

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) adalah Pajak Negara yang dikenakan terhadap bumi dan atau bangunan berdasarkan Undang-undang nomor 12 tahun 1994. Pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan dapat dilakukan di beberapa tempat, mulai dari kantor kelurahan, atau instansi lain yang ditunjuk oleh Pemerintah. Di Kota Bekasi sendiri untuk pembayaran dan pendistribusian PBB dalam hal ini Badan Pendapatan Daerah bekerja sama dengan Kelurahan se-Kota Bekasi sebagai pihak yang bertanggung jawab untuk melakukan pendistribusian dan pemungutan PBB di kelurahan masing - masing.

Kepatuhan yang tinggi dari wajib pajak adalah suatu keadaan dimana wajib pajak memenuhi semua kewajibannya dalam membayar pajak, faktor yang mempengaruhi wajib pajak adalah kesadaran wajib pajak. Kesadaran wajib pajak merupakan kondisi dimana wajib pajak mengerti dan memahami arti, fungsi, maupun tujuan pembayaran kepada negara. Dengan kesadaran wajib pajak yang tinggi, akan memberikan pengaruh untuk meningkatkan kepatuhan pajak yang lebih baik lagi. (Studi et al., 2023)

Klasifikasi merupakan suatu teknik yang dapat digunakan untuk memetakan masukan menjadi keluaran diskrit yang dinamakan dengan label dan atribut. Atribut untuk suatu observasi diprediksi oleh pemetaan fungsi. Sebagai contoh performa dari

suatu Pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) dapat diklasifikasikan sebagai “Patuh” atau “Tidak Patuh”. Teknik klasifikasi terdiri dari *Support Vector Machine*, *Naïve Bayes*, *Discriminant Analysis*, *K-Nearest Neighbor*, *Neural Network*. (Bangun et al., 2022)

Kelurahan menerima salinan Data Himpunan Ketetapan Pajak (DHKP) yang berupa file microsoft excel dari Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) serta lembaran Surat Pemberitahuan Pajak Tahunan (SPPT), kemudian koordinator pajak membagikan kesetiap Pegawai Kelurahan sesuai dengan Surat Tugas RW masing-masing setelah melakukan pendistribusian dan kordinasi kepada RW masing-masing, dengan begitu operator kelurahan akan melakukan pencarian wajib pajak yang tidak patuh dalam pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) dan mekanisme ini masih berjalan sampai saat ini akan tetapi cara ini masih manual dan kurang efektif untuk mengklasifikasikan pembayaran yang patuh dan tidak patuh.

Pajak Bumi dan Bangunan di Kelurahan Pekayon Jaya dikelola oleh pegawai pemerintah yang bertugas melaksanakan penagihan secara door to door ke setiap rumah warga dan jemput bola melalui Bank yang sudah ditentukan Bapenda Kota Bekasi yang berlokasi di Wilayah RW, dan di Kelurahan Pekayon Jaya setiap tahunnya jumlah Wajib Pajak (WP) bervariasi di atas angka 10.000 WP.

Berdasarkan data perkembangan jumlah objek Pajak PBB di Kelurahan Pekayon Jaya Bekasi Selatan dari tahun 2021-2023, jumlah objek Pajak PBB meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2021 jumlah objek Pajak PBB sebanyak 17.595 kemudian meningkat menjadi 17.580 pada tahun 2022 dan pada tahun 2023

jumlah objek Pajak PBB sebanyak 17.699. Dengan meningkatnya objek Pajak PBB maka diharapkan penerimaan Pajak dari PBB juga akan meningkat. Namun berdasarkan data dari Bapenda Kota Bekasi, Realisasi pokok PBB untuk Kelurahan Pekayon Jaya pada tahun 2023 tahun kemaren masih belum terpenuhi target yang harus dicapai.

(Sumber : BAPENDA Kota Bekasi)



Namun masih banyak wajib Pajak yang belum sadar akan kewajibannya dalam membayar Pajak. Oleh karena itu pihak Kelurahan Pekayon Jaya atau Lurah Pekayon Jaya memerlukan tindakan yang tepat untuk mengetahui ketidak patuhan wajib Pajak dalam membayar pajaknya melalui pengelompokan surat pemberitahuan penunggakan Pajak. Untuk mengetahui ketidakpatuhan dalam membayar Pajak maka di perlukan adanya teknik data mining.

Untuk melakukan klasifikasi pembayaran PBB patuh dan tidak patuh tersebut penulis menggunakan Data Mining dengan Metode Klasifikasi. Dalam pengklasifikasian data ada beberapa Algoritma yang digunakan yaitu Algoritma Regresi Logistik Biner dan *Support Vector Machine* (SVM). Regresi Logistik Biner

adalah salah satu metode regresi yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara variable respon dan beberapa variable bebas, yaitu bernilai 1 untuk menyatakan keberadaan suatu karakteristik dan bernilai 0 untuk menyatakan ketidak beradaan sebuah karakteristik. (Mohamad Ripai et al., 2022)

Namun yang menjadi permasalahan peningkatan jumlah wajib pajak bumi dan bangunan semakin terus mengalami kenaikan, jumlah wajib pajak setiap tahunnya selalu bertambah, sebanyak 3.722 data wajib pajak pada Kelurahan Pekayon Jaya Kota Bekasi. Dengan semakin meningkatnya jumlah wajib pajak yang terlalu banyak dan masih melakukan pencarian manual menyebabkan operator yang mengelola pajak masih belum mengetahui seberapa banyak wajib pajak yang patuh dan seberapa banyak wajib pajak yang tidak patuh dalam membayar iuran pajak bumi dan bangunan tersebut.

Penelitian melakukan penerapan SVM untuk mendapatkan model prediksi Ketepatan Pembayaran Pajak Masyarakat juga dilakukan untuk membandingkan data mining dengan algoritma yang lainnya yaitu Regresi Logistik Biner. Data yang digunakan dalam penelitian ini seperti, Tanggal Pembayaran, Jatuh Tempo Pajak, Jarak Tanggal Pembayaran dengan Jatuh tempo, Nama, PBB Terhutang, Denda, Status Kepatuhan. Model prediksi Kepatuhan Pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) yang dihasilkan oleh algoritma SVM dan Regresi Logistik Biner lebih baik untuk digunakan pada data tersebut. Penelitian tentang presentasi kesalahan klasifikasi yang dihasilkan dari algoritma dalam membentuk model kepatuhan pembayaran Pajak.

Dari latar belakang diatas, penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengatasi masalah mengelola wajib pajak yang patuh dan tidak patuh dengan melakukan pengolahan data menggunakan Data Mining, dimana manfaat data mining adalah untuk menangani banyaknya data. Untuk melihat target kepatuhan wajib pajak digunakan teknik klasifikasi untuk menentukan potensi ketidakpatuhan wajib pajak dan memberikan solusi pengklasifikasian untuk menentukan potensi kepatuhan wajib pajak dan memberikan solusi dalam Data Himpunan Ketetapan Pajak untuk melihat kepatuhan wajib pajak dan membangun judul **“Implementasi Algoritma Regresi Logistik Biner dan Support Vector Machine (SVM) Untuk Mengetahui Patuh dan Tidak Patuh Wajib Pajak Dalam Pembayaran Pajak.”**

Penulis berharap dengan adanya sistem kepatuhan wajib pajak PBB yang berbasis website, dapat mempermudah operator dalam proses pencarian wajib Pajak yang menunggak menjadi lebih efektif dan dapat membantu untuk mempercepat penggunaan dalam memperoleh kebutuhan informasi dan mewujudkan sistem kepatuhan Wajib Pajak (WP) PBB yang sistematis.

1.2 Rumusan Masalah

Dari permasalahan di Latar Belakang, masalah yang dapat dirumuskan antara lain:

1. Bagaimana cara mengimplementasikan Algoritma Regresi Logistik Biner dan *Support Vector Machine* untuk pembayaran pajak bumi dan bangunan ke dalam kategori "patuh" dan "tidak patuh"?

2. Metode mana yang lebih akurat antara menggunakan Algoritma Regresi Logistik dan *Support Vector Machine* untuk menentukan Kepatuhan dan Tidak Patuh pembayaran Pajak pada Kelurahan Pekayon Jaya?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka perumusan perancangan ini difokuskan pada aspek berikut:

1. Penelitian ini terbatas pada lingkup Data Himpunan Ketetapan Pajak di Kelurahan Pekayon Jaya saja.
2. Penelitian ini hanya menggunakan data Tanggal Pembayaran, Jatuh Tempo Pembayaran, PBB yang harus dibayar, Denda, Total Tagihan.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penelitian

Laporan Skripsi ini bertujuan untuk :

1. Membangun sistem Kepatuhan Pembayaran Pajak untuk mempermudah operator dan pegawai Pajak Bumi dan Bangunana (PBB) melaksanakan penagihan.
2. Mempredikasikan metode mana yang lebih akurat antara Algoritma Regresi Logistik Biner atau Support Vector Machine dalam klasifikasi.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari laporan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan untuk melakukan prediksi kepatuhan.
2. Mengefisienkan kinerja operator dan pegawai dalam melakukan penagihan.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Penelitian

Ada beberapa cara untuk pengumpulan data atau informasi untuk mengatasi masalah dari penelitian ini, diantaranya sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Sebagai bagian dari strategi pengumpulan data berbasis literature, Metode pengumpulan data menggunakan metode pengumpulan jurnal, buku, artikel, makalah, situs *web*, dll. Untuk membandingkannya menggunakan perbandingan dua arah menggunakan metode klasifikasi Regresi Logistik Biner dan *Support Vector Machine* (SVM) untuk pembuatan sistem.

2. Pengumpulan data

Sumber data terdiri dari data yang real diambil dari tempat penelitian yang bertempat di Kelurahan Pekayon Jaya. Beberapa data ini akan menjadi data latih dan data uji. Kelurahan Pekayon Jaya adalah tempat terbaik untuk mendapatkan dataset untuk penelitian karena datanya lebih jelas.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam skripsi ini meliputi langkah-langkah berikut ini:

1. Observasi

Melakukan pengamatan langsung untuk memahami alur dan proses permasalahan yang terjadi dalam program Kepatuhan Pajak.

2. Kajian Literatur

Melakukan studi literature untuk melengkapi informasi yang terkait dengan aplikasi yang akan dibuat

3. Perancangan Aplikasi

Merancang ide dan kebutuhan aplikasi berdasarkan pengetahuan dan kajian literature yang telah dikumpulkan.

4. Implementasi

Mengimplementasikan hasil aplikasi yang telah dirancang kepada karyawan untuk dievaluasi. Apabila hasilnya sudah baik, maka tahap ini dianggap selesai.

1.7 Metode Pengembangan Sistem

Berikut adalah rencana pengembangan sistem berdasarkan latar belakang tersebut:

1. Pengumpulan Data : Tahap pertama dalam pengembangan sistem adalah pengumpulan data yang relevan dengan pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) di Kelurahan Pekayon Jaya. Data yang dikumpulkan mencakup informasi seperti tanggal pembayaran, jatuh tempo pajak, jarak

tanggal pembayaran dengan jatuh tempo, nama wajib pajak, jumlah PBB terhutang, denda, dan status kepatuhan.

2. **Praproses Data** : Setelah data terkumpul, dilakukan tahap praproses untuk membersihkan data dari noise, mengatasi missing values, dan melakukan transformasi jika diperlukan. Hal ini penting untuk memastikan data yang digunakan dalam analisis berkualitas.
3. **Pemodelan Klasifikasi** : Selanjutnya, dilakukan pemodelan klasifikasi untuk mengidentifikasi potensi ketidakpatuhan wajib pajak. Dua algoritma yang digunakan adalah Regresi Logistik Biner dan Support Vector Machine (SVM). Algoritma ini akan dilatih menggunakan data yang telah diproses untuk memprediksi kepatuhan pembayaran PBB.
4. **Evaluasi Model** : Setelah pemodelan dilakukan, dilakukan evaluasi kinerja model menggunakan metrik yang sesuai, seperti akurasi, presisi, recall, dan F1-score. Hal ini membantu dalam mengevaluasi seberapa baik model dapat mengklasifikasikan kepatuhan pembayaran PBB.
5. **Implementasi Sistem** : Setelah model teruji, sistem akan diimplementasikan dalam bentuk website yang dapat diakses oleh operator dan pihak terkait. Website ini akan memudahkan operator dalam mencari data wajib pajak yang menunggak dan memberikan informasi tentang status kepatuhan pembayaran PBB.
6. **Pelatihan dan Penggunaan Sistem** : Operator dan pihak terkait akan dilatih dalam penggunaan sistem untuk memastikan pemahaman yang baik tentang fungsionalitasnya. Setelah itu, sistem dapat digunakan secara rutin untuk

memantau kepatuhan pembayaran PBB dan mengidentifikasi potensi ketidakpatuhan.

7. Pemeliharaan dan Peningkatan : Sistem akan terus dipelihara dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan dan perubahan dalam proses pembayaran PBB. Feedback dari pengguna juga akan digunakan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan sistem secara berkala.

1.8 Sistematika Penulisan

Berikut adalah struktur isi penulisan laporan penelitian, mulai dari pendahuluan hingga simpulan dan saran:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi gambaran umum penulisan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian semua harus dimasukkan dalam deskripsi masalah.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan menjelaskan tentang teoritis program yang akan dibuat berdasarkan pada referensi dan buku atau jurnal yang terkait pada program tersebut. Sehingga pembaca dapat mengetahui teori-teori apa saja yang digunakan. Dan pembaca dapat memahami konsep dari rancangan program tersebut.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, tingkat tinggi pada keseluruhan sistem informasi, termasuk semua bagiannya yang dibuat dengan hati-hati, dan menilai banyak masalah yang muncul sejauh ini.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang proses implementasi program dan hasil dari sistem informasi tersebut, yang terdiri dari spesifikasi perangkat, uji coba sistem informasi, dan analisis hasil pengujian.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang dapat di ambil dari penelitian dan penyusunan laporan kerja praktek ini, serta saran penulis yang di harapkan dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak yang berkepentingan dalam penelitian ini.

