

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan Internet membawa banyak pengaruh dalam aktivitas dan kegiatan sehari-hari. Salah satu dampak perkembangan teknologi Internet adalah tumbuhnya *website-website* yang saat ini sudah efektif digunakan di seluruh dunia untuk berbagai keperluan. *Website* merupakan kumpulan halaman web yang dapat diakses oleh publik dan ditulis menggunakan HTML (*Hyper Text Markup Language*). *Website* menampilkan informasi berupa teks, gambar, suara, animasi, dan lain-lain. Di era digital seperti saat ini, *website* memiliki peran penting untuk sebuah instansi. Hal ini dikarenakan setiap instansi membutuhkan media penyampaian dan penyimpanan informasi untuk dipublikasikan kepada masyarakatnya. Instansi pendidikan kini banyak yang telah memanfaatkan *website* sebagai media penyimpanan sistem informasi, salah satunya *website* sistem repositori sekolah.

Sistem repositori adalah sistem informasi yang menyimpan sekumpulan data atau berkas terorganisir dan biasanya diolah melalui komputer. Repositori dapat digunakan sebagai tempat untuk berbagi banyak *database* atau *file* di berbagai media, seperti CD, *flashdisk*, dan Internet. Repositori juga seringkali disebut sebagai gudang penyimpanan data. Semua data yang tersimpan dalam repositori dapat diakses dimana dan kapan saja serta dapat dibagikan dengan siapapun selama pengguna terhubung dengan Internet.

Penerapan repositori dalam bidang pendidikan, salah satunya sebagai media penyimpanan bahan ajar di sekolah. Bahan ajar merupakan seperangkat materi pembelajaran, baik berupa informasi, alat, maupun teks yang dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran yang disusun secara sistematis sehingga terciptanya lingkungan belajar yang menyenangkan, memudahkan siswa maupun guru yang mengajar. Sederhananya, bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang dapat membantu proses pembelajaran. Bahan yang dimaksud bisa berupa tertulis maupun tidak tertulis. Bahan ajar ada yang berbasis cetak dan teknologi. Adanya media penyimpanan untuk dokumen bahan ajar dapat memberikan keuntungan bagi pengguna, terutama sekolah.

Sistem repositori memiliki peran penting dalam mengelola berbagai informasi. Okon et all (2020) berpendapat bahwa membangun sistem repositori digital berbasis web yang terperinci dapat membantu pengguna dalam mengelola semua dokumen informasi dan memiliki keuntungan akses yang mampu melintasi ruang dan waktu sehingga jumlah yang berpartisipasi dapat meningkat. Selain itu, Igasari dan Adri (2021) menyatakan bahwa repositori sebagai pusat lokasi untuk menampung dokumen-dokumen digital dan memiliki manajemen ruang penyimpanan yang baik dan bisa dimanfaatkan sebagai solusi untuk pendistribusian *file* bahan ajar agar lebih efisien dan cepat karena proses transfer *file* tidak lagi memerlukan *flashdisk* sebagai media pendistribusian *file*. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa repositori memberikan banyak kemudahan bagi pengguna seperti mudahnya mengakses yang dapat dilakukan di mana saja dan kapan pun, memiliki manajemen penyimpanan yang baik, dan tidak memerlukan *flashdisk* sebagai media pendistribusian *file* sehingga akan lebih efisien dalam proses transfer *file*.

Bahan ajar dibutuhkan dalam proses belajar dan mengajar, begitu juga dengan proses belajar dan mengajar di SMK Diponegoro 1 Jakarta. Bahan ajar yang digunakan di sekolah ini dapat berupa teks, *slide*, dan video yang sudah disiapkan oleh masing-masing guru mata pelajaran. Sekolah ini memiliki beberapa kejuruan masing-masing kejuruan memiliki banyak mata pelajaran. Mata pelajaran tersebut membutuhkan dokumen bahan ajar yang tidak sedikit. Oleh karena itu, setiap guru suatu mata pelajaran membutuhkan tempat untuk menyimpan bahan ajar.

Menurut keterangan Ibu Sirep Purwanti selaku guru dan kepala sekolah SMK Diponegoro 1 Jakarta, belum ada sistem repositori sekolah dan hanya menggunakan *platform* Google Drive untuk menyimpan semua dokumen informasi sekolah, termasuk bahan ajar. Dikarenakan tidak hanya bahan ajar yang disimpan, sekolah menjadi kurang memperhatikan bahan ajar apa saja yang sudah diunggah oleh tiap guru. Menurut keterangan Bapak Kevin Ramadhan selaku Kepala Jurusan Multimedia/DKV di SMK Diponegoro 1 Jakarta, ada beberapa kendala saat menggunakan *link* Google Drive, yaitu setiap mengakses *link* tersebut harus meminta izin secara *online* kepada admin yang memegang kendali terlebih dahulu, sehingga merasa kesulitan ketika ingin mengulang membuka *link* untuk keperluan

melihat atau mengunggah dokumen. Selain itu, penataan dokumen yang ada dalam Google Drive tidak tertata rapi dan kurang efisien. Misalnya, saat mencari salah satu dokumen bahan ajar, harus memerlukan berkali-kali mengklik agar sampai pada dokumen yang dituju. *Link* Google Drive ini memiliki banyak dokumen informasi sekolah yang bersifat rahasia dan tidak bisa diakses oleh sembarang orang serta siswa tidak diperbolehkan untuk mengakses *link* Google Drive tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dari dua siswa SMK Diponegoro 1 Jakarta, yaitu Ega dan Layina mengatakan bahwa sekolah tidak memberikan izin akses kepada siswa terkait *link* Google Drive sekolah yang digunakan untuk menyimpan berbagai informasi sekolah. Siswa sering diberi bahan ajar oleh guru, baik berupa modul, *powerpoint*, dan video materi yang dikirim melalui aplikasi WhatsApp. Namun, siswa merasa sedikit kesulitan menerima bahan ajar yang diberikan, seperti adanya kendala saat mengunduh bahan ajar dan siswa harus mengatur serta merapikan sendiri bahan ajar yang telah diberikan dari berbagai mata pelajaran. Oleh karena itu, siswa sangat tertarik jika sekolah memiliki *website* sistem repositori khusus untuk bahan ajar yang diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memperoleh bahan ajar.

User Interface atau antarmuka memiliki peran penting pada suatu tampilan *website* karena akan menentukan bagaimana pengguna berinteraksi dengan *website*. *User Interface* (UI) adalah tampilan visual produk yang meliputi bentuk, warna, dan tulisan yang didesain semenarik mungkin. *Interface* biasa dianggap sebagai tempat atau titik koneksi/persinggungan dua hal (pengguna, objek, atau lainnya), yang datang bersama dan berinteraksi satu sama lain, memengaruhi salah satu atau keduanya (Colonaci, 2021). Desain tampilan *User Interface* dirancang dengan melihat dari beberapa aspek, mulai dari *layout*, pemilihan warna, tipografi yang mudah dibaca, dan lainnya. Selain itu, *User Experience* juga memiliki peran penting bagi sebuah situs web.

User Experience (UX) adalah proses yang dilakukan oleh tim desain untuk membuat produk yang memberikan pengalaman bermakna dan relevan bagi pengguna. *User Experience* pada tingkat dasar adalah serangkaian peristiwa dan keadaan subjektif yang dialami oleh seseorang dan hanya dapat diakses oleh orang yang bersangkutan (Voil, 2020). Jika sesuai dengan ekspektasi, maka dapat

meningkatkan kepuasan pengguna *website*. Tujuan utama UI adalah mempercantik tampilan, sedangkan UX adalah interaksi lancar pengguna dan produk atau perangkat lunak. Jika UI dibuat secara asal-asalan dan buruk akan mempengaruhi UX atau pengalaman pengguna dalam menjelajahi situs *website* bahkan informasi tidak dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

Desain UI/UX harus dibuat dengan memasukkan logo, pewarnaan yang tepat, gambar yang terkait, serta mampu menyorot keunikan sekolah. Menurut Ariesta (2022), perancangan UI dan penerapan UX yang baik dapat mengolah data siswa dengan mudah dan memberikan informasi yang akurat, relevan, serta tepat waktu. Desain yang sederhana namun memiliki penuh informasi dapat memberikan kesan yang positif serta membuat pengunjung *website* nyaman dan lebih tertarik. Memiliki desain yang menarik dan jelas akan memudahkan guru serta siswa dalam memberikan dan menerima informasi yang akurat dan relevan sehingga merasa nyaman dalam menjelajahi *website*. Dapat disimpulkan bahwa *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang baik akan memberikan banyak keuntungan bagi sebuah *website* dan pengguna, diantaranya adalah memudahkan pengguna dalam menjelajahi sebuah *website* dan memberikan informasi yang akurat karena memiliki menu atau navigasi, gambar yang terkait, tombol-tombol yang tersedia, serta ketepatan fitur lainnya. Selain itu, pengguna akan lebih tertarik dan nyaman saat menggunakan *website* sehingga mampu meningkatkan jumlah pengunjung.

Terdapat beberapa harapan dari target pengguna untuk UI/UX *website* sistem repositori bahan ajar SMK Diponegoro 1 Jakarta dengan hasil wawancara sebagai berikut, hasil wawancara dengan Bapak Kevin Ramadhan selaku Kepala Jurusan Multimedia/DKV di SMK Diponegoro 1 Jakarta, kemudahan dalam menggunakan sistem karena tidak semua guru dapat memahami teknologi dengan cepat, selain itu tampilan desain juga perlu dibuat dengan pewarnaan yang sesuai dengan sekolah. Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Fenty Kanisateja selaku guru mata pelajaran IPAS di SMK Diponegoro 1 Jakarta, tampilan desain harus dibuat menarik dengan pewarnaan yang sesuai dengan sekolah, kontras, pemilihan *font* yang tidak membosankan, menampilkan fitur yang lebih modern, tidak terlalu banyak iklan, serta tata letak informasi yang terstruktur sehingga memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi. Berdasarkan hasil

wawancara dua siswa SMK Diponegoro 1 Jakarta, yaitu Ega dan Layina mengharapkan *website* dengan desain yang menarik seperti menambahkan gambar-gambar, pewarnaan kontras, *user friendly*, serta memiliki fitur-fitur yang memudahkan siswa untuk mendapatkan informasi.

Proses perancangan UI/UX dapat menerapkan *Design Thinking*. *Design Thinking* merupakan proses berulang yang berusaha memecahkan masalah kompleks dengan cara memahami pengguna dan menciptakan solusi inovatif yang dapat diuji. Dalam pendekatan *Design Thinking* terdapat lima tahap yang perlu dilakukan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Tujuan dari metode *Design Thinking* adalah untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan pengalaman dan kebutuhan calon pengguna.

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti mengangkat permasalahan tersebut ke dalam studi penelitian yang berjudul “Perancangan UI/UX pada *Website* Sistem Repositori Bahan Ajar di SMK Diponegoro 1 Jakarta dengan Metode *Design Thinking*”. *Website* sistem repositori bahan ajar dibuat dalam upaya meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses belajar dan mengajar di sekolah. *Website* sistem repositori bahan ajar ini dapat memberikan kemudahan bagi para guru untuk mengelola dokumen bahan ajarnya masing-masing dan siswa dapat melihat bahkan menyimpan bahan ajar yang ingin dipelajarinya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dibuat, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. SMK Diponegoro 1 Jakarta hanya memiliki satu sistem penyimpanan dokumen dengan menggunakan Google Drive untuk menyimpan semua dokumen informasi sekolah sehingga tidak ada fasilitas penyimpanan khusus untuk dokumen bahan ajar.
2. Bahan ajar setiap mata pelajaran tidak terpantau dengan baik oleh sekolah.
3. Siswa tidak dapat mengakses *link* Google Drive sehingga tidak bisa melihat atau menyimpan bahan ajar.
4. Bagi guru, sulitnya mencari dan mengunggah dokumen bahan ajar.

5. *Website* sistem repositori bahan ajar diperlukan sebagai penunjang proses kegiatan belajar dan mengajar yang sesuai dengan kebutuhan guru serta siswa, namun belum ada rancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada *website* sistem repositori bahan ajar di SMK Diponegoro 1 Jakarta yang mempertimbangkan karakteristik penggunaannya.

1.3 Pembatasan Masalah

Melihat luasnya lingkup permasalahan, agar memperoleh hasil penelitian yang optimal, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengembangan *prototype* melalui perancangan antarmuka *website* sistem repositori bahan ajar SMK Diponegoro 1 Jakarta.
2. Penerapan metode *Design Thinking* dalam merancang *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) *prototype website* sistem repositori bahan ajar SMK Diponegoro 1 Jakarta.
3. *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang dibuat fokus untuk tiga jenis pengguna: tenaga kependidikan (Admin), tenaga pendidik (Guru), dan peserta didik SMK Diponegoro 1 Jakarta.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan proses latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana cara merancang suatu *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada *website* sistem repositori bahan ajar dengan metode *Design Thinking* yang mudah digunakan dan sesuai kebutuhan guru serta siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan tercapai pada penelitian ini adalah untuk merancang *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) *website* sistem repositori bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan guru dan dapat diakses oleh siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi beberapa pihak yang terkait, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

- a. Mengetahui secara lengkap kebutuhan guru dan siswa guna terbentuknya *website* sistem repositori bahan ajar.
- b. Menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang akan mengembangkan *website* sistem repositori bahan ajar ini.

2. Manfaat Praktis

- a. Mempermudah sekolah untuk memantau semua dokumen bahan ajar yang telah diunggah oleh masing-masing guru.
- b. Mempermudah guru untuk mengakses, mencari, serta mengunggah dokumen bahan ajar.
- c. Menyediakan wadah bagi siswa untuk dapat melihat dan menyimpan bahan ajar yang telah dibuat oleh guru sehingga mampu meningkatkan proses belajar dan mengajar.

