

## BAB V KESIMPULAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan algoritma evaluasi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) ke dalam sistem informasi berbasis web yang dikembangkan menggunakan pendekatan pengembangan sistem *prototyping*. Implementasi dilakukan melalui pengelolaan Profil Lulusan (PL), Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), mata kuliah, Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), pemetaan hubungan CPL–CPMK, teknik penilaian, pengelolaan nilai mahasiswa, hingga proses evaluasi CPL menggunakan metode *weighted average*. Hasil implementasi tersebut menghasilkan beberapa keluaran/*output* utama sistem, yaitu *dashboard* ketercapaian CPL, visualisasi grafik berupa radar *chart* dan bar *chart* yang berfungsi untuk membandingkan capaian nilai aktual mahasiswa dengan nilai target prodi, transkrip CPL mahasiswa sebagai hasil evaluasi pada tingkat individu, serta evaluasi kurikulum pada tingkat program studi yang dilengkapi dengan fitur tindak lanjut (*closing the loop*) sebagai pendukung *Continuous Quality Improvement* (CQI). Seluruh tahapan tersebut terintegrasi sehingga sistem mampu mendukung proses *monitoring* dan evaluasi ketercapaian CPL secara lebih efektif.
2. Evaluasi terhadap akurasi dan validitas hasil perhitungan menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan nilai ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) secara akurat dan valid sebagai pendukung *monitoring* dan evaluasi akademik. Berdasarkan hasil pengujian *Black Box*, seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah dirancang. Hasil pengujian akurasi menunjukkan bahwa *output* sistem sesuai dengan *expected result* berdasarkan rumus, bobot, data masukan, dan alur algoritma perhitungan yang diterapkan. Selain itu, hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa proses perhitungan telah sesuai dengan struktur kurikulum berbasis *Outcome-Based Education* (OBE), yaitu melalui hubungan antara nilai mahasiswa, komponen penilaian, CPMK, bobot relasi CPMK terhadap CPL, hingga menghasilkan nilai akhir CPL. Dengan demikian, sistem mampu menghasilkan informasi yang tepat untuk mendukung proses *monitoring* dan evaluasi akademik di Program Studi.

### B. Saran/Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi pengembangan pada penelitian selanjutnya.

1. Pengembangan selanjutnya dapat mengintegrasikan sistem dengan Sistem Informasi Akademik yang telah digunakan di Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA), seperti SEVIMA, sehingga proses sinkronisasi data mahasiswa, mata kuliah, dosen, dan nilai dapat dilakukan secara otomatis tanpa memerlukan proses *input* ulang. Integrasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data serta meminimalkan terjadinya duplikasi data pada proses evaluasi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).
2. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan visualisasi analitik yang lebih komprehensif, seperti perbandingan ketercapaian CPL antarangkatan, analisis tren capaian pembelajaran, maupun indikator pendukung untuk proses akreditasi dan *Continuous Quality Improvement* (CQI).