

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan temuan dan pembahasan penelitian yang sudah diuraikan sebelumnya, dalam perancangan sistem informasi laboratorium Pendidikan Multimedia berbasis *web responsive* menggunakan *framework laravel* yang dilakukan menggunakan metode *System Development Life SDLC* model *Waterfall* yang memiliki lima tahapan dan dilakukan secara bertahap. Tahap pertama yaitu *Requirements Analysis* yang meliputi kebutuhan sistem yang berupa kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang kemudian diilustrasikan dalam bentuk *flowchart* dan *Use Case Diagram (UCD)* yang bertujuan untuk menggambarkan semua aktivitas dan proses yang terlibat. Tahap kedua adalah *design* yang mencakup perancangan sistem dalam bentuk *Flowchat* dan *Use Case Diagram (UCD)*, serta perancangan antarmuka menggunakan *Figma* yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dalam bentuk *web responsive*. Tahap ketiga, selanjutnya mengimplementasi rancangan yang telah dibuat, yaitu menerjemahkan desain antarmuka ke dalam pemrograman menggunakan *PHP, HTML, CSS*, dan *database MySQL* untuk menghubungkan data pada *website* dan merealisasikannya. Tahap keempat adalah *testing* atau pengujian sistem informasi yang telah dirancang. Pengujian tersebut menggunakan pengujian *alpha* dengan metode *black box* serta validasi ahli dan kemudian pengujian *beta* yang dilakukan oleh 30 responden yang terdiri dari mahasiswa aktif Pendidikan Multimedia. Tahap terakhir yaitu *maintenance*, yang dilakukan melalui perawatan berkala untuk menjaga performa *website* dan mengimplementasikan masukan dari validator ahli selama tahap pengujian untuk pembaruan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil pengujian *alpha* menggunakan metode *black box* yang divalidasi ahli media bahwa sistem informasi laboratorium Pendidikan Multimedia dinyatakan layak digunakan, meskipun terdapat beberapa yang perlu perbaikan yaitu pada fitur pada halaman *dashboard*. Pengujian *alpha* validasi desain menunjukkan hasil telah divalidasi dengan sempurna oleh ahli desain, mencakup

identitas, konten, halaman, teks, grafik dan multimedia, serta navigasi yang termasuk ke dalam kategori “Sangat Layak” untuk digunakan. Selanjutnya hasil pengujian *beta* yang dilakukan terhadap responden pengguna dan pengujiannya menggunakan kuesioner yang telah dibagikan dalam bentuk *form*, menunjukkan bahwa perangkat lunak yang dirancang mudah digunakan dan memiliki tampilan yang cukup bagus. Hasil pengujian ini berhasil memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal kemudahan pengguna, dan menciptakan pengalaman visual yang menarik dan mudah dipahami bagi pengguna.

## 5.2 Implikasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan didapatkan implikasi penelitian pada perancangan sistem informasi laboratorium Pendidikan Multimedia berbasis *web responsive* menggunakan *framework laravel*, yaitu

1. Penggunaan web menjadi alternatif pada bidang pendidikan, seperti penggunaan web pada pelayanan laboratorium.
2. Sistem informasi laboratorium Pendidikan Multimedia berbasis *web* dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data, penyebaran informasi, dan kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna.
3. Sebelum sistem informasi laboratorium Pendidikan Multimedia ini diimplementasikan, perlu dilakukan uji coba lebih lanjut dengan melibatkan beberapa mahasiswa aktif Pendidikan Multimedia sebagai sampel. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem informasi laboratorium ini lebih baik dan andal saat digunakan.

## 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai sistem informasi laboratorium Pendidikan Multimedia, dapat disimpulkan baik. Hasil uji coba menunjukkan bahwa fitur, masukan dan keluaran sistem sudah layak dan memenuhi kebutuhan pengguna. Namun, berikut beberapa rekomendasi untuk pengembangan produk ini untuk selanjutnya yaitu:

1. Mengimplementasikan sistem informasi manajemen yang terintegrasi guna meningkatkan efisiensi dan akurasi operasional. Sistem harus memiliki basis

data terpusat yang memungkinkan sinkronisasi data secara *real-time*, sehingga menghindari inkonsistensi dan duplikasi informasi.

2. Informasi mengenai laboratorium Pendidikan Multimedia untuk terus *update* dengan informasi terbaru.
3. Fitur, layanan, dan fungsi sistem dapat ditingkatkan lagi, serta memungkinkan untuk menambahkan fungsi lain sesuai dengan kebutuhan pengguna ke depannya.