

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ketika menjalani masa perkuliahan mahasiswa tidak akan luput dari tugas yang di berikan oleh pengajar, dengan banyaknya tugas yang di berikan oleh pengajar terkadang mahasiswa lalai untuk mengerjakannya, atau kebiasaan yang menunda-nunda tugas sehingga menumpuk.

Apalagi di era Smartphone seperti saat ini Smartphone sangat memudahkan kita untuk membantu aktifitas sehari-hari, hampir tidak bisa lepas dari pandangan kita, maka dari itu penulis membuat aplikasi di Smartphone yang nantinya akan memudahkan aplikasi ini untuk berinteraksi langsung dengan pengguna secara langsung dan cepat. Dengan menggunakan platform Android yang merupakan Sistem Operasi yang paling banyak di gunakan sehingga membuka peluang yang besar bagi pengguna untuk menggunakan aplikasi ini.

Untuk solusi Web Service untuk proses penyimpanan data di Cloud penulis menggunakan Java Web Framework Spring MVC karena kelebihan utama framework ini sangat mudah di gunakan. Spring MVC sudah lama di kembangkan dan dengan komunitas yang banyak membuat aplikasi dengan framework ini mudah di untuk kembangkan.

Sekarang sistem teknologi informasi Cloud Computing sedang hangat di bicarakan. Istilah Cloud Computing mulai banyak di dengar dan perkembanganya yang luar biasa. Sebenarnya ada beberapa pengertian dari Cloud Computing ini tetapi di sini penulis menggunakan salah satu layanan yaitu Platform as a Service (PaaS), PaaS ini adalah layanan dari *Cloud Computing* dimana kita menyewa “rumah” berikut lingkungan-nya (sistem operasi, network, database engine, framework aplikasi, dll), untuk menjalankan aplikasi yang kita buat . Jadi dengan menggunakan teknologi ini kedepanya akan memudahkan pengembangan

aplikasi (*Scalable*) dan juga mengurangi biaya karena kita tidak perlu membeli server sendiri.

1.2. Batasan Masalah

Aplikasi Tugasku ini di buat untuk platform Sistem Operasi Android mempunyai fitur untuk mencatat tugas-tugas yang di berikan oleh dosen di masa perkuliaahan dan dengan Java Web Framework Spring MVC sebagai penyedia REST Web Service untuk memudahkan komunikasi penyimpanan data antar client – server dan juga menggunakan infrastruktur Cloud Computing sebagai server untuk penyimpanan data.

1.3. Tujuan Penulisan

Secara umum penulisan ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi Android dan Server yang membantu pengguna dalam manajemen banyaknya tugas-tugas yang di berikan oleh pengajar. Adapun tujuan khusus penulisan ini adalah untuk memnuhi penulisan ilmiah (PI) dan sebagai media pembelajaran yang menambah wawasan dalam membuat aplikasi Android Client – Server dan menggunakan infrastruktur Cloud Computing

1.4. Metode Penelitian

Metode yang di gunakan dalam pembuatan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Penulis menggunakan metode studi pustaka yang di lakukan berdasarkan referensi dari buku, dan situs internet.

2. Perancangan Konsep

Setelah pengumpulan data maka dilanjutkan perancangan konsep dari aplikasi Tugasku

3. Persiapan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Perangkat Keras yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi ini satu buah PC atau notebook dengan spesifikasi minimum Intel Dual Core Processor, RAM 2 GB, VGA 512 MB, dan Hardisk 60 GB. Perangkat

lunak minimum yang dibutuhkan Windows XP, Java Development Kit (JDK) 6, Android SDK r21.1, Android Eclipse Juno, dan Android Development Tools (ADT) 21.1.0.

4. Pembuatan Aplikasi

Pembuatan aplikasi menggunakan Eclipse Juno sebagai editor, ADT (Android Development Tools) 22.0.1 untuk pluginnya. Untuk library dan emulator menggunakan Android SDK_r22 (Standart Development Kit). Bahasa yang digunakan adalah bahasa java dan XML.

5. Pengujian Aplikasi Tugasku

Setelah aplikasi ini selesai dibuat maka dilakukan pengujian terhadap aplikasi Tugasku untuk mengetahui apakah aplikasi sesuai dengan konsep yang telah dirancang.

1.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang akan di sajikan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

PENDAHULUAN, mengemukakan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan.

LANDASAN TEORI, menjelaskan teori-teori yang berhubungan dengan penulisan ini, yang sangat membantu penyelesaian masalah dan perancangan aplikasi.

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI, menjelaskan mengenai perancangan-perancangan yang dilakukan dalam membuat aplikasi beserta konfigurasi perangkat lunak yang di gunakan dan menjelaskan implementasi dari aplikasi ini dengan menggunakan teknologi-teknologi yang telah di sebutkan.

PENUTUP, menjelaskan kesimpulan-kesimpulan dari hasil penulisan berserta saran-saran untuk penyempurnaan dan pengembangan selanjutnya.