

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir, serta sistematika pengerjaan laporan tugas akhir.

### 1.1 Latar Belakang

Sebagai salah satu alternatif media jual beli, lelang adalah salah satu media yang sangat efektif untuk membentuk “harga terbaik” atas suatu penjualan atau objek. Hal ini terkait dengan sifat lelang yang terbuka untuk umum dan publik, terdapat kompetisi harga, serta diikuti dengan proses dan prosedur yang relatif mudah juga untuk diikuti. Barang yang semakin langka dan tidak mudah ditemukan di pasaran akan semakin tinggi peminat dan semakin tinggi juga harganya. Ada orang yang rela mengeluarkan harga lebih tinggi untuk mendapatkan barang yang dilelangkan karena memang sangat menyukai barang tersebut atau bahkan hanya untuk sekedar koleksi pribadi.

Ada sebuah komunitas dengan nama “Audio Kere Hore”, komunitas ini adalah sekumpulan orang yang senang membahas dan diskusi seputar hobi audio, seluruh anggotanya sangat menyukai barang yang berkaitan dengan hobi audio. “🎵🎵 Warung Audio Kere Hore 🎵🎵” merupakan grup facebook sebagai wadah/tempat khusus untuk jual beli barang audio, di dalam grup ini banyak sekali para kolektor hobi audio. Didalam grup facebook tersebut ada jadwal lelang yang dilakukan pada hari sabtu dan minggu saja, dan banyak juga peminat yang mengikuti kegiatan lelang didalamnya.

Namun kelemahan jika memakai facebook untuk mengikuti proses lelang itu sendiri adalah informasi yang tercampur dengan komentar lain atau pemberitahuan lainnya sehingga mengganggu atau bahkan menghambat proses lelang yang diikuti. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah aplikasi lelang yang dapat memfasilitasi para pelelang yang ingin melakukan kegiatan lelang, dengan menerapkan teknologi *real-time web* dan *push notification* pada aplikasi yang diharapkan memudahkan pengguna dalam mendapatkan informasi dan pemberitahuan secara *real-time*.

*Real-time web* menunjukkan suatu pola interaksi aplikasi web yang memungkinkan kedua sisi saling mengirimkan data saat terjadi perubahan, jadi tidak seperti pola interaksi yang menghendaki pemakai untuk *me-refresh browser* jika menginginkan data/informasi/*update* terbaru dari sisi server. [BAM13]

*Push notification* adalah pemberitahuan yang dikirim oleh aplikasi langsung ke *browser* atau perangkat pengguna dan dapat diakses di semua perangkat (desktop, ponsel, tablet). *Push notification* memberikan pengalaman unik individual untuk pengguna langsung pada desktop dan *browser* ponsel menggunakan pesan yang ditargetkan. Pemberitahuan bahkan dapat disampaikan ketika pengguna

telah meninggalkan aplikasi dan *browsing* di tempat lain, yang memungkinkan pengguna untuk memperluas jangkauan dari situs mereka di luar *browser*. [TEA14]

Maka dalam penelitian tugas akhir ini berfokus untuk membangun aplikasi lelang barang berbasis web dengan menggunakan sistem perangkat lunak dari Node.js dengan framework ExpressJS, serta dengan memanfaatkan teknologi dari *library* socket.io agar dapat menerapkan konsep *real-time web* dan *push notification* pada aplikasi yang akan dibangun.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka terdapat identifikasi penyebab masalah-masalah yang terkait dengan tugas akhir sebagai berikut :

1. Bagaimana menerapkan konsep *real-time web* pada aplikasi yang akan di bangun?
2. Bagaimana menerapkan fitur *push notification* pada aplikasi lelang *online* untuk memberitahukan setiap informasi kepada pengguna?

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka terdapat tujuan tugas akhir sebagai berikut :

1. Menerapkan konsep *real-time web* pada aplikasi yang dibangun.
2. Menerapkan *push notification* pada aplikasi yang dibangun.

## 1.4 Lingkup Tugas Akhir

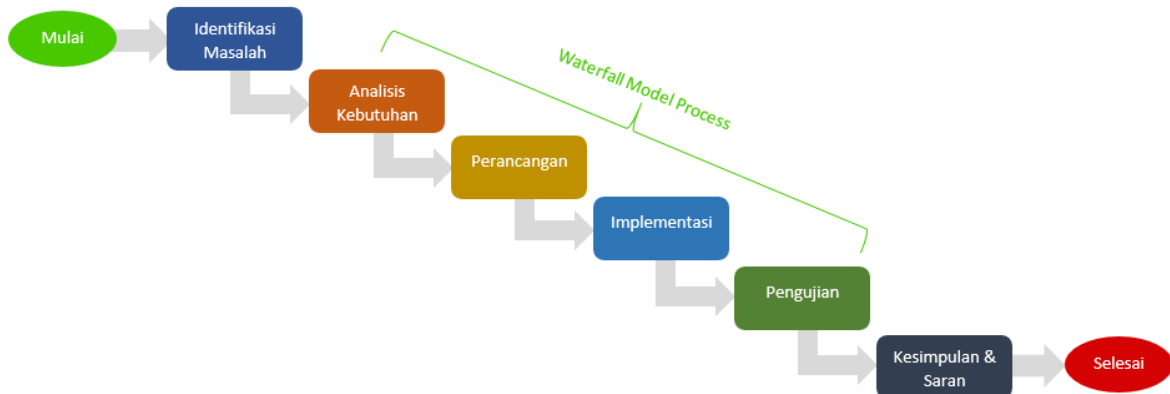
Agar tidak meluas, maka penulis membatasi lingkup pembahasan tugas akhir ini. Adapun uraian lingkup tersebut adalah :

1. Lingkup tugas akhir ini akan membahas cara menerapkan fitur dan konsep *real-time web* dan *push notification* pada pembangunan aplikasi berbasis web, minimal pengguna menggunakan *browser* seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Safari dan membutuhkan izin dari pengguna untuk dapat menerima *push notification*, koneksi yang lancar minimal 3G+ diperlukan.
2. Push notification hanya akan tampil khusus untuk desktop, tidak dari *mobile* (Android, iOS, dll).
3. Teknologi yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah HTML, CSS, JavaScript, Framework Expres, socket.io dan Node.Js.
4. Proses transaksi yang ada pada situs ini sistem hanya menyediakan wadah atau tempat untuk berkomunikasi antara penjual dan pembeli yang berhasil memenangkan lelang melalui pesan, kontak ataupun form yang sudah disediakan.

5. Penelitian dilakukan hanya untuk komunitas audio atau anggota grup facebook “Warung Audio Kere Hore”.
6. Barang yang di lelang hanya untuk kategori audio dan perangkat yang berhubungan dengan audio lainnya.

### 1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metodologi yang digunakan oleh penulis dalam langkah penyelesaian tugas akhir ini adalah sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 1.1 di bawah :



Gambar 1.1 Metodologi Tugas Akhir

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai langkah penyelesaian Tugas Akhir :

1. Identifikasi Masalah  
Dalam tahap ini dilakukan pengidentifikasian masalah yang terjadi serta solusi dari permasalahan tersebut.
2. Analisis Kebutuhan  
Dalam tahap ini dilakukan proses analisis sebanyak dan sedetail mungkin yang terkait dengan kebutuhan yang nantinya digunakan pada saat proses pembangunan aplikasi.
3. Perancangan  
Dalam tahap ini dilakukan pembuatan rancangan dari sistem yang akan dikembangkan berdasarkan hasil tahapan perencanaan yang sebelumnya telah dilakukan.
4. Implementasi  
Dalam tahap ini dilakukan pembangunan aplikasi berdasarkan hasil tahapan perancangan yang sebelumnya telah dilakukan.
5. Pengujian  
Dalam tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat pada tahap pengimplementasian perancangan.
6. Kesimpulan & Saran

Dalam tahap ini dilakukan penyimpulan dari penelitian yang telah dilakukan terkait dengan masalah yang telah diidentifikasi, serta saran sebagai prospek penelitian selanjutnya.

## **1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir dibuat secara jelas, ringkas dan padat. Antara bab yang satu dengan bab yang lainnya saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan dari satu laporan. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai usulan penelitian yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir. Di dalamnya berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi definisi-definisi, teori-teori, serta konsep-konsep dasar yang diperlukan untuk menganalisa masalah yang diteliti. Di dalam bab ini dikemukakan hasil-hasil penelitian yang termaktub di buku-buku teks ataupun makalah-makalah di jurnal-jurnal ilmiah yang terkait yang relevan sebagai referensi pengerjaan tugas akhir ini.

### **BAB 3 SKEMA PENELITIAN**

Bab ini berisi kerangka penyelesaian tugas akhir, skema analisi yang akan dilakukan, analisis persoalan dan ketepatan solusi tugas akhir, analisis peta dan relevansi penggunaan konsep atau teori, analisis kesesuaian dan ketepatan pemilihan literature/sumber pustaka dan profile tempat penelitian yang dilakukan pada pengerjaan tugas akhir ini.

### **BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi mengenai analisis kebutuhan aplikasi dan perancangan aplikasi pencarian lokasi kuliner berdasarkan kebutuhan yang telah dipaparkan. Di dalamnya berisi deskripsi mengenai aplikasi, model-model diagram perancangan, dan juga model *prototype* dari aplikasi yang akan dibangun.

### **BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi cara pengimplementasian hasil analisi dan perancangan pada bab sebelumnya dengan proses pengkodean aplikasi dan pengujian aplikasi yang akan dibuat. Di dalamnya berisi *pseudocode* maupun kode program pada aplikasi yang dibangun, juga berisi screenshot hasil pengujian dari aplikasi yang tengah dibangun.

**BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi mengenai hasil penelitian serta pernyataan yang didapat berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan, serta keterkaitan dari semua tahap yang dilakukan dalam penelitian. Di dalamnya terdapat pula saran yang diusulkan untuk penelitian selanjutnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Pada bagian ini menjelaskan mengenai referensi yang digunakan dalam penulisan laporan tugas akhir.

**LAMPIRAN**

Berisi penyajian hal-hal yang bersifat khusus sebagai kelengkapan dokumentasi yang perlu dalam penyusunan laporan tugas akhir.