

BAB VI PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dalam Pengembangan Sistem Informasi Akademis Berbasis *Web* dan *Mobile* (Studi Kasus: SMA Negeri Pintar Kabupaten Kuantan Singingi). Selain itu, penulis juga memberikan beberapa saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

6.1. Kesimpulan

Sistem Informasi Akademik berbasis *web* dan *mobile* yang dikembangkan merupakan aplikasi yang dapat memberikan kemudahan bagi guru dan siswa dalam menunjang kegiatan manajerial di SMA Negeri Pintar Kabupaten Kuantan Singingi. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengumpulan data dilakukan dengan empat cara yaitu, melakukan peninjauan ke lapangan mengenai proses pengolahan nilai dan proses belajar mengajar, melakukan analisis dokumen terkait seperti blanko-blanko penilaian dan laporan nilai siswa, melakukan pencarian studi pustaka yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibuat, dan melakukan wawancara terhadap pihak sekolah untuk melengkapi informasi.
2. Pemodelan bisnis dalam metode RUP berada pada tahap *Core Process Workflows business modeling*. Dalam pemodelan bisnis ini terdapat dua model yaitu proses bisnis yang sedang berjalan dan proses bisnis usulan. Pemodelan proses bisnis yang sedang berjalan terdiri dari proses input nilai, rekap nilai, dan pelaporan nilai. Sedangkan dalam pemodelan bisnis usulan pengelolaan nilai dilakukan secara online. Perbedaan utama dari proses bisnis yang sedang berjalan dan proses bisnis yang diusulkan adalah pada proses bisnis yang sedang berjalan data nilai diarsip secara manual, sedangkan di dalam proses bisnis usulan nilai-nilai disimpan dalam sebuah basis data.
3. Kebutuhan fungsional dimodelkan dalam *usecase diagram* yang terdiri 17 fungsional yaitu mengelola data pengguna, mengautentifikasi pengguna, menentukan hak akses dari *user*, mengelola data guru, mengelola data siswa, mengelola data orang tua, mengelola data nilai, menampilkan

laporan nilai, mencetak laporan nilai, mengelola data mata pelajaran, menentukan wali kelas, menentukan pembimbing akademik, membuat topik diskusi, menampilkan notifikasi materi baru, menampilkan notifikasi komentar baru, dan menampilkan notifikasi balasan komentar. Aktor yang terlibat terdiri dari tiga yaitu admin, guru, dan siswa. Selain *usecase diagram*, kebutuhan fungsional juga dimodelkan dalam *sequence diagram* dan *class analysis*. Perancangan sistem terdiri atas perancangan *Entity relationship diagram*, *class diagram*, *user interface web*, dan *user interface mobile*.

4. Aplikasi *web* dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel, sedangkan untuk aplikasi *mobile* menggunakan Bahasa pemrograman *Java*.
5. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Berdasarkan hasil pengujian, maka diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan fungsional

6.2. Saran

Sistem informasi akademik pada SMAN Pintar ini telah berhasil dibangun sesuai dengan kebutuhan, akan tetapi memerlukan pengembangan lebih lanjut agar dapat digunakan dengan lebih baik. Aplikasi web belum mengadopsi tampilan responsive dengan sempurna, diharapkan untuk pengembangan selanjutnya tampilan dapat dibuat responsive. Pada aplikasi mobile saat ini hanya mendukung system operasi android, diharapkan pengembangan selanjutnya dapat mendukung lebih banyak lagi system operasi mobile yang lain.