

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia pada belakangan ini tengah dilanda sebuah virus yang disebut sebagai covid-19, dan dalam waktu yang cukup singkat virus ini menyebar ke berbagai daerah juga kenegara-negara bahkan sampai saat ini hampir keseluruhan dunia juga terdampak penyebar virus covid-19. Salah satu negara yang ikut terdampak pandemi virus covid-19 yakni negara kita indonesia.

Di indonesia, kasus pertama covid-19 terkonfirmasi pada tanggal 2 maret 2020, dan dalam waktu yang cukup singkat virus covid-19 ini menyebar hampir ke seluruh daerah-daerah di indonesia. Hingga saat ini pandemi covid-19 sudah berjalan lebih dari 1 tahun lamannya.

Sebagai upaya pengendalian terhadap penyebaran virus covid-19, pemerintah indonesia menerapkan kebijakan-kebijakan sebagai suatu upaya tindakan dalam rangka pencegahan dan percepatan penanganan virus covid-19 yang salah satunya adalah pada saat ini tentang pemberlakuan protokol kesehatan. Kementerian Kesehatan telah mengeluarkan protokol kesehatan pencegahan dan pengendalian secara spesifik melalui Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/382/2020 tentang Protokol Kesehatan bagi Masyarakat di Tempat dan Fasilitas Umum dalam Rangka Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (COVID-19).

Protokol kesehatan dibentuk dengan tujuan agar masyarakat tetap dapat beraktivitas secara aman dan tidak membahayakan keamanan atau kesehatan orang lain. Angka kasus COVID-19 hingga saat ini terus mengalami peningkatan yang cukup signifikan di Indonesia, sehingga masyarakat pun terus dihimbau untuk tetap berada di dalam rumah untuk memutus rantai penyebaran COVID-19. Namun, pada kondisi tertentu kita tetap harus keluar rumah untuk melakukan aktivitas tertentu, agar tetap aman saat harus pergi keluar rumah.

Dalam protokol kesehatan tersebut, dipaparkan aturan-aturan yang perlu dilakukan oleh segala pihak yang berada di tempat atau fasilitas umum. Berikut adalah tempat dan fasilitas yang disebutkan (1) Pasar dan sejenisnya, (2) Pusat perbelanjaan/ mall/ pertokoan dan sejenisnya, (3) Hotel/ penginapan/ homestay/ asrama dan sejenisnya, (4) Rumah makan/ restoran dan sejenisnya, (5) Sarana dan kegiatan olahraga, (6) Transportasi, (7) Stasiun/ terminal/ pelabuhan/ bandar udara, (8) Lokasi daya tarik wisata, (9) Jasa perawatan kecantikan/ rambut dan sejenisnya, (10) Jasa ekonomi kreatif (arsitektur, fotografis, periklanan, penerbitan, televisi, dan lain-lain), (11) Kegiatan keagamaan di rumah ibadah, (12) Jasa penyelenggaraan event/ pertemuan.

Dalam rangka terlaksananya kedisiplinan protokol kesehatan pengendalian covid-19 masyarakat secara umum merupakan subjek penting tercapainya kedisiplinan dalam melaksanakan protokol kesehatan, maka dari itu perlu untuk semua kalangan masyarakat dan instansi untuk menyampaikan himbauan protokol kesehatan dalam berbagai cara ditempat-tempat umum dan perkantoran agar dapat menekan timbulnya kluster baru covid-19.

Namun kita tahu bahwa akhir-akhir ini terjadi penurunan tingkat kedisiplinan melaksanakan protokol kesehatan di tengah masyarakat. Atas kondisi ini masyarakat diharapkan dapat terus menjaga kedisiplinan patuh protokol kesehatan agar jumlah penyebaran covid-19 dapat ditekan semaksimal mungkin.

Kondisi tersebut jelas menunjukkan bahwa adanya ketimpangan antara harapan dan kenyataan, dikarenakan media komunikasi dan informasi dalam penyampaian himbauan yang ada di tempat-tempat umum, kantor dan instansi lainnya banyak menggunakan media yang mengharuskan orang-orang untuk membaca, dan kita tahu banyak masyarakat kita yang malas untuk membaca, atau juga masyarakat kita sudah bosan melihat yang seperti itu, sehingga masyarakat mulai mengabaikan tulisan-tulisan tersebut, hal ini menunjukkan perlunya untuk memperbarui atau mengembangkan media informasi yang lebih efisien dan tepat guna untuk tercapainya kedisiplinan protokol kesehatan dalam langkah penanggulangan covid-19.

Dalam kasus ini penulis diberikan suatu masalah oleh salah satu karyawan dikantor balitbang kabupaten buleleng yang ditugaskan oleh atasannya terkait media informasi dan komunikasi yang digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan himbauan protokol kesehatan dikantor Badan Penelitian, Pengembangan Dan Inovasi Daerah Kabupaten Buleleng untuk membantu dan bekerjasama membuat sebuah alat sebagai media komunikasi yang menggunakan media suara sebagai sumber himbauan untuk memperbarui atau mengembangkan dari media informasi yang telah ada sebelumnya dengan memanfaatkan teknologi yang otomatis dan tepat guna.

Permasalahan yang ada di lembaga Instansi Balitbang masih kurangnya media informasi untuk memberlakukan kedisiplinan, baik untuk informasi terkait kerja maupun hibauan protokol kesehatan. Peneliti merasa bahwa pemanfaatan alat pemberitahuan dengan mengembangkan alat atau media yang berbasis audio dan otomatis dengan sensor gerak PIR (*Pasivve Infra red*) dapat meningkatkan efektifitas informasi kepada pegawai di Balitbang.

Pemanfaatan audio mampu dijadikan sebagai tambahan media informasi dalam bentuk suara yang ada di alat pemberitahuan otomatis, karena penyajian himbauan atau pengumuman yang berada di banner maupun poster umumnya berupa tulisan, gambar atau kombinasi dari keduanya. Dengan demikian dapat membantu masyarakat mendapatkan informasi tanpa harus membaca. Dalam hal ini, audio akan bekerja disaat sensor PIR yang terpasang di bagian alat pemberitahuan otomatis mendeteksi adanya pancaran sinar infra merah.

Di era globalisasi saat ini semakin mengarah pada sistem otomatisasi, dimana manusia saling berlomba untuk menciptakan teknologi baru yang diharapkan dapat meringankan pekerjaan manusia. Dengan adanya teknologi canggih dan segala sesuatunya serba otomatis manusia dapat lebih menghemat waktu maupun biaya.

Seiring dengan perkembangan zaman, sumber informasi dapat dengan mudah kita dapatkan salah satunya melalui media audio. Media audio merupakan salah satu elemen penting yang berperan dalam membangun sebuah sistem komunikasi dalam bentuk suara. Selain itu, media audio juga berfungsi sebagai salah satu sarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan sekaligus

dapat mempermudah penerima pesan dalam memahami isi pesan tersebut. Pentingnya media komunikasi audio yang lain yaitu dapat melatih semua kegiatan pengembangan keterampilan yang berhubungan dengan segala aspek keterampilan pendengaran.

Kantor Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Daerah Kabupaten Buleleng (balitbang) Adalah salah satu kantor yang bergerak dibidang penelitian dan pengembangan. Dari hasil obseravasi di kantor tersebut dilakukan wawancara dengan staff bidang teknologi dan inovasi, terdapat beberapa permasalahan dalam penyampaian himbauan kepada staf dalam protokol kesehatan covid-19 yaitu kurangnya media informasi yang inovatif, kurangnya pemanfaatan media informasi berbasis audio dan teknologi otomatis untuk meningkatkan efektifitas penyampaian informasi akibatnya variasi dalam penyampaian protokol kesehatan masih kurang selain itu, kurangnya kedisiplinan pegawai terhadap himbauan protokol kesehatan mengakibatkan peraturan dalam protokol kesehatan belum bisa maksimal dijalankan, maka dari itu peneliti merancang alat atau media pemberitahuan otomatis dengan menggunakan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) berbasis audio.

Berdasarkan pemikiran-pemikiran diatas, maka penulis tertarik untuk membuat “Rancang Bangun alat pemberitahuan otomatis menggunakan sensor PIR(*Passive Infra red*) berbasis audio” dan mengangkatnya sebagai sebagai tugas akhir.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat di identifikasikan masalah-masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya media informasi yang inovatif
2. Kurangnya pemanfaatan media informasi berbasis audio dan teknologi otomatis untuk meningkatkan efektifitas penyampaian informasi.
3. Kurangnya kedisiplinan pegawai terhadap himbauan protokol kesehatan.
4. Perancangan alat pemberitahuan otomatis dengan menggunakan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) untuk memberi himbauan protokol kesehatan yang inovatif

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan dibatasi pada

1. Bagaimana perancangan alat pemberitahuan otomatis dengan menggunakan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) berbasis audio untuk memberi himbauan protokol kesehatan.
2. Kurangnya pemanfaatan media informasi berbasis audio dan teknologi otomatis untuk meningkatkan efektifitas penyampaian informasi.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana rancang bangun alat pemberitahuan otomatis dengan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) berbasis audio?
2. Apakah Produk alat pemberitahuan otomatis dengan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) berbasis audio Layak digunakan untuk memberi himbauan protokol kesehatan di Kantor Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Daerah Kabupaten Buleleng (balitbang).
?
3. Bagaimana respon Staf terhadap media atau alat himbauan protokol kesehatan di Kantor Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Daerah Kabupaten Buleleng (balitbang)?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membuat alat pemberitahuan otomatis dengan menggunakan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) berbasis audio.
2. Untuk mengetahui kelayakan penggunaan alat pemberitahuan otomatis dengan menggunakan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) berbasis audio.
3. Untuk mengetahui respon Staf terhadap alat atau media pemberitahuan otomatis dengan menggunakan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) berbasis audio di Kantor Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Daerah Kabupaten Buleleng (balitbang).

1.6 Manfaat

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam pengembangan media atau alat pemberitahuan otomatis dengan menggunakan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) berbasis audio dalam memberi himbauan protokol kesehatan.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Penulis

Memberikan tambahan pengetahuan wawasan dalam menghasilkan Media atau alat yang menarik dan sesuai dengan kriteria kebutuhan dan inovasi serta sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana

b. Bagi Staff

Hasil penelitian ini berguna untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar dengan media pembelajaran yang menarik.

3. Manfaat proses penelitian

Dapat memberi pengalaman dan wawasan juga dapat menghasilkan suatu inovasi yang sesuai dengan kebutuhan yang ada dilapangan dengan pembuktian yang relevan secara teoritis

1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Media ini dibuat dengan bentuk alat atau media pemberitahuan otomatis dengan menggunakan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) berbasis audio. Alat telah dibuat dengan sebaik mungkin untuk memberikan manfaat dalam sarana penyampaian informasi dengan cara yang lebih inovatif

1. Alat atau media dirancang berukuran kecil yang portable dan mudah dipindah tempat.
2. Alat yang mudah diganti isi suaranya dengan menggunakan memory sd.
3. Alat ini menggunakan daya yang kecil sehingga dapat menghemat pemakaian listrik.

1.8 Pentingnya Penelitian

Penelitian rancang bangun alat pemberitahuan otomatis menggunakan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) ini sebagai media alternatif untuk menyampaikan informasi. Apabila produk ini berhasil menghasilkan suatu inovasi baru, maka nantinya akan sangat efektif sebagai alat pendukung dalam menyampaikan informasi untuk meningkatkan efektifitas kinerja pegawai/staf Balitbang. Sifatnya yang otomatis dan berbasis audio dapat memberikan kemudahan tanpa perlu kontrol.

1.9 Asumsi Dan Keterbatasan Penelitian

A. Asumsi

Beberapa asumsi yang ada pada pengembangan rancang bangun alat pemberitahuan dengan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) sebagai berikut:

1. Dengan Adanya alat atau media pemberitahuan dengan sensor PIR (*Passive Infra red*) Proses penyampaian informasi akan lebih jelas dan efektif.
2. Media pemberitahuan dengan sensor PIR (*Passive Infra red*) efektif karena tanpa perlu adanya kontrol dalam jangka waktu yang lama.
3. Proses pengoperasian Media pemberitahuan dengan sensor PIR (*Passive Infra red*) dapat dengan mudah dilakukan dan dapat fleksibel sesuai dengan kebutuhan.
4. Media pemberitahuan dengan sensor PIR (*Passive Infra red*) ini merupakan alat alternatif dalam pemecahan masalah terkait media informasi di Balitbang.

B. Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan pengembangan dalam pelaksanaan pengembangan alat pemberitahuan dengan sensor gerak ini sebagai berikut:

1. Alat pemberitahuan dengan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) masih terbatas pada satu instansi, yaitu Balitbang.

2. Pengembangan ini hanya ditekankan pada prosedur pengembangan analisis kebutuhan dan implementasi.
3. Uji coba pengembangan rancang bangun alat pemberitahuan otomatis dengan menggunakan sensor gerak PIR (*Passive Infra red*) berbasis audio dibatasi pada lingkungan Balitbang yang melibatkan seluruh pegawai.

