

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Tenaga Kerja Kota Batu saat ini menghadapi permasalahan operasional yang signifikan dalam penyelenggaraan program pelatihan kerja. Berdasarkan rekapitulasi data pendaftaran melalui Google Form pada periode April hingga Agustus 2025, tercatat 598 respons pendaftaran yang masuk untuk berbagai pelatihan. Dari hasil verifikasi manual yang dilakukan oleh petugas, ditemukan 19 data duplikat (3,2%) yang disebabkan oleh pendaftaran ganda maupun variasi penulisan nama dari peserta. Proses verifikasi dan validasi masih dilakukan secara manual oleh petugas, sehingga memerlukan waktu sekitar 24–32 jam kerja atau setara dengan 3–4 hari kerja untuk menyelesaikan verifikasi terhadap keseluruhan data pendaftaran per periode. Ketika ditemukan duplikasi atau ketidaksesuaian data, waktu verifikasi harus diperpanjang, yang pada akhirnya memperlambat keseluruhan proses administrasi. Rata-rata terdapat 5 kasus per angkatan yang mengalami penundaan verifikasi melebihi standar waktu, sehingga berdampak pada menurunnya efisiensi layanan dan tingkat kepuasan peserta.

Permasalahan tersebut sebenarnya bersumber dari penggunaan sistem pendaftaran yang tidak terintegrasi dengan sistem utama layanan ketenagakerjaan yang sedang dikembangkan. Dinas Tenaga Kerja Kota Batu sedang mengembangkan Sistem Informasi Jaringan Orang Kerja (SiJoker) sebagai platform layanan ketenagakerjaan, termasuk untuk mengelola kegiatan pelatihan. Meskipun demikian, modul pelatihan dalam sistem tersebut masih dijalankan secara manual melalui Google Form, sehingga memunculkan berbagai permasalahan operasional. Sistem berbasis Google Form yang terpisah dari sistem utama SiJoker menyebabkan tidak adanya mekanisme validasi otomatis untuk mendeteksi pendaftaran ganda, kurangnya integrasi data antar platform, serta kesulitan dalam pemantauan progress pendaftaran secara real-time. Kondisi ini juga

meningkatkan beban kerja administratif petugas yang harus melakukan verifikasi dan validasi data secara manual tanpa dukungan sistem otomatis.

Fenomena yang dialami oleh Dinas Tenaga Kerja Kota Batu ini merepresentasikan tantangan yang lebih luas dalam konteks transformasi digital layanan publik di Indonesia, khususnya di tingkat pemerintah daerah. Pelaksanaan program pelatihan kerja di tingkat daerah masih menghadapi hambatan, terutama karena proses administrasi yang belum sepenuhnya berbasis digital serta koordinasi antarunit yang belum maksimal [1]. Transformasi digital dalam sistem pemerintahan tidak hanya menuntut kesiapan teknologi, tetapi juga sumber daya manusia yang kompeten dan regulasi yang mendukung keberlanjutan implementasinya [2]. Penggunaan sistem informasi untuk pendataan dan pengelolaan layanan publik terbukti dapat meningkatkan efisiensi waktu serta mengurangi kompleksitas dalam proses administrasi [3]. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sistematis dalam mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam proses administrasi pemerintahan untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik.

Urgensi untuk memperbaiki sistem pengelolaan program pelatihan kerja semakin meningkat apabila dikaitkan dengan kondisi ketenagakerjaan nasional. Pengangguran masih menjadi isu krusial di Indonesia karena memengaruhi produktivitas nasional, perkembangan ekonomi, serta kesejahteraan masyarakat, dengan dampak pada penurunan potensi penerimaan negara, minat investasi, peningkatan angka kemiskinan, dan potensi ketegangan sosial [4]. Pemerintah berupaya menanggulangi persoalan tersebut melalui berbagai program pelatihan kerja yang dirancang guna meningkatkan keterampilan dan memperluas peluang kerja bagi masyarakat [5]. Program pelatihan kerja menjadi salah satu instrumen kunci dalam strategi pengentasan pengangguran karena dapat mengatasi kesenjangan antara keterampilan yang dimiliki pencari kerja dengan kualifikasi yang dibutuhkan oleh dunia industri. Oleh karena itu, efektivitas penyelenggaraan program pelatihan kerja, termasuk aspek administrasi dan manajemen peserta, menjadi sangat penting untuk memastikan program ini dapat memberikan dampak optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan pengembangan sistem yang tepat. Metode Prototyping merupakan pendekatan yang efektif dalam pengembangan sistem informasi karena memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara bertahap dengan melibatkan umpan balik pengguna pada setiap siklus [6]. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penambahan modul baru pada sistem yang sudah beroperasi dapat meningkatkan efisiensi tanpa mengganggu fungsi utama yang telah berjalan [7]. Sistem informasi pelatihan yang baik seharusnya mampu menangani pengelolaan data peserta, pengaturan jadwal, serta evaluasi secara terintegrasi [8]. Namun, penerapan metode Prototyping untuk mengintegrasikan modul pelatihan kerja ke dalam sistem layanan ketenagakerjaan yang sudah berjalan, khususnya pada level pemerintah daerah, masih jarang dibahas. Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul pelatihan kerja digital yang terintegrasi dengan SiJoker di Dinas Tenaga Kerja Kota Batu menggunakan metode Prototyping. Nilai kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan integrasi yang dirancang untuk mengatasi permasalahan duplikasi data, mempercepat proses verifikasi dari 3–4 hari kerja yang diharapkan menjadi lebih efisien melalui sistem verifikasi digital terpusat, serta memperkuat kemampuan pemantauan dan evaluasi secara real-time. Dengan implementasi sistem terintegrasi ini, penelitian diharapkan dapat mendukung percepatan transformasi digital layanan publik di sektor ketenagakerjaan serta meningkatkan efektivitas penyelenggaraan program pelatihan kerja.

1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- Bagaimana merancang modul pelatihan kerja digital yang terintegrasi dengan Sistem Informasi Jaringan Orang Kerja (SiJoker) di Dinas Tenaga Kerja Kota Batu menggunakan metode Prototyping?
- Bagaimana implementasi sistem dapat mengatasi permasalahan duplikasi data dan mempercepat proses verifikasi dokumen peserta pelatihan kerja?

- Bagaimana hasil pengujian fungsional sistem menggunakan metode Black Box Testing terhadap modul pelatihan kerja yang telah dikembangkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- Merancang modul pelatihan kerja digital yang terintegrasi dengan Sistem Informasi Jaringan Orang Kerja (SiJoker) di Dinas Tenaga Kerja Kota Batu menggunakan metode Prototyping.
- Mengimplementasikan sistem untuk mengatasi permasalahan duplikasi data dan mempercepat proses verifikasi dokumen peserta pelatihan kerja.
- Mengevaluasi hasil pengujian fungsional sistem menggunakan metode Black Box Testing terhadap modul pelatihan kerja yang telah dikembangkan.

1.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus, maka ditetapkan batasan penelitian sebagai berikut :

- Penelitian ini berfokus pada pengembangan modul pelatihan kerja digital yang terintegrasi dengan Sistem Informasi Jaringan Orang Kerja (SiJoker) di Dinas Tenaga Kerja Kota Batu.
- Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Prototyping dengan maksimal tiga siklus iterasi.
- Fitur yang dikembangkan mencakup pendaftaran peserta pelatihan, manajemen data pelatihan, pengelolaan dokumen, verifikasi dokumen.
- Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem.

- Evaluasi kelayakan sistem dilakukan oleh tiga staf di Dinas Tenaga Kerja Kota Batu yang terlibat langsung dalam pengelolaan program pelatihan kerja.
- Penelitian ini dilaksanakan hingga tahap validasi sistem dalam lingkungan pengembangan dan tidak mencakup tahap deployment ke server produksi serta evaluasi implementasi jangka panjang.
- Pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dalam lingkungan pengembangan Laragon.

1.5 Jadwal Pengerjaan

Periode : 21 Juli 2025 – 18 September 2025

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan Sistem Informasi Jaringan Orang Kerja

| No | Kegiatan | Waktu Pelaksanaan |
|----|--|-------------------------------|
| 1 | Studi pendahuluan dan identifikasi masalah | 21 – 25 Juli 2025 |
| 2 | Pengumpulan data (observasi dan wawancara) | 26 Juli – 2 Agustus 2025 |
| 3 | Analisis kebutuhan sistem | 3 – 8 Agustus 2025 |
| 4 | Perancangan sistem (use case, activity diagram, desain database) | 9 – 15 Agustus 2025 |
| 5 | Pembuatan prototype sistem | 16 – 23 Agustus 2025 |
| 6 | Evaluasi prototype oleh staf | 24 – 27 Agustus 2025 |
| 7 | Pengembangan SIJOKER | 28 Agustus – 6 September 2025 |
| 8 | Pengujian sistem (fungsional & kelayakan) | 7 – 11 September 2025 |
| 9 | Perbaikan sistem berdasarkan hasil pengujian | 12 – 14 September 2025 |
| 10 | Implementasi dan dokumentasi sistem | 15 – 18 September 2025 |