

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Situs web sebagai bagian dari internet merupakan suatu halaman yang berisi sekumpulan informasi berupa teks, gambar, suara, animasi, dan video yang disediakan oleh perorangan, kelompok, atau organisasi [1]. Dengan adanya situs web maka memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi dari berbagai situs-situs yang tersedia pada internet. Kemudahan yang diberikan oleh penggunaan web dan internet menghadirkan aplikasi-aplikasi web yang memberikan solusi terhadap kebutuhan bagi manusia. Selain sebagai media informasi, web juga mendukung kegiatan promosi berupa jasa.

Pekerjaan paruh waktu (*Part-Time*) adalah seseorang yang bekerja kurang dari 7 jam dalam satu hari dan kurang dari 35 jam dalam satu minggu. Para penyedia lowongan pekerjaan paruh waktu memprioritaskan mahasiswa yang membutuhkan pekerjaan dan yang sedang menjalankan masa studi sebagai kriteria lowongan [2]. Sebelum memasuki dunia pekerjaan mahasiswa dituntut untuk mendapatkan pengalaman sehingga dapat menjadi pertimbangan ketika mencari pekerjaan. Mahasiswa tidak hanya fokus pada kegiatan sosial namun juga untuk mencari pengalaman. Selain mengikuti kegiatan sosial atau organisasi, hal lain yang dapat dilakukan oleh mahasiswa yaitu bekerja paruh waktu. Berdasarkan hasil survei terkait tujuan mahasiswa mencari kerja paruh waktu yaitu untuk mencari pengalaman serta mendapatkan uang saku (Lampiran 1). Menurut Badan Pusat Statistik (2021), pada tahun 2019 menunjukkan peningkatan sebesar 0,39 poin menjadi 22,54%, tahun 2020 menunjukkan peningkatan sebesar 3,51 poin menjadi 25,96%, dan tahun 2021 menunjukkan peningkatan sebesar 1,03 poin menjadi 26,99% dengan total jumlah penduduk yang berada pada tingkat pekerja paruh waktu yaitu 46,79 juta orang [3]. Hasil survei menunjukkan peningkatan pekerja paruh waktu setiap tahunnya naik.

Namun, pencarian informasi terkait pekerjaan paruh waktu yang diberikan secara khusus bagi mahasiswa masih belum tersedia. Meskipun para penyedia lowongan memprioritaskan mahasiswa sebagai kriteria, namun informasi-informasi tersebut tentunya tertutup dengan informasi dengan kriteria lainnya (*full time*, memiliki pengalaman, magang, dan lain-lainya). Beberapa contoh aplikasi web

penyedia lowongan kerja seperti Glints, Jobstreet, Indeed, Kalibrr, dan yang lain-lain. Dengan demikian, pengguna perlu melakukan filter terlebih dahulu untuk menemukan pekerjaan paruh waktu dan hasil penyaringan perlu diperhatikan bahwa detail dari lowongan tersebut apakah sesuai dengan kriteria mahasiswa.

Berdasarkan hasil survei terkait kesulitan mencari pekerjaan paruh waktu di kalangan mahasiswa dengan kelompok usia 18-25 tahun menyatakan bahwa responden mengalami kesulitan mencari kerja paruh waktu. Sebesar 75,9% responden menjawab tidak menemukan *website* secara khusus hanya menampilkan lowongan paruh waktu. Alasan para responden sulit mencari lowongan kerja paruh di internet waktu yaitu 53,7% menjawab tipe kerja yang ditunjukkan pada judul lowongan, tidak sesuai dengan detail yang ditampilkan. Sebagai contoh, pada judul lowongan dituliskan menerima mahasiswa untuk bekerja paruh waktu, sedangkan pada detail lowongan tidak menerima mahasiswa. Selain itu, 40,7% menjawab penerimaan untuk pekerjaan paruh waktu bukan untuk mahasiswa. Hasil survei dapat dilihat pada Lampiran 1.

Dengan demikian, untuk mempermudah mahasiswa dalam mencari pekerjaan paruh waktu dibutuhkan sebuah aplikasi *website* penawaran kerja paruh waktu. Hasil survei yang telah dilakukan menunjukkan 96,3% responden menjawab tertarik jika terdapat *website* yang secara khusus menampilkan penawaran kerja paruh waktu untuk mahasiswa (Lampiran 1). Metode yang digunakan yaitu metode UCD yang digunakan pada perancangan suatu aplikasi yang menempatkan pengguna dalam perancangannya.

Penggunaan metode UCD diharapkan dapat menghasilkan aplikasi web yang nyaman untuk digunakan oleh pengguna. Metode ini menempatkan pengguna sebagai tujuan pembangunan aplikasi untuk menghadirkan antarmuka yang sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi [4]. Penerapan metode ini memungkinkan pengguna dapat menentukan fitur-fitur yang dibutuhkan sehingga aplikasi web memudahkan pengguna untuk mencari pekerjaan paruh waktu pada tahap proses analisis kebutuhan. Perancangan antarmuka menyesuaikan dengan hasil analisis kebutuhan pengguna dan akan diuji dengan *usability testing*. Proses selanjutnya yaitu membangun sistem aplikasi berdasarkan hasil perancangan *website* kedalam bahasa pemrograman. Aplikasi yang telah selesai dibangun akan dilakukan uji *Black Box Testing* untuk mengetahui fungsionalitas dari aplikasi.

Penelitian terkait penggunaan metode *User Centered Design* (UCD) yaitu penelitian pertama oleh [5] menghasilkan tingkat *usability* untuk *e-commerce* Putri Intan Shop yaitu sebesar 86,8% dengan *range excellent* sehingga sistem

yang dibangun adalah *user-friendly*. Penelitian kedua oleh [6] menghasilkan tingkat *usability* untuk aplikasi inventaris sekolah sebesar 82,79% dengan *range excellent* sehingga aplikasi inventaris mudah untuk digunakan bagi pengguna. Penelitian ketiga oleh [7] menghasilkan tingkat *usability* pada pengujian aplikasi berbasis Android "Jogja Smart Tourism" sebesar 81,75%. Fokus peningkatan pada penelitian ketiga yaitu tampilan menu dan penggunaan gambar dan warna.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka dibangun aplikasi penawaran kerja paruh waktu yang digunakan oleh mahasiswa yang sedang berkuliah dan sedang mencari pekerjaan sampingan. Aplikasi yang dibangun berbasis web dan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) untuk mengumpulkan kebutuhan pengguna sebagai penentuan spesifikasi fitur pada aplikasi dan perancangan antarmuka aplikasi. Dalam *website* ini terdapat fitur rekomendasi menggunakan algoritma *Collaborative Filtering* yang cocok untuk sistem rekomendasi berdasarkan rating [8] yang diberikan user. Kelebihan dari algoritma *Collaborative Filtering* yaitu dapat memberikan rekomendasi dengan kualitas baik dari hasil opini atau rating yang diberikan oleh user yang dibandingkan dengan pengguna lain yang telah memberikan rating [8]. Diharapkan aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi mahasiswa yang sedang berkuliah dan sedang mencari pekerjaan sampingan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan yang dijelaskan sebelumnya, masalah yang dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi penawaran kerja paruh waktu berbasis web menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dan algoritma *Collaborative Filtering*?
2. Bagaimana tingkat *usability* dan fungsionalitas aplikasi penawaran kerja paruh waktu berbasis web menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dan algoritma *Collaborative Filtering*?

1.3 Batasan Permasalahan

Batasan masalah dalam penelitian dan perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. Melibatkan pengguna dalam tahap awal perancangan *website* dengan melakukan pengisian kuesioner.
2. Responden yang diteliti merupakan mahasiswa yang berusia 18-25 tahun yang sedang mencari kerja paruh waktu atau ingin mencari kerja paruh waktu dalam waktu dekat.
3. Aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter, *database* MySQL, HTML, dan CSS Bootstrap.
4. *Website* berfokus pada pemberian penawaran lowongan kerja paruh waktu.
5. Cakupan data pekerjaan paruh waktu yang ditampilkan pada *website* yaitu keseluruhan jenis pekerjaan yang memiliki batasan penerimaan untuk mahasiswa.
6. Proses pelamaran menggunakan *external link* yang diarahkan ke *website* lainnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Merancang dan membangun aplikasi penawaran kerja paruh waktu berbasis web menggunakan metode *User Centered Design* (UCD).
2. Mengetahui tingkat *usability* dan fungsionalitas dari aplikasi penawaran kerja paruh waktu berbasis web menggunakan metode *User Centered Design* (UCD).

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Memudahkan mahasiswa dalam melakukan pencarian dan menemukan lowongan kerja paruh waktu.
2. Memberikan wawasan dan pengetahuan dalam pengembangan aplikasi menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) pada *website*.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan pada laporan skripsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Bab 1 PENDAHULUAN
Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian pada laporan skripsi.
- Bab 2 LANDASAN TEORI
Pada bab ini berisi landasan teori yang digunakan sebagai pendukung penelitian dalam penyusunan laporan skripsi sesuai dengan topik yang dibahas, yaitu *User Centered Design (UCD)*, *Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*, *Collaborative Filtering*, *Black Box Testing*, *Usability*, dan Skala Likert.
- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN
Pada bab ini berisi metodologi penelitian yang digunakan dan rancangan sistem yaitu perancangan User Centered Design (UCD) meliputi hasil analisis mockup aplikasi dan *usability testing*, flowchart, sitemap, use case diagram, dan relation schema.
- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI
Pada bab ini berisi hasil rancangan *website* yang telah diimplementasikan dalam bentuk kode dan penggunaan algoritma rekomendasi *collaborative filtering*. Selain itu, ditampilkan uji skenario terkait algoritma dan hasil evaluasi uji coba aplikasi.
- Bab 5 SIMPULAN DAN SARAN
Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran yang diberikan terkait penelitian ini untuk pengembangan selanjutnya.