

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai salah satu BUMN, PT Jasa Raharja memiliki fokus utama dalam penyelenggaraan layanan jaminan sosial, terutama dalam penanganan korban kecelakaan penumpang angkutan umum dan lalu lintas jalan. PT Jasa Raharja beroperasi di sektor keuangan non-bank, di mana sebagian besar pendapatannya berasal dari kontribusi masyarakat (Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan). Pendapatan SWDKLLJ menyumbang sebanyak 80% dari total pendapatan Jasa Raharja secara keseluruhan. Oleh karena peran krusial dari SWDKLLJ itu, maka dirasa penting agar PT Jasa Raharja tetap dapat meningkatkan sector pendapatan SWDKLLJ demi keberlangsungan perusahaan ke depan.

SWDKLLJ ini merupakan dana yang dikelola oleh PT Jasa Raharja dalam proses penjaminan korban kecelakaan, terutama Masyarakat yang mengalami laka lant as akibat aktivitas kendaraan bermotor. Untuk proses pelunasan SWDKLLJ ini tidak dapat berdiri sendiri, melainkan sudah include dengan pembayaran PKB (Pajak Kendaraan Bermotor) di Kantor Bersama Samsat. Pada hakikatnya, setiap pemilik kendaraan bermotor memiliki kewajiban dalam pembayaran PKB setiap tahunnya. Realita di lapangan, tingkat kepatuhan masyarakat dalam melakukan pembayaran PKB masih tergolong rendah, yaitu di angka 76%. Hal ini juga mempengaruhi pendapatan Jasa Raharja melalui SWDKLLJ. Berdasarkan data yang diperoleh dari PT Jasa Raharja Cabang Malang, pendapatan dari SWDKLLJ menunjukkan fluktuasi selama lima tahun terakhir. Kondisi ini menjadi tantangan bagi PT Jasa Raharja dalam menyusun strategi yang efektif guna meningkatkan tingkat kepatuhan masyarakat. Seiring dengan kemajuan teknologi, diperlukan suatu sistem digital yang mampu memproyeksikan tren kepatuhan dalam pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor (PKB). Melalui proses peramalan tersebut, PT Jasa Raharja Cabang Malang dapat lebih proaktif dalam mengantisipasi potensi penurunan pendapatan pajak serta menyesuaikan kebijakan secara fleksibel dan berbasis data. Seiring perkembangan teknologi, dibutuhkan sistem berbasis digital yang dapat membantu memprediksi tren kepatuhan pembayaran PKB. Dengan melakukan peramalan, PT Jasa Raharja Cabang Malang dapat mengantisipasi

penurunan pendapatan pajak dan menyesuaikan kebijakan secara adaptif. Metode *Double Exponential Smoothing* (DES) dipilih karena mampu menangani data tren dan memberikan hasil peramalan yang lebih akurat dibanding metode sederhana seperti *Simple Moving Average* (SMA).

Berdasarkan keterangan yang diperoleh melalui wawancara dengan salah satu personel dari bagian pelayanan di PT Jasa Raharja Cabang Malang, disampaikan bahwa fluktuasi pendapatan SWDKLLJ turut dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pembayaran PKB dan SWDKLLJ. Selain itu, hingga saat ini belum terdapat sistem yang secara spesifik digunakan untuk memprediksi tren pendapatan dari sektor SWDKLLJ, padahal hal tersebut dapat membantu dalam merumuskan strategi pelayanan dan edukasi yang lebih efektif. Informasi ini memperkuat urgensi perlunya penelitian yang dapat membantu dalam memproyeksikan pendapatan secara akurat.

Selain itu, hingga kini belum tersedia sistem yang dirancang secara khusus untuk memprediksi tren pendapatan pada sektor SWDKLLJ, padahal keberadaan sistem semacam ini berpotensi memberikan kontribusi signifikan dalam perumusan strategi pelayanan dan edukasi yang lebih terarah dan efektif. Kondisi tersebut semakin menegaskan pentingnya dilakukannya penelitian yang mampu menghasilkan proyeksi pendapatan secara lebih akurat. Selama menjalani kegiatan magang di PT Jasa Raharja Cabang Malang, penulis juga melakukan observasi terhadap proses pelayanan serta interaksi antara petugas dan masyarakat di lingkungan Samsat. Berdasarkan pengamatan tersebut, ditemukan bahwa sebagian besar masyarakat belum memahami bahwa pembayaran SWDKLLJ sudah termasuk dalam PKB yang dibayarkan tiap tahun. Faktor tersebut menjadi salah satu determinan utama rendahnya tingkat kepatuhan masyarakat dalam melakukan pembayaran. Melalui penelitian ini, dimaksudkan agar dapat menjadi Langkah awal dalam mengidentifikasi dan memetakan pola kepatuhan masyarakat dalam membayar (PKB), yang selanjutnya dapat dijadikan dasar dalam perumusan kebijakan strategis perusahaan guna meningkatkan pendapatan SWDKLLJ pada periode-periode mendatang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi diatas, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- 1 Bagaimana merancang sistem peramalan kepatuhan pembayaran PKB berbasis web?
- 2 Bagaimana mengimplementasikan metode Double Exponential Smoothing untuk memprediksi tingkat kepatuhan pembayaran PKB di Kota Malang?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pembuatan sistem ini, terdapat beberapa batasan dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem dikembangkan berbasis web menggunakan framework Laravel.
2. Data yang digunakan berupa data historis pembayaran PKB dari PT Jasa Raharja Cabang Malang.
3. Metode peramalan yang digunakan adalah Double Exponential Smoothing.
4. Sistem tidak menganalisis penyebab keterlambatan pembayaran, hanya fokus pada prediksi tren kepatuhan.
5. Studi ini hanya berlaku untuk wilayah Kota Malang.

1.4 Tujuan

Terdapat beberapa tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem peramalan tingkat kepatuhan pembayaran PKB berbasis web.
2. Mengimplementasikan metode Double Exponential Smoothing (DES) untuk memprediksi tren kepatuhan wajib pajak kendaraan bermotor di Kota Malang secara akurat.

1.5 Manfaat

Manfaat penelitian ini mencakup beberapa aspek, yaitu:

1. Manfaat Bagi Mahasiswa :
 - a. Memberikan kontribusi dalam bidang *data science*, peramalan, dan teknologi informasi melalui integrasi metode *Simple Moving Average* (SMA) dan *web scraping* dalam analisis kepatuhan pajak kendaraan.

- b. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan model peramalan berbasis data dalam konteks kepatuhan wajib pajak atau bidang lain yang membutuhkan prediksi tren berdasarkan data historis.
2. Manfaat bagi Pemerintah dan Instansi Terkait :
- a. Membantu pemerintah daerah dalam mengidentifikasi pola keterlambatan pembayaran pajak kendaraan sehingga dapat merancang strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan pajak.
 - b. Memberikan sistem berbasis web yang dapat digunakan oleh PT Jasa Raharja Cabang Malang dan instansi terkait untuk memantau dan menganalisis tren kepatuhan wajib pajak secara lebih akurat dan real-time.
 - c. Meningkatkan efisiensi dalam pengambilan kebijakan pajak, karena peramalan yang akurat dapat menjadi dasar dalam menentukan insentif, sanksi, atau strategi sosialisasi pajak yang lebih tepat sasaran.
3. Manfaat bagi Masyarakat
- a. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya membayar pajak kendaraan tepat waktu melalui transparansi data dan prediksi tren pembayaran pajak.
 - b. Dengan sistem prediksi yang akurat, diharapkan akan mengurangi jumlah wajib pajak yang terlambat membayar pajak karena adanya analisis pola yang dapat digunakan untuk strategi pengingat pembayaran.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN : Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, kebutuhan non-fungsional, luaran yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA : Membahas teori-teori dan penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini, termasuk kajian mengenai metode Double Exponential Smoothing dan pengembangan sistem berbasis web.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN : Menjelaskan langkah-langkah penelitian, mulai dari pengumpulan data, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN : Menyajikan hasil implementasi sistem dan analisis dari hasil peramalan.

BAB V PENUTUP :

Berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.