

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam sebuah organisasi, perusahaan, yang masih menerapkan komputasi yang terpisah. Akibatnya banyak bagian Akibatnya banyak bagian atau departemen dari badan-badan yang disebut di atas yang membuat aplikasi secara *ad-hoc*. Pembuatan aplikasi dengan cara ini menyulitkan para developer untuk mengembangkan dan merancang interoperabilitas antar aplikasi pada masing-masing departemen. Salah satu contoh nyata dari masalah di atas adalah pengaturan kegiatan. Masih banyak organisasi dan perusahaan yang masih melakukan pengaturan kegiatan secara manual, baik pengumuman yang dikirimkan melalui surat atau dituliskan pada papan-papan pengumuman. Hal ini dapat menyulitkan orang-orang untuk mengakses pengumuman tersebut.

Penggunaan internet yang semakin luas menjadikan aplikasi web suatu aplikasi yang mudah diakses oleh semua orang. Dengan adanya aplikasi kalender kegiatan yang bertugas untuk mengatur kegiatan-kegiatan yang terjadi di dalam suatu organisasi, perusahaan, dan universitas maka aplikasi ini bisa menjadi salah satu bagian solusi dari masalah komputasi yang terpisah di atas.

*Web service* adalah suatu sistem komunikasi antar komputer dengan format *JSON (JavaScript Object Notation)*, yang sudah digunakan. Dengan demikian, aplikasi-aplikasi lain yang membutuhkan informasi dari aplikasi kalender kegiatan ini bisa melakukan pertukaran informasi melalui *web service* tersebut.

Ada beberapa standar yang bisa digunakan untuk membuat *web service*, diantaranya: *REST* dan *SOAP*. Standar *web service* yang akan digunakan dalam skripsi ini adalah *REST (REpresentational State Transfer)* dengan *JSON (JavaScript Object Notation)*, untuk mendeskripsikannya. Alasan pemilihan standar *REST* adalah merupakan standar yang berorientasi kepada *service* sehingga cocok digunakan pada aplikasi kalender kegiatan, selain itu *REST* juga dikembangkan oleh W3C (World Wide Web Consortium) sehingga standar ini terus mengalami pengembangan dan penyempurnaan.

Salah satu contoh kegunaan dari *web service* ini adalah jika *website* atau aplikasi lain, misalnya *website* seorang mahasiswa, ingin menampilkan suatu kegiatan dalam bulan atau tahun tertentu, *website* tersebut cukup memanggil fungsi yang telah disediakan oleh *web service* tersebut tanpa perlu menyalin isi dari *website* tempat aplikasi kalender kegiatan berjalan.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Pada Konteks penelitian, masalah adalah suatu pertanyaan yang dikatakan untuk dibicarakan bagaimana cara penyelesaian atau jawaban untuk masalah tersebut. Berdasarkan uraian diatas rumusan masalah dalam tulisan ini adalah :

Bagaimana merancang aplikasi jadwal kalender kegiatan dengan menggunakan *JSON (JavaScript Object Notation)* dengan baik?

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini dapat lebih terarah, maka fokus penelitian penulisan ini difokuskan pada pembahasan sebagai berikut :

1. Aplikasi Schedule Penjadwalan merupakan aplikasi yang memiliki fungsi untuk memberikan peringatan kepada penggunanya tentang jadwal agenda kegiatan.
2. Aplikasi ini berjalan pada smartphone berbasis Android dengan versi minimal 4.1 ke atas.
3. Aplikasi ini memerlukan jaringan internet.
4. Target pengguna aplikasi ini adalah sekretaris, dan direktur.
5. Aplikasi ini mencakup fungsi untuk mengingatkan kepada sekretarsi dan direktur tentang jadwal agenda kegiatan.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah: Merancang aplikasi jadwal kegiatan berbasis web yang lebih efisien dengan menerapkan *JSON (JavaScript Object Notation)*. Dan mempelajari cara kerja *WEB Service* menggunakan standar

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam teoritis dan praktis. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1.5.1. Manfaat Teoritis:**

1. Aplikasi kalender kegiatan dapat melakukan penambahan, penghapusan, pengubahan, pengeksporan, dan pendaftaran kegiatan dengan bantuan visualisasi kalender.
2. *Web Service* yang memberikan dukungan penyediaan informasi kegiatan.

3. Aplikasi kegiatan kalender mampu mengekspor bentuk data kegiatan ke dalam format standar.

### 1.5.2. Manfaat Praktis:

1. Bagi Peneliti

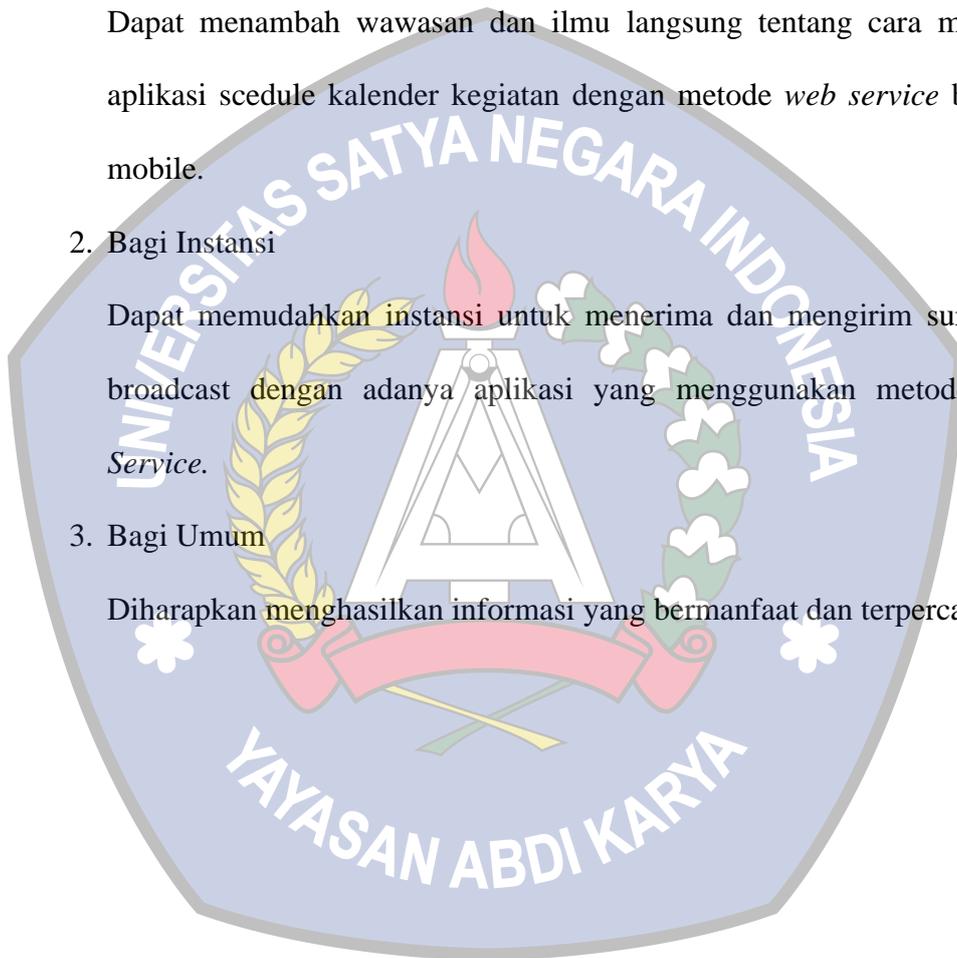
Dapat menambah wawasan dan ilmu langsung tentang cara membuat aplikasi scedule kalender kegiatan dengan metode *web service* berbasis mobile.

2. Bagi Instansi

Dapat memudahkan instansi untuk menerima dan mengirim surat atau broadcast dengan adanya aplikasi yang menggunakan metode *WEB Service*.

3. Bagi Umum

Diharapkan menghasilkan informasi yang bermanfaat dan terpercaya.



## 1.6. Sistematika Penulisan

Agar pelaksanaan penelitian ini tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka perlu digunakan suatu sistematika dalam penulisan laporan penelitian, penulisan laporan penelitian yang digunakan dalam sistematika bertujuan agar dapat memahami ini tugas akhir ini secara keseluruhan untuk penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab yang menerangkan secara rinci hasil penelitian sebagai berikut :

### BAB I : PENDAHULUAN

BAB ini berisikan tentang hal-hal yang membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian.

### BAB II : LANDASAN TEORI

BAB ini berisikan tentang landasan teori yang merupakan hasil penelitian sebelumnya dan landasan teori yang dibahas yaitu dengan menggunakan sumber jurnal dari internet . teori yang akan dibahas yaitu tentang *WSDL (Web Service Description Language)*, *JSON (JavaScript Object Notation)*, *WEB Service*, *RFC2445 (iCalender)*,

### BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

BAB ini membahas mengenai penelitian yang dilakukan di objek penelitian dan Analisa kebutuhan, dan arsitektur pemodelan system yang dibangun.

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

BAB ini menjelaskan rancang bangun system yang dilakukan oleh peneliti yang berisikan, pemodelan arsitektur system berupa struktur daiagram, use case diagram, identifikasi use case diagram, activity diagram dan perancangan user interface.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

BAB ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang diambil berdasarkan hasil dan pembahasan yang merupakan jawaban dari tujuan penelitian.

