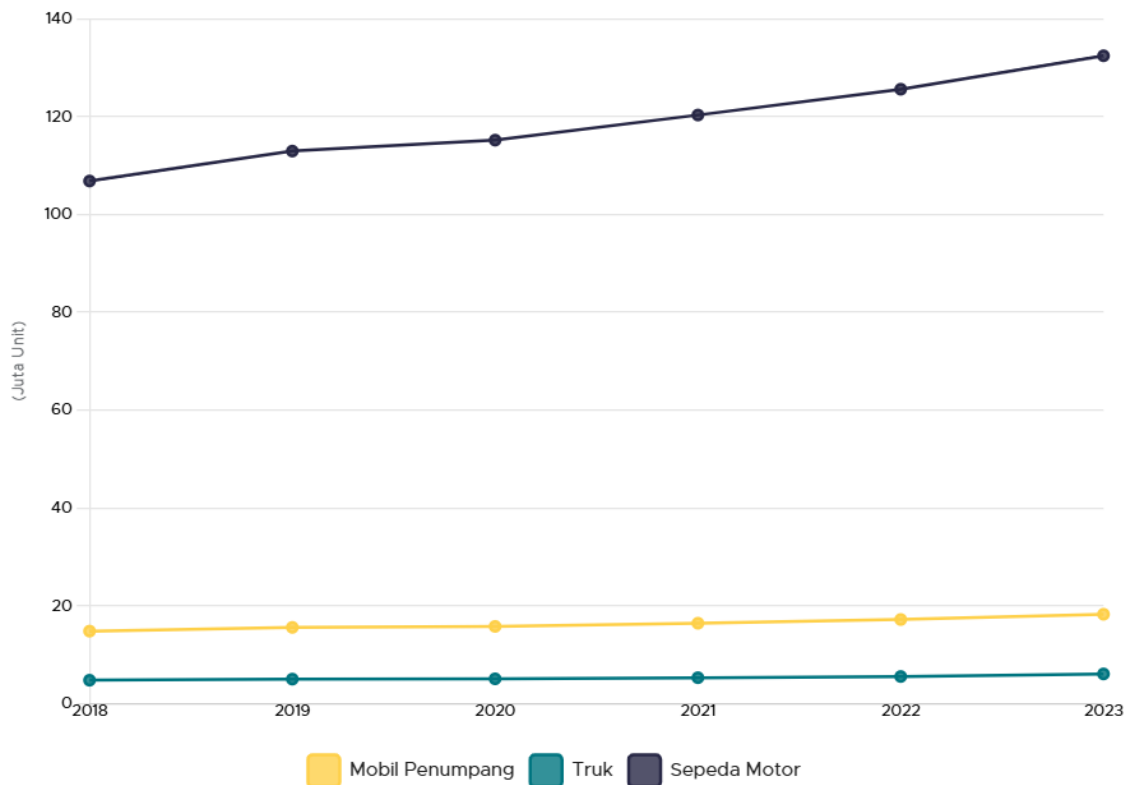
Fakultas Informatika

Telkom University

Kampus Jakarta

Deskripsi Masalah

Pembayaran pajak kendaraan bermotor merupakan salah satu kewajiban rutin yang harus dipenuhi oleh seluruh pemilik kendaraan di Indonesia. Namun dalam pelaksanaannya, proses ini masih dihadapkan pada berbagai tantangan yang berimplikasi pada rendahnya efisiensi dan kepuasan pengguna. Banyak pemilik kendaraan mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi yang akurat dan real-time terkait status pajak kendaraannya, termasuk besaran nominal pajak yang harus dibayarkan, tanggal jatuh tempo, serta ketentuan denda apabila terjadi keterlambatan pembayaran.



Gambar 1. Perkembangan Jumlah Kendaraan Indonesia (goodstats.id)

Pertumbuhan jumlah kendaraan di Indonesia yang sangat signifikan dari tahun ke tahun menciptakan basis pengguna yang semakin besar yang harus berinteraksi dengan sistem perpajakan kendaraan. Peningkatan drastis jumlah kendaraan ini memberikan tekanan tambahan pada sistem administrasi perpajakan yang sudah menghadapi berbagai tantangan dari sisi pengalaman pengguna.

Dengan jutaan kendaraan yang kini beroperasi di jalan-jalan Indonesia, setiap inefisiensi dalam proses pembayaran pajak sekecil apapun akan terakumulasi menjadi permasalahan kolektif yang signifikan, baik bagi masyarakat maupun instansi pemerintah. Tren kenaikan kepemilikan kendaraan yang terus meningkat ini menjadikan perbaikan pengalaman pembayaran pajak bukan sekadar masalah kenyamanan, tetapi kebutuhan mendesak untuk menjaga agar sistem tetap berfungsi optimal seiring dengan pertumbuhan volume kendaraan yang tidak terbendung.

Kondisi ini memperkuat alasan mengapa diperlukan solusi digital yang lebih efektif seperti OtoSmartaX, yang mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna dalam jumlah besar dengan pengalaman yang lebih baik.

Permasalahan ini diperparah oleh minimnya sistem notifikasi atau pengingat yang terintegrasi langsung ke perangkat pribadi pengguna. Banyak dari mereka yang melewati tanggal jatuh tempo hanya karena lupa atau tidak mendapatkan pemberitahuan sebelumnya. Akibatnya, pengguna harus menanggung denda administratif dan terkadang harus datang langsung ke kantor Samsat untuk menyelesaikan pembayaran atau konfirmasi data, yang pada akhirnya menambah beban waktu dan tenaga.

Sementara itu, kanal digital yang disediakan pemerintah untuk pembayaran pajak sebenarnya sudah ada, namun belum sepenuhnya optimal dari sisi pengalaman pengguna (user experience). Beberapa aplikasi resmi cenderung memiliki tampilan antarmuka yang tidak intuitif, navigasi yang membingungkan, dan alur pembayaran yang panjang dan rumit. Hal ini menyulitkan masyarakat umum, khususnya mereka yang kurang terbiasa menggunakan teknologi digital, dalam menyelesaikan transaksi dengan mudah dan nyaman. Kurangnya personalisasi dan integrasi data kendaraan dalam satu akun juga menjadi hambatan tersendiri, khususnya bagi pengguna yang memiliki lebih dari satu kendaraan.

Masalah-masalah tersebut menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup signifikan antara solusi digital yang tersedia dengan kebutuhan nyata pengguna. Desain sistem dan aplikasi yang tidak melibatkan pengguna sebagai pusat dari proses perancangan menyebabkan solusi yang dihasilkan tidak efektif dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan desain berbasis pengguna (user-centered design) yang mampu mengidentifikasi kebutuhan, kebiasaan, serta hambatan yang dialami pengguna dalam mengelola kewajiban perpajakan kendaraannya.

Tujuan Proyek

Melalui proyek ini, dikembangkan sebuah solusi digital berupa aplikasi mobile bernama OtoSmartaX. Aplikasi ini dirancang khusus untuk membantu pengguna dalam memantau, mengelola, dan membayar pajak kendaraan bermotor secara efisien, praktis, dan aman. Fokus utama dari OtoSmartaX adalah menghadirkan pengalaman pengguna yang unggul melalui desain antarmuka yang sederhana namun informatif, serta fitur-fitur yang dirancang langsung berdasarkan hasil riset pengguna.

OtoSmartaX bertujuan untuk menjadi aplikasi pengelolaan pajak kendaraan bermotor yang terintegrasi, dimana pengguna dapat melihat status pajak kendaraan mereka secara real-time, menerima notifikasi pengingat jatuh tempo secara otomatis, dan melakukan pembayaran langsung melalui aplikasi dengan berbagai pilihan metode pembayaran digital. Selain itu, pengguna dapat mengelola lebih dari satu kendaraan dalam satu akun, serta memantau riwayat transaksi dan status verifikasi pajak yang telah dilakukan.

Dengan mengedepankan prinsip-prinsip UI/UX modern, proyek ini bertujuan tidak hanya menciptakan solusi teknologi, tetapi juga mendorong perubahan perilaku masyarakat menjadi lebih disiplin dan tertib dalam membayar pajak kendaraan. Pengalaman pengguna yang menyenangkan dan bebas hambatan diharapkan dapat mendorong adopsi aplikasi secara luas dan berkelanjutan.

Urgensi Desain

Urgensi dari proyek OtoSmarthaX dapat dilihat dari dua sisi utama: kebutuhan praktis masyarakat dan arah transformasi digital pemerintahan. Dari sisi masyarakat, ada kebutuhan nyata akan sistem yang transparan, informatif, dan mudah digunakan untuk mengelola pajak kendaraan. Semakin banyaknya pengguna smartphone di Indonesia menciptakan peluang besar untuk memperkenalkan layanan publik dalam format mobile yang mudah diakses kapan saja dan di mana saja.

Dari sisi pemerintah, transformasi digital menjadi prioritas nasional dalam meningkatkan efisiensi layanan publik, termasuk dalam sektor perpajakan daerah. Namun, keberhasilan transformasi ini sangat bergantung pada adopsi masyarakat yang pada gilirannya dipengaruhi oleh kualitas pengalaman pengguna. Tanpa desain antarmuka dan interaksi yang baik, teknologi secanggih apapun tidak akan berhasil menarik minat atau kepercayaan pengguna.

Desain yang buruk bukan hanya soal estetika, tetapi dapat berdampak langsung pada kegagalan fungsi sistem. Oleh karena itu, OtoSmarthaX dikembangkan dengan pendekatan berbasis data dan insight pengguna, agar dapat merancang sistem yang benar-benar menyelesaikan masalah yang mereka alami. Proyek ini juga berkontribusi pada edukasi digital masyarakat, terutama dalam meningkatkan kesadaran dan kepatuhan terhadap kewajiban perpajakan secara sukarela.

Secara keseluruhan, urgensi dari proyek ini tidak hanya terbatas pada pengembangan aplikasi semata, tetapi juga menjadi bagian dari misi yang lebih besar dalam memperkuat keterhubungan antara masyarakat dan sistem layanan publik berbasis teknologi yang inklusif, adaptif, dan berorientasi pada pengguna.