

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perlombaan adalah kompetisi untuk meraih kemenangan dengan meningkatkan kemampuan dan keterampilan. Selain bersaing dengan orang lain, ini juga berperan dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan prestasi (Maulana, 2022). Menurut analisis dari Pusat Prestasi Nasional (Puspresnas) melalui buku Rencana Strategis dijelaskan bahwa terdapat kegiatan lomba dan kompetisi yang diselenggarakan setiap tahun di setiap jenjang mulai dari tingkat Kabupaten/kota, provinsi, nasional, dan internasional sebagai upaya peningkatan prestasi. Sebagai dukungan dari upaya pemerintah, maka peningkatan target capaian tersebut akan lebih baik jika diikuti dengan penyebaran informasi lomba yang merata (Lembaga Pusat Prestasi Nasional (Puspresnas), 2020-2024)

Namun, pada sebagian kota di Indonesia tidak sedikit bentuk penyajian informasi perlombaan masih menggunakan cara konvensional melalui poster atau brosur (Syahputra, Al Akbar, Hutabarat, & Setiawan, 2019). Cara tersebut dianggap kurang efektif dan dapat menghambat proses penyebaran informasi, sehingga berimbas pada aspek seperti waktu, tenaga, hingga biaya transportasi untuk menuju lokasi pendaftaran lomba. (Maulana, 2022).

Sebagai solusi dari penyajian informasi lomba konvensional, website dipilih sebagai media dalam penyampaian informasi perlombaan karena penggunaannya yang mudah, serta dapat diakses kapan saja dan dimana saja (Aljukhadar & Senecal, 2009). Dalam menunjang penyampaian informasi perlombaan yang terstruktur serta membantu pengguna dalam menemukan informasi yang sesuai melalui *website*, terdapat sebuah cara sistematis yaitu melalui *web portal system*. *Web portal system* akan diimplementasikan dalam membangun aplikasi portal lomba yang diperuntukan bagi lingkup fakultas ilmu komputer, pada kampus Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Pada penelitian ini, aplikasi portal lomba digunakan sebagai titik temu antara peserta lomba dengan penyedia lomba. Dengan demikian, siswa yang tertarik dengan ajang perlombaan dapat mencari informasi seputar lomba dan mendaftar lomba. Di sisi lain, organisasi

penyelenggara lomba dapat mengadakan perlombaan dengan mengunggah informasi terkait ajang perlombaan yang mereka inginkan, mengelola data pendaftar lomba hingga melakukan manajemen data lomba.

Fungsionalitas dasar dari perancangan *web portal* lomba ini akan sedikit mengacu pada hasil penelitian rancangan informasi lomba yang sebelumnya telah dilakukan oleh (Syahputra, Al Akbar, Hutabarat, & Setiawan, 2019) dan (Maulana, 2022). Rancangan sistem mereka menggunakan metode *waterfall model*. Menurut penelitian mereka, metode *waterfall* dapat memudahkan proses pengembangan dan perbaikan sistem. Meskipun demikian, menurut penelitian dengan kompleksitas sistem serupa yang dilakukan oleh (Andry, Tannady, & Gunawan, 2020) menyebutkan bahwa pada model tradisional seperti *waterfall*, seluruh proyek dikerjakan dalam beberapa tahap dimana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap lainnya. Mereka menyimpulkan bahwa pendekatan ini kurang adaptif serta kesalahan sering tidak ditemukan hingga aplikasi diterapkan.

Terdapat studi banding mengenai model pengembangan sistem yang dilakukan oleh (Merzouk, Elhadi, Ennaji, Marzak, & Sael, 2017). Menurut mereka, alih-alih menggunakan metode *waterfall* yang memiliki siklus pengembangan panjang, terdapat metode *agile model* dimana metode ini membagi pengembangan menjadi segmen yang lebih kecil yang bersifat iteratif dan inkremental. Makna kata iteratif adalah proses akan dilakukan secara berulang sesuai dengan kepuasan pengguna, sedangkan inkremental yakni setiap iterasi yang dilakukan harus memiliki progres yang meningkat (Merzouk, Elhadi, Ennaji, Marzak, & Sael, 2017).

Salah satu bentuk implementasi dari *agile model* adalah metode *feature driven development* (FDD). Metode FDD dipilih sebagai solusi karena dapat membagi kompleksitas aplikasi berdasarkan fitur yang dikembangkan serta memiliki iterasi pengerjaan dengan jangka waktu maksimal 2 minggu untuk tiap-tiap fiturnya (Rahmad, Sofi, Shadiq, & Arifin, 2022). FDD memiliki proses yang bersifat iteratif dan inkremental yaitu *develop an overall model*, *build feature list*, *plan by feature list*, *design by feature*, dan *build by feature* (Hariono, Albert, Vinsensius, & Kusnadi, 2014). Pada kasus perancangan *web portal* lomba, sebagian fitur-fitur yang dibangun akan didasarkan pada penelitian sebelumnya serta akan

dilakukan penambahan fitur berdasarkan *feedback* dari pengguna dan dilakukan secara iteratif dan inkremental dengan kurun waktu perancangan yang singkat.

Berdasarkan penjelasan yang telah dituliskan pada paragraf sebelumnya, maka fokus utama pada penelitian ini adalah melakukan perancangan *web portal* lomba menggunakan pendekatan iteratif dan inkremental dengan tujuan agar dapat menghubungkan peserta lomba dengan penyedia lomba. *web portal* lomba diharapkan juga dapat menangani logika bisnis mereka dalam menyebarkan informasi perlombaan, mengelola data pendaftar lomba hingga melakukan manajemen data lomba dalam satu wadah digital.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan pada poin sebelumnya, sehingga dapat dihasilkan beberapa poin rumusan masalah dengan rincian sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengembangkan aplikasi portal lomba berbasis web.
2. Bagaimana cara menerapkan metode *feature driven development* dalam merancang serta membangun aplikasi portal lomba.
3. Bagaimana menghubungkan antara penyedia lomba dan peserta lomba dengan disertai proses bisnisnya masing-masing dalam satu wadah digital yang sama.

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan pada poin sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah merancang serta membangun aplikasi portal lomba berbasis web dengan menerapkan metode *feature driven development*.

1.4. Manfaat

Pada penelitian terkait perancangan web portal lomba diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat yang tertarik dengan ajang kompetisi dalam menemukan informasi lomba yang terstruktur, mengadakan perlombaan, mengelola data pendaftar lomba hingga melakukan manajemen data lomba.

1.5. Batasan Masalah

Terdapat batasan masalah yang telah ditentukan pada penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Hasil akhir rancang bangun web portal lomba pada penelitian ini belum dapat menangani proses pembayaran karena perlu adanya integrasi dengan pihak ketiga hingga kerjasama dengan bank penyedia layanan pembayaran.
2. Aplikasi tidak menangani fitur perlombaan akademis secara teknis, seperti membuat soal pada perlombaan, mengatur penilaian, dan membuat bagan atau papan peringkat.