

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada saat ini, teknologi telah menjadi suatu kebutuhan esensial bagi berbagai kelompok usia dan berbagai tingkat masyarakat. Baik para pakar maupun individu biasa, mereka memanfaatkan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan mereka. Perkembangan teknologi telah mengalami kemajuan yang pesat dimana banyak tercipta inovasi dan aplikasi yang bernilai tepat sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal. Dalam pemanfaatan kemajuan teknologi sebagai media sistem informasi mahasiswa, dosen, maupun karyawan dapat mengakses dan berinteraksi melalui portal akademik atau *elearning* dalam waktu lebih singkat dan lebih efisien. Kini teknologi informasi telah menjadi alat bantu untuk proses pendidikan dan administrasi.

Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Darma Palembang merupakan salah satu Program Studi yang memiliki peminat paling tinggi, berdasarkan data yang diperoleh dari Pangkalan Data Pendidikan Tinggi tercatat bahwa pada tahun akademik 2022/2023 semester ganjil, jumlah mahasiswa aktif Program Studi Sistem Informasi sebanyak 2171 mahasiswa (PDDIKTI, 2023). Dari banyaknya mahasiswa tersebut, maka diperlukan dukungan dengan penerapan inovasi teknologi informasi sehingga layanan administrasi mahasiswa dapat dilaksanakan dengan lebih optimal.

Mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan akademik membutuhkan kelengkapan administrasi sebagai bukti legalitas yang harus di bubuhi tanda tangan Ketua Program Studi dan Dekan Fakultas. Proses pembubuhan dokumen administrasi mahasiswa dengan tanda tangan basah mengharuskan pertemuan secara langsung antara dosen dan mahasiswa. Meski demikian, masih terjadi kasus pelanggaran kode etik atau kecurangan akademik berupa manipulasi tanda tangan dosen yang dilakukan oleh mahasiswa.

Kasus pemalsuan tanda tangan dosen ternyata terjadi di beberapa Universitas di Indonesia. Dilansir dari media *online* seperti detiknews, salah satu mahasiswa lulusan IST AKPRIND Yogyakarta pernah memalsukan tandatangan dosen dan hampir dibawa ke jalur hukum. Pelanggaran serupa juga terjadi di Universitas Bina Darma. Beberapa mahasiswa melakukan pemalsuan tanda tangan dosen untuk melengkapi berkas administrasi akademik. Dikarenakan hal tersebut dosen memberikan imbauan kepada mahasiswa untuk tetap berperilaku jujur dan akan memberikan sanksi tegas apabila hal ini terjadi lagi, perbuatan ini dapat memberi kerugian secara material dan masuk kategori pelanggaran tata tertib.

Masalah lainnya ialah proses layanan administrasi mahasiswa masih dilakukan secara konvensional dalam artian mahasiswa tidak dapat mengetahui kapan surat mereka selesai di proses, akibatnya mereka akan datang secara berkala menemui dosen yang bersangkutan. Hal ini tentunya akan menjadi kendala ketika Ketua Program Studi tidak sedang berada di tempat, serta perlunya jeda waktu dalam menyelesaikan dokumen tertentu berdasarkan tingkat kepentingan atau jenis permasalahan.

Dari permasalahan tersebut peneliti bertujuan membuat sebuah desain *interface* layanan administrasi mahasiswa yang bernama Sistem Informasi Layanan Administrasi (SILASTRI). Desain yang baik harus menjadi solusi permasalahan, mudah digunakan, dan memenuhi kebutuhan pengguna. Untuk menghasilkan desain yang baik, perancang desain harus melakukan serangkaian tahapan berupa identifikasi masalah, perencanaan, penggalan ide, analisis kebutuhan, menentukan konsep perancangan, proses produksi hingga evaluasi atau pengujian desain.

Interaksi Manusia Komputer (IMK) dapat digambarkan sebagai bidang yang berfokus pada pembuatan, penilaian, dan pelaksanaan sistem komputer interaktif yang ditujukan untuk pemanfaatan oleh manusia sekaligus meneliti fenomena terkait. Pada dasarnya, Human-Computer Interaction (HCI) bertujuan untuk menghasilkan sistem yang dapat berkomunikasi dengan penggunanya secara optimal dengan tingkat kegunaan (*usability*) yang tinggi, sehingga mudah digunakan oleh pengguna.

Usability adalah bagian dari elemen *user experience* yang memastikan pengguna dapat menggunakan produk dengan mudah. Untuk menciptakan *user experience* sebuah produk harus disesuaikan antara fitur dengan kebutuhan pengguna hingga pengguna dapat merasa senang dan puas ketika melihat atau menggunakan produk. Karena itu desain *prototype* SILASTRI di uji coba kepada mahasiswa melalui *tools* Maze yang merupakan alat *usability testing* dan untuk mengetahui *feedback* pengguna secara subjektif dengan kuesioner *system usability scale* (SUS).

Psikologi dalam penerapannya berkaitan dengan Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) meminimalisir kemungkinan kesalahan manusia saat berinteraksi dengan mesin (*human error*), dalam perancangan sistem IMK, penting untuk mempertimbangkan faktor manusia sebagai pengguna dengan memperhatikan aspek psikologi, sehingga dapat memahami bagaimana pengguna mempersepsikan dan mengembangkan kebiasaan mereka (Insap, 2009). Salah satu teori psikologi yang sering digunakan dalam perancangan antarmuka adalah prinsip Gestalt, yang fokus pada kesamaan dalam hal bentuk, warna, dan ukuran (Lengkong dkk., 2021). Prinsip Gestalt secara keseluruhan berkaitan dengan interaksi manusia dan komputer (MacNamara, 2017).

Hasil akhir dari perancangan ini berupa desain interaktif atau prototipe desain. Dengan pembuatan prototipe selain untuk membuktikan kelayakan teknis dan memvalidasi kegunaan antarmuka pengguna, dapat dilakukan perkiraan tampilan dari suatu *software* sehingga apabila ditemukan kekurangan dapat segera diperbaiki (Abdillah dkk., 2019)

Berdasarkan fenomena dan permasalahan yang telah diuraikan, penulis tertarik menggabungkan teori warna dan prinsip Gestalt dengan metode *prototype* agar menghasilkan desain *interface* yang menarik dan menciptakan pengalaman positif bagi penggunanya, maka penulis memilih judul penelitian **“Perancangan UI/UX Aplikasi Sistem Informasi Layanan Administrasi Dalam Perspektif Psikologi Menggunakan Metode *Prototype*”**.

1.2. Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana alur pelayanan administrasi mahasiswa pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma ?
- 2) Bagaimana menerapkan perspektif psikologi mengenai warna dan prinsip Gestalt menggunakan metode *Prototype* pada perancangan desain UI/UX ?
- 3) Bagaimana menghasilkan desain antarmuka Sistem Informasi Layanan Administrasi (SILASTRI) dengan *user experience* yang baik ?

1.3. Tujuan Penelitian

Terdapat beberapa tujuan dari penelitian ini, yaitu:

- 1) Mengetahui alur pelayanan administrasi mahasiswa pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma secara umum.
- 2) Menerapkan perspektif psikologi mengenai warna dan prinsip Gestalt menggunakan metode *Prototype* pada perancangan desain UI/UX.
- 3) Menghasilkan desain antarmuka Sistem Informasi Layanan Administrasi (SILASTRI) dengan *user experience* yang baik.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup perancangan ini difokuskan pada aspek tampilan desain antarmuka dan pengalaman pengguna. Berikut ini adalah ruang lingkup dan batasan masalah:

- 1) Penelitian ini berfokus pada penerapan aspek psikologi yaitu teori warna prinsip Gestalt dalam merancang desain UI/UX Aplikasi Sistem Informasi Layanan Administrasi (SILASTRI) berbasis *website*.
- 2) Batasan penelitian ini hingga pembuatan *prototype* desain yang menarik dan tidak membahas teknis aplikasi seperti *programming*.
- 3) Dari sisi mahasiswa aplikasi ini memiliki fitur pengajuan dokumen administrasi secara *online* sehingga mahasiswa memiliki arsip yang dapat diakses kapan pun, cek dokumen serta kritik dan saran. Dari sisi admin, aplikasi ini memiliki menu *dashboard*, surat masuk, surat keluar, cek tanda tangan dosen dan pengaturan.

- 4) Hasil dari perancangan UI/UX ini digunakan untuk mendukung aplikasi Sistem Informasi Layanan Administrasi (SILASTRI).

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada:

- 1) Manfaat untuk penulis

Memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi Strata-1 (S1) dengan memberikan kontribusi melalui riset atau penelitian.

- 2) Manfaat untuk objek penelitian

Sebagai bahan evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan dan memiliki rancangan desain UI/UX yang siap dikembangkan menjadi aplikasi untuk memudahkan pelayanan administrasi mahasiswa.

- 3) Manfaat untuk pembaca

Memberikan pengetahuan secara teori dan konseptual mengenai perancangan desain UI/UX layanan administrasi dengan menerapkan perspektif psikologi dan metode *prototype*.