

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah periode baru di zaman *modern* ini telah datang, dimana perkembangan teknologi *modern* menjadi pemacu berkembangnya teknologi di bidang lainnya. Teknologi *modern* dapat disinergikan dengan sektor atau bidang lainnya seperti pertanian, kelautan, kesehatan, pemerintahan, perekonomian, pendidikan, dan lain-lain, guna memberikan nilai tambah atau meningkatkan kinerja untuk memperoleh dan mempercepat prestasi yang optimal.

Perkembangan teknologi *modern* saat ini dapat dikombinasikan dengan berbagai teknologi lainnya, salah satunya adalah teknologi Audio dan Visual. Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah sangat pesat ini, sudah banyak yang menggunakan peralatan secara otomatis untuk membantu kerja manusia lebih efisien. *Audio Paging System* adalah fasilitas pengaturan sistem Penyampaian informasi suara antar ruangan kelas (indoor) maupun antar lokasi (outdoor) dalam suatu komplek/area sekolah. Dilengkapi dengan *switch control* untuk melakukan panggilan/pengumuman ke semua ruang kelas atau acak (ruang tertentu). *Audio Paging System* ini sangat tepat digunakan gedung-gedung sekolah, akademi/universitas, rumah sakit, perkantoran dan lain sebagainya, suara jernih dan merata ke seluruh ruangan, suara *speaker* bagus untuk vocal dan music.

Audio Paging System yang ada dipasaran saat ini masih ditemukan kekurangan, yaitu fungsi penguat suaranya hanya dengan menggunakan *microphone*. Padahal, di era global seperti saat ini, orang telah banyak menggunakan *Smartphone* Android, dan selalu membawanya walaupun pada saat itu tidak dibutuhkan. Sehingga berdasarkan hal tersebut penulis mempunyai ide agar *Audio Paging System* dapat diakses menggunakan *Smartphone* Android untuk menyampaikan sebuah informasi.

Seperti halnya *microphone*, *smartphone* dapat digunakan sebagai alat penguat suara. Sistem *audio paging* pada umumnya belum terhubung

langsung pada Android. Maka dibutuhkan perangkat tambahan pada sistem *Audio Paging*. Salah satunya adalah *Bluetooth*, yang digunakan untuk menghubungkan antara Android dengan *Audio Paging*. Dengan adanya sistem *Bluetooth*, maka proses pemutaran suara dan penyampaian informasi tidak lagi memerlukan kabel yang rumit.

Berdasarkan uraian diatas maka judul yang dapat diambil yaitu **“*Microphone Bluetooth Pada Sistem Multi Audio Paging Sebagai Media Penyampaian Informasi Di Laboratorium Telekomunikasi*”** sebagai Laporan Akhir (LA).

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dalam pembuatan alat ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memudahkan dalam penyampaian informasi pada sistem *audio paging* dengan menggunakan android sebagai alternatif.
2. Untuk mengetahui pembuatan aplikasi *Mic Bluetooth* dengan menggunakan Kodular.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari alat ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mempermudah penyampaian informasi ke kelas-kelas di Laboratorium Telekomunikasi.
2. Menghemat biaya untuk pembelian *Microphone* yang relatif mahal.

1.4 Rumusan Masalah

Dalam Laporan Akhir ini masalah yang akan di bahas mengenai beberapa hal, yaitu:

1. Bagaimana Rancang Bangun dari *Microphone Bluetooth* pada sistem *multi audio paging* sebagai media penyampaian informasi di Laboratorium Telekomunikasi.
2. Bagaimana cara mendapatkan tampilan *display* untuk mengirimkan informasi pada sistem *audio paging* di Laboratorium Telekomunikasi.

1.5 Batasan Masalah

Untuk lebih memudahkan dan agar pembahasan yang di bahas tidak terlalu meluas maka perlu adanya pembatasan masalah dalam penulisan laporan ini. Dalam laporan akhir dibuat batasan masalah pada:

1. Rancang Bangun dari *Microphone* Bluetooth pada sistem *multi audio paging* sebagai media penyampaian informasi di Laboratorium Telekomunikasi.
2. Mendapatkan tampilan *display* untuk mengirimkan informasi pada sistem *audio paging* di Laboratorium Telekomunikasi dengan membuat aplikasi Android pada *website* Kodular.

1.6 Metodologi Penulisan

Untuk mempermudah penulis dalam penyusunan Laporan Akhir ini, maka penulis menggunakan metode–metode sebagai berikut :

1. Metode Studi Literatur

Yaitu metode pengumpulan data dari buku–buku yang berhubungan dengan Laporan Akhir penulis sebagai referensi.

2. Metode Observasi

Yaitu metode pengamatan terhadap alat yang dibuat sebagai acuan pengambilan informasi. Observasi ini dilakukan di bengkel dan Laboratorium Telekomunikasi Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Sriwijaya.

3. Metode Wawancara

Yaitu metode yang dilakukan dengan mewawancarai atau konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai Laporan Akhir penulis.

4. Metode Diskusi

Melakukan diskusi dan wawancara dengan rekan-rekan mahasiswa lain dan para ahli di bidang telekomunikasi.

5. Metode Cyber

Dengan cara mencari informasi dan data yang ada kaitannya dengan masalah yang dibahas dari internet sebagai bahan referensi laporan.

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Secara garis besar laporan akhir ini terdiri dari lima bab, dimana tiap–tiap bab memiliki hubungan antara yang satu dengan yang lainnya. Berikut ini akan diuraikan sistematika penulisan laporan ini secara singkat.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang, tujuan, manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penulisan serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori dasar yang menunjang dan mendasari dalam pembuatan alat.

BAB III RANCANG BANGUN ALAT

Pada bab ini menjelaskan mengenai perencanaan rangkaian tentang tahap-tahap pembuatan alat.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tentang pembahasan masalah sesuai dengan pokok bahasan yang telah di pilih.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan masalah dan saran yang diberikan penulis kepada pembaca mengenai alat yang dibuat.