

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Badan Pengelolaan Pajak Daerah Kuningan (Bappenda Kuningan) yang bergerak untuk mengelola perpajakan di wilayah Kuningan Jawa Barat khususnya bagian pajak pasir. Setiap harinya petugas dari kantor Bappenda Kuningan ditugaskan untuk mencatat setiap truck yang membawa pasir dari tempat penambangan ke perusahaan tertentu. Diadakannya program pencatatan ini adalah untuk mengoptimalkan dan mempercepat pemungutan pajak serta menjamin kepastian hukum dalam pelaksanaan pemungutan Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Nono Sumartono selaku kepala bidang di sub. Bidang Analisis dan Penetapan bahwa seluruh aktivitas pengambilan pasir masih menggunakan cara mencatat pada kertas form yang dikeluarkan oleh bagian Bidang Pendataan. Hal ini mengakibatkan lamanya proses dalam pengambilan kertas form dikarenakan jarak antara dinas dan lokasi pencatatan adalah 13 km oleh petugas pencatat ke bagian Bidang Pendataan.

Masalah lain yang didapat dari wawancara yaitu bahwa telah terjadi kesalahan dalam pencatatan aktivitas yang pernah terjadi hampir setiap hari atau dalam sebulan terjadi kesalahan pencatatan. Hal ini mengakibatkan banyaknya data yang tidak valid dikarenakan pencatatan masih menggunakan kertas form dan diketahui bahwa petugas kesulitan karena kondisi di lokasi pencatatan dimana si petugas harus mendata dumptruck pasir dari setiap perusahaan yang berbeda ketika melewati pos pencatatan yang bisa menjadi kesalahan ketika mendata.

Selain itu, dari hasil wawancara juga diketahui bahwa kepala bidang menginginkan petugas untuk melaporkan data pencatatan secara langsung dalam setiap harinya, tetapi petugas tidak bisa melaporkan data pencatatan secara langsung dikarenakan data pencatatan juga harus direkap terlebih dahulu oleh petugas sebelum melaporkan data ke kepada kepala bidang. Hal ini mengakibatkan

petugas pencatat harus bisa lebih cepat untuk merekap dan melaporkan data pencatatan yang sudah ada.

Dari permasalahan yang terjadi maka penulis ingin membantu menyelesaikan permasalahan yang ada dan penulis bermaksud membangun sistem dalam bentuk *prototype* berbasis *Internet of Things* (IOT) yang dapat membantu memudahkan kantor Bappenda Kuningan dalam mencatat dan melaporkan data truck pasir dengan lebih efektif dan bisa mengirimkannya ke server secara *realtime* sehingga kepala bidang atau kepala kantor Bappenda Kuningan dapat melihat data secara langsung melalui website yang akan di buat dalam bentuk tugas akhir dengan judul “Prototype Sistem Monitoring dan Tracking Dumptruck Berbasis IOT (*Internet of Things*) di Badan Pengelolaan Pajak Daerah Kuningan”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka permasalahan yang akan dibahas/diteliti dalam SKRIPSI ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Jarak antara dinas dan lokasi pencatatan sangat jauh.
2. Sulitnya petugas dalam mencatat data truck pasir.
3. Sulitnya petugas dalam melaporkan data secara *realtime*.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun sistem tracking dumptruck berbasis IOT (*Internet Of Things*) di Badan Pengelolaan Pajak Daerah Kuningan.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membantu pegawai dalam mencatat aktivitas pencatatan pajak pasir
2. Memudahkan pegawai mencatat data truck pasir.
3. Memudahkan pegawai melaporan data secara *realtime*.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang ada di dalam penelitian ini meliputi :

1. Sistem yang dibuat hanya untuk kantor Bappenda Kuningan (Badan Pengelolaan Pajak Daerah Kuningan) khusus nya di bagian pajak pasir.
2. Mikrokontroller yang akan digunakan menggunakan NodeMCU.
3. Sensor yang digunakan menggunakan BLE Module serial bluetooth 4.0.

4. Adapter yang di gunakan menggunakan Dongle USB Bluetooth 4.0.
5. Mikrokontroller yang digunakan menggunakan Module GPS Antenna.
6. Pengiriman data dari alat ke database menggunakan Raspberry Pi 3.
7. Sistem yang akan dibangun berbasis website.
8. Analisis pembangunan perangkat lunak dibuat menggunakan OOAD (Object Oriented Analysis & Design) .
9. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun prototype sistem monitoring dan tracking dumptruck adalah PHP , Bahasa C dan Python.
10. Website yang akan dibangun menggunakan framework Code Igniter.
11. Database yang digunakan untuk membangun prototype sistem monitoring dan tracking dumptruck menggunakan database MySQL.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif, yaitu metode yang digunakan untuk mencari unsur-unsur, ciri-ciri, sifat-sifat suatu fenomena[1]. Adapun tahapan dalam metode penelitian deskriptif terbagi menjadi dua yaitu pengumpulan data dan pembangunan perangkat lunak..

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Studi Literatur merupakan metode pengumpulan data dengan melihat atau mempelajari dari buku-buku, internet dan *paper* yang berkaitan dengan permasalahan yang penulis teliti.

b. Observasi

Pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan atau penelitian langsung terhadap objek penelitian. Observasi dilakukan langsung pada kantor BAPPENDA (Badan Pengelolaan Pajak Daerah Kuningan)

c. Wawancara

Pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pihak kantor untuk mendapatkan informasi yang akurat serta melakukan tanya jawab terhadap beberapa responden tertentu.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah dengan metode *prototype*[2]. Metode *prototype* meliputi beberapa proses yaitu:

1. *Communication*

Pada tahap ini akan dilakukan komunikasi kepada kepala kantor mengenai permasalahan yang ada pada kantor. Untuk membuat suatu sistem maka diketahui terlebih dahulu bagaimana sistem yang sedang berjalan saat ini agar dapat mengetahui permasalahan yang ada.

2. *Quick Plan*

Pada tahap ini dilakukan perancangan secara cepat untuk sistem yang akan dibuat

3. *Modeling Quick Design*

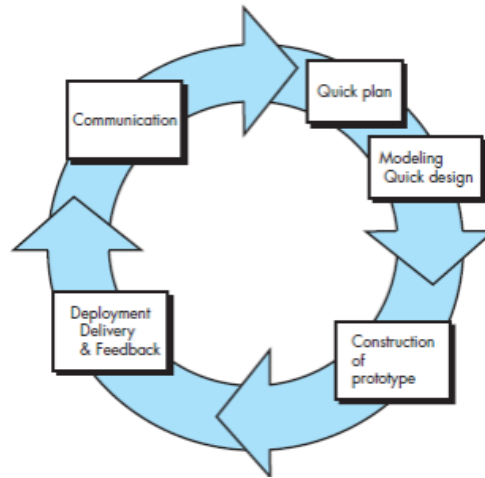
Pada tahap ini akan dilakukan pemodelan secara cepat untuk dapat diimplementasikan kedalam sistem yang akan dibuat.

4. *Construction of Prototype*

Pada tahap ini hasil modeling dievaluasi sesuai dengan kebutuhan berdasarkan pemodelan yang sudah dilakukan.

5. *Deployment Delivery and Feedback*

Pada tahap ini sistem diuji coba dan apabila pengguna merasa kurang maka akan diperbaiki sesuai dengan kebutuhan. Proses perbaikan akan terus berlangsung sampai semua persyaratan terpenuhi.



Gambar 1.1 - Prototype Model

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini menunjukkan dan memberikan gambaran tentang tugas akhir yang akan dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, maksud dan tujuan masalah, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan menjelaskan tentang landasan teori yang memperkuat topik skripsi yang diambil dan menjelaskan profil kantor yang sedang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan menjelaskan analisis dan perancangan yang akan digunakan untuk membangun prototype sistem monitoring dan tracking dumtruck berbasis IoT (Internet of Things) di Badan Pengelolaan Pajak Daerah Kuningan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisi implementasi dan pengujian berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada Bab III.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas mengenai hasil dari pembuatan aplikasi yang dibahas pada bab sebelumnya, dilengkapi dengan saran-saran yang dapat dijadikan sebagai masukan bagi pembaca dan dapat dikembangkan lagi.

