

## BAB V

### PENUTUP

#### 4.1 Kesimpulan

Melalui tahapan communication, kebutuhan sistem berhasil diidentifikasi dari para stakeholder, seperti pihak kampus dan pengelola beasiswa, melalui observasi dan wawancara untuk memahami alur administrasi dan proses seleksi beasiswa yang berjalan. Pada tahap planning, disusun rencana pengembangan sistem serta pembagian tugas yang terstruktur agar proses pembangunan sistem dapat berjalan sesuai jadwal.

Selanjutnya, pada tahap modeling, dilakukan analisis kebutuhan sistem dan perancangan berbagai komponen seperti diagram UML, rancangan antarmuka pengguna, model data (CDM dan PDM), serta pembuatan mockup untuk menggambarkan alur kerja sistem. Pada tahap construction, sistem dikembangkan menggunakan *Framework Laravel* dan MySQL, kemudian dilakukan proses pengujian yang mencakup *Blackbox Testing* untuk memastikan fungsi berjalan sesuai spesifikasi, *Security Testing* untuk memastikan keamanan data dan akses, usability testing untuk menilai kemudahan penggunaan oleh setiap level pengguna, serta *Compatibility Testing* untuk memastikan sistem dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat dan browser.

Sistem yang dibangun menghasilkan beberapa fitur utama seperti pendaftaran beasiswa, unggah dan verifikasi berkas, pengelolaan data mahasiswa, pengelolaan informasi beasiswa aktif dan tidak aktif, manajemen agenda seleksi, pemantauan status secara daring, hingga penyusunan laporan administrasi dan seleksi. Pada tahap deployment, sistem diunggah ke server dan dilakukan uji coba langsung oleh pengguna untuk memastikan sistem dapat berfungsi sesuai kebutuhan.

#### 4.2 Saran

Agar sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dan memberikan manfaat yang lebih optimal, beberapa saran yang dapat diterapkan antara lain sebagai berikut. Integrasi fitur notifikasi otomatis melalui email atau WhatsApp dapat membantu menginformasikan status pendaftaran, jadwal seleksi, atau pengumuman hasil 86 dengan lebih cepat kepada mahasiswa. Selain itu, penambahan fitur penilaian seleksi

yang lebih terstruktur, seperti formulir penilaian digital untuk setiap tahap seleksi, dapat mempermudah admin dalam mendokumentasikan hasil evaluasi.

Sistem juga dapat dikembangkan untuk terhubung dengan sistem akademik kampus guna mempermudah proses verifikasi data mahasiswa tanpa harus melakukan input berulang. Pemanfaatan penyimpanan berbasis cloud dapat dipertimbangkan untuk pengelolaan dokumen yang lebih fleksibel. Selain itu, penyediaan pelatihan singkat dan dokumentasi penggunaan bagi admin akan membantu kelancaran operasional sistem serta mempermudah proses pemeliharaan di masa mendatang.