

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penjelasan atas Undang-Undang (UU) Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, mengatakan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Sekolah menengah kejuruan bertujuan khusus untuk mempersiapkan peserta didik agar siap memasuki dunia kerja, mengembangkan sikap profesional, dan memiliki kompetensi dalam bidang tertentu. SMK Diponegoro 1 Jakarta merupakan salah satu sekolah kejuruan tingkat menengah yang berada di Kota Jakarta Timur, Provinsi Jakarta, Indonesia. SMK Diponegoro 1 Jakarta berfokus untuk menjadi institusi pendidikan vokasi unggulan yang melahirkan generasi profesional, adaptif, dan berdaya saing global, berlandaskan Pancasila, menguasai teknologi terbaru, serta mampu berkarya dan menciptakan perubahan positif dalam masyarakat. Dalam pencapaian visi tersebut, SMK Diponegoro 1 Jakarta memerlukan pelatihan langsung untuk dapat mempersiapkan para peserta didiknya. Salah satu pelatihan yang diterapkan adalah Praktik Kerja Industri.

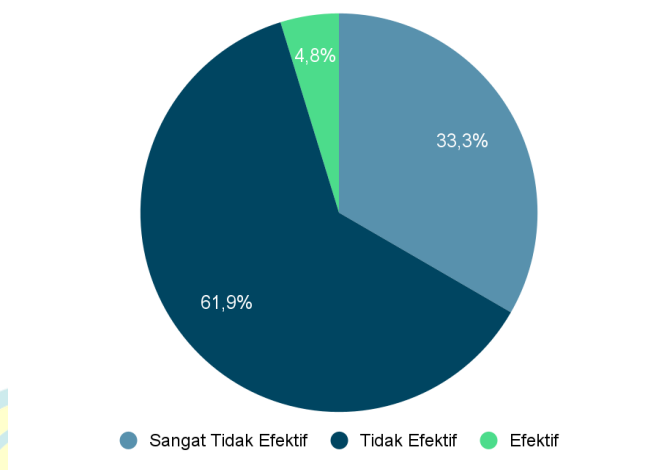
Praktik Kerja Industri yang kemudian disingkat Prakerin merupakan kegiatan pelatihan dan pembelajaran yang dilaksanakan di dunia usaha atau dunia industri sesuai dengan kompetensi siswa (Fariddudin et al., 2022). Menurut hasil penelitian Wahyuni et al. (2021), Prakerin memberikan peranan yang cukup signifikan terhadap peserta didik untuk nantinya mampu bersaing di dunia kerja yang diharapkan serta mampu menciptakan peluang kerja sendiri. Setiap tahunnya SMK Diponegoro 1 Jakarta melaksanakan Prakerin dengan mengirimkan peserta didik kelas XI untuk terjun langsung dalam dunia usaha atau dunia industri. Berdasarkan hasil wawancara kepada Wakil Kepala Sekolah bidang sarana dan prasarana serta survei terhadap Koordinator Prakerin dan tiga guru pembimbing siswa, diperoleh informasi bahwa sistem manajemen Prakerin yang berjalan saat ini dinilai tidak efektif. Hal ini disebabkan oleh belum adanya sistem pengelolaan yang terintegrasi dengan sistem manajemen berbasis *web*, sehingga sistem Prakerin di SMK Diponegoro 1 Jakarta masih dilakukan secara manual.

Alur manajemen yang dilakukan dalam Prakerin di SMK Diponegoro 1 Jakarta melalui beberapa tahap, yaitu dimulai dari proses sosialisasi sederhana kepada siswa dimana pihak sekolah memberikan gambaran umum tentang tujuan, durasi, aturan dasar, dan daftar industri mitra. Siswa harus mencari informasi detail mengenai gambaran pekerjaan secara mandiri. Dalam tahap pendaftaran dan penempatan, terdapat dua jalur yang berjalan, yaitu sebagian siswa menunggu penempatan dari sekolah, sementara sebagian lainnya mencari tempat praktik sendiri dengan membawa surat permohonan dari sekolah. Setelah perusahaan menyetujui, sekolah menyiapkan dokumen administrasi seperti surat penempatan atau surat kerja sama. Pengelolaan data siswa, industri, dan pembimbing menggunakan sistem *digital* dengan akses terbatas namun tidak terintegrasi dengan baik, dimana banyak informasi masih dicatat dalam dokumen fisik, spreadsheet terpisah, atau komunikasi pribadi via pesan. Kegiatan *monitoring* siswa dilakukan melalui kunjungan lapangan, dan pengumpulan jurnal, absensi, serta laporan menggunakan modul tanpa format baku.

Seluruh tahapan yang dilalui dilakukan secara manual oleh setiap pihak yang terlibat melalui *shortlink* pada *linktree* yang telah disediakan. Proses manual ini menimbulkan kesulitan dalam konsistensi data, koordinasi, dan pelacakan proses karena data tidak sinkron, tidak lengkap, bahkan hilang. *Monitoring* menjadi tantangan tersendiri ketika jumlah siswa banyak dan lokasi penempatan tersebar, sehingga guru pembimbing harus mengandalkan komunikasi informal. Pengumpulan dokumen memakan waktu lama karena format yang berbeda-beda.

Peneliti juga melakukan observasi dan survei awal terhadap 21 siswa kelas XII dengan jurusan Desain Komunikasi Visual serta Teknik Jaringan dan Komputer di SMK Diponegoro 1 Jakarta. Berdasarkan hasil observasi dan survei tersebut diperoleh temuan bahwa sebagian besar siswa menilai sistem manajemen praktik kerja industri yang dilaksanakan belum berjalan secara efektif. Hasil survei menunjukkan bahwa sebanyak 33,3% atau 7 siswa menyatakan sistem manajemen Prakerin saat ini sangat tidak efektif, sementara 61,9% atau 13 siswa menyatakan tidak efektif. Di sisi lain, hanya 4,8% atau 1 siswa yang menyatakan bahwa sistem tersebut efektif. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa mengalami berbagai kendala dalam proses manajemen Prakerin, sehingga diperlukan evaluasi

dan pengembangan sistem manajemen yang lebih terstruktur, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa serta tuntutan dunia industri.



Gambar 1.1 Hasil Survei Sistem Manajemen Prakerin Kepada Siswa

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti akan melakukan penelitian untuk merancang sistem manajemen Praktik Kerja Industri berbasis *web* yang terintegrasi. Sistem manajemen berbasis *web* ini dirancang untuk mengelola seluruh alur proses mulai dari sosialisasi, pendaftaran, penempatan, *monitoring*, hingga pelaporan dalam satu *platform* terpadu. Dengan sistem berbasis *web*, semua data siswa, industri mitra, dan pembimbing dapat tersimpan secara terpusat dan terstruktur, sehingga memudahkan akses, pencarian, dan pembaruan informasi secara *real-time*. Sistem ini juga menyediakan format baku untuk jurnal, absensi, dan laporan yang dapat diisi secara *online*, serta fitur *monitoring digital* yang memungkinkan guru pembimbing memantau perkembangan siswa tanpa harus selalu melakukan kunjungan lapangan. Implementasi sistem *web* ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan koordinasi antar pihak yang terlibat dalam Praktik Kerja Industri.

Penelitian yang dilakukan oleh Damayanti et al. (2025) mengenai pengembangan sistem informasi manajemen Praktik Kerja Lapangan (PKL) berbasis *web* di SMKN 1 Bantul mengungkapkan bahwa sistem manajemen PKL berbasis *web* mampu mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan PKL secara menyeluruh, mulai dari pengajuan tempat PKL, pemantauan laporan jurnal harian siswa, *monitoring* oleh pembimbing, hingga penilaian dan evaluasi akhir siswa. Penelitian ini menghasilkan sistem yang dapat memfasilitasi komunikasi dan

pertukaran data *real-time* antar pemangku kepentingan, yaitu siswa, pembimbing sekolah, dan pihak industri (DU/DI). Dengan demikian, penelitian oleh Damayanti et al. (2025) membuktikan bahwa sistem berbasis *web* dapat mengoptimalkan proses administrasi menjadi lebih terstruktur, transparan, dan terdokumentasi dengan baik.

Sebelum dibuatnya sistem manajemen berbasis *web* ini, tentunya terdapat langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk dapat membangun *web* yang efektif. Salah satu langkah awal yang wajib dilakukan adalah perancangan antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk menunjang kenyamanan dan memberikan pengalaman interaksi yang menyenangkan. Hardiansyah et al. (2019) dalam penelitiannya menjelaskan dengan memperhatikan pengalaman pengguna, *website* yang dirancang dapat lebih efektif dalam menetapkan tujuan-tujuan berdasarkan kebutuhan pengguna. Perilaku pengguna sangat dipengaruhi oleh tata letak desain *website*, baik itu untuk kemudahan akses antar menu dan halaman, maupun tampilan gambar dan ikon sebagai petunjuk yang mudah dimengerti. Oleh karena itu, perancangan desain antarmuka yang tepat menjadi sangat penting.

Kualitas desain dipengaruhi oleh banyak variabel seperti fiksasi, kreativitas, strategi proses, dan alternatif solusi (Wolniak, 2017). Dengan demikian diperlukan pendekatan yang sistematis dan terstruktur untuk mengintegrasikan berbagai variabel tersebut dalam proses pengembangan solusi desain yang berkualitas. Pendekatan dalam pengembangan solusi desain yang berkualitas dapat dilakukan dengan pendekatan *Design Thinking*.

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *Design Thinking* untuk mengidentifikasi dan memahami kebutuhan pengguna secara mendalam serta menghasilkan solusi desain yang tepat sasaran dan berkelanjutan. Menurut Wolniak (2017) metode *Design Thinking* merupakan metode yang menggabungkan perspektif pengguna, kelayakan teknologi, dan perspektif bisnis untuk menghasilkan solusi yang inovatif. *Design Thinking* memiliki lima tahap yang dilakukan secara berurutan dan dapat diimplementasikan oleh setiap tim yang menerapkan konsep ini (Wolniak, 2017). Kelima tahap tersebut adalah *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk merancang desain *prototype high-fidelity* sistem manajemen Praktik Kerja Industri berbasis *web* di SMK Diponegoro 1 Jakarta dengan menggunakan pendekatan *Design Thinking*. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat menghasilkan rancangan *prototype high-fidelity* yang mampu menjadi solusi efektif dalam meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan koordinasi seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan Prakerin di SMK Diponegoro 1 Jakarta. Dengan demikian, sistem yang dirancang dapat menjadi fondasi pengembangan sistem manajemen Prakerin yang terintegrasi, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta tuntutan dunia industri.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Sistem manajemen Praktik Kerja Industri di SMK Diponegoro 1 Jakarta masih dilakukan secara manual sehingga dinilai tidak efektif.
2. Adanya kesulitan dalam mengorganisir data dan informasi bagi koordinator, guru pembimbing, dan juga para siswa.
3. Belum tersedianya satu sistem berbasis *web* yang dapat memajemen Praktik Kerja Industri secara terstruktur dan terintegrasi dengan desain antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus, maka batasan masalah dalam penelitian ini hanya berfokus pada perancangan desain antarmuka *prototype high-fidelity* sistem manajemen Praktik Kerja Industri berbasis *web* menggunakan *software* Figma dengan pendekatan *Design Thinking*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil rancangan desain *prototype high-fidelity* sistem manajemen Praktik Kerja Industri berbasis *web* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna di SMK Diponegoro 1 Jakarta menggunakan pendekatan *Design Thinking*?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan rancangan desain *prototype high-fidelity* sistem manajemen Praktik Kerja Industri berbasis *web* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna di SMK Diponegoro 1 Jakarta menggunakan pendekatan *Design Thinking*.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam ilmu pengembangan desain antarmuka dan pengalaman pengguna khususnya dalam konteks sistem manajemen kejuruan, serta dapat menjadi referensi penerapan metode *Design Thinking* dalam perancangan sistem manajemen berbasis *web*.
2. Secara praktis
 - a) Bagi SMK Diponegoro 1 Jakarta
Menghasilkan desain *prototype* yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem manajemen Praktik Kerja Industri berbasis *web* yang efektif dan *user-friendly*.
 - b) Bagi peneliti
Menambah pengalaman dan pengetahuan dalam menerapkan pendekatan *Design Thinking* untuk perancangan sistem berbasis *web*.
 - c) Bagi Universitas Negeri Jakarta (UNJ)
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik bagi Universitas Negeri Jakarta (UNJ) dalam pengembangan kajian keilmuan di bidang sistem manajemen pendidikan. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan bahan pertimbangan dalam pengembangan sistem manajemen berbasis teknologi informasi yang efektif, khususnya dalam mendukung pelaksanaan kegiatan akademik dan nonakademik di lingkungan pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga dapat memperkaya koleksi karya ilmiah UNJ sebagai bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya.

d) Bagi Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK)

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dan bahan kajian ilmiah bagi Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) dalam pengembangan dan penerapan sistem manajemen berbasis teknologi informasi di lingkungan pendidikan. Penelitian ini juga dapat memberikan gambaran implementasi nyata penerapan kompetensi PTIK, khususnya dalam perancangan, pengembangan, dan evaluasi sistem informasi manajemen pendidikan.

