

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari uji coba dan pembahasan aplikasi sistem informasi akademik berbasis Android di SMP NEGERI 5 Pangkalpinang yang telah dilakukan ini, dapat diambil beberapa kesimpulan, yakni sebagai berikut:

- a. Metode *web service* berhasil diterapkan pada aplikasi sistem akademik berbasis Android di SMP NEGERI 5 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*.
- b. Sistem Akademik berbasis android di SMP NEGERI 5 Pangkalpinang telah mempermudah dalam pencarian informasi akademik.
- 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.

5.2 Saran

Dari kesimpulan di atas mengenai uji coba dan pembahasan aplikasi sistem akademik berbasis Android di SMP NEGERI 5 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 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 memebrikan 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 siswa 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 akademik berbasis perangkat *mobile*.