

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Mengikuti perkembangan teknologi saat ini, pemerintah Indonesia telah menetapkan program pembangunan pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan istilah *E-government* dimana penerapan *E-government* merupakan amanat Inpres No.3 tahun 2003 tentang penyelenggaraan tata kelola pemerintahan secara elektronis di Indonesia. Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang merupakan salah satu instansi pemerintah yang dapat merealisasikan amanat inpres No.3 tahun 2003 dalam menjalankan tugas dan fungsinya karena Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang tidak hanya sebagai fasilitator dalam pemenuhan kebutuhan sistem informasi tiap-tiap Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang ada di Kota Padang, tetapi juga sebagai pionir dalam menerapkan sistem yang berbasis teknologi terkini dalam berbagai hal yang berkaitan dengan tugas yang ada di bidangnya. Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Padang dalam menjalankan tugasnya, memiliki beberapa bidang dengan tugas dan fungsi yang berbeda-beda. Salah satu bidang yang ada pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang adalah bidang Informasi Komunikasi Publik, Statistik Dan Persandian (IKPSP).

Bidang Informasi Komunikasi Publik Statistik dan Persandian (IKPSP) memiliki berbagai tugas diantaranya memproses pengurusan rekomendasi rencana pendirian menara telekomunikasi di Kota Padang dan mengelola data-data menara telekomunikasi yang ada di Kota Padang untuk pemantauan pembayaran retribusi Menara Telekomunikasi. Untuk mendapatkan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) Menara Telekomunikasi harus memiliki rekomendasi teknis dari Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang. Proses untuk mendapatkan rekomendasi rencana pendirian menara telekomunikasi ini adalah pemohon harus mengajukan permohonan tertulis kepada Bupati melalui Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang dengan menggunakan formulir yang telah disediakan dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Kepala Seksi (Kasi) bidang IKPSP Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang, hingga saat ini proses pengurusan permohonan rekomendasi rencana pendirian menara telekomunikasi di Padang masih dilakukan secara manual dan belum menggunakan sistem yang terintegrasi secara baik. Pendaftar harus datang ke Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang untuk mengambil formulir dan melengkapi berkas-berkas yang diperlukan. Dikarenakan sistem yang masih manual dalam pemrosesan untuk mendapatkan rekomendasi rencana pendirian menara telekomunikasi, maka dibutuhkan waktu yang cukup lama bagi petugas dalam memproses data-data pemohon dan melakukan validasi persyaratan yang diberikan oleh pemohon mengingat persyaratan dalam mendapatkan rekomendasi ini lumayan banyak. Selain itu, dengan proses yang masih manual, penyimpanan data-data dan berkas-berkas persyaratan rekomendasi rencana pendirian menara masih terpisah dan belum terintegrasi secara keseluruhan sehingga petugas seringkali mengalami kesulitan dalam menemukan data yang dibutuhkan.

Permasalahan lain yang muncul adalah, bahwa pada proses mendapatkan rekomendasi rencana pendirian menara telekomunikasi pemohon harus mempersiapkan beberapa persyaratan-persyaratan yang ditetapkan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang. Dalam realisasinya, sering terjadi berkas persyaratan yang diajukan oleh pemohon tidak lengkap sehingga pemohon harus kembali lagi ke kantor Diskominfo Kota Padang untuk melengkapi berkas yang tidak sesuai. Menimbang situasi pada saat ini, dengan adanya pandemi Covid-19 maka diharapkan untuk meminimalisir adanya interaksi tatap muka sehingga dirasa kurang efektif jika pemohon harus datang langsung ke Diskominfo Kota Padang untuk mengisi formulir dan melengkapi berkas persyaratan. Oleh karena itu, pengurusan rekomendasi rencana pendirian menara telekomunikasi di Kota Padang memunculkan sebuah ide bahwa untuk mempermudah pekerjaan maka dibutuhkan sebuah sistem perangkat lunak (aplikasi) untuk mengatasi permasalahan sistem yang telah ada serta dengan menambahkan penerapan inovasi fitur QR-Code. Pemanfaatan QR-Code pada surat rekomendasi rencana pendirian menara telekomunikasi di Kota Padang berguna untuk menyimpan *Uniform Resource Locator* (URL) yang menunjukkan bahwa dokumen ini benar-benar

dokumen resmi (bukan ilegal) yang dikeluarkan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang. Sejalan dengan dibutuhkannya aplikasi pendukung untuk proses pengurusan surat rekomendasi, maka dapat diintegrasikan dengan proses pendataan menara telekomunikasi yang ada di Kota Padang sebagai bahan untuk melakukan monitoring terhadap pembayaran retribusi menara telekomunikasi yang berdiri di Kota Padang.

Untuk mendukung penelitian ini penulis mengambil beberapa referensi penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Adam Asmaran, Budi Susetyo, dan Puspa Eosina pada tahun 2019 dengan judul Sistem Informasi Pelayanan Surat Keterangan IMBG Berbasis Web. Penelitian ini bertujuan untuk mengonversi dan menginventarisir data Izin Mendirikan Bangunan Gedung (IMBG), yang semula berbentuk buku register, menjadi bentuk *database* yang disajikan dalam bentuk tabular serta untuk mengubah sistem pelayanan yang ada menjadi terintegrasi dengan sistem informasi. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi yang menjadi solusi dinamis pelayanan Surat Keterangan IMBG bernama Sistem Informasi Pelayanan Surat Keterangan IMBG Berbasis Web (SISKA) yang dapat memudahkan pihak-pihak terkait dalam pengurusan surat keterangan IMBG.(Asmaran et al., 2009)

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Afdal Suganda, Ririt Dwiputri Permatasari, Pratiwi, dan Ismail Yusuf Panessai pada tahun 2019 dengan judul Sistem Informasi Pemantauan Retribusi pada Menara Telekomunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk membantu Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Batam dalam menunjang pekerjaannya untuk pengelolaan menara telekomunikasi. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi monitoring retribusi menara telekomunikasi di Kota Batam dengan model sistem informasi monitoring berbasis komputer dengan menggunakan program HTML, PHP dan Java. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pengelolaan data menara telekomunikasi.(Afdal Suganda, 2019)

Penerapan fitur QR-Code pada penelitian ini mengacu pada sebuah penelitian (Banjar Jawi, 2018) yang memanfaatkan QR-Code Untuk Aplikasi Penampil Informasi Data Koleksi Di Museum Sangiran Sragen Berbasis Android

aplikasi. Pemanfaatan QR-Code pada penelitian ini adalah untuk mempermudah dalam menampilkan informasi data koleksi museum. Penelitian yang hampir sama dengan penelitian mengenai sistem informasi pelayanan rekomendasi ini juga dilakukan oleh penelitian (Syaeful et al., 2017) yang membangun sistem informasi perizinan dan permohonan rekomendasi pada Dinas Pariwisata Kota Samarinda dimana penelitian ini berfokus pada perizinan untuk mendirikan bangunan, usaha dagang, minimarket, praktik dokter, praktik bidan, apotek dan masih banyak jenis perizinan yang lain.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan realisasi amanat Inpres No.3 tahun 2003 tentang penyelenggaraan tata kelola pemerintahan secara elektronik di Indonesia, mengharuskan instansi pemerintahan agar dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi untuk menerapkan pengolahan data secara terkomputerisasi dan otomatis serta menghasilkan informasi dan data secara cepat dan akurat yang hasilnya akan meningkatkan kinerja pemerintah dalam berbagai bidang. Pemanfaatan teknologi informasi untuk permasalahan ini yaitu dengan pembangunan aplikasi berbasis web. Aplikasi web dijadikan sebagai media untuk mendaftarkan badan usaha oleh pemohon dan pemrosesan data serta memvalidasi berkas persyaratan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang. Dengan adanya aplikasi web, maka pengguna bisa melakukan permohonan untuk mendapatkan rekomendasi rencana pendirian menara dimana saja secara realtime.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dilakukan penelitian untuk membangun sebuah **“Sistem Informasi Layanan Rekomendasi Elektronik Rencana Pendirian Menara Telekomunikasi Berbasis Web pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang”**. Sistem ini dibangun dengan berbasis web yang bertujuan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi setiap layanan pengurusan rekomendasi rencana pendirian menara telekomunikasi di Kota Padang.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya, maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan

membangun sebuah sistem informasi layanan rekomendasi elektronik rencana pendirian menara telekomunikasi berbasis web pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang dan monitoring pembayaran retribusi menara telekomunikasi di Kota Padang agar dapat mempermudah dalam memproses data dan memvalidasi berkas-berkas persyaratan serta menghemat biaya dan waktu bagi pemohon maupun petugas Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang serta mempermudah pemantauan pembayaran retribusi menara telekomunikasi di Kota Padang.

### 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut;

1. Aplikasi sistem informasi layanan rekomendasi elektronik rencana pendirian menara telekomunikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang dibangun sampai pada tahap implementasi dan pengujian.
2. Sistem Informasi layanan rekomendasi elektronik rencana pendirian menara telekomunikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang ini mencakup pendaftaran badan usaha oleh pemohon, validasi berkas oleh petugas, survey badan usaha, dan pengeluaran rekomendasi dalam bentuk surat yang disertai QR-Code oleh Kadis Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang serta monitoring pembayaran retribusi menara telekomunikasi.
3. Sistem Informasi layanan rekomendasi elektronik rencana pendirian menara telekomunikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang dapat diakses oleh perusahaan telekomunikasi di Kota Padang dan Pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang dengan login ke aplikasi berdasarkan status user.
4. Aplikasi ini dibangun hanya untuk proses administrasi surat rekomendasi rencana pendirian menara telekomunikasi di Kota Padang dan monitoring pembayaran retribusi menara telekomunikasi di Kota Padang.
5. Sistem yang dibangun menggunakan *framework* laravel.
6. Pengujian aplikasi hanya sebatas memeriksa ketersediaan fungsional dan kesesuaian dengan rancangan sistem informasi.

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

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis dan merancang proses bisnis layanan rekomendasi elektronik rencana pendirian menara telekomunikasi dan monitoring pembayaran retribusi menara telekomunikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang berbasis web.
2. Membangun sistem informasi layanan rekomendasi elektronik rencana pendirian menara telekomunikasi dan monitoring pembayaran retribusi menara telekomunikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang berbasis *web* dengan mengoptimalkan proses bisnis yang ada.
3. Melakukan pengujian sistem informasi layanan rekomendasi elektronik rencana pendirian menara telekomunikasi dan monitoring pembayaran retribusi menara telekomunikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah terciptanya aplikasi layanan rekomendasi elektronik rencana pendirian menara telekomunikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang yang lebih efektif dan efisien bagi masyarakat yang ingin mendapatkan rekomendasi rencana pendirian menara telekomunikasi dan kemudahan pemrosesan oleh pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang serta mempermudah monitoring pembayaran retribusi menara telekomunikasi di Kota Padang.

#### **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan ini dibagi menjadi enam bab yaitu :

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

##### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang landasan teori dan informasi pendukung yang akan digunakan untuk penelitian ini.

### BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek kajian, lokasi penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan dan jadwal penelitian.

### BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis proses bisnis menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN) dan pemodelan analisis sistem menggunakan tools seperti, use case, skenario, sequence diagram, diagram kelas analisis, perancangan basis data, struktur basis data dan tabel, class diagram, arsitektur dan perancangan antarmuka.

### BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisikan segala hal yang berkaitan dengan pengimplementasian aplikasi ke dalam bahasa pemrograman yang telah disusun berdasarkan analisis dan perancangan serta pengujian sistem.

### BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk pengembangan lebih lanjut mengenai sistem yang telah dibangun kedepannya.

