

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu program penting di SMK yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pengalaman langsung di dunia kerja sebagai bagian dari proses pembelajaran kejuruan. Namun, dalam pelaksanaannya, proses evaluasi dan pengumpulan data terkait PKL selama ini masih banyak dilakukan secara manual. Hal ini menimbulkan beberapa kendala seperti kesulitan dalam monitoring ketercapaian kompetensi siswa, penilaian yang tidak terintegrasi, serta lambatnya pengolahan data evaluasi yang berpengaruh pada efektivitas proses PKL secara keseluruhan [1].

Meskipun memiliki peran penting, pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada SMK Karya Bhakti Brebes sering menghadapi berbagai keterbatasan, baik dari siswa, guru pembimbing, admin, maupun pihak instruktur. Salah satu keterbatasan terletak pada banyaknya data yang diolah secara manual [2]. Banyak sekolah menengah kejuruan masih mengelola proses pencatatan dan pelaporan PKL menggunakan dokumen fisik atau sistem manual yang tersebar, sehingga sulit untuk mendapatkan gambaran lengkap dan terpadu terkait perkembangan siswa selama PKL. Kondisi ini serupa dengan kendala yang terjadi pada pengelolaan data akademik lainnya di institusi pendidikan, dimana penggunaan catatan berbasis kertas sering menyebabkan keterlambatan dalam administrasi, kesulitan dalam memantau progres siswa secara tepat waktu, serta kurangnya transparansi antara siswa, guru pembimbing, dan pihak

industri sebagai mitra PKL. Akibatnya, efektivitas pelaksanaan PKL menjadi terganggu dan berpengaruh pada kualitas evaluasi dan pembinaan siswa [3].

Pengembangan sistem informasi Praktek Kerja Lapangan (PKL) berbasis web memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pengelolaan data PKL di SMK. Dengan menggunakan sistem berbasis web responsif, proses pencatatan, monitoring siswa, serta manajemen hubungan dengan perusahaan mitra dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat. Sistem ini juga memungkinkan siswa dan pengelola PKL mengakses informasi secara fleksibel kapan saja dan di mana saja, sehingga transparansi dan efektivitas pelaksanaan PKL meningkat secara signifikan [4].

Namun, di banyak SMK, proses evaluasi dan pengumpulan data hasil Praktek Kerja Lapangan (PKL) masih dilakukan secara manual dan belum optimal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 5 Denpasar, pelaksanaan evaluasi PKL masih menghadapi kendala terutama pada aspek input yang kurang efektif, seperti pencatatan kinerja siswa yang belum terintegrasi dan penggunaan formulir fisik yang rentan hilang atau terlambat dikumpulkan. Hal ini menyebabkan data evaluasi sulit diolah secara cepat dan akurat, sehingga menghambat proses monitoring dan pengambilan keputusan yang efektif guna perbaikan program PKL. Penelitian ini menekankan pentingnya pengembangan sistem yang mampu mengotomatisasi evaluasi dan pengumpulan kuesioner PKL agar lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan sekolah dan peserta didik [5].

Selain itu, pembuatan sistem monitoring dan evaluasi PKL berbasis web juga terbukti mampu meningkatkan kedisiplinan dan ketaatan siswa dalam pelaporan aktivitas selama PKL. Penelitian di sebuah SMK menunjukkan bahwa sistem berbasis web mengurangi ketergantungan pada proses manual yang rawan keterlambatan dan ketidakteraturan data. Sistem ini juga menyediakan kemudahan akses bagi siswa dan guru melalui platform digital yang responsif, sehingga proses pengumpulan data pelaksanaan PKL menjadi lebih terorganisir dan hasilnya dapat langsung digunakan sebagai bahan evaluasi untuk peningkatan kualitas program PKL di masa mendatang [6].

Kendala administrasi yang dihadapi oleh SMKN 1 Bantul dalam pengelolaan PKL antara lain penggunaan dokumen manual yang menyulitkan komunikasi antar pemangku kepentingan serta pelaporan yang tidak terintegrasi. Pengembangan sistem informasi PKL berbasis web dengan metode *Agile* dapat menjawab permasalahan tersebut dengan menghadirkan fitur pengajuan tempat PKL, penilaian kinerja siswa, serta pemantauan hasil pelaksanaan yang dapat diakses secara langsung oleh siswa, guru pembimbing, dan industri mitra. Sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi dan akurasi pelayanan administrasi PKL serta mempercepat pengambilan keputusan berdasarkan data yang valid [7].

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu mengintegrasikan seluruh aspek pengelolaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ke dalam satu platform berbasis web. Sistem informasi ini berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, serta

mendistribusikan data evaluasi dan kuesioner PKL secara terpusat guna mendukung proses pengambilan keputusan yang efektif dan efisien dalam pelaksanaan program PKL di SMK Karya Bhakti Brebes [8]. Sebagai solusi, pengembangan sistem informasi PKL berbasis *website* telah diimplementasikan pada berbagai SMK dengan hasil yang sangat positif. Studi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Kerinci menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data PKL, meminimalisir *human error*, serta mempermudah interaksi antara siswa, guru, dan pihak industri. Pengujian sistem yang melibatkan tenaga ahli dan pengguna akhir memperoleh nilai rata-rata di atas 80%, yang menunjukkan kategori baik hingga sangat baik [9].

Penelitian lain yang dilakukan di SMK Negeri 1 Sumenep menampilkan pendekatan pengembangan sistem informasi PKL dengan metode *Extreme Programming* (XP). Pendekatan ini fokus pada interaksi intensif dengan pengguna sehingga sistem yang dikembangkan dapat menyesuaikan kebutuhan secara optimal. Sistem berbasis *website* yang dibuat memiliki skor *System Usability Scale* (SUS) sebesar 76,88, yang termasuk dalam kategori “*Good*”. Selain itu, sistem ini juga mendapatkan penerimaan yang sangat baik dari pengguna melalui *acceptance testing*. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem yang responsif, mudah digunakan, dan *scalable* sangat dibutuhkan dalam pengelolaan PKL untuk menjawab tantangan administrasi dan evaluasi tradisional yang masih diterapkan selama ini [10].

Dengan demikian, penelitian ini sangat penting untuk mendukung digitalisasi dan modernisasi manajemen PKL di SMK Karya Bhakti Brebes. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem evaluasi dan kuesioner PKL berbasis web di SMK lain yang menghadapi tantangan serupa, serta mendukung peningkatan relevansi dan efektivitas pendidikan kejuruan di era digital.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka penulis mengidentifikasi rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengembangan sistem evaluasi dan kuesioner yang dapat meningkatkan efisiensi dalam pemantauan progres praktek kerja lapangan?
- b. Apakah pengembangan sistem evaluasi dan kuesioner berbasis web dapat mempermudah pengelolaan dan pelaporan kegiatan kerja praktek lapangan oleh siswa dan instruktur?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem evaluasi dan kuesioner PKL berbasis web sebagai pengembangan dari sistem monitoring PKL sebelumnya. Sistem baru dirancang untuk mengatasi keterbatasan lama, khususnya pada pengajuan surat, penilaian, dan kuesioner, dengan menambahkan fitur yang meningkatkan efisiensi, integrasi data, keamanan, dan kemudahan akses bagi siswa, guru, serta instruktur.

1.3.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk peneliti:

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang pemantauan PKL di SMK Karya Bhakti Brebes serta menjadi sumber informasi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat untuk pengguna:

Diinginkan agar dapat menjadi sumber informasi praktis bagi sekolah, siswa dan guru tentang kerja lapangan. Dengan memudahkan pengguna untuk memantau kegiatan sehari-hari dan kehadiran siswa PKL di lokasi tersebut.

1.4 Tinjauan Pustaka

Studi ini dilakukan dengan mempertimbangkan hasil penelitian sebelumnya untuk dibandingkan dan dianalisis. Beberapa studi sebelumnya tentang sistem informasi PKL dan Monitoring.

Penelitian mengembangkan sistem monitoring peserta Praktik Kerja Lapangan (PKL) berbasis web sebagai solusi atas permasalahan absensi dan pencatatan *logbook* yang selama ini dilakukan secara manual. Sistem ini mengintegrasikan proses presensi *online*, perhitungan rekap hari kerja bulanan secara otomatis, serta pengelolaan data peserta PKL yang terstruktur sesuai kebutuhan divisi di perusahaan. Metode pengembangan menggunakan *Waterfall*, dan implementasi di *framework Laravel* memberikan kemudahan dalam pengelolaan data dan fitur *otentikasi* pengguna yang terintegrasi. Pengujian fungsi sistem terutama pengujian *Black Box* menunjukkan bahwa

seluruh fitur telah berjalan sesuai dengan kebutuhan spesifikasi fungsional. Sistem ini tidak hanya memudahkan pemantauan kehadiran dan aktivitas peserta PKL, tapi juga mempercepat proses administrasi, seperti penerbitan sertifikat kelulusan otomatis setelah peserta selesai menjalani PKL [11].

Penelitian yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan berbasis Web (Studi Kasus: Program Studi Teknik Informatika Universitas Brawijaya). Mata kuliah PKL di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya membantu mahasiswa dalam menyelesaikan masalah nyata dengan solusi yang didasarkan pada pengetahuan yang dipelajari di kampus. Namun, seringkali mahasiswa mengalami kesulitan dalam menemukan lokasi PKL. Penelitian ini membuat sistem informasi PKL di web dengan *framework Codeigniter* dan metode *waterfall*. Fitur utama mencakup manajemen data instansi, penempatan mahasiswa, evaluasi praktek, dan monitoring kegiatan PKL. Pengujian menggunakan metode *White box*, *Black box*, dan *System Usability Scale* (SUS) telah dilakukan. Hasilnya menunjukkan validitas sebesar 100% dan sesuai dengan kebutuhan pengguna [12].

Penelitian dengan judul Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan di PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES. Praktek kerja lapangan adalah kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa dan mahasiswa sebagai syarat kelulusan. Namun sampai sekarang, pengajuan praktek kerja lapangan masih tidak menggunakan teknologi berbasis *website*. Dengan adanya sistem informasi ini, proses pengajuan praktek kerja lapangan akan menjadi lebih mudah karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Oleh karena itu, sistem informasi praktek

kerja lapangan berbasis web dibangun untuk membantu siswa SMK dan mahasiswa dalam proses pengajuan praktek kerja lapangan. Dalam pembuatan aplikasi ini, digunakan teknik PHP, *framework Development CodeIgniter*, dan *database* MySQL. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam sistem ini adalah *Model Rapid Application* (RAD). Untuk menguji aplikasi, gunakanlah *Blaxbox*. Hasil penelitian ini dapat membantu siswa atau mahasiswa untuk mengajukan praktek kerja lapangan dengan lebih cepat dan mudah [13].

Penelitian Dengan judul Perancangan Sistem Informasi PKL dan Skripsi yang Mampu Mengukur Waktu Penyelesaian Pengajuan Surat Tugas Pembimbing. Dibutuhkan sistem informasi Teknik untuk membantu Unit Dikjar dalam mempermudah proses bisnis di Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta untuk memasukkan data. Karenanya, diperlukan pembuatan sistem informasi yang bisa mendukung proses tersebut. Alat dan teknik konstruksi yang digunakan dalam desain ini meliputi diagram alur, diagram aliran data (DFD), dan Diagram Hubungan Entitas (ERD). Penggunaan perangkat lunak seperti *Microsoft Visual Basic* 2013 untuk merancang program berbasis *web*, dan *Microsoft Excel* 2013 sebagai *database* yang terhubung dengan program tersebut. Penelitian ini hanya fokus pada desain dan uji internal. Diskusikan tentang periode berikutnya dari Jurnal ini yang sebenarnya diterapkan di Unit Dikjar. Output dari penelitian ini adalah aplikasi web berbasis program yang digunakan untuk membantu entri data tesis dan praktek kerja, serta dapat menilai kinerja penyelesaian Unit Dikjar [14].

Penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Persuratan berbasis Web di Fakultas Vokasi Universitas Negeri Surabaya. Fakultas Vokasi Universitas Negeri Surabaya menyiapkan enam jenis surat untuk anggota akademis, seperti Surat Keterangan Mahasiswa Aktif dan Izin Magang. Saat ini, pengajuan surat masih dilakukan secara manual melalui template di situs fakultas. Agar lebih efisien, akan dibuat aplikasi berbasis Laravel menggunakan PHP dan MySQL yang mengikuti model pengembangan prototyping. Penelitian ini ingin meneliti tentang pembuatan aplikasi di Fakultas Vokasi UNESA [15].

Tabel penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1. 1 Gap Penelitian

No	Metadata	Hasil Pembedaan	
		Penelitian Sebelumnya	Penelitian Sekarang
1	Tahun: 2025 Judul: Rancang Bangun Sistem Monitoring Peserta Praktik Kerja Lapangan Berbasis Web Autor : Muzdalifah & Sayuti,	Sistem monitoring PKL berbasis web menyediakan presensi online, rekap otomatis hari kerja, pengelolaan peserta, serta sertifikat otomatis, dikembangkan dengan metode	Sementara penelitian ini lebih fokus pada pengajuan surat dengan integrasi penilaian evaluasi siswa secara <i>realtime</i> berbasis <i>database</i> .

No	Metadata	Pembedaan	
		Penelitian Sebelumnya	Penelitian Sekarang
		<i>Waterfall.</i> menggunakan <i>Laravel</i>	
2	Tahun: 2021 judul : Perancangan Sistem Informasi PKL dan Skripsi untuk Waktu Penyelesaian Pengajuan Surat Tugas Pembimbing (UPN Veteran Jakarta) Autor : Donny Montreano	Sistem informasi manajemen berbasis web yang memudahkan pengajuan surat, mengefisiensikan proses administrasi dan memonitor waktu penyelesaian pengajuan surat.	Sistem ini Fokus pada pengembangan sistem evaluasi penilaian pkl dan kuesioner.
3	tahun : 2022 Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web (Prodi TI Universitas Brawijaya) Autor : M. Satria, P. Utama, D. S. Rusdianto, F. Amalia,	Sistem menyediakan fitur tambah data, persetujuan penempatan, monitoring PKL, dan melihat nilai dengan validasi 100% dan <i>usability</i> baik.	Penelitian hanya berfokus pada pengajuan surat PKL yang terintegrasi dengan sistem evaluasi dan penilaian siswa secara <i>realtime</i> berbasis <i>database</i> .

No	Metadata	Perbedaan	
		Penelitian Sebelumnya	Penelitian Sekarang
4	Tahun : 2022 Judul : Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan di PT. Bakrie Pipe Industries Autor :Indah Dwijayanti Nirmala, Hendraman Lubis,	Sistem berbasis web menggunakan PHP dan MySQL dengan metode <i>Rapid Application Development</i> (RAD). Memudahkan pengajuan PKL secara <i>online</i> dan pengelolaan data kegiatan PKL terstruktur.	Penelitian ini berfokus pada sistem penilaian Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan kuesioner evaluasi siswa berbasis web untuk memudahkan monitoring, penilaian, dan validasi data secara <i>realtime</i> .
5	tahun 2024 Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Persuratan berbasis Web di Fakultas Vokasi Universitas Negeri Surabaya Autor : Dyahayu Retno wulan, Salamun Rohman Nudin.	Sistem informasi persuratan berbasis web yang mempermudah pengelolaan surat masuk dan keluar di fakultas vokasi Unesa, mempercepat proses administrasi.	Penelitian ini membahas efisiensi waktu dan transparansi data, sedangkan penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem penilaian Praktik Kerja secara <i>realtime</i> .

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui metode utama yaitu observasi dan wawancara, dilakukan untuk mengidentifikasi alur kegiatan monitoring serta kebutuhan sekolah terhadap sistem monitoring PKL. Berikut adalah rincian data yang digunakan:

a. Data Pengguna

Proses ini mencakup pengamatan terhadap alur presensi, proses pengajuan surat, kuesioner, dan proses penilaian, selain itu wawancara dengan Kakom memberikan pemahaman dalam alur pengolahan data.

b. Data pengajuan surat

Detail pengajuan surat yang tersedia untuk siswa mengajukan permohonan surat pkl secara terstruktur dengan mengisi informasi nama siswa, perusahaan tujuan, tanggal mulai, dan tanggal selesai.

c. Data Kuesioner

Informasi mengenai *feedback* nilai kuesioner dari instruktur ke sekolah, seperti soal kuesioner, dan memberikan catatan *feedback* untuk setiap pertanyaan.

d. Data Penilaian

Penilaian di SMK Karya Bhakti Brebes meliputi aspek kedisiplinan, tanggung jawab, sikap kerja, kejujuran, dan prestasi. Data penilaian diperoleh melalui observasi, portofolio, dan wawancara dengan guru atau instruktur, sehingga memberikan gambaran yang akurat dan

menyeluruh mengenai kinerja siswa. Sumber data dapat dilihat pada lampiran 8.

1.5.2 Alat Penelitian

Penelitian ini menggunakan berbagai peralatan utama dan peralatan pendukung saat melakukan perancangan sistem. Peralatan yang digunakan ketika merancang dan membangun sistem. Alat-alat penelitian tersebut dapat dilihat pada table dibawah ini.

Table 1.2 Alat Penelitian

Alat	Fungsi
<i>Visual Studio Code</i>	<i>Text Editor</i>
<i>Framework Laravel</i>	<i>Framework</i> pengembangan web
MySQL	Basis Data
<i>Web Browser</i>	menampilkan, dan berinteraksi dengan aplikasi berbasis web secara visual dan interaktif.
<i>Mendeley</i>	Membuat sitasi dan daftar pustaka
Laptop dengan spesifikasi Intel Core i5 gen 10, RAM 16GB, SSD 256GB	Membantu untuk merancang aplikasi dalam pengkodean