

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Pendapatan Asli Daerah (PAD) memiliki peran penting dalam pembiayaan kegiatan pemerintahan dan pembangunan daerah. Sumber pendapatan asli daerah diantaranya adalah pajak daerah dan retribusi daerah dimana setiap daerah diberikan kewenangan untuk melaksanakan pemungutan berbagai jenis pajak daerah dan retribusi daerah yang berkaitan dengan berbagai aspek kehidupan masyarakat[1]. Salah satu jenis retribusi daerah adalah retribusi parkir.

Berdasarkan Peraturan Daerah (perda) Kota Semarang nomor 2 Tahun 2012, Retribusi parkir merupakan pungutan daerah sebagai salah satu bentuk pembayaran atas jasa atau pemberian izin memberhentikan kendaraan pada suatu tempat parkir di tepi jalan umum dalam jangka waktu tertentu yang disediakan dan/atau diberikan oleh Pemerintah Daerah untuk kepentingan orang pribadi atau Badan[2]. Setiap pemerintah daerah memiliki wewenang dalam menetapkan tarif retribusi parkir. Pada saat laporan tugas akhir ini dibuat, Pemkot Semarang menerapkan tarif parkir untuk kendaraan bermotor roda dua sebesar Rp. 1.000 (Seribu Rupiah), kendaraan bermotor roda tiga sebesar Rp. 1.500 (Seribu lima ratus rupiah) dan kendaraan bermotor roda empat sebesar Rp. 2.000 (Dua ribu rupiah).

Tetapi dalam praktiknya, banyak dari juru parkir meminta pengguna parkir untuk membayar retribusi parkir melebihi tarif retribusi yang berlaku dan tidak memberikan karcis parkir kepada pengguna parkir[3]. Beragam cara dilakukan oleh juru parkir dalam mendapatkan tarif retribusi parkir melebihi peraturan perda yang berlaku. Salah satu cara yang sering digunakan adalah dengan tidak memberikan uang kembalian kepada pengguna parkir[4]. Tentu saja hal tersebut merugikan pengguna parkir. Karena selain harus membayar lebih, pengguna parkir juga sering tidak mendapatkan karcis parkir yang sudah menjadi haknya.

Pada tahun 2016 target PAD sektor retribusi parkir Pemkot Semarang sebesar 4 miliar tidak tercapai[5]. Hal tersebut dikarenakan Pemkot Semarang dinilai belum maksimal sehingga terdapat kebocoran dalam pengelolaan retribusi parkir. Sehingga dalam hal ini, tidak hanya pengguna parkir saja yang dirugikan, tetapi pemerintah kota Semarang juga dirugikan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Betti Arvita pada tahun 2015, salah satu penyebab rendahnya realisasi penerimaan retribusi parkir oleh pemerintah kota adalah pengelolaan parkir yang tidak transparan [6]. Hal tersebut ditandai dengan tidak relevannya antara setoran penerimaan retribusi parkir yang masuk ke pemerintah kota dengan karcis yang dibagikan atau yang terjual.

Salah satu teknologi yang bisa diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah teknologi *Web Services*. *Web Services* merupakan suatu teknologi yang dirancang untuk mengatasi interoperabilitas interaksi antar mesin ke mesin melalui sebuah jaringan[7]. Dengan menggunakan teknologi *Web Services* maka antar satu sistem dengan sistem lainnya dapat berkomunikasi walaupun berbeda platform maupun bahasa pemrograman. Dalam berkomunikasi melalui *Web Services*, diperlukan protokol otorisasi pada sistem agar komunikasi data terjamin keamanannya.

Salah satu protokol otorisasi yang saat ini direkomendasikan dan digunakan oleh perusahaan besar seperti Facebook, Google dan Microsoft adalah OAuth[8]. OAuth merupakan suatu protokol terbuka untuk otorisasi secara aman dengan metode yang mudah dan standar dari aplikasi web, seluler maupun desktop[9]. Saat laporan tugas akhir ini dibuat, OAuth versi 2.0 merupakan OAuth versi terbaru[10].

Beberapa tahun terakhir, perkembangan pengguna ponsel pintar di Indonesia terus meningkat. Berdasarkan data yang dipublikasikan oleh eMarketer yang penulis kutip dari Katdata, pada akhir tahun 2018 diperkirakan pengguna ponsel pintar di Indonesia mencapai 83,5 juta dan pada tahun 2019 diprediksi mencapai 92 juta pengguna[11]. Sedangkan menurut data dari IDC (*International Data Corporation*) bahwa ponsel

pintar dengan sistem operasi Android merupakan sistem operasi yang paling banyak digunakan dibandingkan dengan sistem operasi lainya dengan pangsa pasar dunia mencapai 85% [12].

Berdasarkan permasalahan dan data yang telah penulis jelaskan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk melakukan kegiatan penelitian mengenai “*Implementasi RESTful Web Services dengan Protokol Otorisasi OAuth 2.0 pada Sistem Pembayaran Retribusi Parkir Berbasis Android*” untuk membangun sistem pembayaran retribusi parkir yang terintegrasi dan transparan. Sehingga diharapkan mampu menjadi alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan pada pengelolaan retribusi parkir yang dialami oleh pemerintah kota di Indonesia khususnya kota Semarang.

1. 2. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah penulis jelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas dalam kegiatan penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem pembayaran retribusi parkir yang dapat menjadi alternatif solusi untuk pengelolaan retribusi parkir yang aman, terintegrasi dan transparan ?

1. 3. Batasan Masalah

Agar penulisan Tugas Akhir ini sesuai dengan tujuan penelitian semula, maka penulis perlu memberikan batasan masalah sebagai berikut :

- a. Metode *Web Services* yang penulis gunakan adalah *REST* dengan hasil berupa *JSON*.
- b. Aplikasi yang penulis kembangkan ini hanya dapat dijalankan diperangkat ponsel pintar berbasis Android dengan batas minimal versi 4.0.4 atau dengan nama rilis *Ice Cream Sandwich*.
- c. Perangkat yang dikembangkan harus memiliki kamera utama yang digunakan untuk proses validasi *QR Code* saat pembayaran retribusi parkir.
- d. Sistem yang penulis kembangkan hanya untuk Pengguna parkir dan Pengelola parkir.

1. 4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah penulis jelaskan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah untuk membangun sistem pembayaran retribusi parkir berbasis Android yang aman, mudah dan transparan sehingga diharapkan mampu untuk menjadi alternatif solusi dari pengelolaan retribusi parkir yang belum maksimal.

1. 5. Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Penulis

- a. Mengimplentasikan pengetahuan yang penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
- b. Dapat memberikan alternatif solusi untuk pengelolaan retribusi parkir yang lebih mudah, transparan serta lebih modern.

- c. Sebagai langkah pemenuhan salah satu syarat kelulusan strata satu (S1), Program Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

1.5.2 Bagi Universitas Dian Nuswantoro

Dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan kebijakan. Tetutama dalam memberikan tambahan informasi serta rekomendasi topik penelitian kepada mahasiswa yang memiliki minat pada topik yang sama.

1.5.3 Bagi Pengguna Aplikasi & Pemerintah Kota

- a. Mendapatkan sebuah alternatif solusi dalam pengelolaan pembayaran retribusi parkir.
- b. Membantu pemerintah kota mewujudkan Kota Pintar (*Smart City*) melalui integrasi layanan retribusi parkir.
- c. Memberikan kepastikan pembayaran tarif retribusi parkir sesuai peraturan daerah yang berlaku.