

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, penerapan *Service Oriented Architecture* (SOA) dengan teknologi *web service* untuk pengelolaan sistem pembelajaran yang merupakan presensi siswa dan materi pelajaran, berhasil dibangun tiga buah *service* meliputi *service* presensi, *service* materi pelajaran serta *service* login. Pada *service* presensi, terdapat tiga buah modul yang digunakan untuk menambah, mengubah serta menampilkan data presensi. Pada *service* materi pelajaran, terdapat lima buah modul yang digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus berkas materi pelajaran bagi pengajar, serta modul untuk menampilkan dan mengunduh data materi pelajaran bagi siswa. Sedangkan pada *service* login terdapat dua buah modul meliputi *login* untuk pengajar dan siswa. Pengujian *service* yang telah dibangun berhasil diuji pada aplikasi berbasis website. *Service* yang dihasilkan dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java dengan memanfaatkan aplikasi NetBeans IDE versi 6.7.1 serta server GlassFish versi 2.1. Adapun *middleware* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan SOAP serta menghasilkan data dalam format XML.

Dari penelitian ini diketahui bahwa penerapan SOA tidaklah mudah, namun membutuhkan tahapan yang rinci agar *service* yang dibangun dapat dimanfaatkan dan dikembangkan sesuai dengan tujuan dari diterapkannya sistem pembelajaran di sekolah. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, diketahui bahwa *web service* yang telah dibangun dapat digunakan secara multiplatform, baik pada platform desktop maupun website.

5.2 Saran

Mengingat banyaknya kekurangan dalam penelitian ini, maka untuk penelitian selanjutnya disarankan beberapa hal, antara lain:

- Pembangunan *web service* client dilakukan menggunakan Bahasa pemrograman yang berbeda dari *web service* itu sendiri.