BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia saat ini sudah memasuki era komputerisasi dan teknologi informasi yang sangat berperan penting dalam hampir segala lini kehidupan manusia baik di dunia pendidikan, kesehatan, komunikasi, sosial, politik, ekonomi. Jadi teknologi informasi hampir tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Apalagi arah pemerintahan sekarang ini pada *E-Government* atau pemerintahan yang dilaksanakan secara elektronik.

E-Government dipandang sebagai penguatan kinerja pemerintah, administrasi publik serta administrasi negara yang efisien dan efektif dan sudah menjadi prasyarat yang untuk pembangunan ekonomi dan sosial (Tino 2009). Pada intinya E-Government adalah penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan hubungan antara Pemerintah dan pihak-pihak lain. Dimana didalamnya melibatkan otomisasi dan komputerisasi pada prosedur paper-based yang ada yang akan mendorong cara baru dalam kepemimpinan, cara baru dalam mendiskusikan dan menetapkan strategi, cara baru dalam transaksi bisnis, cara baru dalam mendengarkan warga dan komunitas, serta cara baru dalam mengorganisasi dan menyampaikan informasi (Supangkat 2006). Masalah integrasi e-government mungkin tidak hanya terjadi di wilayah Indonesia saja namun juga diseluruh negara maju maupun negara berkembang. Penggunaan teknologi informasi khususnya sistem informasi di Kabupaten Sleman belum memiliki kebijakan atau

aturan khusus untuk mengembangkan sistem informasi terpusat. Setiap departemen atau dinas telah diberi kebebasan untuk mengembangkan sistem informasi mereka sendiri sesuai dengan tugas dan fungsi di masing-masing unit kerja. Hal ini menyebabkan sistem informasi yang ada heterogen dan beragam dalam hal platform database dan bahasa pemrograman yang berbeda (Prasojo 2014).

Dalam penelitian ini integrasi dilakukan dengan konsep dasar Service Oriented Architecture (SOA) yang terdiri atas 3 komponen yaitu: service consumer (pengguna service), service provider (penyedia service) dan service broker (sebagai jembatan antara pengguna & penyedia service). SOA menyediakan solusi untuk berbagi dan mendistribusikan layanan (*service*) untuk mencapai tingkat interoperable yang tinggi, fleksibilitas, dan standarisasi dengan memanfaatkan deskripsi, cakupan dari service (Rehbi S. Baraka n.d.).

Trend smart city yang sedang banyak dikembangkan oleh kota-kota besar di Indonesia seperti surabaya, jakarta, makasar menjadikan kota dan kabupaten lain di Indonesia berlomba-lomba untuk mewujuwkan smart city. Smart city adalah sebuah kota yang dilengkapi dengan infrastruktur dasar untuk memberikan kualitas yang layak hidup, lingukungn yang bersih dan berkelanjutan melalui penerapan beberapa solusi cerdas. Dengan adanya e-government dibalik smart city ini akan menjadi pendukung berjalannya smart city dengan baik.

Visi dari kabupaten sleman sendiri adalah membuat Sleman Smart Regency yang merupakan perwujudan dari smart city. Smart regency memanfaatkan teknologi informasi dan infrastruktur teknologi yang dimiliki kabupaten sleman. Salah satu contoh sistem yang digunakan oleh kabupaten Sleman adalah Sistem Informasi Perencanaan Daerah (SIMRENDA) dan Sistem Evaluasi Perencanaan Pembangunan Daerah (TEPPA) dimana kedua sistem ini berbasis web dengan platform database yang sama yaitu MySQL namun memiliki struktur table dan struktur data yang berbeda yang mana perlu untuk dilakukan integrasi data antar sistem SIMRENDA dan TEPPA. Saat ini sudah ada beberapa cara integrasi yaitu integrasi dari point ke point menggunakan *API (Application Programming Interface)* dan juga integrasi yang dilakukan secara manual menggunakan koneksi antar database dan dilakukan sinkronisasi data.Pola penerapan integrasi dengan cara ini dinilai belum bisa dikatakan efektif karena masih menggunakan cara-cara yang dapat dikatakan tidak mudah dan perlu keahlian khusus. Hal lain juga yang mempengaruhi berjalannya sistem-sistem yang ada di kabupaten Sleman menjadi tidak dapat dengan cepat terintegrasi secara real-time. Pada penelitian ini, peneliti membuat sistem terintegrasi e-government yang berbasis (SOA) *service oriented architecture* dengan menggunakan web service berformat XML ataupun JSON. Proses integrasi yang dibuat dalam penelitian ini dengan cara menyediakan midlleware yang berfungsi untuk menjembatani terintegrasinya sistem satu dengan yang lainnya dan bentuk yang dihasilkan adalah web service yang akan diakses oleh sistem dari seluruh organisasi perangkat daerah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jabarkan sebelumnya diatas maka peneliti menentukan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana membuat sistem e-Government terintegrasi berbasis SOA untuk mewujudkan visi, misi dan tujuan dari organisasi?
2. Bagaimana membuat prototype API Manager untuk mendukung terlaksananya Sleman Smart Regency?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka ditetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dianalisis adalah sistem-sistem yang ada di kabupaten Sleman, melalui Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sleman.
2. Data yang digunakan adalah data riil dari database dari Data Center Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sleman.
3. Hasil akhir dari penelitian ini berupa prototype integrasi sistem berupa aplikasi API Manager.
4. Integrasi dilakukan pada saat penelitian dilakukan agar dapat mendukung terlaksananya Sleman Smart Regency.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas dibuat tujuan penelitian ini adalah: Membuat arsitektur integrasi sistem-sistem yang ada di kabupaten Sleman,

sehingga dapat terwujudnya konsistensi data antar sistem yang akan di wujudkan dengan prototype sistem berbasis web dengan memanfaatkan Service Oriented Architecture sebagai dasar sistem ini.