

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri teknologi informasi telah menjadi poros utama pertumbuhan ekonomi di era digital ini. Penggunaan aplikasi dan perangkat lunak telah menjadi semakin mendalam dalam berbagai bidang, termasuk pencetakan. Dalam konteks ini, PT. Inaprint Lentera Teknologi Sriwijaya, sebagai salah satu *startup* yang bergerak di bidang teknologi pencetakan, memainkan peran kunci dalam menyediakan solusi inovatif melalui aplikasinya, *Payoprint Support Apps*. Aplikasi ini, yang fokus pada layanan pencetakan yang efisien, menawarkan berbagai kemudahan bagi pelanggan dalam memesan dan mengelola pesanan cetakan mereka.

Namun, dalam pengembangan aplikasi ini, beberapa tantangan muncul terutama dalam hal manajemen *bug* dan desain antarmuka pengguna. Manajemen *bug* yang efektif menjadi sangat penting untuk menjaga kualitas perangkat lunak, mengidentifikasi, dan memperbaiki *bug-bug* yang mungkin muncul selama siklus hidup aplikasi. Sementara itu, desain *UI/UX* yang baik sangat krusial untuk menciptakan pengalaman pengguna yang memuaskan dan memperkuat daya tarik aplikasi di mata pengguna.

Tantangan yang dihadapi dalam manajemen *bug* dan desain *UI/UX* dapat merugikan kualitas aplikasi, mengurangi kepuasan pengguna, dan pada gilirannya, berdampak pada daya saing di pasar yang semakin kompetitif. Oleh karena itu, penelitian ini berusaha untuk mengatasi permasalahan ini melalui pendekatan yang holistik dan solusi yang terkini dalam pengembangan perangkat lunak.

Pentingnya manajemen *bug* memiliki dampak langsung terhadap keandalan dan kualitas keseluruhan perangkat lunak. Seiring dengan kompleksitas aplikasi yang terus berkembang, tuntutan untuk manajemen *bug* yang efektif semakin meningkat. Keterlambatan dalam mendeteksi dan menanggapi *bug* dapat mengarah pada ketidakstabilan aplikasi, penurunan kinerja, dan pengalaman pengguna yang buruk. Oleh karena itu, perlu adanya sistem yang terstruktur dan efisien dalam mengelola *bug* dari identifikasi hingga penyelesaian. Sejalan dengan pendapat (Zen 8 Labs, 2023) didalam artikelnya yang berjudul *Best Practices for Bug Management*. Menjelaskan "Manajemen *bug* adalah bagian yang sangat diperlukan untuk memastikan kualitas perangkat lunak. Ini adalah proses yang memastikan identifikasi, pelacakan, dan penyelesaian masalah dalam aplikasi perangkat lunak, menciptakan pengalaman pengguna yang lebih lancar dan produk yang lebih baik. *Bug* antarmuka pengguna mengakibatkan tampilan antarmuka yang

salah atau terdistorsi, berpotensi merusak tata letak atau menyebabkan masalah visual”

Selain manajemen *bug*, desain *UI/UX* memiliki dampak yang signifikan pada kesuksesan sebuah aplikasi. Pengguna sering kali menilai aplikasi dari tampilan dan pengalaman pengguna yang disajikan. Desain *UI* yang baik memberikan kemudahan navigasi dan kejelasan informasi, sementara desain *UX* yang baik menciptakan pengalaman yang memuaskan dan intuitif bagi pengguna. Kesalahan dalam desain *UI/UX* dapat mengakibatkan tingginya tingkat frustrasi pengguna, tingkat aborsi penggunaan aplikasi, dan dalam jangka panjang, menurunkan kepercayaan dan citra merek. Sejalan dengan pendapat, (Karate Labs, 2023) didalam artikelnya yang berjudul *5 Common UI Bugs Uncovered: How Automation Prevents Costly Errors*. Menjelaskan “*Bug UI* merupakan tantangan umum dalam pengembangan perangkat lunak, dan dapat muncul karena berbagai faktor, termasuk kesalahan pengkodean, spesifikasi desain yang tidak konsisten, atau masalah rendering di berbagai perangkat dan *browser*”

PT. Inaprint Lentera Teknologi Sriwijaya dipilih sebagai tempat penelitian karena perannya yang signifikan dalam industri pencetakan dan teknologi informasi di wilayah Kota Palembang. Sebagai *startup* yang terus berkembang, PT. Inaprint memiliki dampak positif pada masyarakat dengan menyediakan solusi efisien untuk kebutuhan pencetakan.

Selain itu, kerjasama dengan PT. Inaprint memberikan akses yang lebih baik untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik mereka dalam manajemen *bug* dan desain *UI/UX*. Proses penelitian yang dilakukan di lingkungan ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam dan solusi yang lebih kontekstual terhadap permasalahan yang dihadapi oleh aplikasi *Payoprint Support Apps*.

Pemilihan PT. Inaprint Lentera Teknologi Sriwijaya sebagai tempat penelitian juga mencerminkan komitmen untuk memberikan kontribusi pada pengembangan industri teknologi informasi lokal, sekaligus memperkuat kolaborasi antara dunia akademis dan industri. Melalui pemahaman mendalam terhadap konteks tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi praktis yang dapat diimplementasikan dan memberikan dampak positif pada perkembangan aplikasi dan industri pencetakan secara keseluruhan.

1.2. Perumusan Masalah

Tantangan utama yang dihadapi oleh aplikasi ini adalah manajemen *bug* yang efektif dan desain *UI/UX* yang memadai. Bagaimana kita dapat mengoptimalkan manajemen *bug* dan desain *UI/UX* untuk meningkatkan performa dan pengalaman pengguna?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan tujuan menyelidiki, mengidentifikasi, dan memecahkan permasalahan terkait manajemen *bug* dan desain *UI/UX* pada *Payoprint Support Apps* di PT. Inaprint Lentera Teknologi Sriwijaya. Adapun tujuan yang lebih rinci adalah:

1. Menganalisis kecepatan situs *web*
 - Melakukan evaluasi mendalam terhadap kecepatan dan kinerja situs *web* menggunakan alat *Pagespeed Insights*.
 - Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan situs dan merinci temuan analisis.
2. Identifikasi *Bug* dan Permasalahan Desain *UI/UX*:
 - Melakukan audit komprehensif terhadap aplikasi untuk mengidentifikasi *bug* dan permasalahan desain *UI/UX*.
 - Mengklasifikasikan temuan menjadi kategori yang dapat dianalisis lebih lanjut.
3. Implementasi Teknologi Terkini:
 - Menggunakan teknologi terkini seperti *Laravel 10*, *Bootstrap 5*, dan *Livewire 3* dalam pengembangan aplikasi.
 - Menerapkan perubahan yang diperlukan berdasarkan hasil analisis untuk meningkatkan manajemen *bug* dan desain *UI/UX*.
4. Evaluasi Dampak Implementasi:
 - Mengukur kembali kecepatan situs setelah implementasi perubahan.
5. Mendorong pemahaman lebih luas :
 - memberikan pemahaman sudut pandang yang lebih baik mengenai manajemen *bug* desain *UI/UX*

- Menyajikan penelitian sebagai sumber inspirasi untuk pembaruan dan inovasi di industri terkait.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Meningkatkan kecepatan dan responsivitas situs *web Payoprint Support Apps*.
2. Meminimalkan *bug* dan permasalahan desain *UI/UX* untuk meningkatkan pengalaman pengguna.
3. Menyediakan panduan bagi industri terkait dalam mengimplementasikan teknologi terkini.
4. Memberikan kontribusi positif terhadap reputasi dan daya saing PT. Inaprint Lentera Teknologi Sriwijaya.