

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu teknologi yang semakin pesat berpengaruh juga dalam perkembangan sistem informasi. Setiap informasi dapat dengan mudah di akses oleh masyarakat sebagai pengguna informasi. Begitu pula dengan Universitas Negeri Gorontalo (UNG) yang menggunakan sistem informasi akademik terpadu (SIAT) dalam melakukan pengelolaan data akademik. Berbagai administrasi dan informasi akademik antara lain data dosen, data pegawai, data mahasiswa, informasi proses dan hasil perkuliahan serta jadwal pelaksanaan perkuliahan dikelola melalui sistem ini.

Dari seluruh data dan informasi akademik salah satu informasi yang dirasa kurang efektif adalah jadwal perkuliahan. Dikatakan kurang efektif karena kurangnya media informasi yang dapat digunakan oleh mahasiswa dan dosen untuk mengakses jadwal perkuliahan. Hal ini memungkinkan mahasiswa maupun dosen itu sendiri lupa atau tidak dapat mengingat kapan akan berlangsungnya perkuliahan. Apalagi ditambah dengan banyaknya aktifitas dosen yang ada diluar kampus sehingga menyebabkan aktifitas perkuliahan menjadi kurang efektif. Apabila hal ini sering terjadi, maka pihak yang sangat dirugikan adalah mahasiswa. Banyak waktu terbuang percuma akibat menunggu dosen yang tidak kunjung datang sementara banyak tugas kampus yang harus diselesaikan. Hal ini juga akan

berpengaruh pada kurangnya anime masyarakat untuk memilih kampus Universitas Negeri Gorontalo sebagai tempat untuk melanjutkan studi.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan membuat satu penelitian untuk mengantisipasi masalah tersebut dengan memanfaatkan teknologi *web services*. *Web services* memungkinkan sebuah fungsi digunakan oleh aplikasi lain tanpa perlu mengetahui detail pemrograman yang ada didalamnya, dikolaborasikan dengan berbagai teknik pengaksesan basis data, *web services* diharapkan mampu mengintegrasikan basis data yang berbeda format dan struktur data dengan menggunakan *XML (Extensible Markup Language)* sebagai media dalam melakukan pertukaran data.

Dengan memanfaatkan teknologi *web services* tersebut, maka penelitian ini dilakukan dengan judul **“Sinkronisasi Jadwal Perkuliahan Menggunakan Teknologi Web Services Berbasis Android (Studi Kasus di Fakultas Teknik UNG)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu bagaimana cara mensinkronisasikan jadwal perkuliahan menggunakan teknologi *web services* berbasis android (studi kasus di Fakultas Teknik UNG) ?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Agar pembahasan dalam penelitian ini menjadi terarah dan tidak menyimpang dan juga sesuai dengan uraian latar belakang, maka penulis membatasi beberapa masalah yang akan di bahas diantaranya :

1. Data yang disinkronisasikan merupakan data jadwal perkuliahan dari sistem informasi akademik terpadu UNG.
2. Format pertukaran data yang dilakukan menggunakan teknologi *web services* dengan protokol *SOAP (Simple Object Access Protocol)*.
3. Aplikasi di buat dengan menggunakan bahasa pemrograman *java* android dan dapat dijalankan pada android dengan versi minimal 4.01 (*Ice Cream Sandwich*)

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah mensinkronisasikan jadwal perkuliahan menggunakan teknologi *web services* berbasis android (studi kasus di Fakultas Teknik UNG).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini yaitu :

1. Dapat menambah media informasi untuk mengakses jadwal perkuliahan yang berlangsung di UNG khususnya Fakultas Teknik karena data jadwal yang dihasilkan merupakan hasil sinkronisasi dari SIAT.

2. Dapat membantu dosen dan mahasiswa dalam mengingat jadwal perkuliahan karena aplikasi dibuat dengan memanfaatkan library alarm manager pada android yang dapat digunakan sebagai alarm untuk jadwal perkuliahan.
3. Proses perkuliahan menjadi lebih efektif sehingga akan berdampak baik bagi citra kampus di mata masyarakat.