

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari uji coba dan pembahasan aplikasi sistem informasi akademik berbasis Android di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang telah dilakukan ini, dapat diambil beberapa kesimpulan, yakni sebagai berikut:

- a. Aplikasi sistem informasi akademik berbasis Android di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang ini cukup mudah digunakan karena *design interface*-nya yang sederhana dan dapat berguna bagi mahasiswa yang mempunyai mobilitas tinggi dalam mengakses informasi, sehingga tidak dibatasi oleh ruang dan waktu.
- b. Metode *web service* berhasil diterapkan pada aplikasi sistem akademik berbasis Android di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, dengan memanfaatkan JSON sebagai format pertukaran (*parsing*) data dan informasi yang memungkinkan lintas *platform* tanpa tergantung pada jenis aplikasi yang digunakan pada sisi *client*.
- c. Aplikasi sistem informasi akademik berbasis Android ini baru diterapkan pada layanan *web service* yang hanya berbasiskan *localhost* saja, namun dalam pengoperasiannya tidak ditemukan kendala yang berarti pada saat menampilkan informasi yang diinginkan.
- d. Teknik normalisasi *database* dengan menggunakan MySQL dapat diterapkan dengan baik pada aplikasi ini, guna menghindari atau mengurangi terjadinya redundansi data di *database* dalam skala besar pada saat menampilkan data di aplikasi. Sehingga dengan penggunaan normalisasi *database* ini dapat dihasilkan desain relasi *database* yang terintegrasi serta menghasilkan kinerja yang optimal.
- e. Data-data yang tersimpan dalam *database* tersimpan pada tabel-tabel plotting yang saling berhubungan dengan kelas-kelas pada aplikasi dan terhubung melalui *query sql*.

5.2 Saran

Dari kesimpulan di atas mengenai uji coba dan pembahasan aplikasi sistem informasi akademik berbasis Android di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang telah dilakukan ini, dapat di uji cobakan kembali dengan menaruh (*hosting*) *database* aplikasi ini ke dalam suatu *server* pada *web domain* yang aktif, sehingga dapat dihasilkan suatu aplikasi sistem informasi akademik yang *online* dengan memanfaatkan *smartphone mobile* Android.

Selain itu, dapat dikembangkan dari sisi pemanfaatan *cache*, dimana data-data yang sudah pernah ditampilkan masih bisa tersimpan di media penyimpanan lokal (*smartphone*). Sehingga nantinya dapat memberikan pilihan untuk melakukan sinkronisasi dengan data *online* yang terdapat di *server* pusat dimana data-data tersebut di *hosting*. Dengan cara ini, diharapkan dapat memberikan pemakaian *bandwith* internet yang hemat dan dapat meringankan kinerja *server*.

Dari sisi *client server*, dapat dikembangkan dengan memanfaatkan sebuah *framework php* yang lebih ringan dan efisien terhadap penggunaan sumber daya data dan informasi. Sehingga pemanfaatan *framework* ini akan sangat berguna ketika aplikasi berbasis *web service* ini diakses oleh banyak *client*, dengan memanfaatkan manajemen sumber daya yang lebih baik tentunya.

Mengingat banyaknya sistem operasi untuk perangkat gerak (*mobile*) yang berkembang saat ini, perlu dibuatkan aplikasi sistem informasi akademik ini untuk setiap perangkat tersebut, sehingga mahasiswa yang belum memiliki perangkat *mobile* dengan sistem operasi Android nantinya masih bisa menikmati layanan informasi kampus melalui aplikasi ini, sesuai dengan spesifikasi perangkat *mobile*-nya sendiri-sendiri.

Dengan memanfaatkan sebuah *library PhoneGap* yang berbasiskan *html 5* dan *javascript*, nantinya dapat dikembangkan sebuah aplikasi dengan satu kali pemrograman (*coding*) yang hasilnya dapat diterapkan ke berbagai macam sistem operasi untuk perangkat *mobile*. Sehingga pada akhirnya dapat menghemat dan mempersingkat waktu dan pengerjaan dalam menghasilkan aplikasi sistem informasi akademik berbasis perangkat *mobile*.