



---

## PERANCANGAN APLIKASI NOMOR ANTRIAN NASABAH BERBASIS WEB PADA BANK SULSELBAR CABANG SOPPENG

Zul Rachmat<sup>1</sup>, Zul Fadli<sup>2</sup>

Manajemen Informatika<sup>1,2</sup>

AMIK Lamappapoleonro Soppeng

e-mail : zulrachmat@amiklps.ac.id<sup>1</sup>, zulfadli@amiklps.ac.id<sup>2</sup>

### Abstrak

Peranan teknologi informasi sangat penting bagi perusahaan, khususnya di bidang layanan yang mengutamakan kenyamanan dan kepuasan pelanggan. Layanan adalah penggerak utama dimana dengan memaksimalkan pelayanan dapat mencapai tingkat kepuasan dari nasabah. Panjangnya suatu antrian pada layanan yang masih menggunakan sistem antrian manual, dimana nasabah harus mengantri sehingga banyak waktu nasabah yang terbuang sia-sia, menunggu antrian merupakan suatu kekurangan pada era globalisasi. Berdasarkan masalah diatas dapat diatasi dengan memanfaatkan teknologi informasi, penulis mengfokuskan bagaimana cara memanfaatkan teknologi dalam melakukan pelayanan dengan membangun sebuah aplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi dan membangun perancangan aplikasi nomor antrian nasabah berbasis *web* pada Bank Sulselbar. Perancangan ini adalah suatu sistem yang memberikan pelayanan antrian secara *online*, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam pelayanan. Penelitian ini dapat menghasilkan perancangan aplikasi nomor antrian berbasis *web* yang dapat menyajikan data atau informasi antrian seperti jumlah nomor antrian, nomor antrian yang sedang dilayani, serta rata-rata waktu pelayanan nasabah yang memungkinkan nasabah dapat melihat dan memantau informasi antrian tersebut secara *realtime* tanpa harus datang ke lokasi. Selain dapat menyajikan informasi tersebut, aplikasi ini juga memungkinkan nasabah untuk mendaftar nomor antrian secara *online* melalui aplikasi. Dengan demikian maka akan memberikan keuntungan bagi kedua belah pihak yaitu pengantri tidak kehilangan waktu lama untuk menunggu antrian dan perusahaan ataupun instansi pelayanan tidak akan dijejali oleh banyak pengantri dan tidak perlu mempersiapkan ruang tunggu antrian yang terlalu besar, selain itu dapat juga menjadi solusi sampah kertas yang dihasilkan mesin antrian.

Kata Kunci : Pelayanan Nasabah, Antian, Website, UI/UX.

### Abstract

*The role of information technology is very important for companies, especially in the field of services that prioritize customer comfort and satisfaction. Service is the main driver where by maximizing the service can reach the level of satisfaction of the customer. The length of a queue on a service that still uses a manual queue system, where customers have to queue so that a lot of customer time is wasted, waiting in line is a shortcoming in the era of globalization. Based on the above problems can be solved by utilizing information technology, the author focuses on how to utilize technology in performing services by building an application. This research aims to provide solutions and build the design of web-based customer queue number applications at Bank Sulselbar. This design is a system that provides online queue service, thus helping speed and quality in service. This research can result in the design of a web-based queue number application that can present data or queue information such as the number of queue numbers, queue numbers that*



*are being served, as well as the average customer service time that allows customers to view and monitor the queue information in realtime without having to come to the location. In addition to being able to present such information, this application also allows customers to register queue numbers online through the application. Thus, it will provide benefits for both parties, namely the queue does not lose a long time to wait in line and companies or service agencies will not be crammed by many queues and do not have to prepare too large queue waiting rooms, but it can also be a solution of paper waste produced by queue machines.*

*Keywords: Costumer Service, Queue, Website, UI/IX.*

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini tidak dapat kita pungkiri karena perkembangan teknologi berjalan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan, setiap inovasi yang dikeluarkan dalam perkembangan teknologi memiliki manfaat dan kegunaanya yang dapat mempermudah serta sebagai cara baru dalam melaksanakan aktivitas manusia. Dalam hal ini perkembangan teknologi merupakan dasar untuk mengembangkan kehidupan berbangsa dan bernegara, hampir diseluruh penjuru dunia memanfaatkan teknologi sebagai sarana utama dalam pekerjaan di berbagai bidang.

PT. Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat merupakan perseroan yang bergerak di bidang jasa dimana pelayanan yang sangat diutamakan dan sesuai dengan Tagline PT. Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat yakni “ Melayani Sepenuh Hati ”, maka dari itu Penulis ingin mengetahui apakah PT. Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat Cabang Soppeng menggunakan dan memanfaatkan teknologi sebagai sarana utama dalam pelayanan atau tidak.

Pengamatan yang penulis lakukan yakni, proses antrian Bank Sulselbar Cabang Soppeng yang masih menggunakan sistem manual, dimana terdapat berbagai masalah seperti, waktu terbuang saat menunggu di bank, sampah yang di hasilkan berupa kertas pada mesin antrian, nasabah prioritas dan nomor antrian yang terlewatkan sehingga kita harus mengambil ulang nomor antrian.

Menjawab permasalahan di atas penulis berniat membuat perancangan aplikasi yang mempermudah dalam proses pengantrian bukan hanya dalam pengantrian ini juga dapat mengurangi sampah kertas yang di hasilkan oleh bank.

## TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Perancangan

Perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai, memperbaiki dan menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada (Nur and Suyuti, 2017)

### 2. Antrian

Antrian adalah kedatangan pelanggan untuk mendapatkan pelayanan. Fenomena menunggu adalah hasil langsung dari keacakan dalam operasi sarana pelayanan. Secara umum, kedatangan pelanggan dan waktu perbaikan tidak diketahui sebelumnya, karena jika dapat diketahui,



pengoprasian jadwal tersebut dapat dijadwalkan sedemikian rupa sehingga akan sepenuhnya menghasilkan keharusan menunggu. (Bahar, 2018)

### 3. World Wide Web (WWW)

*World Wide Web* (WWW) atau biasa disebut *web* adalah bagian yang paling menarik dari internet. Melalui *web*, anda bisa mengakses informasi – informasi yang tidak hanya berupa teks tetapi bisa juga berupa gambar, video, suara, dan animasi. (Sunarto, 2015)

### 4. Unified Modeling Language (UML)

*Unified modeling language* (UML) yang berarti bahasa pemodelan standar. Ketika membuat model menggunakan konsep UML ada aturan-aturan yang harus diikuti. Bagaimana elemen pada model-model yang kita buat berhubungan satu dengan yang lainnya harus mengikuti standar yang ada. UML bukan hanya sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya. UML diaplikasikan untuk maksud tertentu, biasanya antara lain untuk :

1. Merancang perangkat lunak
  2. Sarana komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis
  3. Menjabarkan proses secara rinci untuk analisis dan mencari apa yang diperlukan sistem
- Mendokumentasi sistem yang ada, proses – proses dan organisasinya. (Muslihudin and Oktafianto, 2016).

## METODE PENELITIAN

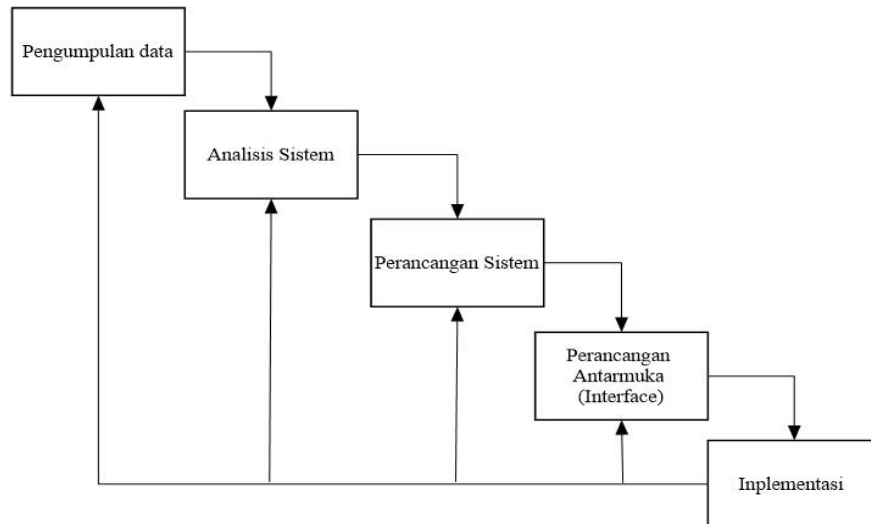
### 1. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Observasi  
Penulis melakukan pengamatan langsung di kantor pertanahan kabupaten soppeng untuk mencari informasi yang berkaitan dengan informasi peminjaman dan pengembalian buku tanah yang berkaitan dengan pencatatan dokumen dan sebagainya.
- b) Wawancara  
Penulis melakukan tanya jawab dengan petugas untuk mendapatkan keterangan yang berkaitan dengan masalah yang akan di tulis.
- c) Literatur Studi  
Pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam pendefinisian masalah melalui buku, internet yang erat kaitannya dengan permasalahan yang menjadi objek penelitian. Teknik ini dilakukan untuk memperoleh informasi bagaimana gambaran sistem dan memperoleh informasi yang dibutuhkan.

### 2. Tahapan Perancangan Sistem

Berikut ini tahapan perancangan sistem menggunakan metode waterfall dalam sistem informasi peminjaman pengembalian buku tanah pada bagian warkah kantor pertanahan kabupaten soppeng.

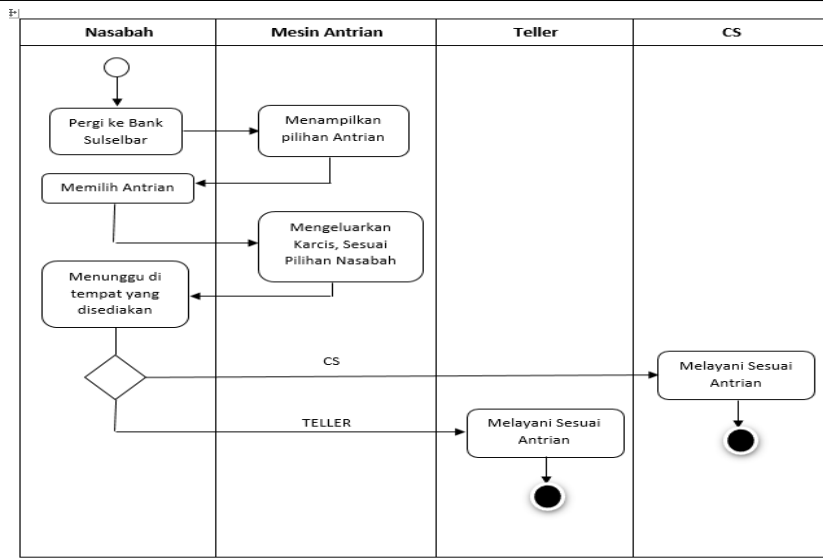


Gambar 1. Tahapan Perancangan Sistem

- a) Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan Study literature di kantor pertanahan kabupaten soppeng untuk mencari informasi yang berkaitan dengan peminjaman pengembalian buku tanah di kantor pertanahan kabupaten soppeng
- b) Analisis Sistem  
Pada tahap ini data-data yang telah diperoleh kemudian di analisa untuk mengidentifikasi masalah yang ada serta memahami sistem yang telah ada.
- c) Perancangan sistem  
Tahap perancangan sistem yaitu tahap berisi gambaran atau desain sistem yang akan dibangun dimana pada tahap ini menggunakan bahasa pemodelan Unified Modelling Language (UML) dengan diagram activity diagram dan use case.
- d) Perancangan Antarmuka (intreface)  
Tahap perancangan antarmuka bertujuan untuk manampilkan desain antarmuka sistem yang akan dibangun. Pada tahap ini akan didesain tampilan sistem yang akan dibangun.
- e) Implementasi  
Penerapan, sistem yang telah dibangun akan diterapkan atau di implementasikan untuk beberapa bukan guna untuk mengevaluasi sistem tersebut apakah sistem tersebut layak untuk mengganggu sistem yang sudah ada atau masih perlu di kembangkan lagi.

### 3. Sistem Yang Berjalan

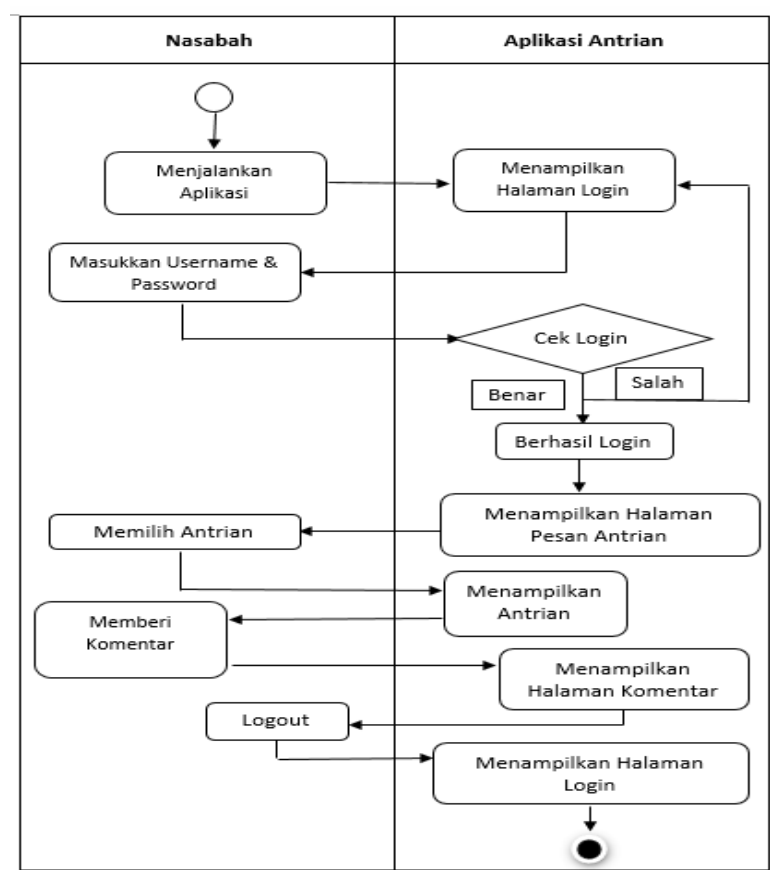
Adapun alur diagram yang menggambarkan system yang berjalan pada Bank Sulselbar saat ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Sistem yang berjalan

#### 4. Sistem Yang Diusulkan

Adapun alur diagram yang menggambarkan system yang diusulkan dapat dilihat pada gambar berikut:

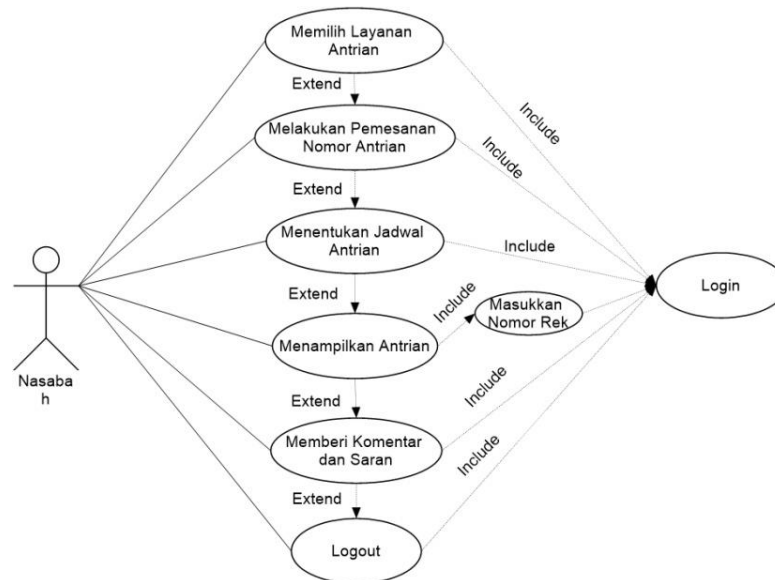


Gambar 3. Sistem yang diusulkan



## 5. Perancangan Sistem Secara Umum

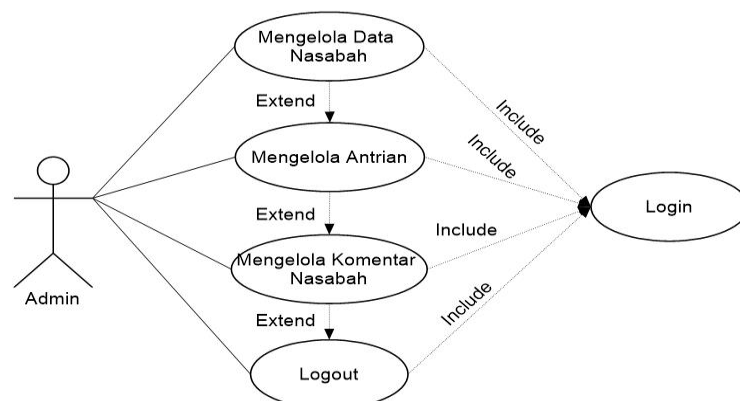
Adapun rancangan sistem secara umum digambarkan dengan *use case diagram* yang bertujuan menggambarkan perancangan dan mengetahui fungsi apa saja yang terdapat pada sistem antrian berbasis *web*. Perancangan aplikasi nomor antrian terdapat 2 aktor yang berbeda di sistem yang berbeda, yakni nasabah dan admin, adapun rancangan *use case diagram* yang dapat dilihat sebagai berikut



Gambar 4. *Use Case Diagram* Nasabah

Pada Gambar 4. *use case diagram* pengelolaan nasabah. Aktor nasabah memiliki hak *Login* dan *logout* untuk memesan nomor antrian dan dapat juga memberi komentar atau masukan tentang pelayanan yang diberikan kepada mereka.

Antara aktor dan *use case* memiliki sebuah relasi, pada gambar 4. terdapat 2 relasi yakni, relasi *include* dimana sebelum melakukan interaksi dengan *use case* aktor terlebih dahulu diarahkan untuk *Login* agar proses tersebut *include*. Sedangkan relasi *extend*, tidak perlu melakukan *Login* lagi jika aktor ingin berpindah dari *use case* satu ke *use case* yang lain. Begitupun dengan gambar 5.



Gambar 5. *Use Case Diagram* Admin

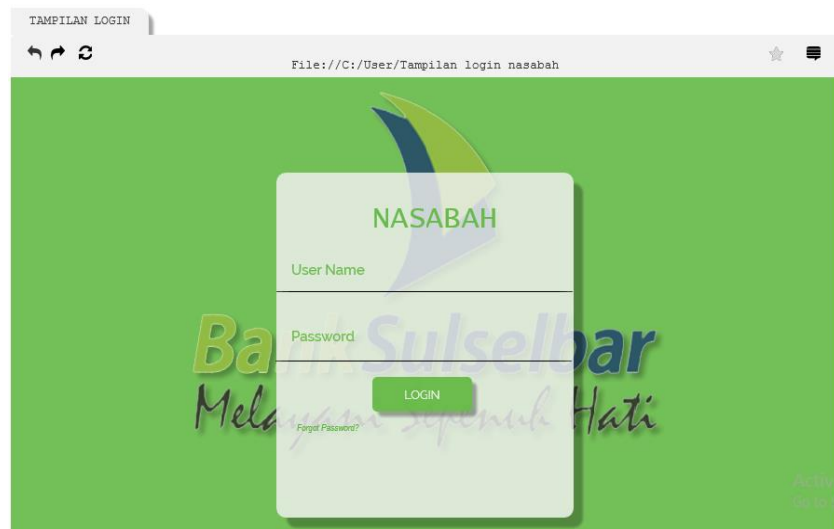


## HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun perancangan Aplikasi Nomor Antrian berbasis *web* untuk menggambarkan aplikasi tersebut, ada dua tampilan perancangan yakni tampilan nasabah dan tampilan admin. Sebagai berikut:

### 1. Login Nasabah

Nasabah memasukkan *user name* dan *password*, jika nasabah lupa password maka ada pilihan *Forget Password?*



Gambar 6. Halaman *Login Nasabah*

### 2. Rancangan Halaman *Home Nasabah*

Pada tampilan utama terdapat menu Data Nasabah dimana nasabah dapat memasukkan nama, nomor rekening, pilihan dan waktu, di dalam halaman *Home Nasabah* juga terdapat beberapa menu *tools* pilihan yang dapat di pilih yaitu, *Home*, Jadwal antrian, Komentar & Saran dan Logout.



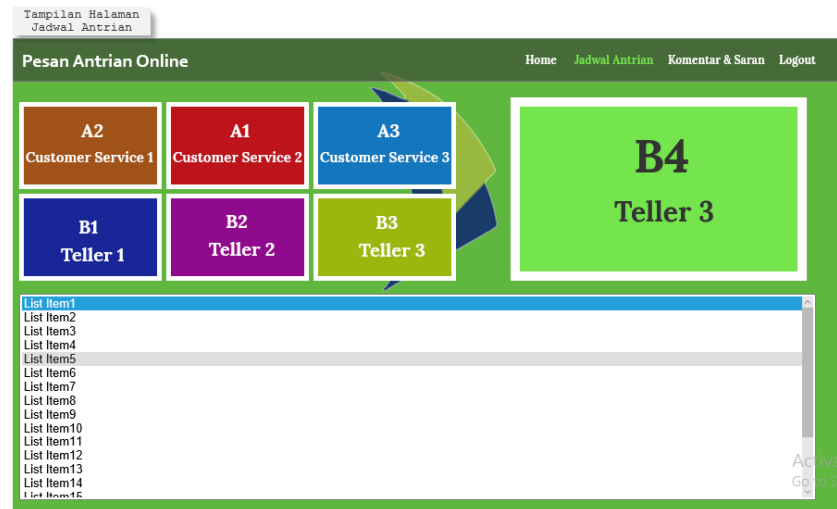
Gambar 7. Halaman *Home Nasabah*





3. Rancangan Halaman Jadwal Antrian

Pada tampilan halaman jadwal antrian nasabah dapat dilihat nomor antrian selanjutnya, terdapat 2 kode nomor antrian yaitu 1. *Customer Service* 2. *Teller*.



Gambar 8. Halaman Jadwal Antrian

4. Rancangan Halaman Output Komentar dan Saran

Tampilan halaman ini terdapat beberapa komentar dan saran yang masuk dan muncul pada menu, komentar dan saran dapat di kirim melalui *tools* komentar & saran dengan memasukkan nama, *email* dan komentar dan saran dari nasabah kemudian memilih tombol kirim.



Gambar 9. Halaman Output Komentar dan Saran

5. Halaman *Login Admin*

Tampilan halaman *login Admin*, Admin memasukkan *user name* dan *password* kemudian pilih tombol login. Admin dapat memanfaatkan *tools* “*Remember me*” dan jika lupa *password* dapat memilih “*Forgot Password*”.

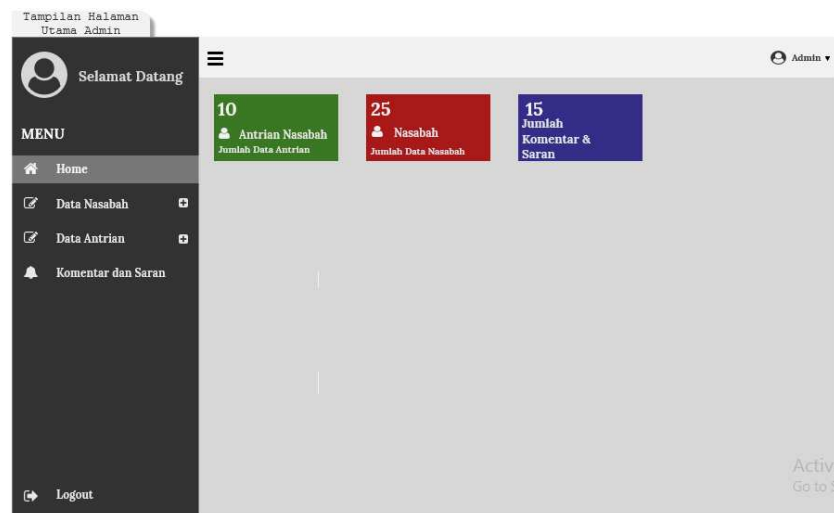




Gambar 10. Halaman *Login Admin*

6. Rancangan Halaman *Home Admin*

Pada halaman *Home Admin*, *Admin* dapat melihat status antrian nasabah terkini, jumlah data antrian nasabah, jumlah data nasabah dan jumlah komentar dan saran dari nasabah.



Gambar 11. Halaman *Home Admin*

7. Rancangan Halaman Data Nasabah

Pada menu *Data Nasabah*, admin dapat melihat data nasabah yang terdiri dari nama nasabah, nomor rekening, pilihan antrian nasabah, waktu, status dan terdapat pilihan aksi hapus data nasabah dan menu edit.



Nama	Nomor Rekening	Pilihan Antrian	Waktu	Status	Aksi
Senni, S.Pd	999000xxxxx	CS	10.00 Wita	✓	Hapus
Muh. Abdul S.Sos	9991233xxxxx	Teller	12.00 Wita	✓	Hapus

Gambar 12. Halaman Data Nasabah

8. Rancangan Halaman Data Antrian

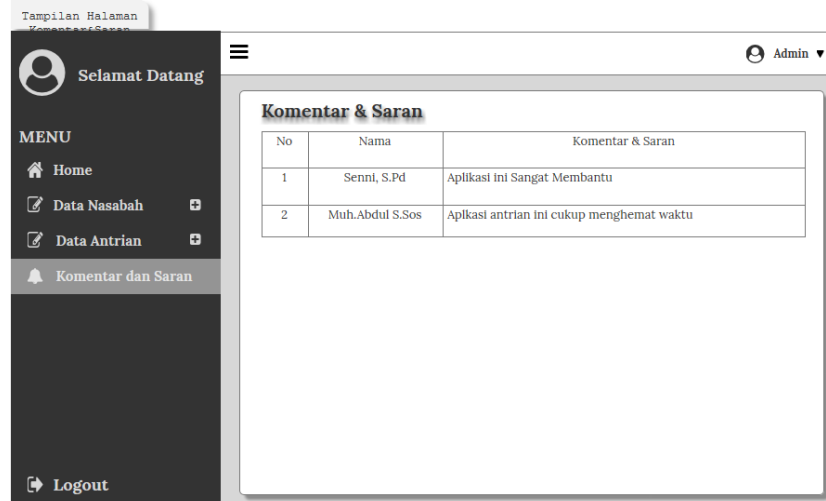
Pada data antrian nasabah admin dapat melihat data nasabah yang terdiri dari nama nasabah, nomor rekening, pilihan antrian nasabah, waktu, status dan terdapat pilihan aksi hapus data nasabah dan menu edit.

No	Nama	Pilihan Antrian	Antrian	Status	Aksi
1	Senni, S.Pd	CS	A12	✓	Hapus
2	Muh. Abdul S.Sos	Teller	B10	✓	Hapus

Gambar 13. Halaman Data Antrian

9. Rancangan Halaman Komentar dan Saran

Pada halaman komentar dan saran, admin dapat melihat jumlah saran yang masuk, nama dari nasabah dan komentar dan saran yang masuk, pada bagian bawah menu terdapat tombol *logout* jika admin ingin keluar dari aplikasi.



Gambar 5. Halaman Komentar dan Saran

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang Perancangan Aplikasi Antrian Nasabah Berbasis *Web* pada Bank Sulselbar Cabang Soppeng dapat disimpulkan sebagai berikut, Penulis telah berhasil membuat dokumen perancangan aplikasi antrian berbasis *web*, Sistem yang diusulkan telah mampu memenuhi kebutuhan sesuai fungsinya. Aplikasi ini tidak semata-mata menggantikan sistem pada proses antrian yang sudah ada. Namun, aplikasi ini dapat membantu dan meningkatkan proses antrian menjadi lebih cepat, sehingga nasabah tidak menunggu terlalu lama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Nur, R., Suyuti, M.A., 2017. Perancangan mesin - mesin Industri. PT Remaja Rosdakarya, Jakarta.
- Bahar, M.S., Manahas, M.L., Montolalu, C.E.J.C., 2018. Model Sistem Antrian dengan Menggunakan Pola Pelayanan Pemohonan SIM di Satuan Penyelenggaraan Administrasi SIM Resort Kepolisian Manado. *Journal Homepage*.
- Sunarto, 2015. Teknologi Informasi dan Komunikasi. Grasindo, Jakarta.
- Nurcholis, A., 2018. Membangun Database Arsip Persatuan Menggunakan Pemrograman PHP dan MYSQL. CV Jejak, Jawa Barat
- Huda, M., Komputer, B., 2015. Membuat Aplikasi Database dengan Java, MySQL dan NetBeans. PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Rahmat R, Rahmat, Zulrachmat ., n.d *Pemanfaatan Sistem Informasi dan Pengembalian Buku Tanah BerbasisMicrosoft Access Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Soppeng*. Volume 3 Nomor 1, April 2020.



---

Rachmat, N., 2018. Perancangan dan Implementasi Aplikasi Pengambilan dan Pemanggilan Antrian Samsat Berbasis *Web*. Jurnal Ilmiah KOMPUTASI Vol 17 No : 12.

Muslihudin, M., Oktafianto, 2016. Analisis dan Perancangan Sisten Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. CV Andi Offset, Yogyakarta.

Syaiful, A., 2020. Perancangan Sistem Antrian Berbasis Android. Universitas Teknologi Yogyakarta.

Fakhria, N., 2001. Analisis Dan Perancangan “Antrian” Berbasis *Website* dan Mobile Android Studi Kasus: RSIA PONDOK TJANDRA. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.