

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung yang sering disebut PTA Bandar Lampung adalah suatu Lembaga Peradilan tingkat banding yang berwenang mengadili perkara yang menjadi kewenangan Pengadilan Agama dalam tingkat banding di wilayah hukum Provinsi Lampung. Pengadilan Tinggi Agama merupakan badan lembaga peradilan di lingkungan Peradilan Agama yang berpusat di ibu kota provinsi. Pengadilan Tinggi Agama dibentuk oleh Undang-Undang dengan daerah hukum meliputi wilayah Provinsi.

Seiring perkembangan teknologi di bidang elektronika dan sistem kendali, banyak perusahaan terus memanfaatkan perkembangan ini guna mempermudah dan menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi. Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung yaitu salah satu Lembaga peradilan yang belum banyak menggunakan teknologi informasi serta sistem kendali terutama pada kerja sistem pemberitahuan untuk memudahkan dan memberi kenyamanan sebuah instansi atau kantor.

Saat ini pemberitahuan sangatlah penting karena memudahkan manusia menerima berbagai informasi dengan baik. Banyak perusahaan sangat menginginkan adanya sistem kendali pemberitahuan otomatis yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari. Pemberitahuan adalah suatu yang disampaikan oleh seseorang atau lembaga tertentu secara resmi atau kegiatan menyampaikan informasi tentang sesuatu yang diacukan kepada banyak orang atau bersifat umum. Pemberitahuan juga dapat diartikan suatu pesan atau himbauan yang penyampaianya untuk dipatuhi oleh pendengar.

Sistem pemberitahuan pada Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung masih menggunakan alat bantu jack audio yang dihubungkan pada *handphone* dan mengeluarkan suara melalui speaker. Pada sistem ini sering terjadinya kesalahan dalam pemutaran audio, dan kelalaian pegawai dalam menjalankan sistem ini yang menyebabkan tidak berjalannya sistem dengan baik. Untuk menghindari

permasalahan yang terjadi pegawai menyarankan pembuatan aplikasi penjadwalan secara komputerisasi guna mempermudah pegawai dan efektifnya kinerja pegawai.

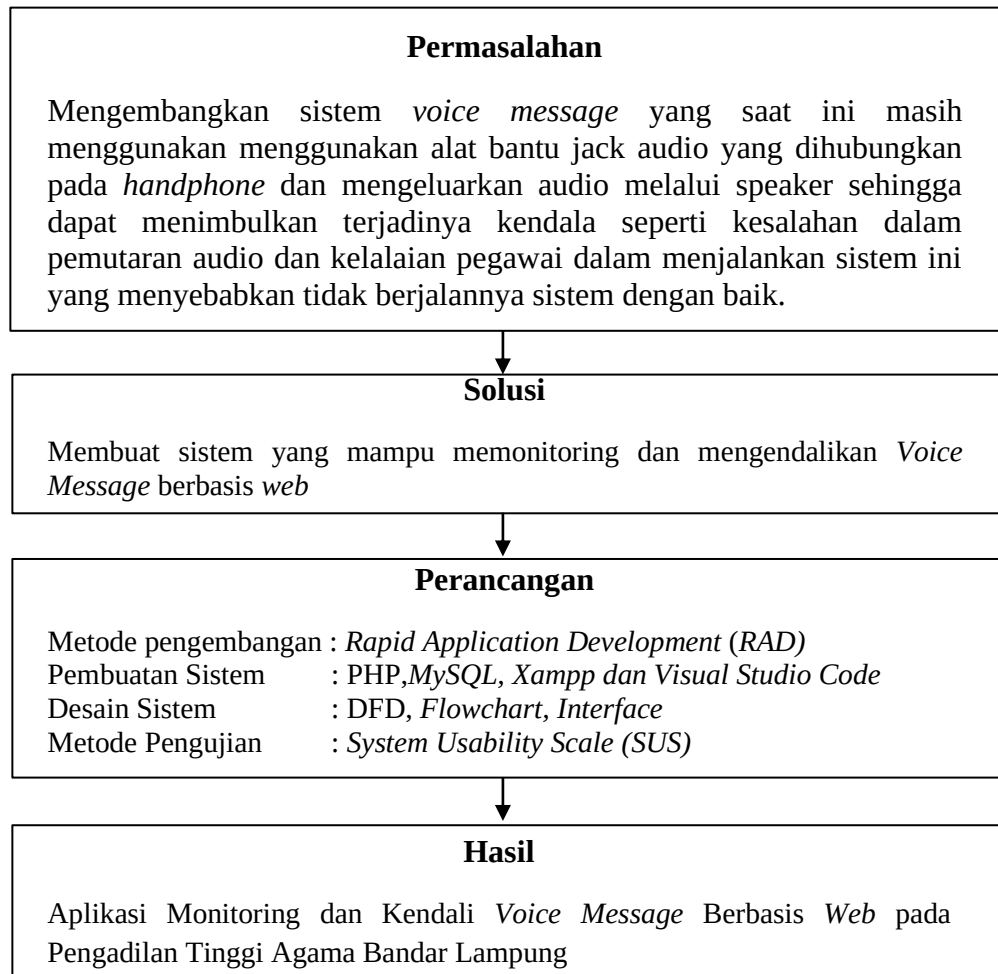
Dari permasalahan diatas maka penulis mengambil tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Monitoring dan Kendali *Voice Message* Berbasis *Web* pada Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung”. Adanya aplikasi tersebut untuk memudahkan pegawai dalam mengatur jadwal, menampilkan dan menyimpan data jadwal, dan mampu menjalankan audio sesuai jadwal yang dibuat, serta dapat memberikan kenyamanan kinerja pihak instansi atau kantor. Aplikasi tersebut dibangun menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), penulis memilih untuk menggunakan metode RAD. Metode RAD bertujuan menghemat waktu dalam melakukan pengembangan antara perancangan dan penerapan pada suatu sistem sehingga pengembangan dapat dilakukan cepat dan sesuai dengan kebutuhan (Kendall, 2017). Aplikasi ini diharapkan mampu mengefisiensi waktu kinerja pegawai, memudahkan dalam proses mengatur jadwal dan memberikan informasi dengan cepat dan akurat sesuai jadwal yang sudah dibuat yang ada di Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung.

1.2 Tujuan

Tugas akhir bertujuan untuk menghasilkan sebuah Aplikasi Monitoring dan Kendali *Voice Message* berbasis *web* pada Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung agar mempermudah pegawai dalam membuat jadwal, dapat mengatur waktu dengan mudah pada jadwal agar proses pengeluaran suara terjadwal dengan baik, memonitoring jadwal, dan mampu memberikan perintah untuk proses kerja sistem pemberitahuan sesuai jadwal yang sudah dibuat.

1.3 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan latar belakang disusun suatu kerangka pemikiran yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.4 Kontribusi

Kontribusi yang diharapkan pada Aplikasi Monitoring dan Kendali *Voice Message* Berbasis *Web* pada Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung diantaranya adalah :

1. Mempermudah pegawai dalam mengatur jadwal, dan mampu mengefisiensi waktu, serta mempermudah kinerja pihak instansi dalam penyebaran informasi pada Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung.
2. Jadwal yang sudah dibuat dapat berjalan secara otomatis dan *realtime*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi sistem informasi

Sistem ini selalu menggambarkan, merancang, dan mengimplementasi suatu sistem dengan mengembangkan proses secara sistematis dan membangun sistem informasi berdasarkan analisis kebutuhan. Jadi, inti proses ini yaitu analisis sistem serta mengetahui suatu rancangan sistem (Syariat & Samsudin, 2020).

Aplikasi adalah perintah program yang dibuat guna memenuhi kebutuhan kinerja manusia sehingga lebih mudah untuk digunakan, dimana program yang digunakan oleh pengguna ada pada *browser* dan aplikasi yang disimpan pada *database* (Suyono, 2018).

Sistem adalah suatu rangkaian atau sekelompok suatu yang tersambung atau terikat sedemikian rupa sehingga membentuk sesuatu secara kesatuan (Prasetya dkk., 2018). Informasi yaitu data yang diproses menjadi lebih bermanfaat bagi penerima dan guna mengurangi kesalahan salah satu proses pengambilan keputusan (Bychkov, 2018). Jadi, sistem dengan menyajikan suatu informasi guna manajemen dalam pengambilan keputusan dan menjalankan kegiatan perusahaan berupa sistem informasi (Weking, 2018).

2.2 Monitoring dan kendali

Monitoring yaitu suatu pekerjaan pada sebuah perusahaan sangatlah penting maka dari itu Pengadilan Tinggi Agama Bandar Lampung memerlukan aplikasi ini guna memantau suatu pekerjaan yang dilakukan secara manual dan banyak memerlukan estimasi waktu dan tenaga. Monitoring dapat diartikan sebagai sebuah proses akumulasi data yang sering dilakukan dan menilai kemajuan objektif dalam suatu program. Monitoring bertujuan untuk meninjau suatu perubahan dan fokus pada prosedur kerja dan hasil (H. Zhang, 2018). Menurut Calyton dan Petry (1983), menjelaskan tentang monitoring adalah sebagai suatu metode menilai, menyatukan,

memproses dan menghubungkan suatu informasi guna membantu pengambilan keputusan manajemen program/rencana.

Sedangkan sistem kontrol atau sistem kendali yaitu pengaturan atau pengendalian kelompok atau urutan pada bagian sistem alat yang saling terkoneksi serta membangun kesatuan dan berkedudukan dalam bentuk harga atau deretan nilai atau range (2018).

2.3 Voice Message

Peringatan suara adalah suatu peringatan yang berisi pemberitahuan, atau pesan yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi yang dituju oleh banyak orang atau pendengar dan bersifat umum.

Sedangkan pemberitahuan adalah informasi yang disampaikan oleh seseorang atau lembaga tertentu secara resmi untuk dipatuhi dan disampaikan baik secara lisan maupun tulisan. Dalam penyampaian ini menggunakan bahasa yang lugas dan jelas agar tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda.

2.4 Pengertian penjadwalan

Penjadwalan adalah pengatur waktu kegiatan operasi penjadwalan yang terdapat beberapa kegiatan yaitu mengalokasikan fasilitas, tenaga kerja ataupun peralatan bagi suatu aktivitas. Dalam pemecahan masalah, penjadwalan adalah langkah akhir sebelum merancang suatu kegiatan operasi (Zhao, 2019).

Menurut Nuraisyah (2017), menjelaskan penjadwalan merupakan pengalokasian pada sumber daya yang terbatas guna menjalankan sejumlah kegiatan.

2.5 Aplikasi berbasis web

Aplikasi akan dibangun dengan memanfaatkan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, *Codeigniter* dengan membutuhkan *web browser* dan *web server* untuk menjalankan aplikasi *website* pada *chrome*.

2.5.1 *Hyper Text Markup Language (HTML)*

HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language* yaitu sekumpulan kode program penggambaran pada sebuah halaman *web*. Dan terdapat sekumpulan informasi yang tersimpan pada *tag-tag* tertentu, dimana *tag-tag* guna menjalankan sehingga membentuk informasi yang dimaksud (Carey & Manic, 2016).

Berkembangnya HTML saat ini dikarenakan pengguna internet yang terus berkembang pesat setiap harinya. Bahasa HTML terus dikembangkan dan ditingkatkan guna mendapatkan hasil yang berkualitas pada suatu halaman *web*.

2.5.2 *Hypertext Processor (PHP)*

PHP (*Hypertext Preprocessor*) yaitu salah satu bahasa program berbasis *web* guna membuat aplikasi *web* seperti (*blog* atau aplikasi *web* dan *website*).

PHP merupakan sebuah *server-side embedded script language* yang memiliki arti sintaks-sintaks dan perintah yang ada dan akan diaktifkan seluruhnya oleh server tapi diikuti sebuah HTML biasa. Aplikasi ini nantinya dirancang menggunakan PHP pada umumnya untuk menggambarkan suatu tampilan pada *web browser* dan seluruh prosesnya akan dijalankan pada *server*.

2.5.3 *Cascading Style Sheet (CSS)*

Cascading Style Sheet (CSS) adalah suatu bahasa pemrograman yang berfungsi sebagai pendukung dalam pembuatan suatu *website* untuk menampilkan tampilan yang berstruktur serta menarik.

Cascading Style Sheet kepanjangan dari CSS. Penggunaan CSS dapat merancang suatu pemrograman *web* agar lebih mudah dalam melakukan format pada elemen-elemen yang sama pada situs dengan cepat.

2.5.4 *Bootstrap*

Bootstrap adalah suatu *library framework* CSS guna merancang *front end* atau tampilan pada suatu *website*. *Bootstrap* sering disebut sebagai bentuk *framework* CSS, HTML, Javascript dan sudah terkenal dilingkupan *website developer* atau peningkatan *webite*, *bootstrap* digunakan untuk membangun

website agar lebih teliti. *Bootstrap* adalah *framework* CSS untuk membangun sebuah tampilan *web*.

2.5.5 *Framework codeigniter*

Proses perkembangan *web* dirancang dengan menggunakan beragam bahasa pemrograman PHP, Java, dan sebagainya. Saat ini banyak munculnya *framework* yang dibangun untuk bahasa pemrograman tersebut. Salah satunya *CodeIgniter*. *Codeigniter* merupakan sebuah *framework* PHP untuk mempermudah developer atau programmer untuk membuat sebuah aplikasi *web* tanpa harus merancang dari awal (Karanth, 2016).

Adapun *framework* sendiri dapat diartikan kumpulan dari kode pustaka atau *library* dan alat atau *tool* yang disatukan menjadi suatu sistem kerja atau *framework* untuk mempermudah dan mempercepat kerja sistem perkembangan dalam suatu aplikasi (Cheng, 2018). Tujuan penggunaan *framework* yaitu memudahkan pengembang *web* yang *robust* secara cepat dan tanpa kehilangan fleksibilitas (Selvyanti & Bandung, 2017).

2.5.6 *Database (Basis Data)*

Database yaitu sekumpulan data yang terhubung dan diatur sedemikian rupa dan data dapat dimanipulasi, dipetik, dan dicari dengan cepat (Pendse, 2020). Untuk merancang sebuah *database* menggunakan *PHPMyAdmin*.

PHPMyAdmin adalah aplikasi *web* yang dipakai sebagai administrator MySQL dengan menggunakan *browser (web)* untuk *management database* (Adam & Andolo, 2019). Xampp merupakan sebuah perangkat lunak yang didalamnya terdapat suatu program *apache HTTP server*, *databasenya* menerapkan MySQL dan untuk pemrogramannya menerapkan PHP. Xampp juga digunakan untuk membantu kerja instalasi ketiga untuk produk tersebut (Cao, 2017).

Adapun pengertian MySQL (*My Structure Query Language*) ialah model *database server* yang sangat sering digunakan dalam perkembangan aplikasi *web* dengan menggunakan basis data untuk awal perancangan datanya. MySQL bersifat terbuka dan menerapkan SQL (*Structured Query Language*). MySQL diakses diberbagai program seperti windows Linux, dan lain-lain (L. Zhang, 2016).

2.5.7 Web

Web yaitu sebagai gabungan dari halaman yang terdapat beberapa halaman berisikan suatu informasi berupa data digital seperti gambar, audio, text, animasi dan audio yang disediakan oleh internet (Mehra, 2020).

Web browser merupakan suatu aplikasi perangkat lunak pada komputer dimana pengguna bisa berinteraksi langsung dengan teks, foto, video, serta informasi lainnya yang ditampilkan pada halaman *web*. *Web browser* juga bisa menampilkan suatu dari sebuah program (Kumar & Bhatia, 2016).

2.6 Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) yaitu strategi siklus guna menyediakan perkembangan yang dapat menjadikannya lebih cepat dan memperoleh hasil yang berkualitas dan lebih baik dari hasil yang sudah dicapai dari siklus tradisional (Suhartono, 2018). Adapun beberapa tahapan pada pengembangan aplikasi dari tiap fasenya yaitu :

1. Requirement Planning

Pada tahapan ini merupakan tahap pertama dalam suatu perancangan suatu sistem, tahap ini akan mencari identifikasi masalah dan akumulasi data yang terdapat dari pengguna atau stakeholder pengguna guna mendapati maksud tujuan dari sistem dan kepentingan informasi yang dibutuhkan.

2. User Design

Didalam tahap ini, perancangan dari *software* berdasarkan dari analisis pada tahap perencanaan kebutuhan dengan berinteraksi langsung kepada pengguna.

3. Construction

Pada tahap ini yaitu berpusat pada peningkatan program dan aplikasi. Dalam metode RAD pengguna terus berperan serta dan dapat menyarankan suatu perubahan.

4. *Cutover*

Tahapan ini yaitu tahap pengujian terhadap sistem atau aplikasi yang sudah selesai yang nantinya akan mempertimbangkan apakah aplikasi sesuai kebutuhan pengguna.

2.7 ***Data Flow Diagram (DFD)***

Data Flow Diagram adalah suatu kegiatan atau cara guna membangun suatu perancangan sistem dimana akan mengarah pada suatu alur data yang berjalan ke proses lainnya (Olayan, 2013). Ada beberapa tahapan dalam pembuatan analisis dengan menggunakan DFD :

1. DFD Level 0

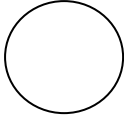
DFD level 0 atau sering disebut dengan Diagram Konteks dengan melambangkan sebuah lingkaran besar untuk menggantikan seluruh proses yang ada pada sistem tersebut. DFD Level 0 merupakan bagian tertinggi pada DFD dan kebanyakan diberi nomor 0 (nol). Seluruh entitas luar yang menggambarkan diagram konteks berikut menuju pada suatu aliran data utama dari suatu sistem. Diagram ini lebih sederhana dan tidak memiliki penyimpanan data.

2. DFD Level 1

DFD ini merupakan satu lingkaran besar dan menggantikan lingkaran-lingkaran kecil yang terdapat didalamnya. DFD Level 1 merupakan penguraian dari diagram konteks kedalam diagram Nol. Diagram ini memuat penyimpanan data.

DFD memiliki simbol yang memiliki masing-masing kegunaan dan fungsinya. Berikut ini simbol-simbol DFD yang disajikan pada tabel 1:

Tabel 1. Simbol-simbol DFD

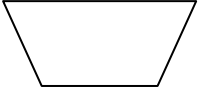
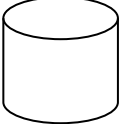
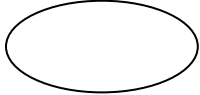
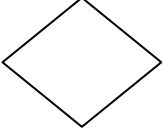
Simbol	Nama	Keterangan
	Terminator	Memberi inputan dan memperoleh output dari suatu sistem
	Aliran Data	Data yang dikirim antar proses.
	Proses	Menunjukkan perubahan suatu data dan melakukan proses perubahan data.
	Data Store	Menunjukkan penyimpanan Data (tabel) pada sebuah basis data

Sumber : (Olayan, 2013)

2.8 Mapping

Mapping chart adalah suatu diagram dengan mempelajari materi untuk mendeskripsikan sebuah tema, ide dan gagasan utama (Andri Saleh, 2008). Menurut para ahli lainnya, *Mapping chart* adalah suatu bagan yang menggambarkan aliran didalam prosedur sistem atau program secara logika. Fungsi dari *mapping chart* guna memodelkan masukan, proses transaksi, dan keluaran dengan menggunakan simbol-simbol tertentu (Ray & Hajari, 2019). Berikut merupakan simbol-simbol dalam *mapping chart* yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Simbol-simbol *mapping chart*

Simbol	Keterangan
	Dokumen menggambarkan <i>input/output</i> baik proses secara manual, komputer dan mekanik.
	Operasi manual menggambarkan proses manual.
	Proses, menunjukkan proses pengolahan pada suatu sistem.
	Penyimpanan yang digunakan untuk <i>input/output</i> menggunakan <i>hardisk</i> .
	Suatu inputan dengan menggunakan keyboard.
	Simbol yang digunakan untuk komentar atau catatan agar mudah di pahami.
	<i>Terminator</i> digunakan untuk memulai atau mengakhiri suatu program.
	Penghubung digunakan untuk arah aliran program.
	<i>Decision</i> menyatakan kondisi iya atau tidak.

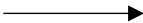
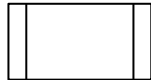
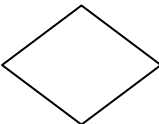
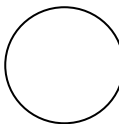
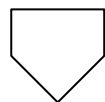
Sumber : (Ray & Hajari, 2019)

2.9 Flowchart

Flowchart adalah metode perancangan suatu alur dari suatu logika yang diterapkan pada algoritma. *Flowchart* adalah tahap analisa awal sebelum

merancang sebuah algoritma atau program. Tujuan dari *flowchart* guna menguraikan suatu cara kerja program yang sudah dibuat bagi *user* agar mudah dipahami (Dol, 2018). Berikut adalah simbol-simbol dari *flowchart* yang disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Simbol-simbol *flowchart*

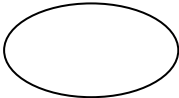
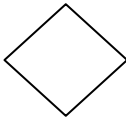
Simbol	Nama	Fungsi
	Terminator	Permulaan/akhir suatu program.
	Garis alir (<i>Flow line</i>)	Arah aliran program.
	<i>Preparation</i>	Proses inisialisasi variabel awal yang digunakan pada program.
	Proses	Proses perhitungan / proses pengolahan data.
	<i>Input/output data</i>	Proses <i>input/output</i> data, parameter, informasi.
	<i>Predefined process</i> (Sub Program)	Untuk menyiapkan penyimpanan yang sedang / memberikan harga awal.
	<i>Decision</i>	Untuk memilih suatu proses yang digunakan berdasarkan kondisi tertentu.
	<i>On page connector</i>	Penghubung antar bagian pada <i>flowchart</i> yang berada pada satu halaman.
	Off page connector	Perhitungan bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada halaman berbeda.

Sumber : (Dol, 2018)

2.10 ERD

ERD (*Entity Relationship Diagram*) model atau rancangan untuk membuat database agar lebih mudah dalam menggambarkan data yang mempunyai hubungan atau relasi dalam membangun sebuah desain. Dengan adanya ERD, perancangan sistem database yang tergambarkan akan menjadi lebih terstruktur dan rapi (Elfaki, 2019). Berikut adalah simbol-simbol ERD yang disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Simbol-simbol ERD

Simbol	Nama	Deskripsi
	Entitas	Entitas adalah sebuah data inti yang disimpan
	Attribut	<i>Field</i> atau sebuah data yang disimpan dalam suatu entitas
	Garis	Sebuah penghubung antara relasi dan entitas yang memiliki pemakaian maksimum (<i>multiplicity</i>)
	Relasi	Sebuah relasi yang menghubungkan antar entitas

Sumber : (Elfaki, 2019)

2.11 Usability Testing

Usability testing merupakan cara yang tepat sebagai pengalaman pengguna secara nyata dengan menampilkan proses yang dilakukan oleh pengguna untuk pengguna yang ingin menggunakan salah satu aplikasi. *Usability testing* juga merupakan metode evaluasi suatu aplikasi sistem yang cara pengujian aplikasinya oleh pengguna.

Didalamnya pengguna akan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh penguji. Dan penguji akan mengamati pengguna apakah sudah berhasil menyelesaikan tugas-tugas tersebut, kemudian penguji mengidentifikasi waktu yang digunakan oleh pengguna dalam menyelesaikan salah satu tugas, selain itu

penguji meminta pengguna untuk berpendapat mengenai aplikasi yang baru dijalankan pengguna. Langkah-langkah pengujian menggunakan metode SUS adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan instrumen

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan penyebaran kuesioner menggunakan media survei untuk menghasilkan sebuah data, dengan menggunakan skala 1 sampai 5 dengan 10 pertanyaan untuk memperkirakan kontribusi oleh pengguna dengan membalas lima pilihan pada setiap pertanyaan yaitu “Sangat tidak setuju”, “Tidak setuju”, “Ragu-Ragu”, “Setuju”, dan “Sangat setuju”.

2. Menentukan responden

Kuesioner SUS akan dibagikan kepada orang dari berbagai sumber. Jumlah dalam penelitian ini minimal berjumlah 20 orang.

3. Perhitungan skor

Penilaian setiap pertanyaan mempunyai skor kontribusi. Pada setiap skor terdapat 1 sampai 5, untuk pertanyaan bernomor ganjil 1, 3, 5, 7 dan 9 nilai kontribusi adalah skor dikurangi 1. Untuk pertanyaan bernomor genap 2,4,6,8 dan 10 skor kontribusi adalah 5 dikurangi skala posisi. Untuk mendapatkan skor total kontribusi dengan skor total dikalikan 2,5.

4. Analisis skor

Analisis skor SUS merupakan sebuah penilaian pada segi kegunaan (efektivitas, efisiensi dan kepuasan) yang dinikmati oleh pengguna.

2.12 Jurnal terkait

Pembuatan Laporan tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa jurnal yang terkait sebagai referensi pendukung. Berikut merupakan beberapa referensi jurnal yang digunakan antara lain :

- a. Dedi dkk., (2017) dalam jurnalnya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Penjadwalan Bel Sekolah Berbasis Arduino Uno dengan Antarmuka Berbasis Web Menggunakan Ethernet Web Server” dijelaskan untuk teknologi bel pada sekolah masih dilakukan dengan cara memukul lonceng

untuk membunyikannya. Maka penulis menghasilkan sebuah ide untuk membangun sebuah teknologi bel sekolah berbasis listrik dengan dilengkapi fitur SMS *gateway* yang bisa memudahkan pengguna untuk menjalankan bel dari jarak jauh. Perancangan ini diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada pihak sekolah dalam melakukan pengelolaan jadwal bel sekolah secara jarak jauh dengan *web interface* dan menjalankan bel listrik secara otomatis.

- b. Wahyu dkk., (2017) dalam jurnalnya yang berjudul “Alat Pengingat waktu sholat di Masjid berbasis *Raspberry PI*” dijelaskan untuk mengingatkan waktu sholat yang saat ini masih dengan menggunakan suara azan dari musholah atau masjid terdekat dan seringkali masyarakat ragu ketika melihat waktu sholat setiap hari berubah-ubah. Maka penulis menghasilkan sebuah ide untuk sebuah teknologi elektronika berupa pengingat waktu sholat dengan menggunakan *Raspberry Pi*. Terdapat beberapa alat yang terdiri dari TV LCD guna menampilkan jadwal waktu sholatnya dapat di atur sesuai lokasi saat ini sehingga tidak menyelusuri waktu sholat dari kota lain, serta dapat menampilkan berupa gambar, tulisan video dan lain-lain. Rancangan ini dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk melaksanakan sholat sesuai waktunya.
- c. Tgk. Moch dkk., (2020) dalam jurnalnya yang berjudul “Perancangan otomatis bel sekolah dengan *autopower* menggunakan *interface* berbasis *android*” dijelaskan saat ini bel sekolah yang digunakan pada SMK Generasi Madani masih manual, sehingga petugas piket tak jarang kali lupa buat menyuarakan bel di saat pergantian jam pelajaran akibatnya dapat menimbulkan terganggunya proses kegiatan belajar mengajar yang dikarenakan bel tidak berbunyi pada waktunya. Sesuai permasalahan tersebut penulis menghasilkan sebuah aplikasi bel sekolah otomatis berbasis *mobile* yang bertujuan melancarkan proses aktivitas belajar mengajar.