

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah lembaga pendidikan menengah yang bertujuan untuk mempersiapkan siswa menjadi tenaga kerja terampil di berbagai bidang industri. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan formal yang mempersiapkan siswa untuk langsung terjun ke dunia kerja setelah lulus. Fokus utama SMK adalah pengembangan keterampilan teknis dan kejuruan di berbagai bidang industri, seperti teknologi informasi, teknik, dan bisnis (Soleh dkk., 2023). Dengan kurikulum yang berbasis kompetensi, SMK mengutamakan kemampuan teknis yang siap digunakan dalam dunia kerja. Meskipun demikian, banyak lulusan SMK masih menghadapi kendala dalam menemukan peluang kerja yang sesuai dengan keahlian mereka, yang menyebabkan tingginya angka pengangguran di kalangan lulusan SMK. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) untuk lulusan SMK pada Agustus 2023 mencapai 9,31%, tertinggi dibandingkan lulusan tingkat pendidikan lainnya (Data Indonesia, 2023). Kondisi ini mencerminkan perlunya jembatan untuk lulusan SMK dan sektor industri, agar proses penyaluran tenaga kerja berjalan dengan baik dan lancar.

Bursa Kerja Khusus (BKK) di SMK merupakan program penting untuk memfasilitasi penyaluran lulusan ke dunia kerja, yang berfungsi sebagai media komunikasi antara lulusan SMK dan perusahaan yang membutuhkan tenaga kerja terampil. Berdasarkan penelitian, BKK bertujuan untuk meningkatkan daya serap lulusan dengan memberikan informasi pasar kerja, pendaftaran pencari kerja, bimbingan karir, hingga penyaluran tenaga kerja secara langsung ke dunia industri (Rusliyanto & Kusmuriyanto, 2019). BKK juga memainkan peran strategis dalam membangun hubungan dengan perusahaan, sehingga program ini menjadi salah satu cara untuk membangun sinergi antara pendidikan dan kebutuhan industri.

SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru, yang dikenal sebagai SMK MUDA, merupakan salah satu SMK di Kota Pekanbaru yang mendukung karir lulusannya melalui Bursa Kerja Khusus (BKK). Namun, Pengelolaan BKK di SMK MUDA masih dilakukan secara manual. Seperti informasi penting bimbingan karir yang seringkali kurang tersampaikan dengan baik, sehingga banyak siswa dan alumni tidak sepenuhnya memahami langkah

langkah yang harus diambil dalam mencari pekerjaan atau melanjutkan karir mereka. Kondisi ini berdampak pada minimnya kesiapan siswa untuk masuk ke dunia kerja sesuai dengan kompetensinya. Selain itu, data kerja sama tidak dikelola dengan optimal, yang mengakibatkan potensi peluang kerja dari mitra industri tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh lulusan. Data hasil *tracer study* belum diolah dan divisualisasikan, sehingga sulit bagi pihak sekolah untuk melacak dan menganalisis penyerapan lulusan dari sekolah ini, serta informasi lowongan kerja dan magang yang hanya disampaikan melalui grup pesan kurang sesuai sebagai media resmi, sehingga siswa sering kali terlambat mendapatkan informasi lowongan atau peluang kerja terbaru. Cara pengelolaan yang terbatas ini membuat penyebaran informasi terkait Bursa Kerja Khusus menjadi kurang maksimal, yang berdampak pada lambatnya proses penyebaran informasi Bursa Kerja Khusus dari SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru.

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Nelly Susanti, S.Kom pada 29 Oktober 2024, sekolah menyadari perlunya pengembangan sistem BKK berbasis *website* sangat diperlukan untuk mendukung pengelolaan yang lebih baik. Sistem ini diharapkan dapat menyampaikan informasi bimbingan karir, menampilkan visualisasi data hasil *tracer study*, mengelola data kerja sama, serta menyampaikan informasi lowongan kerja dan magang dengan lebih baik dan mudah. Selain itu, pengelolaan data berbasis *website* dinilai mampu mengurangi kesalahan akibat proses manual dan akses informasi yang baik.

Sebagai solusi dari permasalahan ini, dikembangkan sistem Bursa Kerja Khusus berbasis *website* dengan metode *prototyping*. Pemilihan berbasis *website* bukan tanpa alasan. *Website* memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui berbagai perangkat, baik komputer maupun perangkat *smartphone* tanpa perlu instalasi aplikasi tambahan (Giannakouloupoulos dkk., 2019). Selain itu, dengan metode *prototyping* pengembangan sistem dapat bertahap, dimana pengguna dapat memberikan masukan disetiap tahap, agar sistem yang dirancang dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna (Sudradjat, 2021). Pengguna sistem ini berasal dari pihak *non-IT*, seperti staf BKK, siswa atau alumni, sehingga metode ini cocok digunakan dalam pengembangan sistem Bursa Kerja Khusus karena mampu menyesuaikan dengan kebutuhan dan pemahaman pengguna yang beragam. Dengan pendekatan bertahap ini, fitur-fitur dalam sistem dapat disesuaikan sesuai kebutuhan staf BKK, siswa atau alumni, sehingga sistem menjadi lebih mudah dipahami dan digunakan.

Metode *prototyping* ini diharapkan dapat memperbaiki pengelolaan BKK di SMK MUDA secara keseluruhan, meningkatkan kualitas penyebaran informasi lowongan kerja dan magang, menyediakan visualisasi data hasil *tracer study*, menyajikan data kerja sama dengan lebih baik, serta mempermudah akses bimbingan karir bagi siswa dan alumni

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam pembuatan proyek ini adalah:

- 1) Bagaimana membangun sistem informasi bursa kerja khusus berbasis *website* yang mampu memberikan informasi bimbingan karir, visualisasi data hasil *tracer study*, informasi kerja sama serta lowongan kerja dan magang sesuai kebutuhan?
- 2) Implementasi sistem informasi bursa kerja khusus berbasis *website* dengan metode *prototyping*?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan proyek ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pengembangan sistem hanya mencakup pengelolaan data informasi BKK, visualisasi data hasil *tracer study*, informasi kerja sama dan pengelolaan lowongan kerja dan magang
- 2) Sistem yang dikembangkan hanya diimplementasikan untuk lingkungan SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru
- 3) Akses sistem diperuntukkan hanya untuk dua jenis pengguna: admin (operator BKK), siswa atau alumni.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari proyek ini adalah sebagai berikut :

- 1) Membangun sistem informasi Bursa Kerja Khusus berbasis *website* yang mampu menyediakan informasi bimbingan karir, menampilkan visualisasi data hasil *tracer study*, mengelola data kerja sama, serta menyediakan informasi lowongan kerja dan magang sesuai kebutuhan pengguna.

- 2) Mengimplementasikan sistem informasi Bursa Kerja Khusus berbasis *website* dengan metode *prototyping* untuk memastikan sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan pemahaman pengguna dari pihak *non-IT*, seperti staf BKK, siswa atau alumni.

1.4.2. Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- 1) Memudahkan pengelolaan data Bursa Kerja Khusus, seperti visualisasi data hasil *tracer study*, lowongan kerja dan magang, dan kerja sama dengan industri, sehingga pihak sekolah dapat mengelola dan memperbarui informasi terkait karir siswa secara lebih baik dan bermanfaat.
- 2) Menyediakan akses yang lebih mudah dan baik bagi siswa dan alumni untuk memperoleh informasi yang tepat, seperti lowongan kerja dan magang dan bimbingan karir, sehingga mereka lebih siap dan terarah dalam mencari peluang kerja sesuai kebutuhan mereka.

1.5. Metodologi Penelitian

Dalam pembuatan proyek ini, metode penelitian yang digunakan mencakup beberapa pendekatan yang bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan merumuskan solusi terbaik untuk pengembangan Sistem Bursa Kerja Khusus (BKK) berbasis *website* di SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru. Proyek ini menggunakan metode *prototyping* yang terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

- 1) Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)
Tahap ini diawali dengan identifikasi kebutuhan pengguna yang dikumpulkan melalui wawancara, studi dokumentasi, dan observasi terhadap proses pengelolaan BKK yang berjalan di SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru. Fokus utama adalah memahami permasalahan dalam penyebaran informasi penting seperti bimbingan karir yang seringkali kurang tersampaikan dengan baik, data kerja sama dengan industri yang tidak tersusun secara teratur, data hasil *tracer study* yang belum diolah, serta penyampaian informasi lowongan kerja dan magang yang belum terpusat. Hasil analisis kebutuhan ini menjadi dasar untuk merancang prototype awal sistem. Dari hasil wawancara juga dapat dibentuk *use case diagram*, skenario *use case*, *entity relationship diagram* (ERD), serta

dirumuskan kebutuhan fungsional dan *non-fungsional* yang mendukung pengembangan sistem secara menyeluruh.

2) Membangun *Prototype*

Pada tahap ini, dilakukan pembuatan desain sementara atau *prototype* awal yang difokuskan pada antarmuka pengguna dan format penyajian informasi. *Prototype* ini meliputi elemen-elemen penting dari fitur utama, seperti formulir input untuk pendaftaran alumni, informasi kerjasama, tampilan visualisasi data hasil *tracer study*, serta informasi lowongan kerja dan magang. Pada tahap ini, pengembang lebih menekankan pada aspek tampilan dan interaksi agar pengguna dapat memahami konsep sistem yang akan dibangun.

3) Evaluasi *Prototype* Awal

Setelah *prototype* awal selesai, dilakukan evaluasi bersama pengguna untuk memastikan bahwa desain awal telah sesuai dengan kebutuhan dan harapan mereka. Proses ini agar pengguna dapat memberikan umpan balik secara langsung tentang fitur-fitur yang perlu disesuaikan atau ditambahkan, dan memberikan panduan bagi pengembang dalam menyempurnakan *prototype* lebih lanjut.

4) Mengkodekan Sistem

Setelah *prototype* awal disetujui, pengembang mulai mengubahnya menjadi kode program. Pada tahap ini, *prototype* diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman PHP. Fitur-fitur utama, seperti akses informasi bimbingan karir, informasi lowongan kerja dan magang, pengelolaan data kerja sama, dan visualisasi data hasil *tracer study*, dikembangkan dalam bentuk perangkat lunak yang lebih lengkap dan stabil.

5) Menguji Sistem

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa semua fungsi perangkat lunak berjalan sesuai spesifikasi. Pengujian akan dilakukan dengan metode *blackbox testing*, *user acceptance testing* dan juga *usability testing*. Pada tahap ini, pengembang memastikan bahwa fitur-fitur yang dikembangkan telah berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan bebas dari kesalahan yang dapat mengganggu operasional sistem.

6) Evaluasi Sistem

Setelah uji coba selesai dan perangkat lunak dinyatakan stabil, sistem dievaluasi kembali oleh pengguna untuk melihat apakah sudah memenuhi seluruh kebutuhan dan harapan. Evaluasi ini

penting untuk memastikan bahwa setiap bagian dari sistem sesuai dengan spesifikasi dan siap diimplementasikan.

7) Menggunakan Sistem

Setelah sistem berhasil melewati evaluasi, perangkat lunak dinyatakan siap untuk digunakan dalam operasional harian di SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan informasi secara terstruktur, pembahasan proyek akhir ini dilakukan dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini berisikan penjelasan secara umum tentang sistem yang akan dibangun. Penjelasan tersebut meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini berisikan penelitian terdahulu dan landasan teori untuk menunjang Rancang Bangun Sistem Bursa Kerja Khusus (BKK) Berbasis *Website* Menggunakan Metode *prototyping* Pada SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru.

BAB III PERANCANGAN

Bagian ini berisikan penjelasan mengenai perancangan sistem informasi menunjang Rancang Bangun Sistem Bursa Kerja Khusus (BKK) Berbasis *Website* Menggunakan Metode *prototyping* Pada SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini berisi tentang *output* atau hasil implementasi sistem yang sudah dibuat dengan menampilkan proses-proses pengumpulan data hingga tampilan sistem yang dibangun serta pengujian yang sudah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan kesimpulan dari proyek akhir dan saran yang dapat berguna untuk peneliti lain yang ingin melakukan proyek akhir lanjutan.