

Pengenalan Sistem Antrian Berbasis Web di Kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Medan

Andysah Putera Utama Siahaan^{1*}, Afandi Syahputra²

¹Program Studi Magister Teknologi Informasi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

²Program Studi Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

Corresponding Author: Andysah Putera Utama Siahaan, E-mail: andiesiahaan@gmail.com

ABSTRAK

Pengenalan Sistem Antrian Berbasis Web di Kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Medan yang dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa Universitas Pembangunan Panca Budi merupakan langkah penting dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. Studi ini bertujuan untuk mengembangkan sistem antrian yang memungkinkan pengunjung untuk melakukan pendaftaran antrian secara online dan memantau status antrian secara real-time. Metode pelaksanaan yang dilakukan meliputi studi pendahuluan, perencanaan sistem, pengembangan sistem, implementasi, dan evaluasi. Hasil pengenalan sistem antrian berbasis web menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi layanan dengan pengurangan waktu tunggu pengunjung dan peningkatan produktivitas petugas. Pengunjung juga memberikan umpan balik positif terhadap pengalaman pengguna yang lebih baik dan pelayanan yang lebih efisien. Selain itu, kerjasama antara Disdukcapil Kota Medan, Universitas Pembangunan Panca Budi, dan tim pengembang sangat penting dalam kesuksesan pengenalan sistem ini. Dengan implementasi sistem antrian berbasis web, diharapkan Disdukcapil Kota Medan dapat menjadi contoh dalam penerapan teknologi informasi untuk meningkatkan pelayanan publik.

Kata kunci: *sistem, antrian, Disdukcapil, website*

ABSTRACT

The Introduction of a Web-Based Queue System at the Civil Registration Office (Disdukcapil) in Medan conducted by lecturers and students of Panca Budi University is an important step in improving the efficiency and quality of services. This study aims to develop a queue system that allows visitors to register online and monitor queue status in real-time. The implementation method included preliminary studies, system planning, system development, implementation, and evaluation. The results of the introduction of the web-based queue system show a significant improvement in service efficiency, with reduced waiting times for visitors and increased productivity for officers. Visitors also provided positive feedback on the improved user experience and more efficient service. Furthermore, the collaboration between Disdukcapil of Medan City, Panca Budi University, and the development team was crucial to the success of the system introduction. With the implementation of the web-based queue system, it is hoped that Disdukcapil of Medan City can set an example in the application of information technology to improve public services.

Keywords: *system, queue, Disdukcapil, website*

1. PENDAHULUAN

Kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Medan adalah salah satu institusi pemerintah yang memiliki peran vital dalam mengurus dokumen kependudukan bagi masyarakat. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, kantor ini menghadapi tantangan yang semakin kompleks terkait dengan pengelolaan antrian pengurusan dokumen.

Masalah antrian yang panjang dan lambat di Disdukcapil Kota Medan menjadi salah satu permasalahan utama yang berdampak pada peningkatan frustrasi masyarakat dan menurunkan kualitas pelayanan (Maghfirah et al., 2019). Faktor-faktor yang menyebabkan masalah antrian ini

antara lain adalah peningkatan jumlah penduduk, kurangnya jumlah petugas yang sesuai dengan kebutuhan, kurangnya infrastruktur yang memadai, serta kurangnya penerapan teknologi dalam pengelolaan antrian.

Selain itu, keberadaan pelayanan yang belum maksimal juga menjadi salah satu permasalahan utama. Pengunjung sering kali mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi yang diperlukan, proses pelayanan yang tidak efisien, dan kurangnya kesadaran akan pentingnya menjaga ketertiban dalam antrian.

Permasalahan antrian di Disdukcapil Kota Medan tidak hanya sekadar masalah teknis, tetapi juga mencakup aspek kepuasan dan kualitas pelayanan publik. Penyelesaian sistem antrian memerlukan sebuah inovasi dalam pengelolaan antrian yang melibatkan berbagai aspek, mulai dari peningkatan infrastruktur, peningkatan jumlah dan kualitas petugas, hingga penerapan teknologi informasi yang tepat guna (Hanifah et al., 2018).

Dalam mengatasi permasalahan antrian yang kompleks ini, penerapan sistem antrian berbasis web dapat menjadi solusi yang efektif (Murodi & Wahyuddin, 2023). Sistem antrian berbasis web memanfaatkan teknologi internet dan komputerisasi untuk mengelola antrian secara lebih efisien dan efektif. Dengan menerapkan sistem antrian berbasis web, diharapkan Kantor Disdukcapil Kota Medan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kepada masyarakat, serta mengurangi waktu tunggu pengunjung secara signifikan.

Dengan mengatasi permasalahan antrian yang kompleks ini, diharapkan Disdukcapil Kota Medan dapat memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat, meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, serta meningkatkan citra instansi sebagai lembaga yang profesional dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

2. TEORI PENDUKUNG

2.1 Sistem Antrian

Sistem antrian adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengatur dan mengelola antrian pengunjung atau pelanggan dalam mengantri untuk mendapatkan layanan atau produk tertentu (Hanifah et al., 2018). Sistem antrian memiliki beberapa komponen utama, seperti mesin antrian, layar informasi, tombol panggilan, serta perangkat lunak yang mengatur alur antrian. Pada umumnya, sistem antrian terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1. Pendaftaran: Pengunjung mendaftarkan diri mereka ke dalam sistem antrian, biasanya melalui mesin antrian atau petugas loket.
2. Panggilan Antrian: Setelah mendaftar, pengunjung akan dipanggil untuk mendapatkan layanan atau produk yang mereka butuhkan. Panggilan ini dapat dilakukan secara manual oleh petugas atau otomatis melalui sistem.
3. Pemberian Layanan: Setelah dipanggil, pengunjung akan mendapatkan layanan atau produk yang mereka butuhkan sesuai dengan nomor antrian yang mereka miliki.
4. Penyelesaian: Setelah mendapatkan layanan atau produk, pengunjung diberikan informasi lebih lanjut atau arahan untuk keluar dari area antrian.

Sistem antrian yang sudah dibuat menggunakan sistem yang baik memiliki beberapa keuntungan (Bataona & Nyoko, 2020), antara lain:

1. Meningkatkan efisiensi pelayanan: Dengan sistem antrian, waktu tunggu pengunjung dapat diminimalkan, sehingga proses pelayanan menjadi lebih cepat dan efisien.
2. Meningkatkan pengalaman pengunjung: Dengan sistem antrian yang terorganisir, pengunjung dapat merasa lebih nyaman dan puas dengan pelayanan yang diberikan.
3. Meningkatkan produktivitas: Dengan mengurangi waktu yang dihabiskan untuk mengatur antrian secara manual, petugas dapat lebih fokus pada pelayanan yang diberikan kepada pengunjung.

Pengelolaan antrian di Kantor Disdukcapil Kota Medan menggunakan sistem antrian yang efektif dan efisien diharapkan dapat membantu mengatasi masalah antrian yang panjang dan lambat serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

2.2 Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Medan

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Medan merupakan salah satu lembaga pemerintah yang bertanggung jawab dalam mengurus berbagai dokumen kependudukan bagi warga Kota Medan. Disdukcapil memiliki peran penting dalam mencatat data kependudukan, menerbitkan Kartu Tanda Penduduk (KTP), akta kelahiran, akta kematian, serta melakukan berbagai proses administrasi kependudukan lainnya (*Disdukcapil Pemerintah Kota Medan, 2024*).

Sebagai lembaga yang berada di bawah Pemerintah Kota Medan, Disdukcapil memiliki visi untuk memberikan pelayanan kependudukan yang berkualitas, efisien, dan terpercaya bagi masyarakat. Untuk mencapai visi tersebut, Disdukcapil Kota Medan memiliki berbagai program dan kegiatan, seperti pembangunan infrastruktur kependudukan, peningkatan kualitas layanan, serta penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan data kependudukan.

Disdukcapil Kota Medan juga berperan dalam menyelenggarakan berbagai kegiatan yang berkaitan dengan kependudukan, seperti perekaman data penduduk, penerbitan dokumen kependudukan, dan penanganan administrasi kependudukan lainnya. Selain itu, Disdukcapil juga berperan dalam melakukan pendataan penduduk, pemutakhiran data kependudukan, serta memberikan informasi dan pelayanan kepada masyarakat terkait dengan kependudukan.

Sebelum diperkenalkannya sistem antrian berbasis web, Disdukcapil Kota Medan menggunakan sistem antrian manual. Petugas harus mencatat antrian pengunjung secara manual, yang dapat mengakibatkan kesalahan pencatatan, waktu tunggu yang panjang, dan kurangnya efisiensi dalam pengelolaan antrian. Meskipun Disdukcapil memiliki visi untuk memberikan pelayanan kependudukan yang berkualitas, efisien, dan terpercaya bagi masyarakat, namun dengan sistem antrian manual, hal ini seringkali sulit tercapai.

Dengan diperkenalkannya sistem antrian berbasis web, Disdukcapil Kota Medan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan antrian. Pengunjung dapat melakukan pendaftaran antrian secara online, sehingga mengurangi waktu tunggu dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna layanan. Selain itu, sistem antrian berbasis web juga memungkinkan petugas untuk melihat dan memantau status antrian secara real-time, sehingga memudahkan mereka dalam mengelola antrian dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat. Dengan demikian, pengenalan sistem antrian berbasis web dapat membantu Disdukcapil Kota Medan dalam mencapai visi mereka untuk memberikan pelayanan kependudukan yang berkualitas, efisien, dan terpercaya bagi masyarakat (Iqbal et al., 2022).

Dengan demikian, Disdukcapil Kota Medan memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga keberlangsungan administrasi kependudukan di Kota Medan serta dalam memberikan pelayanan yang berkualitas kepada masyarakat.

2.3 Sistem Berbasis Web

Sistem berbasis web adalah aplikasi perangkat lunak yang menggunakan teknologi web untuk menyediakan fungsionalitas melalui internet atau intranet (Tasril et al., 2017). Sistem-sistem ini diakses melalui peramban web, sehingga bersifat independen terhadap platform dan dapat diakses dari berbagai perangkat, termasuk komputer, tablet, dan ponsel pintar (Ramadhan & Siahaan, 2016). Sistem berbasis web umumnya menggunakan arsitektur klien-server, di mana server meng-host aplikasi dan data, sedangkan klien (peramban web) menampilkan antarmuka dan berinteraksi dengan pengguna (Ramadhani et al., 2017). Sistem berbasis web menawarkan beberapa keunggulan, antara lain:

1. Aksesibilitas: Pengguna dapat mengakses sistem dari mana saja dengan koneksi internet, sehingga memudahkan untuk bekerja secara remote atau mengakses informasi secara cepat.

2. Kompatibilitas lintas platform: Karena sistem berbasis web berjalan di peramban web, mereka kompatibel dengan berbagai sistem operasi.
3. Pemeliharaan dan pembaruan yang mudah: Hosting terpusat dari aplikasi memungkinkan pemeliharaan dan pembaruan yang lebih mudah dibandingkan dengan aplikasi desktop tradisional.
4. Skalabilitas: Sistem berbasis web dapat dengan mudah diubah ukurannya untuk menampung jumlah pengguna yang bertambah atau meningkatnya kebutuhan pemrosesan data.
5. Efektivitas biaya: Biaya implementasi dan pemeliharaan dapat lebih rendah dibandingkan dengan aplikasi desktop tradisional, karena tidak perlu menginstal perangkat lunak di setiap perangkat.

Secara keseluruhan, sistem berbasis web memberikan cara yang fleksibel dan efisien untuk menyediakan aplikasi perangkat lunak dan layanan melalui internet (Zen et al., 2021).

3. METODE PELAKSANAAN

Metode Pelaksanaan Pengenalan Sistem Antrian kepada Pegawai Disdukcapil dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Universitas Pembangunan Panca Budi:

1. Analisis Kebutuhan: Dosen melakukan analisis untuk memahami kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh pegawai Disdukcapil terkait dengan sistem antrian saat ini.
2. Perencanaan Pelatihan: Dosen merencanakan pelatihan yang akan diberikan kepada pegawai Disdukcapil. Perencanaan mencakup materi pelatihan, metode pengajaran yang efektif, dan penyusunan jadwal pelatihan yang sesuai dengan kegiatan operasional Disdukcapil.
3. Penyusunan Materi Pelatihan: Dosen menyusun materi pelatihan yang mencakup pengenalan konsep dasar sistem antrian, cara penggunaan sistem antrian berbasis web, dan manfaat yang dapat diperoleh dari penerapan sistem antrian yang efektif.
4. Pelaksanaan Pelatihan: Dosen dan mahasiswa memberikan pelatihan kepada pegawai Disdukcapil dengan menggunakan metode yang interaktif dan partisipatif. Pelatihan dilakukan secara bertahap untuk memastikan pemahaman yang baik oleh para pegawai.
5. Pengujian dan Evaluasi: Setelah pelatihan selesai, dilakukan pengujian terhadap pemahaman pegawai Disdukcapil mengenai sistem antrian. Dosen juga melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pelatihan dan mendapatkan umpan balik dari pegawai untuk perbaikan di masa depan.
6. Implementasi dan Tindak Lanjut: Dosen dan mahasiswa membantu dalam implementasi sistem antrian berbasis web di Disdukcapil dan memberikan tindak lanjut untuk memastikan sistem tersebut berjalan dengan baik. Dosen juga memberikan bimbingan teknis kepada pegawai dalam penggunaan sistem antrian.

Dengan melibatkan dosen dan mahasiswa Universitas Pembangunan Panca Budi dalam pengenalan sistem antrian kepada pegawai Disdukcapil, diharapkan pegawai dapat memahami konsep dan manfaat dari sistem antrian yang baru, sehingga dapat diterapkan dengan efektif dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

4. HASIL PELAKSANAAN

4.1 Sistem Antrian Berbasis Web

Untuk memperkenalkan Sistem Antrian Berbasis Web yang telah dibangun kepada Disdukcapil, berikut adalah langkah-langkah yang dapat dilakukan:

1. Penjelasan Konsep: Jelaskan konsep dan tujuan dari Sistem Antrian Berbasis Web yang telah dibangun. Sampaikan manfaat yang diharapkan, seperti mengurangi waktu tunggu

- pengunjung, meningkatkan efisiensi pelayanan, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna.
2. Demo Sistem: Lakukan demonstrasi langsung tentang cara kerja sistem antrian berbasis web. Tunjukkan langkah-langkah pendaftaran antrian, pemanggilan antrian, dan pelaporan status antrian kepada pengunjung.
 3. Pelatihan Pengguna: Berikan pelatihan kepada petugas Disdukcapil tentang cara menggunakan sistem antrian. Pastikan mereka memahami bagaimana mengelola antrian, memantau antrian secara real-time, dan memberikan notifikasi kepada pengunjung.
 4. Uji Coba Internal: Lakukan uji coba internal sistem antrian dengan melibatkan sejumlah petugas Disdukcapil dan beberapa pengunjung. Evaluasi hasil uji coba dan identifikasi potensi perbaikan atau peningkatan.
 5. Sosialisasi kepada Pengunjung: Lakukan sosialisasi kepada pengunjung tentang penggunaan sistem antrian berbasis web. Berikan informasi tentang cara mendaftar antrian secara online dan manfaat dari penggunaan sistem ini.
 6. Monitoring dan Evaluasi: Lakukan monitoring terhadap penggunaan sistem antrian secara berkala. Evaluasi efektivitas sistem berdasarkan kinerja antrian, waktu tunggu pengunjung, dan kepuasan pengguna.

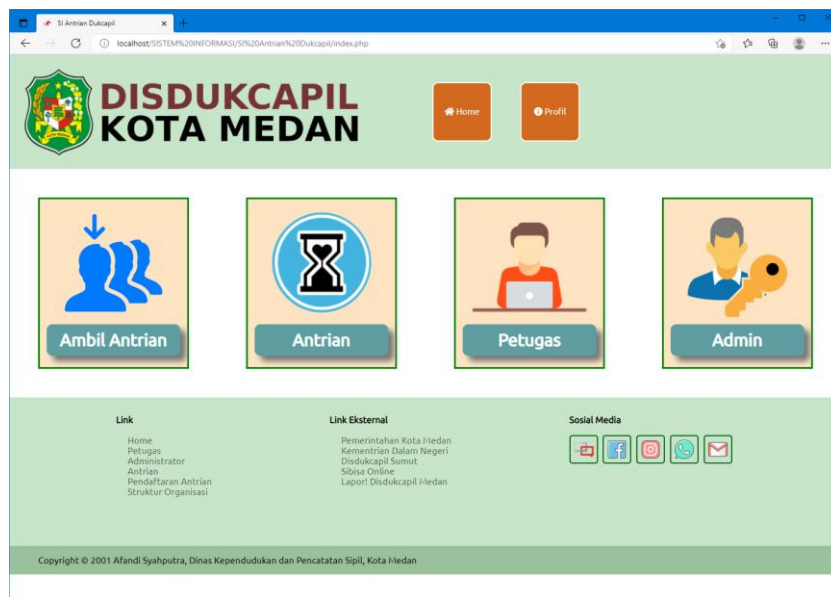
Dengan melakukan langkah-langkah tersebut, diharapkan Sistem Antrian Berbasis Web dapat diterima dan digunakan dengan baik oleh Disdukcapil Kota Medan, sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat.

4.2 Antarmuka Sistem Antrian Berbasis Web

Antarmuka Sistem Antrian Berbasis Web merupakan tampilan visual yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem antrian melalui internet. Antarmuka ini dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan efisien dalam menggunakan sistem antrian berbasis web. Dengan antarmuka yang baik, pengguna dapat dengan mudah mendaftar antrian, memantau status antrian, dan menerima notifikasi tentang giliran mereka untuk dilayani.

Antarmuka Sistem Antrian Berbasis Web ini didesain agar mudah digunakan oleh pegawai Disdukcapil sebagai operator dan juga oleh pengunjung yang ingin menggunakan layanan. Fitur-fitur yang disediakan, seperti pendaftaran online, informasi waktu tunggu, dan notifikasi melalui email atau pesan singkat (SMS), diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan di Kantor Disdukcapil Kota Medan.

Melalui pengantar ini, kami akan menjelaskan dengan lebih detail tentang antarmuka sistem antrian berbasis web yang telah kami rancang, termasuk fitur-fitur yang tersedia, tata cara penggunaan, dan manfaat yang dapat diperoleh baik bagi pegawai Disdukcapil maupun pengunjung.

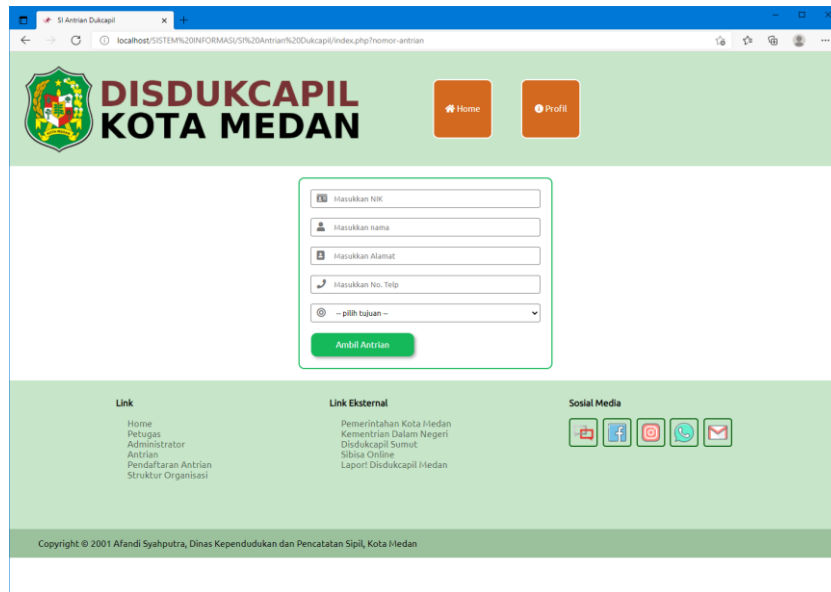


Gambar 1. Halaman home

Halaman Home Sistem Antrian Berbasis Web memiliki beberapa menu utama yang memudahkan pengguna untuk mengakses fitur-fitur yang disediakan. Berikut penjelasan singkat tentang setiap menu:

1. **Ambil Antrian:** Menu ini digunakan oleh pengunjung untuk melakukan pendaftaran antrian secara online. Pengunjung dapat memilih jenis layanan yang ingin diambil antriannya, mengisi informasi yang diperlukan, dan memilih jadwal kunjungan. Setelah pendaftaran selesai, pengunjung akan mendapatkan nomor antrian dan notifikasi melalui email atau SMS.
2. **Antrian:** Menu ini menampilkan informasi tentang status antrian yang sedang berlangsung. Pengunjung dapat melihat nomor antrian yang sedang dilayani, estimasi waktu tunggu, dan informasi lainnya yang relevan. Halaman ini juga dapat digunakan oleh petugas untuk memanggil antrian dan mengupdate status antrian.
3. **Petugas:** Menu ini digunakan oleh petugas Disdukcapil untuk mengelola antrian dan layanan yang diberikan. Petugas dapat melihat daftar antrian yang sedang berlangsung, memanggil antrian, dan mengupdate status antrian. Menu ini juga dapat digunakan untuk melihat statistik tentang pengunjung dan layanan yang telah diberikan.
4. **Admin:** Menu ini digunakan oleh administrator sistem untuk mengelola pengaturan dan konfigurasi sistem antrian. Administrator dapat menambahkan atau menghapus petugas, mengatur hak akses, dan melakukan pengaturan lainnya yang diperlukan untuk menjaga kinerja dan keamanan sistem.

Halaman Home ini dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan efisien dalam menggunakan sistem antrian berbasis web. Dengan adanya menu-menu tersebut, diharapkan pengguna dapat dengan mudah mengakses fitur-fitur yang disediakan dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan antrian dan layanan di Kantor Disdukcapil Kota Medan.



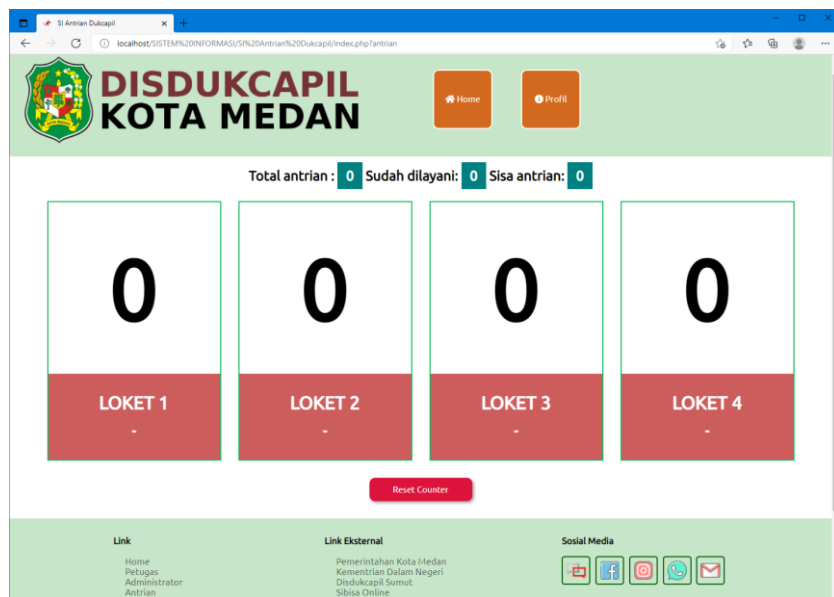
Gambar 2. Halaman ambil antrian

Halaman Ambil Antrian adalah halaman yang digunakan oleh pengunjung untuk melakukan pendaftaran antrian secara online. Halaman ini memiliki form isian yang memungkinkan pengunjung untuk mengisi informasi yang diperlukan untuk mendapatkan nomor antrian. Berikut adalah penjelasan mengenai form isian yang terdapat pada halaman Ambil Antrian:

1. NIK (Nomor Induk Kependudukan): Pengunjung diminta untuk mengisi NIK mereka. NIK digunakan untuk mengidentifikasi pengunjung dan memastikan bahwa data yang dimasukkan valid.
2. Nama Lengkap: Pengunjung diminta untuk mengisi nama lengkap mereka sesuai dengan identitas resmi. Informasi ini digunakan untuk keperluan identifikasi dan pencatatan data.
3. Alamat: Pengunjung diminta untuk mengisi alamat tempat tinggal mereka. Informasi ini dapat digunakan untuk keperluan komunikasi atau pengiriman dokumen jika diperlukan.
4. Telepon: Pengunjung diminta untuk mengisi nomor telepon yang dapat dihubungi. Nomor telepon ini dapat digunakan untuk memberikan notifikasi atau informasi terkait dengan antrian yang didaftarkan.
5. Tujuan: Pengunjung diminta untuk memilih tujuan kunjungan mereka ke Kantor Disdukcapil. Tujuan ini dapat berupa pengurusan KTP, akta kelahiran, atau layanan administrasi kependudukan lainnya.

Setelah pengunjung mengisi semua informasi yang diperlukan, mereka dapat menekan tombol "Ambil Antrian" untuk mengirimkan formulir pendaftaran. Setelah itu, sistem akan memberikan nomor antrian kepada pengunjung.

Halaman Ambil Antrian ini dirancang untuk memudahkan pengunjung dalam melakukan pendaftaran antrian secara online dan mengurangi waktu tunggu mereka di Kantor Disdukcapil. Dengan pengisian informasi yang lengkap dan benar, diharapkan proses pelayanan di Kantor Disdukcapil dapat berjalan lebih efisien dan efektif.



Gambar 3. Halaman antrian

Halaman Antrian adalah halaman yang menampilkan informasi tentang antrian yang sedang berlangsung di Kantor Disdukcapil. Halaman ini dirancang untuk memberikan informasi yang jelas dan terstruktur tentang status antrian kepada pengunjung dan petugas. Berikut adalah penjelasan mengenai halaman Antrian dengan empat loket antrian:

1. Informasi Loket: Halaman ini memiliki empat bagian yang masing-masing mewakili loket antrian yang tersedia di Kantor Disdukcapil. Setiap bagian menampilkan nomor antrian yang sedang dilayani oleh loket tersebut.
2. Informasi Tambahan: Di bagian atas halaman, terdapat informasi tambahan yang menampilkan Total Antrian (jumlah total antrian yang ada), Sudah Dilayani (jumlah antrian yang sudah selesai dilayani), dan Sisa Antrian (jumlah antrian yang masih harus dilayani).
3. Tombol Reset Counter: Halaman Antrian dilengkapi dengan tombol "Reset Counter" yang berfungsi untuk mengembalikan nomor antrian ke posisi nol. Tombol ini digunakan jika terjadi situasi darurat atau kebutuhan mendesak untuk mengatur ulang sistem antrian.

Dengan adanya informasi yang terstruktur dan jelas pada halaman Antrian, diharapkan pengunjung dan petugas dapat memantau dan mengelola antrian dengan lebih efisien. Selain itu, fitur Tombol Reset Counter juga dapat membantu dalam situasi darurat atau perubahan kebijakan yang memerlukan pengaturan ulang sistem antrian.



Gambar 4. Halaman petugas

Halaman Petugas adalah halaman yang digunakan oleh petugas Disdukcapil untuk mengelola antrian yang masuk ke dalam sistem. Halaman ini memungkinkan petugas untuk memanggil antrian, melihat data antrian yang sedang dilayani (open), dan menampilkan antrian yang sudah selesai dilayani (closed). Selain itu, halaman Petugas juga memberikan akses untuk memperbarui profil dari pegawai yang sedang login. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai halaman Petugas:

1. **Memanggil Antrian:** Halaman ini dilengkapi dengan fungsi untuk memanggil antrian yang masuk ke dalam sistem. Petugas dapat melihat daftar antrian yang sedang menunggu untuk dilayani dan memanggil antrian berikutnya sesuai dengan loket yang tersedia.
2. **Data Antrian Sedang Dilayani (*Open*):** Halaman ini menampilkan informasi tentang antrian yang sedang dilayani oleh petugas. Informasi yang ditampilkan meliputi nomor antrian, data pengunjung (NIK, Nama Lengkap, dll.), dan jenis layanan yang diminta.
3. **Data Antrian Selesai Dilayani (*Closed*):** Halaman ini menampilkan daftar antrian yang sudah selesai dilayani oleh petugas. Informasi yang ditampilkan mencakup nomor antrian, data pengunjung, jenis layanan, dan waktu selesai layanan.
4. **Perbarui Profil:** Halaman Petugas memberikan akses kepada petugas untuk memperbarui profil mereka. Fitur ini memungkinkan petugas untuk mengubah informasi pribadi seperti nama, alamat, nomor telepon, dan foto profil.

Dengan adanya halaman Petugas yang lengkap dengan fitur-fitur tersebut, diharapkan petugas Disdukcapil dapat mengelola antrian dengan lebih efisien dan efektif. Selain itu, kemampuan untuk memperbarui profil juga membantu dalam menjaga data pegawai tetap terkini dan akurat.



Gambar 5. Halaman admin

Halaman Admin adalah halaman yang digunakan oleh administrator sistem untuk mengelola dan memantau data antrian serta pengguna sistem. Halaman ini memberikan akses kepada administrator untuk melihat data antrian dari masing-masing petugas, mengelola data admin, data petugas, data loket, dan data antrian. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai halaman Admin:

1. Data Antrian dari Masing-Masing Petugas: Halaman ini menampilkan data antrian yang ditangani oleh masing-masing petugas. Administrator dapat melihat jumlah antrian yang sedang ditangani oleh setiap petugas, jenis layanan yang diminta, dan status antrian (*open/closed*).
2. Manajemen Data Admin: Halaman ini digunakan untuk mengelola data admin yang memiliki akses ke sistem. Administrator dapat menambah, menghapus, atau mengubah informasi tentang admin yang ada.
3. Manajemen Data Petugas: Halaman ini digunakan untuk mengelola data petugas Disdukcapil. Administrator dapat menambah, menghapus, atau mengubah informasi tentang petugas yang ada, seperti nama, alamat, nomor telepon, dan foto profil.
4. Manajemen Data Loket: Halaman ini digunakan untuk mengelola data loket antrian yang ada di kantor Disdukcapil. Administrator dapat menambah, menghapus, atau mengubah informasi tentang loket, seperti nama loket dan jenis layanan yang tersedia di loket tersebut.
5. Manajemen Data Antrian: Halaman ini digunakan untuk mengelola data antrian yang masuk ke dalam sistem. Administrator dapat melihat daftar antrian yang sedang menunggu, antrian yang sedang dilayani, dan antrian yang sudah selesai dilayani. Administrator juga dapat mengubah status antrian jika diperlukan.

Dengan adanya halaman Admin yang lengkap dengan fitur-fitur tersebut, diharapkan administrator sistem dapat mengelola sistem antrian dengan lebih efisien dan efektif. Administrator dapat memantau kinerja petugas, mengelola data pengguna, dan memastikan bahwa sistem antrian berjalan dengan lancar dan sesuai dengan kebutuhan kantor Disdukcapil.

4. KESIMPULAN

Pengenalan Sistem Antrian Berbasis Web di Kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Medan merupakan langkah yang penting dalam meningkatkan efisiensi dan

kualitas layanan. Sistem ini dirancang untuk memudahkan pengunjung dalam melakukan pendaftaran antrian dan memantau status antrian secara real-time. Selain itu, sistem ini juga membantu petugas dalam mengelola antrian dan layanan yang diberikan dengan lebih efisien.

Melalui pengenalan sistem antrian berbasis web, diharapkan Kantor Disdukcapil Kota Medan dapat mengurangi waktu tunggu pengunjung, meningkatkan produktivitas petugas, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi masyarakat yang mengurus dokumen kependudukan. Selain itu, sistem ini juga dapat memberikan data dan informasi yang akurat bagi pihak manajemen untuk melakukan evaluasi dan perbaikan dalam pelayanan kependudukan.

Dengan implementasi sistem antrian berbasis web, diharapkan Kantor Disdukcapil Kota Medan dapat menjadi contoh dalam penerapan teknologi informasi untuk meningkatkan pelayanan publik. Sistem ini dapat menjadi salah satu solusi dalam menghadapi tantangan antrian yang panjang dan lambat, serta memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat Kota Medan dalam mengurus dokumen kependudukan mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Medan dan Universitas Pembangunan Panca Budi, Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kerjasama dan dukungan yang telah diberikan dalam pengembangan dan implementasi Sistem Antrian Berbasis Web di Kantor Disdukcapil Kota Medan. Tanpa kerjasama yang baik antara pihak Disdukcapil, Universitas Pembangunan Panca Budi, dan tim pengembang, pencapaian ini tidak akan terwujud.

Terima kasih kepada Disdukcapil Kota Medan atas kesempatan dan kepercayaan yang diberikan kepada kami untuk mengembangkan sistem antrian ini. Kami berharap sistem ini dapat memberikan manfaat yang besar dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kependudukan di Kota Medan.

Kami juga ingin menyampaikan apresiasi yang tinggi kepada Universitas Pembangunan Panca Budi atas kontribusi ilmiah dan teknis yang diberikan dalam pengembangan sistem ini. Dukungan dari Universitas dalam hal ini sangat berarti bagi keberhasilan pengabdian ini.

REFERENSI

- Bataona, B. L. V., & Nyoko, A. E. L. (2020). Analisis Sistem Antrian dalam Optimalisasi Layanan di Supermarket Hyperstore. *Journal of Management*, 12(2), 225–237.
- Disdukcapil Pemerintah Kota Medan. (2024). <https://disdukcapil.pemkomedan.go.id/>
- Hanifah, A. P., Fitriasia, Y., & Hajar, D. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Klinik Berbasis Web (Studi Kasus: Klinik Annisa Medika 2). *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 2(3), 668–673. <https://doi.org/10.29207/resti.v2i3.513>
- Iqbal, M., Ilhamsyah, & Ramayuda, S. (2022). Sistem Informasi Antrian Online Berbasis Website Menggunakan Multi Channel Single Phase (Studi Kasus : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Sintang). *Jurnal Komputer Dan Aplikasi*, 10(3), 354–365.
- Maghfirah, Pasigai, M. A., & Abdi, M. N. (2019). Analisis Penerapan Sistem Antrian pada PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. Kantor Cabang Pembantu Unit Pallangga Kabupaten Gowa. *Jurnal Profitability Fakultas Ekonomi Dan Bisnis*, 3(2), 31–46.
- Murodi, M. A., & Wahyuddin. (2023). Sistem Informasi Nomor Antrian Pasien Berbasis Web. *Jurnal ProTekInfo*, 10(1), 6–10.
- Ramadhan, Z., & Siahaan, A. P. U. (2016). Dining Philosophers Theory and Concept in Operating

System Scheduling. *IOSR Journal of Computer Engineering*, 18(6), 45–50.

Ramadhani, S., Saragih, Y. M., Rahim, R., & Siahaan, A. P. U. (2017). Post-Genesis Digital Forensics Investigation. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, 3(6), 164–166.

Tasril, V., Ginting, M. B., Mardiana, & Siahaan, A. P. U. (2017). Threats of Computer System and its Prevention. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, 3(6), 448–451.

Zen, M., Supiyandi, Rizal, C., & Eka, M. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Absensi Siswa (Studi Kasus Lkp Karya Prima Kursus). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 5(2), 80–87. <https://doi.org/10.30829/algorithm.v5i2.10507>