

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada masa pandemi Covid-19 (*Corona Virus Disease*) ini dilakukan beberapa upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang dimana berdampak langsung terhadap sistem kesehatan masyarakat sendiri. Hal ini disebabkan prioritas pada penanggulangan pandemi Covid-19 selain dari sisi penerapan protokol kesehatan juga dilakukan cara penanggulangan lain yang efektif untuk memutuskan mata rantai penularan virus, yaitu melalui upaya vaksinasi. Vaksinasi Covid-19 bertujuan untuk mengurangi penularan Covid-19, menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat Covid-19, mencapai kekebalan kelompok di masyarakat atau dengan kata lain *herd immunity* dan melindungi masyarakat dari Covid-19 (Hidayat, 2021). Dengan adanya upaya tersebut masyarakat sangat antusias untuk mengikuti vaksinasi tersebut sehingga dalam beberapa instansi menyelenggarakan vaksinasi dalam rangka mendukung program pemerintah untuk menanggulangi pandemi Covid-19 ini.

Antrean merupakan barisan orang yang sedang menunggu untuk diproses. Dengan sistem tersebut orang yang datang pertama akan diproses terlebih dahulu. Terjadinya antrean disebabkan karena kebutuhan pelayanan yang melebihi kapasitas pelayanan dan fasilitas pelayanan. Masyarakat yang datang dengan waktu acak, tidak teratur dan tidak dapat segera dilayani sehingga mereka harus menunggu cukup lama dan akibatnya banyak masyarakat yang berkerumunan (Kurniati & Jaroji, 2018). Kegiatan ini membuat orang menghabiskan waktunya untuk menunggu dan tidak bisa sambil melakukan aktifitas diluar walaupun sebentar, karena lingkup informasi antrean hanya berada di dalam instansi. Selain itu juga hal tersebut dapat menimbulkan penyebaran virus sehingga membutuhkan suatu sistem informasi dalam menjalankan aktifitas kerjanya sehingga lebih teratur terarah dengan waktu yang lebih efisien dan memudahkan proses vaksinasi tersebut serta tidak terjadinya antrian secara manual lagi.

Berdasarkan uraian diatas, untuk membantu berjalanya program vaksinasi pemerintahan maka pihak dari PT. Putra Pratama Jaya menyelenggarakan vaksinasi untuk karyawannya yang dimana nantinya setelah adanya vaksinasi maka

perusahaannya akan menetapkan sistem untuk masuk ke dalam perusahaannya dengan menggunakan *scan barcode* di aplikasi peduli lindungi sesuai dengan ketentuan dari pemerintah. Oleh karena itu, agar dapat berjalan dengan lancar dan terbebas dari antrean yang menimbulkan kerumunan serta dapat memutus rantai penyebaran virus, maka penulis akan merancang suatu sistem antrean *online* berbasis *website*. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan membuat diagram UML (*Unified Modeling Language*) dan juga menggunakan *framework codeIgniter*. Selain itu, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan menggunakan basis data MySQL. Sistem ini hanya dapat digunakan dua user saja yaitu administrator dan karyawan. Rancangan sistem antrean *online* ini akan memudahkan seluruh karyawan dalam proses vaksinasi yang dimana nantinya karyawan dapat melihat informasi antrean vaksinasi secara *real-time* yang dapat dengan mudah diakses dari jarak jauh.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan sebelumnya, masalah utama yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- Bagaimana merancang dan membangun sistem antrean vaksin untuk PT. Putra Pratama Jaya secara *real-time* yang dapat diakses oleh karyawan dari jarak jauh.
- Bagaimana karyawan mendapatkan informasi detail mengenai pelaksanaan vaksinasi seperti, informasi mengenai jadwal vaksinasi, pendaftaran vaksin, dan jumlah antrean vaksinasi.

1.3. Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan dari penulisan tugas akhir ini, yaitu:

- Membangun suatu sistem antrean vaksin yang dapat terkoneksi dengan karyawan pada PT. Putra Pratama Jaya secara *real-time*, sehingga dapat memberikan informasi estimasi waktu pelayanan kepada karyawan melalui *website*.
- Mengimplementasikan cara kerja metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dan *framework CodeIgniter* dalam mengembangkan sistem antrean vaksin untuk PT. Putra Pratama Jaya.

- Menghasilkan *website* yang dapat membantu mempermudah proses berjalanya vaksinasi di PT. Putra Pratama Jaya.

1.4. Batasan Masalah

Agar pengerjaan tugas akhir ini menjadi lebih terarah dan mendapatkan hasil yang lebih spesifik, maka sistem yang dirancang akan dibatasi dalam batasan masalah sebagai berikut:

- Sistem informasi antrean yang akan dibuat hanya digunakan pada antrean pelayanan vaksinasi untuk PT. Putra Pratama Jaya.
- Menggunakan *framework CodeIgniter* dalam membangun *website*.
- Menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dalam pengembangan sistem.
- Sistem ini hanya mengolah data karyawan PT. Putra Pratama Jaya yang sudah terdaftar pada pendaftaran vaksinasi.
- Sistem akan mengirimkan *whatsapp* kepada nomor antrean yang mendaftar vaksin dan nomor antrean yang akan dipanggil selanjutnya.

1.5. State of The Art

Tabel 1. 1 *State of Art*

Jurnal	Kesimpulan	Persamaan	Perbedaan
Sistem Antrean <i>Multi Channel</i> Rumah Sakit Berbasis Web	Penulis membangun suatu sistem untuk mengatur antrean vaksinasi di PT. Putra Pratama Jaya sehingga dapat dengan cepat pelaksanaan vaksinasi terselesaikan. Selain itu juga, dengan adanya fitur <i>log in</i> pada sistem dapat membantu keamanan sistem itu sendiri.	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah terkait dengan pendaftaran serta mengatur antrean pada pelayanan suatu instansi yang 	<ul style="list-style-type: none"> • Penulis membuat sistem yang digunakan untuk antrean vaksinasi di PT. Putra Pratama Jaya. • Terdapat fitur <i>log in</i> yang dapat menjaga keamanan data pengguna.

		berbasis website.	
Jurnal	Kesimpulan	Persamaan	Perbedaan
Rancang Bangun Sistem Antrean Online Kunjungan Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Syafira Berbasis Web	Dalam penelitian ini, penulis mengembangkan suatu sistem untuk mengatasi masalah mengatur antrean yang dimana terdapat informasi untuk pengguna mengenai jumlah antrean serta nomor antrean selanjutnya. Untuk mengembangkan sistem menggunakan metode SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>) yang dimana akan dilakukan secara berurutan untuk membentuk <i>website</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam perancangan sistem menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data MySQL. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penulis membuat sistem yang akan menampilkan informasi jumlah antrean dan juga nomor antrean selanjutnya. • Metode yang digunakan adalah SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>)
Jurnal	Kesimpulan	Persamaan	Perbedaan
Rancang Bangun Aplikasi Antrean Pendaftaran Realtime Pelayanan Kesehatan Rsud	Penulis membangun sistem agar antrean pendaftaran yang terjadi secara <i>realtime</i> yang nantinya dapat diakses melalui <i>website</i> . Selain itu	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah membuat sistem antrean 	<ul style="list-style-type: none"> • Penulis membuat sistem menggunakan <i>framework codeigniter</i>.

Caruban Berbasis Web <i>Laravel</i>	juga, dalam pengembangan sistem menggunakan <i>framework Codeigniter</i> agar dapat membuat <i>website</i> dengan cepat dan mudah.	pendaftaran secara realtime yang mana dapat langsung diakses oleh pengguna.	
Jurnal	Kesimpulan	Persamaan	Perbedaan
Perancangan Sistem Informasi Antrean Online Pasien RS. Seto Hasbadi menggunakan SMS Gateway Berbasis Android	Dalam penelitian ini, penulis mengembangkan suatu sistem dengan berbasis website yang dimana didalamnya terdapat fitur <i>whatsapp gateway</i> yang berisikan informasi terkait nomor antrean yang nantinya pesan tersebut dapat dilihat oleh pengguna.	<ul style="list-style-type: none"> Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pendaftaran dan antrean terhadap suatu instansi secara <i>online</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat sistem berbasis website. Sistem antrean yang menggunakan <i>whatsapp gateway</i> yang berisikan informasi terkait nomor antrean.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai permasalahan dan pemecahannya. Penyusunan ini diuraikan dalam beberapa pokok permasalahan yang terbagi dalam beberapa bab. Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini memuat pendahuluan penelitian yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, *state of the art*, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini memuat landasan teori penelitian yang terdiri dari teori dasar mengenai sistem antrean berbasis *website*, *framework CodeIgniter*, metode SDLC (*Software Development Life Cycle*), bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini memuat tentang analisis dan perancangan sistem yang dibutuhkan pada penelitian ini. Membahas tentang gambaran umum sistem dan juga analisis yang akan dilakukan dengan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*).

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas mengenai implementasi dari *website* yang sudah dirancang. Pada implementasi ini merupakan proses penerjemahan dari perancangan desain sistem kedalam tampilan yang sebenarnya. Selain itu, pada tahap pengujian merupakan suatu tahapan untuk menguji *website* yang sudah dibuat.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat kesimpulan dan saran dari seluruh pembahasan rancang bangun sistem antrean vaksin berbasis web dan saran untuk pengembangan *website* selanjutnya.

DATA REFERENSI

LAMPIRAN