

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian tugas akhir, lingkup penelitian tugas akhir, metodologi penelitian tugas akhir, serta sistematika penulisan laporan penelitian tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Model interaksi antara pemberi informasi (*sender*) dengan penerima informasi (*receiver*) sangat berpengaruh ketika penyampaian informasi berlangsung. Aspek-aspek seperti manusia dan komputer menjadi pertimbangan untuk merancang suatu model interaksi antara pengguna dan sistem yang tepat supaya informasi yang disampaikan, tidak hanya dapat diterima dengan baik, tetapi juga kenyamanan, dan keamanan tetap terjaga.

Kerangka kerja interaksi membantu dalam mengetahui interaksi yang terjadi antara pengguna dengan sistem secara eksplisit mulai dari pengguna mengakses suatu informasi sampai dengan mengobservasi hasilnya berupa tampilan pada layar (*output*).

Salah satu translasi pada kerangka kerja interaksi yaitu presentasi. Melalui translasi ini, hasil yang disampaikan sistem dalam berbagai macam bentuk bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam melakukan observasi.

Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Bandung mengoperasikan sistem pemantauan kualitas udara dalam rangka pengendalian pencemaran udara. Sistem pemantauan kualitas udara merupakan suatu sistem yang menangani proses pemantauan kualitas udara pada suatu wilayah tertentu, mulai dari pencatatan hasil pemantauan kualitas udara hingga penyebaran informasi nilai indeks kualitas udara kepada masyarakat melalui media *website* maupun melalui *public data display* ISPU.

Berdasarkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Pasal 15 tentang pengendalian pencemaran udara yang berbunyi "*Indeks standar pencemar udara yang diperoleh dan pengoperasian stasiun pemantau kualitas udara ambien sebagaimana dimaksud dalam pasal 14 ayat (1) wajib diumumkan kepada masyarakat*" [PER99], stasiun pemantau kualitas udara yang terpasang di beberapa titik wilayah pada suatu kota diharapkan dapat berfungsi secara normal sehingga informasi kualitas udara di kota tersebut tersampaikan kepada masyarakat dengan baik. Tetapi pada kenyataannya, berdasarkan pada informasi yang tercatat di situs Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang menginformasikan tentang indeks kualitas udara dari masing-masing kota, dari total 46 Stasiun pemantau kualitas udara yang tersebar di 14 provinsi, hanya 38 Stasiun yang aktif beroperasi secara normal. Sementara itu, 6 stasiun pemantau kualitas udara yang terdapat di Kota Bandung, hanya 1 yang aktif beroperasi. Melihat fakta tersebut, dapat diketahui bahwa penyampaian informasi oleh sistem pemantauan kualitas udara kepada masyarakat dinilai tidak maksimal karena informasi yang disampaikan tidak mewakili kondisi yang sebenarnya. Informasi berupa indeks kualitas udara dan

sosialisasi pengetahuan terkait setiap jenis pencemar udara yang dijadikan sebagai parameter dasar untuk Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) oleh pemerintah sangat penting untuk dapat diterima oleh masyarakat supaya lebih waspada terhadap bahaya polusi udara. Kemudahan untuk menangkap dan memahami informasi melalui *website* dan *public data display* ISPU tidak lepas dari penerapan model interaksi yang berpengaruh kepada masyarakat sebagai penerima informasi. Maka dari itu, perlu adanya model interaksi yang dapat memudahkan pengguna dalam memahami informasi yang dihasilkan oleh sistem pemantauan kualitas udara.

Penulis mempunyai gagasan untuk melakukan perancangan model interaksi untuk dapat diterapkan pada sistem pemantauan kualitas udara yang bertujuan untuk menghasilkan suatu model interaksi yang mendukung penyampaian informasi menjadi lebih baik sehingga dapat bermanfaat bagi masyarakat maupun pihak organisasi selaku pengelola layanan informasi publik ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, tugas akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a) Bagaimana menganalisis model interaksi pada sistem pemantauan kualitas udara yang sedang berjalan.
- b) Bagaimana merancang model interaksi yang akan diterapkan pada sistem pemantauan kualitas udara menggunakan metode *User Centered Design* dan adakah pengaruh model interaksi terhadap layanan informasi yang disampaikan oleh sistem pemantauan kualitas udara kepada masyarakat.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tugas akhir ini akan merancang model interaksi yang bisa diterapkan dalam sistem pemantauan kualitas udara. Tujuan yang ingin dicapai dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a) Mengetahui sistem pemantauan kualitas udara yang dikelola oleh Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Bandung.
- b) Menganalisis model interaksi yang berjalan pada sistem pemantauan kualitas udara.
- c) merancang model interaksi yang sesuai untuk diterapkan pada sistem pemantauan kualitas udara.
- d) Memberikan usulan rancangan model interaksi pada sistem pemantauan kualitas udara.

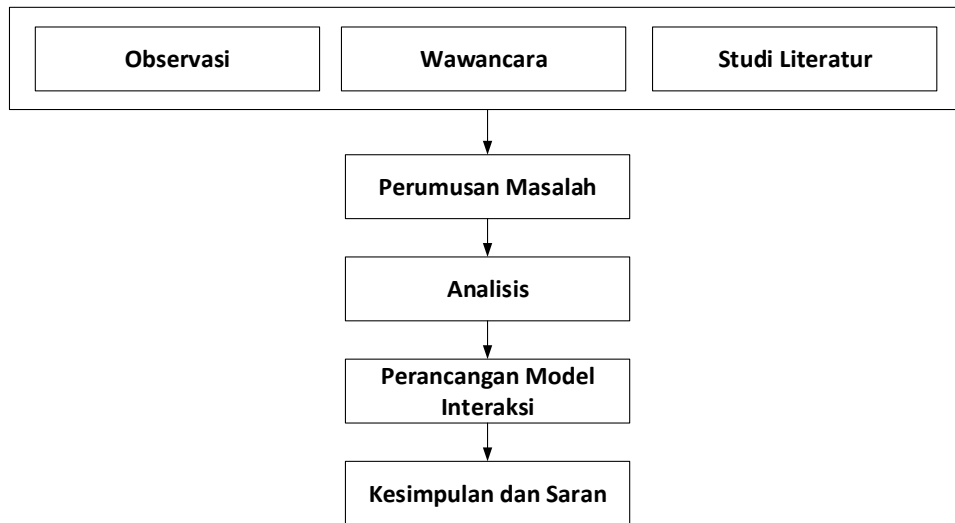
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Dari permasalahan yang timbul maka penulis membatasi beberapa permasalahan diantaranya :

- a) Fokus pengamatan yaitu stasiun pemantau kualitas udara yang berada di wilayah Kota Bandung.
- b) Dalam pengerjaannya dibatasi sampai dengan rekomendasi berupa usulan model interaksi pada sistem pemantauan kualitas udara.
- c) analisis dan perancangan yang dilakukan berkaitan dengan interaksi antara pengguna dengan sistem.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Berikut merupakan metodologi dalam menyelesaikan tugas akhir :



Gambar 1.1. Metodologi Tugas Akhir

1.5.1 Langkah-langkah Pengerjaan Tugas Akhir

Langkah-langkah dalam pengerjaan tugas akhir adalah sebagai berikut :

a) Studi Pustaka

Mengumpulkan dan mempelajari materi-materi yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.

b) Analisis

Melakukan analisis mengenai sistem pemantauan kualitas udara secara umum dengan cara observasi dan wawancara dengan pihak terkait. Kemudian kaitannya dengan BPLH Kota Bandung serta masyarakat sebagai pengguna akhir (*end user*) yang berinteraksi dengan sistem. Pada tahap ini menghasilkan hasil analisis yang berguna untuk melakukan tahap perancangan model interaksi.

c) Perancangan

Melakukan perancangan model interaksi berdasarkan dari hasil kegiatan analisis sebelumnya. Pada tahap ini menghasilkan rancangan berupa model interaksi yang menjadi usulan untuk diimplementasikan.

d) Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Melakukan penyusunan laporan yang memuat dokumentasi mengenai perancangan model interaksi pada sistem.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian tugas akhir yaitu :

a) Observasi

Observasi merupakan suatu metode pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian dengan mendatangi lokasi untuk mendapatkan data.

b) Wawancara

Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung terhadap narasumber untuk mendapatkan informasi.

c) Studi Literatur

Studi literatur merupakan suatu metode pengumpulan fakta dengan cara mencari dan mempelajari referensi teori yang relevan dengan objek penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab, yang akan dijelaskan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi garis besar yang akan dibahas dan diselesaikan sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan seperti latar belakang penelitian, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, batasan tugas akhir metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Merupakan bab yang berisi teori-teori yang mendukung dan mendasari penulisan ini yaitu mengenai konsep yang diperlukan dalam penelitian.

BAB 3 ANALISIS MODEL INTERAKSI

Berisi hasil dari analisis model interaksi pada sistem pemantauan kualitas udara dari segi interaksi. Bab ini menjadi acuan untuk perancangan model interaksi yang akan dilakukan.

BAB 4 PERANCANGAN MODEL INTERAKSI

Merupakan bagian utama dari penulisan tugas akhir, pada bab ini berisi detail perancangan model interaksi pada sistem pemantauan kualitas udara yang mengacu pada metode *User Centered Design*. Hasil dari bab ini adalah berupa usulan rancangan model interaksi pada sistem pemantauan kualitas udara.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian atau tugas akhir dan saran secara umum dari keseluruhan penelitian.