

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peranan sistem transportasi saat ini sangat penting guna menghubungkan antara wilayah satu dengan wilayah lain nya. Transportasi merupakan suatu komponen yang dibutuhkan didalam kehidupan dan kemasyarakatan. Di perlukan nya transportasi terlihat dari meningkatnya kebutuhan manusia akan jasa transportasi bagi mobilitas manusia.

Salah satu transportasi yang dapat dijadikan alternatif untuk memenuhi kebutuhan masyarakat adalah kereta api. Kereta api sendiri memiliki keunggulan seperti bersifat masal, rendah polusi, biaya relatif murah, dan waktu tempuh yang cepat. Dengan berbagai keunggulan tersebut membuat kereta api menjadi andalan masyarakat umum untuk mobilitas yang aman, nyaman dan bebas macet.

Seiring dengan konsep pengembangan transportasi Jabodetabek, perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang mengelola transportasi kereta api yaitu PT Kereta Api (Persero) membentuk anak perusahaan bernama PT KAI *Commuter* Jabodetabek (PT KCJ). Perseroan ini resmi menjadi anak perusahaan PT Kereta Api (Persero) sejak tanggal 15 September 2008.

Hingga Oktober 2016, KCJ telah memiliki 826 unit KRL, dan akan terus bertambah. Sepanjang tahun 2016, PT KAI *Commuter* Jabodetabek telah melakukan penambahan armada sebanyak 60 kereta. Hal ini untuk memenuhi permintaan penumpang yang terus bertambah dari waktu ke waktu.

Pada tahun 2016, total rata-rata jumlah pengguna KRL per bulan hingga akhir tahun 2016 mencapai 9.200.236. Sebagai operator sarana, kereta *Commuterline* yang dioperasikan KCJ saat ini melayani 72 stasiun di seluruh Jabodetabek dengan jangkauan rute mencapai 184,5 km (kilometer).

Tabel 1.1. Volume penumpang KRL *Commuter* tahun 2016

Bulan	Volume	Rata-Rata/Bulan
JANUARI	22.237.327	717.333
FEBRUARI	21.229.097	732.038
MARET	23.205.734	748.572
APRIL	23.148.661	771.622
MEI	24.400.675	787.119
JUNI	23.820.509	794.017
JULI	21.574.157	695.941
AGUSTUS	23.922.705	771.770
SEPTEMBER	23.569.916	785.664
OKTOBER	24.533.006	791.383
NOVEMBER	24.104.243	803.475
DESEMBER	24.840.377	801.302
TOTAL	280.586.407	9.200.236

Sumber: PT KAI Commuter Jabodetabek (2017)

Selama ini yang diketahui dalam menjalankan aktifitas keseharian seseorang berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya menggunakan moda transportasi. Kecelakaan transportasi jalan darat seperti kereta api memiliki resiko yang besar, korban dari kecelakaan ini tidak seharusnya terjadi mengingat semakin berjalannya waktu perkembangan sistem transportasi kereta api semakin diarahkan pada perkembangan yang *modern*.

Berdasarkan data Investigasi Kecelakaan Perkeretaapian Tahun 2010-2016 (Database Komite Nasional Keselamatan Transportasi, 31 Oktober 2016) diungkapkan bahwa 26% jenis kecelakaan perkeretaapian yakni tumburan antar kereta api, 68% jenis kecelakaan perkeretaapian yakni anjlok/terguling, dan 6% jenis lain-lainnya merupakan kecelakaan perkeretaapian.

Data diatas sangat mencerminkan bahwa kecelakaan transportasi perkeretaapian berdampak merugikan, karena berdasarkan riset dari berbagai sumber, korban dari kecelakaan cenderung berusia produktif. Berdasarkan hasil wawancara dengan Sarah Nur Amalia dari Komunitas Bambu Tuli Bekasi menyimpulkan bahwa apabila terjadi kecelakaan pada kereta *Commuterline*, membingungkan untuk melakukan penyelamatan diri karena informasi penyelamatan diberikan berupa *output audio* yang tidak dapat diterima dengan baik untuk kaum tuna rungu.

Kebijakan Pemerintah yang digariskan didalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, antara lain, dinyatakan bahwa:

“Hak pendampingan, penerjemahan, dan penyediaan fasilitas yang mudah diakses di tempat layanan publik tanpa tambahan biaya (Hak Pelayanan Publik)”

Kebijaksanaan tersebut berlaku bagi warga negara yang menyandang kelainan, termasuk kaum tunarungu. Seperti juga didalam bertransportasi pada umumnya, informasi bagi kaum tuna rungu sangat memerlukan sarana yang bersifat *visual*.

Dampak dari manusia normal yang tidak mengerti bahasa isyarat adalah pesan yang ingin disampaikan oleh tuna rungu tidak tersampaikan dengan baik bahkan bisa jadi salah paham. Oleh karena itu diperlukan suatu media alternatif yang bisa menjadi jembatan komunikasi antar manusia normal dan tuna rungu. Hal ini perlu dilakukan untuk menciptakan tindakan bantuan, agar tunarungu dapat berfungsi senormal mungkin.

Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti membuat suatu video animasi 3D. Dari pengujian yang dilakukan, yaitu berupa penyebaran kuesioner mengenai pemberian informasi penyelamatan pada *Commuterline* terlihat bahwa indeks keinginan responden akan adanya penterjemah informasi suara kedalam bahasa isyarat sangat tinggi.

Oleh karena itulah, dilakukan kegiatan pembuatan video penterjemah yang berisi panduan keselamatan menggunakan bahasa isyarat yang dibutuhkan tuna rungu untuk mengetahui langkah penyelamatan diri sewaktu-waktu terjadi kecelakaan pada kereta api.

Melalui video animasi panduan keselamatan ini, diharapkan PT KAI *Commuter* dapat mengevaluasi kebutuhan penumpang seperti kaum tuna rungu. Memberikan informasi yang bersifat *visual*, dan layanan pendukung lainnya yang belum tersedia secara memadai. Faktor-faktor inilah yang perlu mendapatkan perhatian lebih dari perusahaan untuk selanjutnya di cari inovasi dan solusi pemecahan masalah tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari judul dan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi permasalahan yang ada diantaranya:

1. Kurangnya sarana media penyampaian informasi untuk penyandang tuna rungu.
2. Tidak adanya pemandu bahasa isyarat yang dapat membantu penyandang tuna rungu didalam memberikan suatu informasi terhadap mereka.
3. Banyaknya penyandang tuna rungu yang tidak bisa menggunakan layanan transportasi umum di karenakan keterbatasan fisik.
4. Kurangnya kesadaran masyarakat akan keberadaan penyandang tunarungu.
5. Kurang berlakunya aturan perlindungan terhadap penyandang tunarungu.
6. Belum adanya fasilitas bersifat *visual* pada kereta *Commuterline* untuk sarana penyampaian panduan keselamatan bagi penyandang tunarungu secara terintegrasi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis merumuskan masalah utama penelitian yaitu: “*Bagaimana Cara Menyampaikan Informasi Panduan Keselamatan Penumpang Dengan Memanfaatkan Animasi 3D Serta Video Dan Audio Berbasiskan Multimedia Untuk Penyandang Tunarungu.*”

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti dibatasi. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penyampaian informasi yang disampaikan hanyalah menekankan pada manual *alphabet* (ejaan jari) dan Bahasa Isyarat Indonesia (Bisindo).
2. Menjelaskan bagaimana cara kerja translater Bahasa Isyarat Indonesia pada pemandu virtual dengan menggunakan video dan animasi yang dapat mempermudah penyandang tunarungu untuk mengetahui informasi panduan keselamatan penumpang pada *Commuterline*.
3. Menampilkan panduan keselamatan penumpang dengan video animasi menggunakan sistem *playlist* yang terintegrasi dengan MacroAd.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi alternatif solusi yang dapat diterapkan dalam pemberian pelayanan publik yang adil dan tidak diskriminatif pada layanan transportasi bagi penyandang tuna rungu.
2. Memenuhi kebutuhan penyandang tuna rungu agar mendapatkan kesetaraan penerimaan informasi dalam ber transportasi.
3. Merancang dan mempublikasikan bahasa isyarat atau yang biasa disebut dengan Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO) berbasis multimedia (Animasi, dan *Audio*) sebagai layanan informasi untuk penyandang tuna rungu.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan kemudahan untuk menyampaikan informasi dan memenuhi kebutuhan tunarungu dalam bertransportasi.
2. Memperoleh keterampilan dalam merancang dan membuat animasi 3D yang berguna untuk umum serta menerapkan kesetaraan hidup bersosial dengan sesama manusia.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini akan dilakukan pada waktu yang telah di rencanakan, lokasi kegiatan penelitian yang akan dituju seperti yang diminati mahasiswa, yaitu:

Nama Perusahaan : PT KAI Commuter Jabodetabek
Alamat : Stasiun Juanda Jl. Ir. H. Juanda I - Jakarta
Pusat 10120 Indonesia
Waktu yang di rencanakan : Mei 2017

Penelitian ini difokuskan di PT.KCJ dengan beberapa pertimbangan, yaitu:

1. Armada *Commuterline* menjadi salah satu Moda Transportasi utama di Jabodetabek. Data penumpang PT. KCJ per hari diperkirakan mencapai 900.000 orang, dan tentunya dari beragam kalangan termasuk kaum difabel seperti tuna rungu. Hal ini sangat menarik untuk memberikan penilaian kritis terhadap sebuah kebijakan layanan khususnya bagi penyandang tuna rungu.
2. PT.KCJ merupakan salah satu anak perusahaan di lingkungan PT Kereta Api Indonesia (Persero) termasuk Badan Usaha Milik Negara (BUMN) tentunya memberikan pelayanan kepada publik. Peneliti akan menganalisis apakah pelayanan yang baik tersebut juga sudah diterapkan bagi kaum tuna rungu.
3. Pertimbangan praktis, yaitu kemudahan akses bagi peneliti.

1.8 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode-metode yang diterapkan secara bertahap melalui:

1. Observasi.

Observasi yang dilakukan penulis adalah untuk mengamati dan mengetahui secara langsung mengenai standar penyediaan fasilitas berkomunikasi yang memadai bagi penyandang tuna rungu.

2. Wawancara.

Wawancara yang dilakukan oleh penulis adalah meyakinkan data yang di peroleh akurat. Dalam pengumpulan data tersebut penulis mewawancarai penyandang tuna rungu, serta bagian umum dan yang terkait didalamnya. Untuk mengetahui apa dan bagaimana dari kegiatan pengolahan data tersebut serta kemampuan memberi informasi yang tepat dan jelas.

3. Kuisisioner

Kuisisioner digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai gambaran yang disampaikan penyandang tuna rungu dalam kesehariannya menggunakan transportasi umum.

4. Metode Kepustakaan.

Pada metode kepustakaan dilakukan pencarian dan pengumpulan data berdasarkan sumber internet, buku-buku referensi, ataupun sumber-sumber lain yang diperlukan untuk merancang dan mengimplementasikan animasi yang akan di buat.

1.9 Konsep Pengembangan Media

Dalam hal ini, penulis menggunakan prosedur pengembangan dengan Metode *Multimedia Development Life Cycle*. Penelitian ini memiliki tujuan mengembangkan media penyampaian informasi yang lebih menarik dan efisien.

Metode ini terdiri dari atas enam tahapan, yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*.

1.10 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan penyusunan skripsi ini dibagi menjadi 5 (lima) bab, Berikut penjelasan tentang masing-masing bab :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang gambaran umum latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, dan metode konsep pengembangan *software*, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan animasi, bahasa isyarat Indonesia (Bisindo), tuna rungu, *Commuterline Jabodetabek*, *MacroAd*, dan berbagai teori penunjang lainnya yang berhubungan dengan materi yang akan diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang penjelasan secara detail tentang Objek penelitian, kerangka penelitian, analisis sitem berjalan, permasalahan, analisis usulan sistem, dan analisis kebutuhan sistem

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Berisi tentang pembuatan atau perancangan aplikasi, melakukan pengujian dan evaluasi, dan melakukan implemantasi hasil yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Diakhir bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan penulisan saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.