BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengolahan data dan informasi merupakan kebutuhan yang penting dalam suatu organisasi termasuk organisasi Islam. Sistem, *database*, dan proses bisnis yang berbeda membuat komunikasi antar organisasi tidak bisa dilakukan dengan *realtime*, padahal kebutuhan informasi akan berdampak pada performa kinerja organisasi dalam memberikan pelayanan ke masyarakat. Seiring Perkembangan, kebutuhan informasi dan pengolahan data organisasi yang mengalami peningkatan, diperlukan pengembangan teknologi untuk mengolahan data dan informasi. Bahkan, untuk kasus yang lebih kompleks diperlukan juga integrasi dalam sistem dengan aplikasi yang lainnya untuk menghadirkan proses dan aktivitas yang cepat, berkualitas, berdaya saing dan *realtime*.

Service Oriented Architecture (SOA) merupakan suatu teknologi arsitektur pengembangan perangkat lunak yang mempunyai pendekatan layanan. Layanan memungkinkan pengolahan data dan informasi yang berbeda infarstruktur bisa dilakukan karena pendekatan layanan memungkinkan hubungan dan pertukaran data atau informasi dapat dilakukan dengan realtime. Dalam perkembangannya, implementasi SOA memanfaatkan web Service, karena teknologi ini mewakili layanan yang dikonsepkan oleh SOA dan sangat membantu untuk memaksimalkan Architecture.

Sebagai organisasi Islam DDI (Dewan Dakwah Indonesia) mempunyai kegiatan yang beragam. Untuk Provinsi Riau, DDI mempunyai cabang kepengurusan yaitu IKMI (Ikatan Masjid Indonesia), kedua organisasi ini saling bekerjasama untuk dakwah dan pengembangan agama Islam. Ada beberapa kegiatan dakwah yang memiliki kerjasama antara kedua organisasi, misalnya Muballigh IKMI bisa menjadi instruktur atau pendamping instruktur untuk kegiatan pelatihan dan pembinaan di DDI, sebaliknya anggota DDI bisa menjadi instruktur untuk kegiatan umum IKMI. Untuk masjid yang terdaftar di IKMI, selain digunakan untuk kegiatan IKMI, juga bisa dilakukan untuk kegiatan DDI,

dan kerjasama juga dilakukan untuk menentukan anggota Muballigh di IKMI, kegiatan ini dilakukan dengan menseleksi bersama calon-calon yang akan menjadi Muballigh di IKMI.

Dari kerjasama yang terjadi diatas, masing-masing organisasi mempunyai kendala dalam pengolahan data kegiatan dan informasi, Dimana setiap terjadi proses pengolahan kegiatan maka organisasi memerlukan data instruktur dan masjid, yang akan disusun untuk kegiatan dilapangan. Yang terjadi adalah, banyaknya rentang waktu dibutuhkan untuk mendapatkan informasi instruktur dan masjid dari antar organisasi, karena harus menunggu organisasi memberikan daftar masjid dan instruktur yang bisa digunakan untuk kegiatan yang berbeda organisasi. Ini yang membuat penyusunan kegiatan memakan waktu yang lebih banyak, hal ini akan berimbas juga pada kegiatan- kegiatan yang lainnya.

Setelah melihat pemaparan diatas maka untuk proses bisnis yang berkonsepkan kerjasama yang terjadi di DDI dan IKMI maka dirancang aplikasi yang menggunakan pendekatan SOA, dimana proses bisnis yang mempunyai kerjasama akan dibuat layanan (Service) sesuai kebutuhan. Service akan dibuat dengan menggunakan teknologi web Service karena web Service memiliki fungsi dan method yang dapat menampilkan data-data yang dibutuhkan organisasi dalam memproses kegiatan dari aplikasi yang berbeda.

Beberapa penelitian telah menerapkan Service Oriented Architecture (SOA) dan diImlementasikan kedalam beberapa kasus. Kapojos F,dkk(2012) meImplementasi Service Oriented Architecture dengan webService untuk aplikasi informasi akademik. Dalam penelitiannya menggunakan metode SOA untuk membuat beberapa Service dan method yang akan diintegrasikan dengan Simak. penelitian yang dilakukan oleh Marini(2012) Penerapan Model Service Oriented Architecture Pengintegrasian Sistem Informasi STMIK Atma Luhur. Selain dua peneliti diatas Toninetti(2009) juga mengangkat analisis dan perancangan modul aplikasi penerimaan mahasiswa baru berbasiskan Service Oriented Architecture (SOA). Menghasilkan kesimpulan bahwa dengan metode pengembangan sistem informasi yang dibangun dengan SOA dapat mempercepat pengembangan sistem operasi serta meningkatkan kehandalan aplikasi dalam mengadopsi perubahan proses bisnis yang terjadi.

Jadi tujuan dari penelitian ini, menerapkan SOA untuk pendekatan pengembagan sistem pengolahan kegiatan di IKMI dan DDI, menggunakan webService sebagai teknologinya. Sebagai solusi Untuk mengatasi masalah kerjasama kegiatan yang terjadi di kedua organisasi, mempercepat proses pengembangan karena proses bisnis yang sedang berjalan akan dibagi-bagi menjadi lebih sederhana sesuai kebutuhan, serta bisa menggunakan aplikasi dan layanan untuk penambahan dan pengurangan yang terjadi pada saat perubahan proses bisnis. Ini sangat memudahkan DDI dan IKMI untuk menginofasi proses bisnis yang berkompeten, akurat dan realtime sesuai dengan keadaan organisasi.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah,"Bagaimana menampilkan data layanan(service) untuk kegiatan Muballigh Di DDI dan IKMI dengan metode Service Oriented Architecture (SOA) yang menggunakan teknologi web Service?".

1.3. Batasan masalah

Agar masalah tidak menyimpang dari tujuan maka ditetapkan beberapa batasan masalah :

- 1. Tidak mambahas standar penetapan jadwal kegiatan Muballigh
- 2. Tidak membahas masalah *security* (Keamanan) sistem yang akan dibangun.
- 3. Tidak membahas waktu atau kecepatan tranfer data dan hanya berfokus pada *architectur* dati sistem

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah dihasilkan sistem aplikasi DDI dan IKMI yang terintegrasi .

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- 1. Menjadi suatu strategi bisnis kerja untuk organisasi supaya bisa menyusun proses bisnis yang berkompeten dan mendapatkan informasi yang *realtime* sesuai dengan kebutuhan.
- 2. Meminimalisir angaran belanja dan waktu penyusunan kegiatan organisasi.

3. Memudahkan pemantauan kedua organisasi dalam mengevaluasi dan menangani kendala-kendala yang terjadi serta dari sistem yang sudah terigrasi semua informasi mudah diperoleh petugas IKMI dan DDI.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir terdiri dari enam bagian. Penjelasan mengenai keenam bagian ini, yaitu:

Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan dasar-dasar dari penulisan laporan tugas akhir ini, yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, serta sistematika penulisan laporan tugas akhir.

Bab II Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai perangkat lunak, Service Oriented Architecture (SOA) dan penggunakan teknologi Web Service

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini membahas tahapan penelitian pada perancangan bangun aplikasi berbasis *Service Oriented Architecture* (SOA) dan penggunakan teknologi *web Service*

Bab IV Analisa Dan Perancangan

Bab ini membahas analisa kebutuhan dan perancangan *database*, *design* tampilan serta pengkodingan pada aplikasi.

Bab V Implementasi Dan Pengujian

Bab ini membahas implementasi dan pengujian pada Aplikasi *web Service* yang dibentuk dari *Service Oriented Architecture* (SOA) dan *Maintenence* aplikasi

Bab VI Penutup

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh selama penelitian dan saran supaya penelitian ini lebih disempurnakan dengan berbagai sudut pandang.