

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembang dan meningkatnya teknologi, diperlunya pelayanan yang tepat dan cepat, karena hampir banyak perusahaan atau instansi yang berurusan dengan pelayanan yang wajib mempunyai sistem antrian. Terkadang banyak pengantri mengeluhkan dalam menunggu antrian yang terlalu lama sehingga banyak waktu yang seharusnya bermanfaat menjadi terbuang. Waktu yang digunakan dalam mengantri seharusnya bisa dimanfaatkan untuk kegiatan-kegiatan yang lain yang lebih produktif, sehingga waktu masyarakat yang mengantri dapat menjadi lebih efektif dan efisien. Dalam pembuatan antrian tidak jauh terlepas dari teknologi Sistem Informasi.

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang ada di dalam suatu organisasi untuk menyatukan kebutuhan pemrosesan transaksi harian pengelolaan fungsi operasional organisasi dan kegiatan strategis organisasi, sehingga mampu memberikan laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal tertentu. Maka dari itu sistem informasi juga dapat digunakan didalam antrian online dengan berbasis website yang memudahkan penggunaanya dalam mengaksesnya (Iqbal, Ilhamsyah, & Ramayuda, 2022).

Auto 2000 Way Halim adalah sebuah dealer mobil yang beralamatkan di Jalan Soekarno Hatta Km.10 Lintas Timur Sumatera Way Halim, Way Dadi, Kec. Sukarame, Kota Bandar Lampung, Lampung. Dealer ini merupakan bagian dari jaringan dealer resmi Auto 2000 yang merupakan dealer resmi Toyota di Indonesia. Auto 2000 Way Halim, Lampung menyediakan layanan penjualan mobil baru, serta layanan perawatan dan perbaikan mobil di wilayah Lampung. Masalah yang sering dihadapi oleh Auto 2000 Way Halim adalah estimasi waktu tunggu pelanggan, contohnya perbaikan dilakukan dengan cepat dan efisien untuk masalah ringan seperti pergantian oli. Teknisi dapat menyelesaikannya dalam waktu singkat, memastikan pelanggan dapat kembali menggunakan kendaraan mereka dengan segera. Namun, untuk permasalahan berat seperti kerusakan mesin, perbaikan membutuhkan waktu yang lebih lama. Proses ini melibatkan analisis mendalam dan mungkin perlu memesan suku cadang yang langka. Dalam permasalahan seperti ini, perbaikan memerlukan ketelitian, sehingga memakan waktu yang lebih lama sebelum kendaraan dapat dikembalikan dalam kondisi optimal. Jika pengaturan antrian *service* mobil masih secara manual, permasalahan yang terjadi akan sangat rentan terhadap kesalahan manusia, seperti kesalahan penjadwalan dan ketidakakuratan dalam estimasi

waktu tunggu. Dalam situasi di mana sistem antrian masih mengandalkan proses manual, maka sangat rentan terhadap risiko kesalahan, keterlambatan, dan kurangnya fleksibilitas dalam menghadapi perubahan dan situasi yang tidak terduga dapat timbul. Selain itu, sistem antrian yang tidak efisien dapat mengakibatkan waktu tunggu pelanggan yang lama, mengurangi produktivitas layanan, menciptakan ketidakseimbangan antara pelanggan, dan menyebabkan ketidaknyamanan dan ketidakpuasan pelanggan.

Berdasarkan permasalahan antrian yang ada penulis akan menggunakan model *Single Channel Single Phase*, artinya dalam antrian ini hanya mempunyai satu jalur antrian dan terdapat satu jalur untuk fasilitas pelayanan (*server*). Sehingga jasa layanan dapat melayani setiap pelanggannya dengan optimal sehingga pelanggan tidak perlu menunggu lebih lama dan tidak terjadi antrian yang panjang. Pelanggan yang mendaftar lebih awal akan mendapatkan prioritas untuk masuk ke dalam antrian dan diproses lebih cepat daripada mereka yang mendaftar kemudian. Pada metode *Single Channel Single Phase* ini memberikan gambaran atau solusi dari permasalahan yang ditemukan untuk meningkatkan kinerja pelayanan dalam proses reservasi *service* yang mempunyai satu jalur antrian dan satu jalur pelayanan *service* (Nazareta, Fitri, & Fauziah, 2021).

Untuk memperkuat argumen tentang pengembangan sistem informasi pengolahan persediaan yang diajukan. Penulis akan melakukan tinjauan ulang terhadap penelitian terkait yang membahas masalah yang sama dengan fokus penelitian ini, yaitu pengembangan sistem informasi antrian menggunakan model *Single Channel Single Phase*. Penelitian sebelumnya yang akan ditinjau ulang dilakukan oleh (Nasution, Lubis, & Hadinata, 2022), dalam penelitian ini terdapat masalah yang serupa yang dihadapi pada objek penelitian yang akan dilakukan yaitu berkaitan dengan pengelolaan antrian yaitu TPS (Tempat Pemungutan Suara) tidak memiliki sistem antrian yang baik. Hal ini disebabkan karena tidak adanya penggunaan aplikasi sistem antrian pada setiap TPS, keadaan ini dapat menyebabkan kesulitan bagi panitia TPS yang berjaga di setiap TPS. Penggunaan sistem manual yang tidak efisien dalam mengatur antrian menjadi permasalahan, terutama karena jumlah masyarakat yang sangat banyak. Untuk mengatasi masalah ini peneliti terdahulu mengembangkan sistem informasi antrian menggunakan model *Single Channel Single Phase* sebagai penyelesaian yang efektif dari kasus antrian dengan satu antrian dan satu pelayanan. Dari penelitian ini, menghasilkan sistem antrian dapat mengatur pendaftaran dan memberikan nomor antrian kepada calon peserta, sehingga calon peserta pemilu

dapat mendaftar secara tertib dan sesuai dengan urutan kedatangan mereka, dan sistem nomor panggilan antrian akan tampil pada sistem antrian, bila operator sistem akan melakukan pemanggilan pengguna yang akan melakukan pencoblosan.

Penelitian kedua dilakukan oleh (Jamaludin & Fadhillah, 2022) dalam penelitian ini terdapat masalah yang serupa dan dihadapi pada objek penelitian yang menjadi perhatian dalam pengelolaan antrian klinik yang mempunyai kapasitas ruang tunggu yang terbatas menjadi permasalahan terjadinya antrian pasien, ruang tunggu klinik terlihat padat dan ramai, karena penumpukan tersebut banyak pasien yang melakukan pembatalan karena tidak tahan untuk menunggu dan tidak dapat fasilitas kursi tempat duduk. Klinik ini hanya mempunyai satu pelayanan pendaftaran dan satu antrian, untuk memecahkan masalah ini digunakan metode *Single Channel Single Phase* yang dikombinasi dengan teknologi *website*. Dari penelitian ini, data grafik lama waktu tunggu mengalami perubahan menjadi menurun secara teratur dan mengurai antrian mencapai 64,28%.

Dari penjelasan umum di atas, kedua penelitian hanya memiliki satu fitur hak akses yaitu *Service Advisor* dalam pengelolaan sistem informasi antrian. Namun, perbedaan hasil penelitian ini terletak pada adanya tiga peran utama dengan hak akses yang berbeda. Sebagai *Service Advisor*, memiliki akses untuk mengelola berbagai data seperti mengelola estimasi waktu penyelesaian *service* kendaraan, melihat data antrian reservasi, data *user*, data kendaraan, data jadwal, data antrian reservasi, data galeri, halaman *website*, profil *website*, kontak *website*, data montir. Selain itu, *Service Advisor* juga dapat mencetak laporan antrian reservasi. Sementara itu, pelanggan hanya memiliki akses untuk melihat informasi yang berkaitan dengan reservasi. Dengan fitur-fitur ini, sistem memudahkan pengelolaan dan pemantauan berbagai aspek di Auto 2000 Way Halim untuk meningkatkan kinerja dan produktivitas. Oleh karena itu, penulis ingin membangun sebuah sistem informasi antrian yang menggunakan metode *Single Channel Single Phase (SCSP)* dengan tujuan meningkatkan kinerja sistem antrian yang sedang berjalan dan menciptakan sistem yang lebih baik daripada sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dijelaskan maka diperoleh rumusan masalah yaitu:

1. Seperti apa cara merancang dan membangun sistem informasi antrian *service* mobil untuk mempercepat proses servis ?
2. Apakah penggunaan model *Single Channel Single Phase (SCSP)* dalam sistem informasi antrian *service* mobil dapat mengatasi kendala antrian ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi antrian *service* mobil dengan mengoptimalkan alur layanan dan antarmuka pengguna untuk mempercepat proses servis.
2. Penggunaan model *Single Channel Single Phase (SCSP)* dalam sistem informasi antrian *service* mobil dapat mengatasi kendala antrian.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan tetap terfokus, batasan masalah digunakan untuk mengatur lingkup pembahasan. Oleh karena itu, berikut adalah batasan masalah yang terkait dengan penelitian ini:

1. Akses ke sistem hanya diberikan kepada *Service Advisor* dan kepala montir Auto 200 Way Halim untuk melakukan perubahan informasi terkait proses *service*.
2. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk meningkatkan kinerja perbaikan dan penggantian *sparepart*, serta penikatan kinerja sistem antrian.
3. Penelitian ini berfokus secara khusus pada layanan antrian *service* kendaraan.
4. Pembangunan sistem informasi antrian pada Auto 2000 Way Halim berbasis *website*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini yaitu:

- a. Sistem informasi antrian membantu mengurangi waktu tunggu pelanggan dalam proses servis mobil pada Auto 2000 Way Halim.
- b. Sistem informasi antrian dapat mengatur antrian dengan lebih teratur dan memastikan setiap pelanggan dilayani berurutan sesuai dengan kedatangan mereka.
- c. Sistem informasi antrian pada Auto 2000 Way Halim dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan meningkatkan kepercayaan pelanggan.

