

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Peran teknologi pada pendidikan mencakup dua aspek perpaduan yang tidak terpisahkan, yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi (Budiman, 2017). Keefektifan pembelajaran pun sangat memerlukan dukungan teknologi informasi dan komunikasi. Lingkup teknologi informasi adalah segala hal yang berkaitan dengan pencarian dan pengelolaan informasi selama pembelajaran berlangsung. Sedangkan lingkup teknologi komunikasi meliputi penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer materi pembelajaran dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya.

Dampak yang paling terlihat akibat berkembangnya teknologi pada pembelajaran adalah pembelajaran daring ketika pandemi beberapa tahun lalu. Bahkan tidak hanya dunia pendidikan yang memanfaatkan teknologi pada saat itu. Lalu pemanfaatan teknologi ini terus berlanjut sampai sekarang, dimana sistem pembelajaran sekarang banyak yang melakukannya dengan hybrid antara luring dan daring. Misalnya siswa dan guru berada di waktu dan tempat yang sama, namun media pembelajaran dapat diakses melalui daring.

Pemanfaatan teknologi informasi pada pendidikan tidak hanya digunakan dalam proses pembelajaran di kelas, namun dapat digunakan juga dalam proses pendaftaran. Pendaftaran peserta didik baru yang selanjutnya disebut PPDB merupakan salah satu proses penting bagi sekolah dalam menentukan calon siswa baru yang akan diterima. Proses ini biasanya dilakukan secara manual dan membutuhkan waktu yang lama serta membutuhkan banyak tenaga. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam proses PPDB agar dapat mempermudah dan mempercepat proses tersebut.

Sistem PPDB online dapat menjadi solusi untuk kendala yang ada pada sistem PPDB manual. Sistem informasi PPDB baik yang berbasis *mobile application* maupun *web* merupakan pengembangan dari sistem manual yang sudah ada

(Mahpudin, 2017). Penerapan sistem PPDB berbasis online juga dapat meningkatkan efisiensi waktu karena proses pendaftaran dilakukan dengan komputasi.

Berdasarkan situs resmi PPDB DKI Jakarta yaitu <https://ppdb.jakarta.go.id/>, pelaksanaan PPDB di tahun 2023 terdiri dari beberapa jalur pendaftaran, salah satunya adalah PPDB Bersama yang memungkinkan siswa untuk memilih sekolah swasta tanpa dipungut biaya dengan persyaratan tertentu. Namun, program PPDB Bersama baru ada di jenjang SMA/SMK sederajat dan untuk jenjang di bawah itu, seperti jenjang SMP jika melakukan pendaftaran melalui situs tersebut hanya dapat mengikuti seleksi di sekolah negeri. Maka dari itu, jika tidak lolos dalam tahap PPDB yang dilakukan pemerintah, calon siswa SMP harus mengikuti PPDB Mandiri yang terdapat di sekolah-sekolah swasta. Pelaksanaan PPDB Mandiri ini memiliki ketentuan yang berbeda-beda yang menyesuaikan dengan ketentuan sekolah yang bersangkutan.

SMP Ksatria merupakan salah satu sekolah SMP swasta yang ada di tengah kota Jakarta Pusat. Pelaksanaan PPDB SMP Ksatria di tahun 2023 telah menggunakan sistem PPDB berbasis *web* yang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Sistem informasi PPDB SMP Ksatria

Namun berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Drs. Sartono, M.Si. selaku Kepala Sekolah SMP Ksatria, sistem tersebut masih belum maksimal baik dari segi tampilan maupun fungsi. Sehingga pelaksanaan PPDB tahun 2023 masih

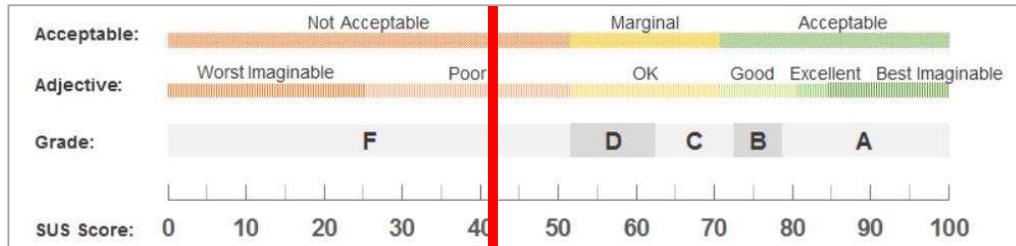
dilakukan secara *hybrid*. Selain itu menurut beliau, sistem yang dibutuhkan tidak hanya memuat soal keperluan pendaftaran saja. Akan tetapi, dapat juga didukung dengan informasi tambahan mengenai SMP Ksatrya seperti fasilitas, ekstrakurikuler, prestasi, dan lain lain agar calon orang tua/wali siswa bisa mendapatkan informasi lebih banyak dan lengkap mengenai profil sekolah. Sehingga sistem tersebut menurut beliau, tidak hanya berfungsi sebagai pendaftaran saja, melainkan bisa juga sebagai *company profile* guna meningkatkan promosi bagi SMP Ksatrya.

Hasil wawancara tersebut juga didukung dengan hasil pengujian kepuasan pengguna terhadap sistem informasi PPDB SMP Ksatrya yang digunakan untuk PPDB tahun 2023. Pengujian tersebut dilakukan dengan metode *System Usability Scale* yang selanjutnya akan disebut sebagai SUS. Pengujian SUS ini dilakukan terhadap 37 *user* yang sudah pernah menggunakan sistem informasi PPDB ini sebelumnya dan hasil yang diperoleh adalah sebesar 43,72 dengan 3 instrumen SUS yang memiliki nilai rata-rata terendah sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Instrumen SUS yang memiliki nilai terendah

Instrumen SUS	Nilai rata-rata
Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem informasi PPDB SMP Ksatrya dengan cepat	38,51
Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem informasi PPDB SMP Ksatrya	39,19
Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem informasi PPDB SMP Ksatrya	39,86

Tabel tersebut menunjukkan jika hal-hal yang perlu diperhatikan dalam memperbaiki sistem informasi PPDB ini adalah mengenai kemudahan dan pemahaman dalam penggunaannya. Menurut (Sauro, 2018) ada 3 aspek untuk menentukan hasil dari pengujian SUS, yaitu *acceptable*, *adjective*, dan *grade* yang dapat dilihat pada Gambar 1.2. Hasil skor SUS yang telah dilakukan menunjukkan bahwa sistem informasi PPDB SMP Ksatrya berbasis *Web* berada pada aspek penerimaan yang *not acceptable* dengan kata sifat yang *poor* dan memiliki peringkat F.



Gambar 1. 2 Hasil Pengujian SUS Sistem Informasi PPDB SMP Ksatrya

Hal tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk memperbaiki sistem informasi ini. SUS termasuk dalam pengujian *usability*, sedangkan *usability* merupakan konsep dasar dari *user experience* (Tirtadarma, Budi, & Jasjfi, 2018) dan *user experience* merupakan unsur penting dalam membangun sebuah *user interface* (A & Ganggi, 2019). Maka dari itu, perbaikan pada sistem ini akan difokuskan dalam merancang ulang *user interface* (UI) dan *user experience* (UX). Lalu berdasarkan wawancara di atas didapati bahwa SMP Ksatrya belum memiliki *company profile* berbasis *web* sebagai media promosi selama PPDB, sehingga penelitian ini selain melakukan perbaikan UI/UX juga akan melakukan perancangan UI/UX untuk *company profile* SMP Ksatrya.

Pada proses pembuatan suatu sistem perlu memperhatikan hal-hal yang memudahkan pengguna dalam menggunakannya. Semakin *user friendly* (ramah pengguna) sebuah *web*, maka akan semakin kecil kesalahan atau kekeliruan yang akan terjadi. Menurut (Puji & Engraini, 2021), salah satu faktor yang bisa meningkatkan *web* menjadi *user friendly* adalah tampilan (*user interface*) yang menarik dan mudah dipahami. *User interface* yang menarik dan mudah dipahami akan meminimalisir kesalahan dalam penggunaan *web* serta menaikkan minat pengunjung *web* karena berhubungan langsung dengan pengguna. Sedangkan menurut (Kurniawan, Rokhmawati, & Rachmadi, 2018), faktor yang melihat bagaimana pengguna dalam mendapatkan kemudahan dan efisiensi ketika menggunakan sebuah sistem adalah pengalaman pengguna (*user experience*). Pada *user experience*, terdapat penilaian terhadap aspek pemahaman, kepuasan, dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan sebuah sistem.

Ketika merancang *user interface* dan *user experience* sebuah *web* diperlukan metode pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan klien. Ada banyak metode yang bisa digunakan, salah satunya adalah *user centered design* (UCD). UCD merupakan

metode pendekatan dalam pengembangan *sistem* yang berbasis pada *user center*, artinya pengguna atau klien berperan besar terhadap setiap perubahan pada desain *user interface*. Desain *user interface* akan terus dikembangkan secara terus menerus hingga selesai apabila keinginan klien terpenuhi (Kurniawan & Putra, 2022). Maka dari itu, metode ini diharapkan mampu menjawab kebutuhan SMP Ksatrya dengan baik karena keterlibatannya secara langsung pada proses pengembangan desain *user interface* dan *user experience*.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan menghasilkan rancangan *user interface* dan *user experience* sistem informasi PPDB dan *company profile* SMP Ksatrya berbasis *web*. Diharapkan hasil penelitian ini akan bermanfaat bagi panitia PPDB dan para orang tua/wali siswa yang akan mendaftarkan anaknya di SMP Ksatrya.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, peneliti dapat mengidentifikasi beberapa masalah yang timbul, yaitu:

1. Pelaksanaan PPDB di SMP Ksatrya pada tahun 2023 sudah mulai menggunakan sistem informasi berbasis *web*, namun sistem tersebut masih memiliki kekurangan baik dalam tampilan maupun kelengkapan informasi.
2. SMP Ksatrya belum memiliki *company profile* berbasis *web* yang dapat digunakan sebagai media promosi dalam pelaksanaan PPDB.
3. Sistem informasi PPDB yang sudah ada masih memiliki kekurangan yang dilihat dari sisi *usability* (kepuasan pengguna).
4. SMP Ksatrya membutuhkan tampilan sistem informasi PPDB yang *user friendly* agar memudahkan pengguna dalam melakukan proses pendaftaran maupun pendataan peserta PPDB.

1.3. Pembatasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini agar memperoleh hasil penelitian yang optimal dan terfokus, maka penelitian dibatasi yang terdiri atas:

1. Penelitian ini dilakukan dan disesuaikan dengan kebutuhan dan permintaan *user* di SMP Ksatrya Jakarta.

2. Hasil penelitian ini adalah rancangan *user interface* dan *user experience* yang berupa *high fidelity prototype* dari sistem informasi PPDB dan *company profile* pada SMP Ksatria yang berbasis *web*.
3. Perancangan *user interface* dan *user experience* sistem informasi PPDB dan *company profile* berbasis *web* pada SMP Ksatria akan menggunakan metode pendekatan *User Centered Design* (UCD) dengan metode pengujian *usability testing*.

1.4. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari penelitian ini berdasarkan batasan yang ada adalah bagaimana merancang *user interface* dan *user experience* sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis *web* pada SMP Ksatria dengan metode *user centered design* (UCD)?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini diharapkan akan menghasilkan *user interface* dan *user experience* sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis *web* pada SMP Ksatria yang *user friendly*.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian di atas mengenai penelitian yang akan dilakukan, manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah

1. Penelitian ini akan menjadi referensi atau sumber rujukan untuk pengembangan suatu *user interface* berbasis *web* dengan metode *user centered design*.
2. Hasil penelitian ini akan menjadi dasar dari pengembangan sistem informasi PPDB berbasis *web* di SMP Ksatria yang nantinya dapat disinkronkan oleh *IT Support* di sekolah tersebut yang mengerjakan bagian *backend*.