

## Perancangan Sistem Pengambilan Nomor Antrian Bank

Musa Marsel Maipauw<sup>1</sup>, Prisilia Talakua<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Guru dan Sekolah Dasar, Universitas Pattimura Ambon

<sup>2</sup>Sistem Informasi, Institut Agama Kristen Negeri Ambon

Email: <sup>1</sup>\*musamaipauw@gmail.com, <sup>2</sup>prisiliatalakua@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: musamaipauw@gmail.com

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendesain sebuah system pengambilan nomor antrian yang mempermudah nasabah bank. Penelitian ini dilakukan di BANK dengan metode penelitian kualitatif dan metode perancangan system, dimana metode perancangan system menggunakan metode Object Oriented Development (OOD) yaitu *Unified Modelling Language*. Pengambilan data dilakukan dengan mengambil data wawancara, observasi, dan studi kepustakaan.

**Kata Kunci:** Antrian, Sistem Antrian, UML

### Abstract

*The purpose of this research is to design a queue number retrieval system that makes it easier for bank customers. This research was conducted at BANK with qualitative research methods and system design methods, where the system design method uses the Object Oriented Development (OOD) method, namely Unified Modelling Language. Data collection was carried out by taking data from interviews, observations, and literature studies.*

**Keywords:** Queue, Queue System, UML

## 1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini persaingan bisnis sangat kompetitif, baik di pasar domestik (nasional) maupun di pasar internasional / global. Untuk memenangkan persaingan, perusahaan harus mampu memberikan kepuasan kepada para pelanggannya, misalnya dengan memberikan produk yang mutunya lebih baik, harganya lebih murah, penyerahan produk yang lebih cepat dan pelayanan yang lebih baik dari pada para pesaingnya, menurut Supranto [1].

Bank merupakan lembaga keuangan yang didirikan untuk membantu masyarakat dalam menerima simpanan uang, meminjamkan uang serta membantu masyarakat dalam pengambilan uang melalui anjungan tunai mandiri (ATM) yang tersedia dan pemberian kartu kredit yang memudahkan untuk berbelanja. Setiap lembaga keuangan memiliki situs web masing-masing yang berisi berbagai informasi untuk masyarakat mengenai bank yang dituju web-sitenya.

Pelayanan untuk nasabah sangatlah diutamakan kenyamanan dan kepercayaan kedua belah pihak, baik pihak bank maupun pelanggannya (nasabah). Pelayanan setiap lembaga keuangan selalu mengusahakan peningkatan kualitas pelayanan yang lebih baik. Saat nasabah datang ke bank baik untuk menabung uang maupun komplein dan lainnya, maka yang dilakukan pertama kali oleh seorang nasabah adalah mengambil nomor antrian.

Bank selalu berusaha untuk membuat para nasabah atau calon nasabah merasa nyaman dalam hal menunggu yang berkaitan dengan kepuasan nasabah pada satu lembaga bank. Sistem lembaga bank saat ini menggunakan sistem antrian dengan mengambil kertas pada mesin cetak kecil yang bertuliskan nomor antrian, dan nantinya nomor antrian yang sudah di dapat akan dipanggil dan ditampilkan juga melalui layar yang sudah disediakan oleh setiap bank. Sistem saat ini membuat nasabah tidak dapat mengerjakan dua hal sekaligus, dimana nasabah harus menunggu nomor antrian mereka dipanggil yang belum jelas kapan nomor antrian tersebut akan dipanggil, hal ini juga sangat membuang waktu seorang nasabah yang mana bukan hanya harus ke bank untuk mengantri nomor antrian dan dipanggil. Kedepannya zaman semakin berkembang dibutuhkan juga integrasi antara perangkat input dengan IoT yang dapat memungkinkan pengambilan nomor antrian secara otomatis dan pemantauan status antrian secara real-time menggunakan jaringan internet [2].

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang telah melakukan penelitian serupa, antara lain 1) Fauzi telah membangun sebuah aplikasi yang terdiri dari aplikasi perbankan dan aplikasi pelanggan berbasis mobile yang terkoneksi secara *real time* menggunakan jaringan internet yang mana pelanggan pun dapat memasukkan *sync code* pada aplikasi *smartphone* mereka sebagai alternative dari melakukan scan qrcode. Menu *See Queue* dapat digunakan pelanggan untuk mengecek kondisi antrian sebelum mengantri, dengan judul penelitian "Sistem Pengambilan No Antrian Bank Secara Online" [3]. 2) Untuk memudahkan pendaftaran pasien secara online, Ester Lumba mengembangkan aplikasi antrian berbasis web. Agar tidak harus mengunjungi Puskesmas, pasien juga dapat meminta atau mengambil nomor antrian secara online. Pasien tidak perlu menunggu lama untuk giliran mereka dilayani karena mereka dapat mengantisipasi kapan mereka akan tiba di Puskesmas, dengan judul penelitian "Sistem Antrian untuk Memudahkan Pelayanan Rawat Jalan di Puskesmas XYZ", aplikasi antrian berbasis web ini dapat membantu pasien menghemat waktu sambil menunggu prosedur pelayanan Puskesmas [4]. 3) Sukma, Tengku, dan Rohmat Tulloh mengembangkan aplikasi sistem antrian pasien untuk layanan kesehatan yang memperingatkan pengguna tentang pergantian layanan yang akan datang dan memberikan informasi tentang perkiraan waktu tunggu. Karena kompatibel dengan SMS Gateway, aplikasi ini tidak terbatas pada pengguna ponsel berbasis Android. Judul penelitian "Desain dan Implementasi Aplikasi Sistem Antrean untuk Pasien di

Dokter Umum Berbasis Android dan SMS Gateway" mengacu pada fitur notifikasi aplikasi, yang membuat proses antrian efektif dan efisien ketika ponsel non-Android pasien atau smartphone Android memanggil nomor antrian terdekat. [5]. 4) Wijaya dan Winardi merancang bangun system nomer antrian berbasis internet of things (IOT), system ini memungkinkan nomor antrean yang diambil melalui aplikasi selure dapat langsung ditampilkan pada papan LED secara realtime [6]. 5) Septian, Mulyadi dan Irawan merancang bangun aplikasi system antrean di poliklinik penyakit dalam dan menghasilkan system yang mampu mengurangi waktu tunggu kepadatan antrean secara signifikan dikarenakan setiap pasien sudah mengetahui estimasi waktu layanan mereka, bangun aplikasi ini menggunakan RUP dan UML modelling [7]. 6) Fadillah, Kurniawan dan Saputra melakukan perancangan pemodelan Unified Modeling Language system antrian online kunjungan pasien rawat jalan pada puskesmas yang mendapatkan hasil bahwa aplikasi yang dikembangkan memungkinkan pasien melakukan pengambilan nomor antrean secara daring tanpa perlu datang langsung ke puskesmas dan sistem ini juga menyajikan informasi waktu perkiraan pelayanan yang sedang berjalan, sehingga pasien dapat datang lebih tepat waktu. Uji coba terhadap pengguna menunjukkan bahwa sistem membantu mengurangi antrean fisik, meningkatkan kenyamanan pasien, dan mempermudah petugas dalam mengelola proses pelayanan [8].

Antrian ialah suatu garis tunggu dari nasabah (satu) yang memerlukan layanan dari satu atau lebih pelayan (fasilitas layanan). Pada umumnya, sistem antrian dapat diklasifikasikan menjadi system yang berbeda – beda di mana teori antrian dan simulasi sering diterapkan secara luas. Klasifikasi menurut Hillier dan Lieberman adalah 1) Sistem Pelayanan Komersial, 2) Sistem Pelayanan Bisnis – industry, 3) Sistem Pelayanan Transportasi, 4) Sistem Pelayanan Social [9]. Ada tiga komponen dalam sistim antrian yaitu 1) Populasi dan cara kedatangan pelanggan datang ke dalam sistem, 2) Sistem pelayanan, 3) Kondisi pelanggan saat keluar system [9].

UML merupakan singkatan dari *“Unified Modelling Language”* yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan blue print software [10]. Teknik analisis berorientasi objek dan analisis berorientasi objek (OOAD&D) yang pertama kali muncul pada akhir 1980-an dan awal 1990-an telah digantikan oleh UML. Pendekatan Booch, Rumbaugh (OMT), dan Jacobson digabungkan untuk membentuk UM, namun, UML memiliki cakupan yang lebih luas daripada OOAD. Untuk memastikan bahwa UML pada akhirnya akan menjadi bahasa pemodelan standar (yang saat ini banyak digunakan oleh banyak kalangan), standardisasi proses dilakukan dengan OMG (Object Management Group) selama pembuatan UML [11].

Masalah yang sering timbul dari nomor antrian di bank adalah ketidaknyamanan nasabah saat harus menunggu atau mengantri yang menghabiskan waktu. Mengantri adalah sebuah aktivitas yang semua orang sudah mengalaminya dalam berbagai kondisi, baik kondisi mengantri saat harus membayar uang kuliah, mengantri saat pengambilan toga untuk wisuda, presentasi, ujian, pembayaran tagihan listrik, pajak, bank dll. Beberapa nasabah mengatakan bahwa sistem antrian bank saat ini masih membuat mereka cukup menunggu lama dan tidak dapat pergi untuk mengerjakan hal lain sampai mereka selesai urusan di bank, dan apabila banyak nasabah yang datang ke bank tidak semua nasabah akan kebagian tempat duduk, itu dikarenakan tempat duduk yang disediakan tidak terlalu banyak. Sistem yang digunakan bank saat ini masih dalam proses antrian yang mana kita harus menunggu berdesakkan dengan orang lain dan belum tentu waktu mengantri tersebut cepat karena semuanya tergantung banyaknya jumlah orang yang mengantri. Di bank untuk mengantri kita harus mengambil nomor antrian dan apabila kita mengambil nomor antrian dan pergi meninggalkan bank dan belum kembali sampai nomor antrian kita dipanggil, maka otomatis akan dipanggil nomor antrian berikutnya sehingga saat hal itu terjadi kita harus menunggu lagi atau mengkonfirmasi kembali dengan satpam/teller/customer.

Berdasarkan masalah diatas, penulis ingin merancang sistem pengambilan nomor antrian bank yang didesain berbasis mobile, hal ini agar mempermudah nasabah dalam proses mengantri di bank.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah kualitatif. Metode penelitian kualitatif merupakan sebuah metode yang menekankan pada aspek pemahaman lebih mendalam terhadap suatu masalah dari pada melihat sebuah permasalahan. Penelitian kualitatif adalah sebuah penelitian riset yang sifatnya deskripsi, cenderung menggunakan analisis dan lebih menampakkan proses maknanya [12].

Langkah-langkah penelitian kualitatif sebagai berikut [12] :

- a) Persiapan
  1. Menyusun rancangan penelitian
  2. Memilih lapangan
  3. Mengurus perizinan
  4. Menjajagi dan menilai keadaan
  5. Memilih dan memanfaatkan informan
  6. Menyiapkan instrumen penelitian
  7. Persoalan etika dalam penelitian
- b) Lapangan
  1. Memahami dan memasuki lapangan

2. Aktif dalam kegiatan (pengumpulan data)
- c) Pengolahan Data
1. Reduksi data
  2. Display data
  3. Analisis data
  4. Mengambil kesimpulan dan verifikasi
  5. Meningkatkan keabsahan hasil
  6. Narasi hasil analisis

Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti ialah cara untuk membantu peneliti dalam pengumpulan data yang diinginkan untuk mendapatkan hasil yang baik. Pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah metode wawancara, observasi dan studi kepustakaan. Wawancara yang dilakukan adalah dengan topic cara pengambilan nomor antrian, lamanya jam mengantri, jam pemanggilan nomor antrian, kenyamanan saat mengantri, sistem antrian bank saat ini, masukkan. Observasi yang dilakukan adalah dengan mengamati proses nomor antrian yang terjadi di BANK. Studi Kepustakaan yang dilakukan dengan pengumpulan data untuk membantu penulis yang berkaitan dengan judul yang sedang diteliti.

Desain sistem dari Ali Barami menggunakan pendekatan Unified Approach (UA) dengan Bahasa UML (Unified Modeling Language) dan penggunaan metodologi Object Oriented Development (OOD) [13]. Ali Bahrami mengklaim bahwa Pendekatan Terpadu adalah upaya untuk mengintegrasikan prosedur, metode, dan pendekatan terbaik untuk bekerja dengan diagram dan notasi UML untuk meningkatkan pemahaman konsep berorientasi objek dan penciptaan sistem berorientasi objek [13].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi yang sudah dilakukan penulis, penulis melihat bahwa system antrian yang digunakan oleh bank saat ini untuk layanan *customer service* dan *teller* masih menggunakan system pengambilan nomor dari mesin kecil yang sudah disediakan setelah nasabah memasuki pintu masuk. Pemanggilan nomor antrian menggunakan suara yang keluar melalui *speaker* dan tampilan nomor yang dipanggil pada layar tv yang sudah disediakan. Hal inilah yang menyebabkan waktu tunggu dari nasabah menjadi tidak nyaman apabila belum mengetahui tepatnya jam berapa seorang nasabah akan dipanggil untuk dilayani sehingga membuat seorang nasabah tidak dapat melakukan hal lain dan harus tetap menunggu sampai nomor antrian dipanggil.

Berdasarkan wawancara yang sudah dilakukan oleh penulis diketahui hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Rekapitan Wawancara

Topik Pertanyaan	Tanggapan
Cara pengambilan nomor antrian	Saat datang akan ditanya oleh satpam keperluannya, setelah itu akan mendapatkan nomor antrian pada mesin kecil dan berjalan ke tempat duduk untuk menunggu nomor antrian dipanggil.
Lamanya jam mengantri	Tergantu nomor yang didapat apabila nomor antrian yang didapat adalah nomor berikut setelah nomor yang sekarang sedang dilayani maka tidak terlalu lama karena tergantu transaksi yang dilakukan nasabah sebelumnya, tetapi apabila nomor antriannya masih jauh dari nomor antrian yang sekarang dilayani mungkin sekitar 1 jam-an menunggu.
Waktu Pemanggilan	Saya tidak tau pasti karena waktu pemanggilannya tidak menentu, dan saat mengambil nomor antrian pun tidak tertulis jam pemanggilannya
Kenyamanan saat mengantri	Apabila nasabah yang datang ke BANK tidak banyak maka dalam hal mengantri tidak ada masalah karena waktu mengantri atau menunggu nomor antrian dipanggil tidak akan berdempetan saat duduk ataupun tidak kebagian tempat duduk
System antrian saat ini	System saat ini masih membuat waktu cukup terbuang, karena harus duduk menunggu sampai nomor antrian dipanggil, karena apabila pergi meninggalkan BANK sebelum nomor dipanggil maka saat kembali nomor antrian sudah dilewati dan harus dikonfirmasi ke pihak satpam untuk ditanyakan ke bagian yang akan melayani.
Masukkan	Sebaiknya BANK menentukan waktu maksimal untuk setiap nasabah yang dilayani dan memberi jam pasti nasabah dilayani saat pengambilan nomor antrian. Pengambilan nomor antrian kalau bisa secara online atau via mobile agar nasabah tidak perlu pergi ke BANK lagi untuk mengambil nomor antrian dan hanya datang pas jam nomor antrian dipanggil karena

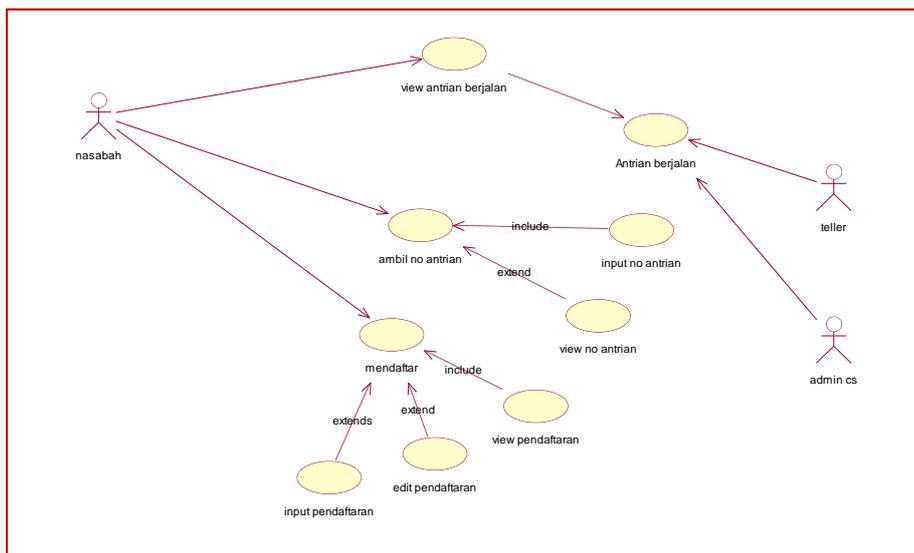
akan lebih memberi nasabah melakukan hal lain sebelum datang untuk melakukan keperluan dibank dan tidak membuang waktu nasabah.

Penulis ingin membantu pihak bank dengan mendesain sebuah system pengambilan nomor antrian berbasis mobile yang dapat memudahkan para nasabah dalam pengambilan nomor antrian menggunakan *smartphone* tanpa harus datang ke bank untuk mengambil nomor antrian dan duduk menunggu nomor antrian dipanggil, karena dengan menggunakan aplikasi ini nasabah dapat melihat nomor antrian yang sedang dilayani maupun notifikasi bahwa nomor antrian nasabah sudah mendekati pemanggilan dll, sehingga nasabah dapat tiba dibank sebelum pemanggilan nomor antrian untuk dilayani.

Sistem yang digunakan untuk menampilkan nomor antrian adalah MediaSign Q sistem, Sistem antrian terintegrasi berbasis PC yang menciptakan tampilan output antrian yang lebih dinamis, menarik, dan menarik dengan memadukan sistem antrian tradisional dengan sistem signage digital multimedia interaktif. Selain menampilkan nomor antrian, mengintegrasikan media digital signage sebagai pemutar akan memberi Anda visual yang menarik, seperti siaran TV langsung, artikel berita, pembaruan cuaca waktu nyata, promosi produk sponsor, dan banyak lagi. Sistem onlinenya sendiri kami akan menggunakan sistem yang sama hanya saja dalam bentuk mobile online untuk memudahkan pengambilan no antrian secara online yang juga terkoneksi ke sistem pada kantor bank, hanya saja pada aplikasi mobile tidak akan ada tontonan menarik seperti system pada bank.

Berikut desain UML yang telah kami buat sesuai dengan kebutuhan, antara lain :

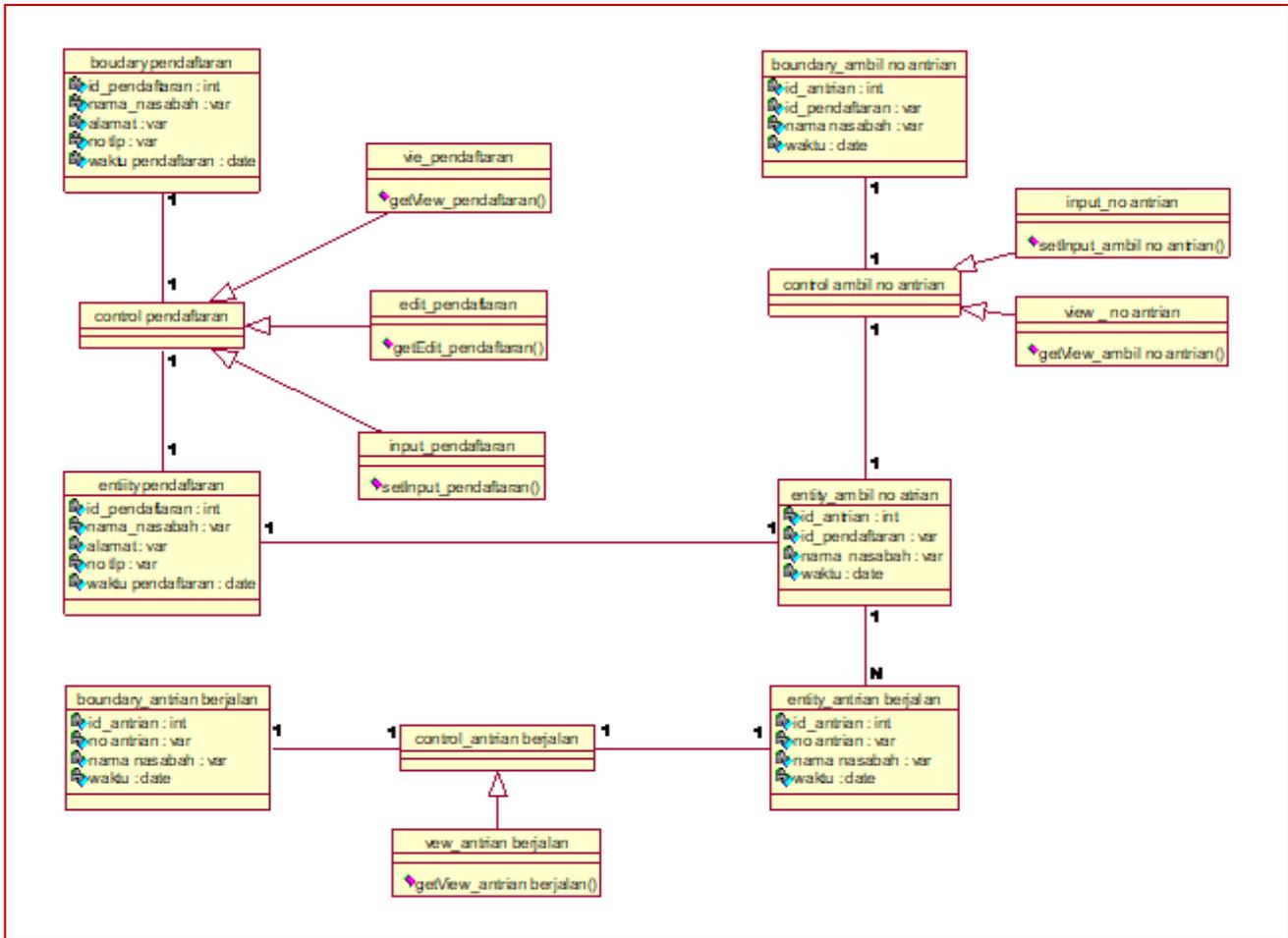
a. Use Case



Gambar 1. Use Case

Use case diatas dimulai dari nasabah memilih menu mendaftarkan agar dapat login, setelah nasabah sudah melakukan dua hal ini maka akan ada dua menu pilihan di dalam aplikasi yaitu ambil nomor antrian dan antrian berjalan (lihat nomor antrian berjalan), menu ambil nomor antrian ini bertujuan untuk pengambilan nomor antrian oleh nasabah yang akan dilayani oleh *customer service* atau *teller* sesuai dengan jenis layanan yang akan diambil nasabah pada menu ini. Antrian berjalan bertujuan untuk nasabah dapat melihat nomor antrian yang sekarang sedang dilayani oleh *customer service* atau *teller* bank, dan *customer service* atau *teller* juga dapat melihat antrian berjalan tersebut.

b. Class Diagram

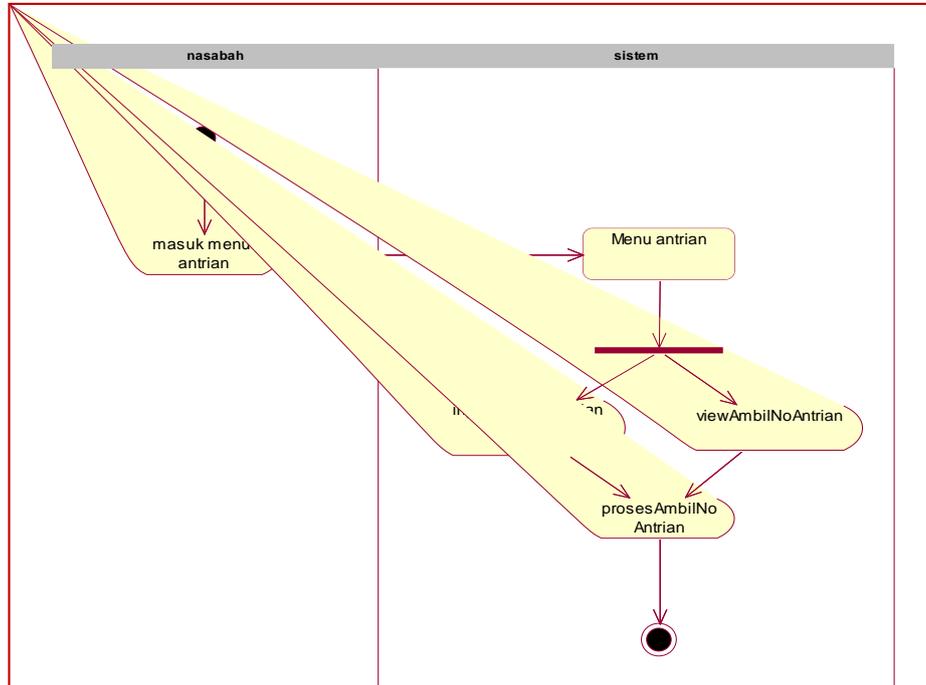


Gambar 2. Class Diagram

Class diagram yang di buat di atas mempunyai tiga *entity*, tiga *boundary* dan tiga *controler*, *entity* pendaftaran dan *boundary* pendaftaran mempunyai atribut *id\_pendaftaran*, *nama\_nasabah*, *alamat*, *no\_tlp*, *waktu\_pendaftaran*, dan yang menjadi *primary key* di sini adalah *id\_pendaftaran*, pendaftaran juga mempunyai tiga fungsi operasi yaitu *view* pendaftaran, *edit* pendaftaran, *input* pendaftaran. Yang berikutnya adalah *entity* ambil nomor antrian dan *boundary* ambil nomor antrian, mempunyai atribut yaitu *id\_antrian*, *id\_pendaftaran*, *nama\_nasabah*, *waktu* dan mempunyai dua fungsi operasi yaitu *input* ambil nomor antrian, *view* ambil nomor antrian. Dan yang terakhir adalah *entity* antrian berjalan dan *boundary* antrian berjalan, mempunyai atribut yaitu *id\_antrian*, *nomor antrian*, *nama\_nasabah*, *waktu*, hanya ada satu fungsi operasi yaitu *view* antrian berjalan (lihat antrian berjalan). Relasi antara *entity* pendaftaran ke *entity* ambil nomor antrian yaitu satu ke satu artinya satu nasabah hanya mempunyai satu nomor antrian dan relasi antar *entity* ambil nomor antrian ke *entity* antrian berjalan yaitu satu ke n artinya satu nasabah yang ambil nomor antrian dapat melihat banyak nomor antrian berjalan.

c. Activity Diagram

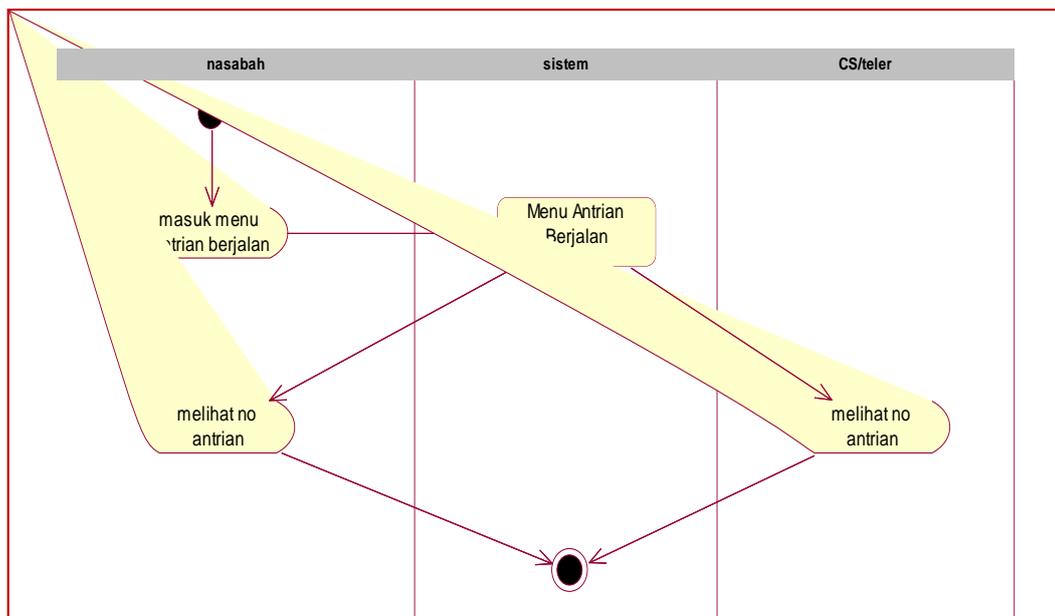
- Activity Ambil Nomor Antrian



Gambar 3. Activity Ambil Nomor Antrian

Gambar diatas dimulai dengan nasabah masuk ke menu ambil nomor antrian, setelah itu sistem menunjukkan menu ambil nomor antrian dan sistem akan masuk ke *input* ambil nomor antrian, *view* ambil nomor antrian, dan jika selesai mengisi dua fungsi ini maka sistem akan melakukan proses ambil nomor antrian.

- Activity Lihat Nomor Antrian Berjalan

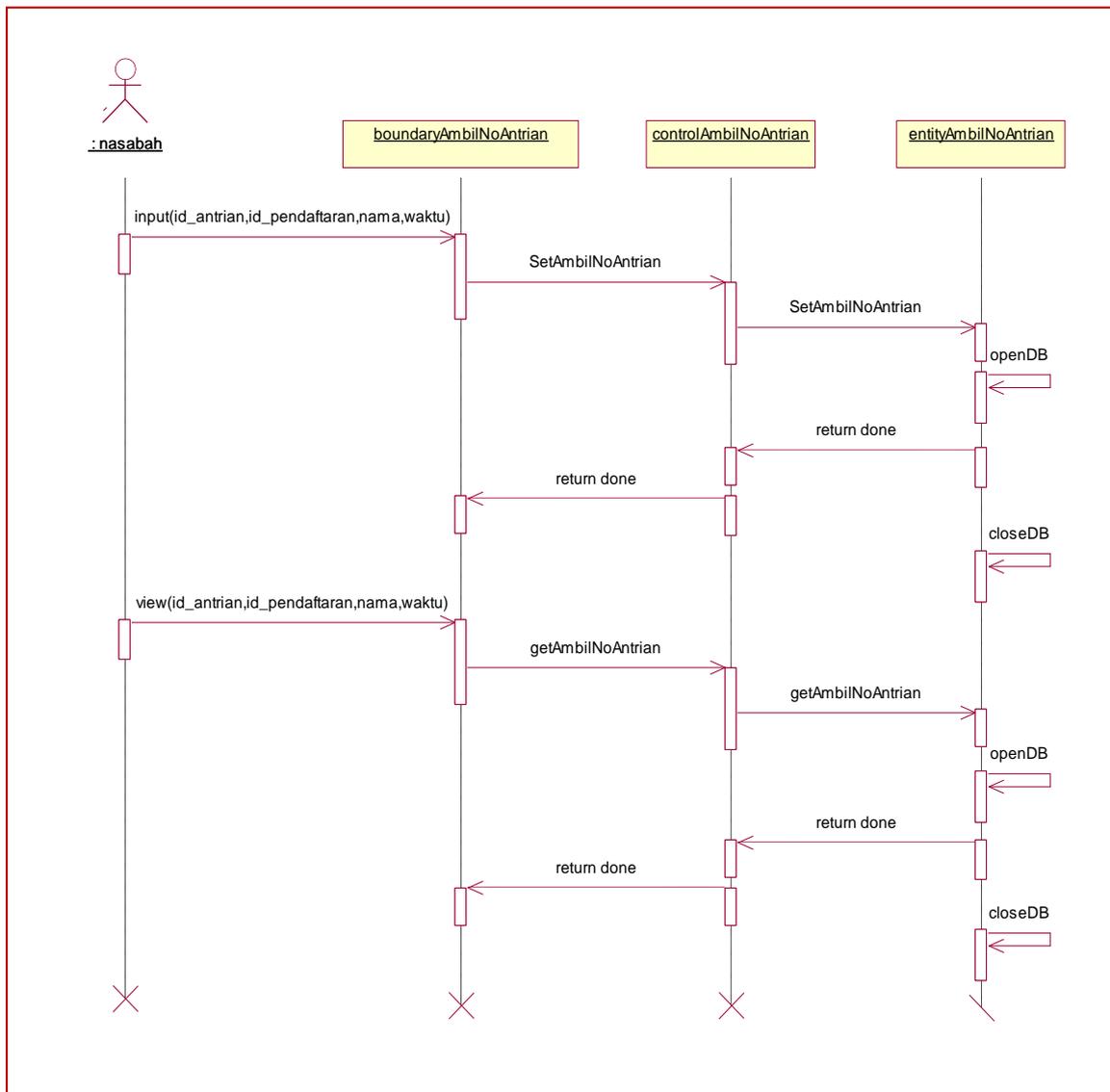


Gambar 4. Activity Lihat Nomor Antrian Berjalan

Dimulai dengan nasabah masuk ke menu antrian berjalan, setelah itu sistem menunjukkan menu antrian berjalan pada nasabah dan customer *service / teller*.

d. Sequence Diagram

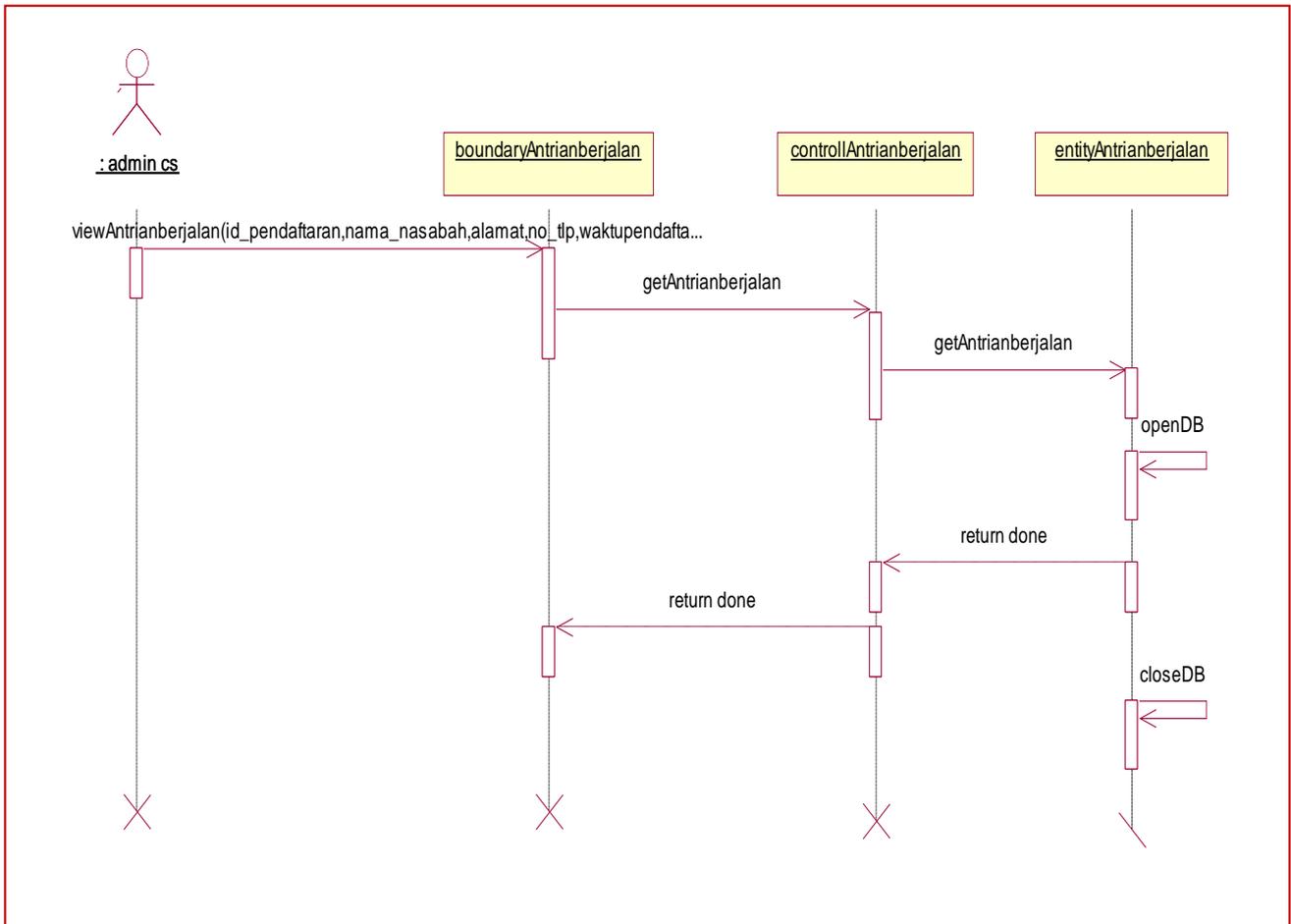
- Sequence Ambil Nomor Antrian



Gambar 5. Sequence Ambil Nomor Antrian

Sequence Ambil Nomor Antrian pada gambar di atas di mulai dengan nasabah melakukan *input* data yang di dalamnya ada atribut yang terdiri dari *id\_antrian*, *id\_pendaftaran*, *nama* dan *waktu*. *Id\_antrian* ini setelah di masukan, nantinya pada saat melakukan *view* data data yang di *view* berdasarkan dengan *id\_antrian* tersebut.

- Sequence Lihat Nomor Antrian Berjalan

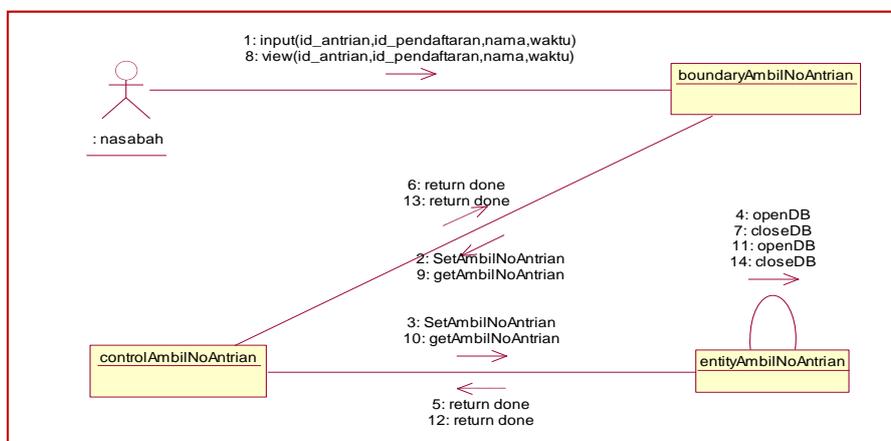


Gambar 6. Sequence Lihat Nomor Antrian Berjalan

Sequence Lihat Nomor Antrian Berjalan pada gambar di atas di mulai dengan nasabah melakukan *view* data yang di dalamnya ada atribut yang terdiri dari id\_pendaftaran, nama\_nasabah, alamat, no\_tlp dan waktu pendaftaran.

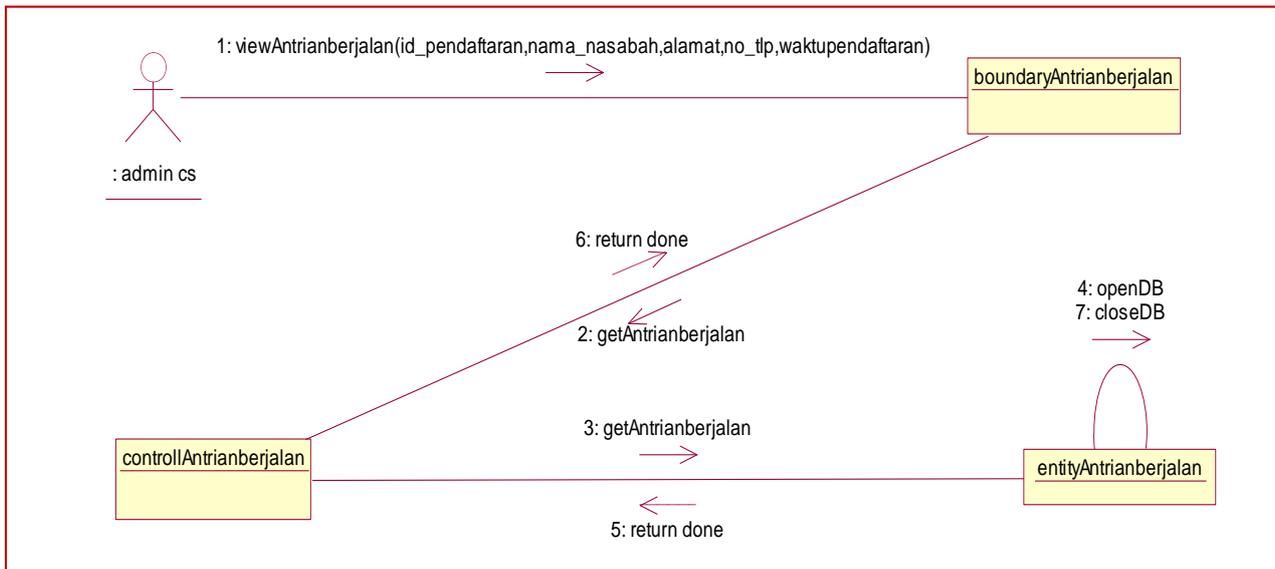
e. Collaboration Diagram

- Collaboration Ambil Nomor Antrian



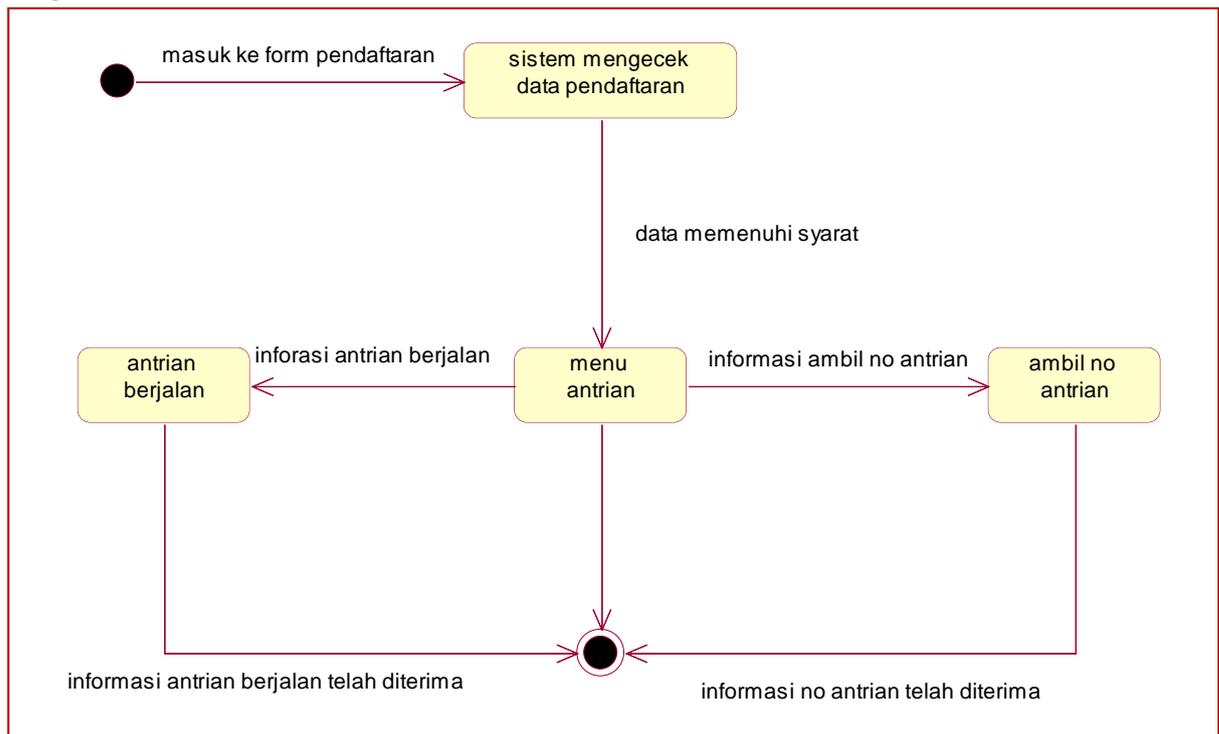
Gambar 7. Collaboration Ambil Nomor Antrian

- Collaboration Lihat Nomor Antrian Berjalan



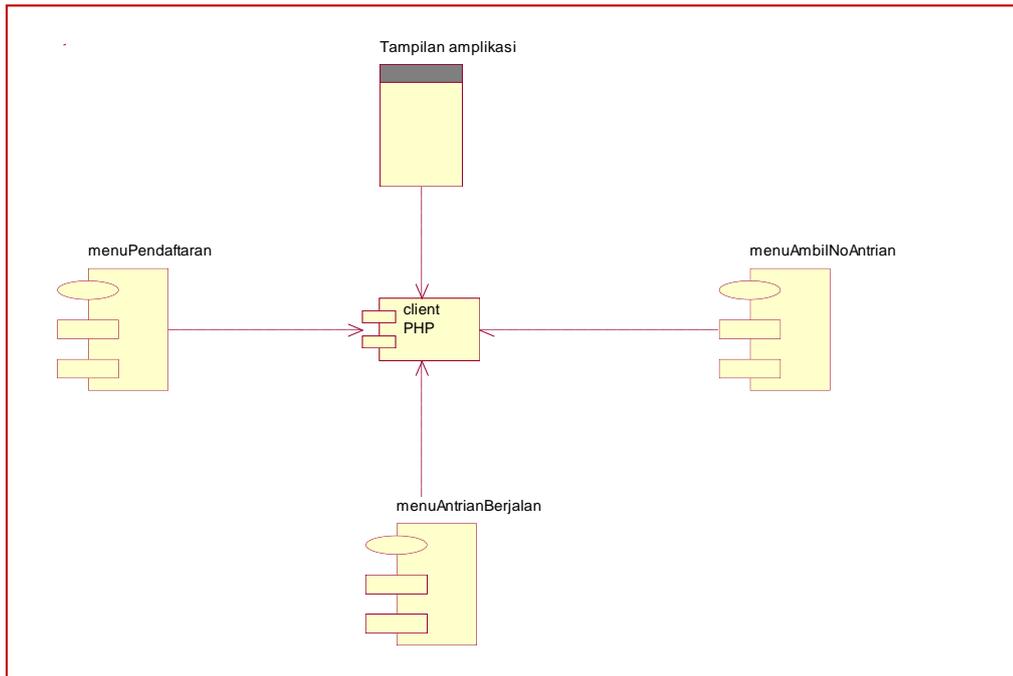
Gambar 8. Collaboration Lihat Nomor Antian Berjalan

f. State Diagram



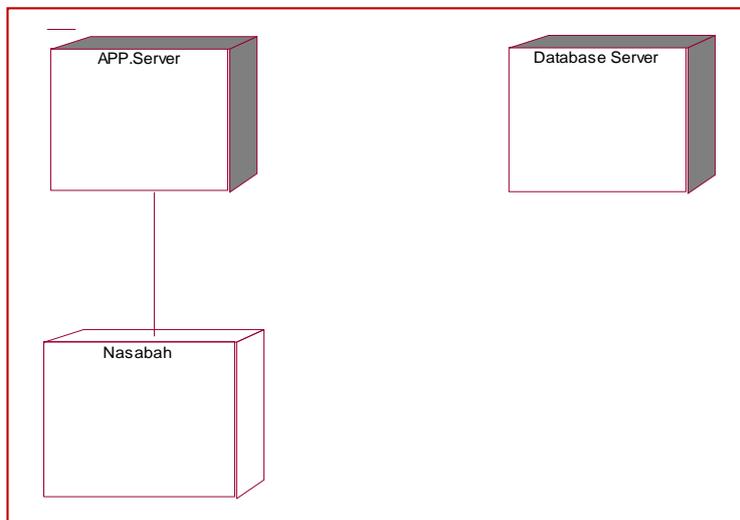
Gambar 9. State Diagram

g. Component Diagram



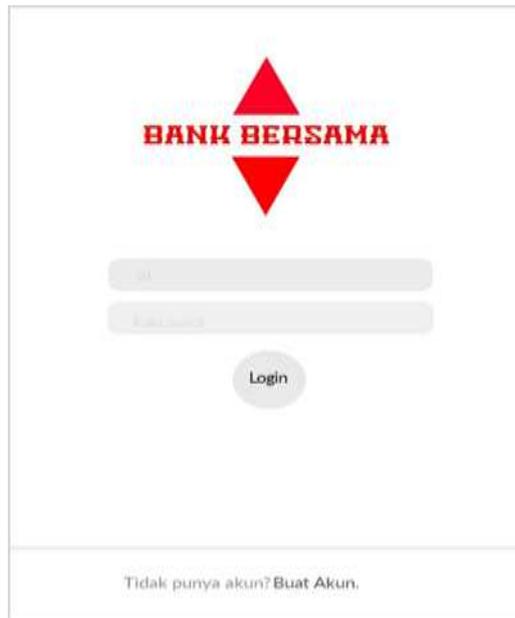
Gambar 10. Component Diagram

h. Deployment Diagram



Gambar 11. Deployment Diagram

Desain yang sudah kami rancang untuk aplikasi mobile sebagai berikut :



Gambar 12. Tampilan Awal

Gambar diatas adalah tampilan awal pada aplikasi mobile untuk pengambilan nomor antrian bank, logo dan nama bank dapat diganti sesuai dengan nama bank yang akan menggunakan.



Gambar 13. Tampilan Halaman Utama

Gambar 13. adalah tampilan halaman utama, antara lain :

1. Menu lihat nomor antrian yang sedang berjalan adalah menu yang akan menampilkan nomor antrian yang sekarang sedang dilayani oleh *Customer Service* Bank dan *Teller* Bank.
2. Menu ambil nomor antrian adalah menu dimana nasabah dapat melihat no antrian terakhir yang diambil nasabah sebelumnya dan mengambil nomor antrian berikutnya.
3. Menu lihat nomor antrian yang didapat merupakan menu untuk nasabah melihat nomor antrian yang sudah diambil.
4. Notifikasi dengan *icon* tanda seru yang mempunyai beberapa fungsi, yaitu :
  - a) Untuk memberi pemberitahuan apabila nomor antrian yang di ambil sudah mendekati pemanggilan,
  - b) Nomor antrian sedang dipanggil,
  - c) Nomor antrian anda sudah terlewati (sehingga ini menandakan bahwa nasabah harus mengambil nomor antrian yang baru),
  - d) Pemberitahuan pengambilan nomor antrian yang baru.

5. Logout untuk keluar dari aplikasi dan kembali pada tampilan awal (*Login*).



Gambar 14. Menu Lihat Nomor Antrian yang sedang Berjalan

Gambar 14. merupakan gambar melihat nomor antrian yang sedang berjalan, dimana nasabah saat mengklik menu ini dapat melihat nomor antrian yang sedang dilayani saat ini oleh *Customer Service* dan *Teller Bank*, terdapat *icon* panah ke kanan untuk kembali ke menu utama.



Gambar 15. Tampilan Menu Ambil Nomor Antrian

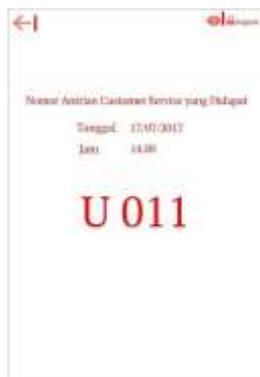


Gambar 16. Tampilan Ambil Nomor Antrian pada *Customer Service*



Gambar 17. Tampilan Ambil Nomor Antrian pada *Teller*

Gambar 15 adalah tampilan menu ambil nomor antrian, di menu ini nasabah dapat melihat nomor antrian yang terakhir diambil oleh nasabah sebelumnya. Apabila nasabah mengklik *Customer Service* maka akan menuju pada tampilan menu pada gambar 16 yang merupakan tampilan pengambilan nomor antrian *Customer Service*. Jika nasabah mengklik *Teller* maka akan menuju pada tampilan menu pada gambar 17 yang merupakan tampilan untuk pengambilan nomor antrian *Teller*.



Gambar 18. Tampilan Lihat Nomor Antrian yang Didapat (tersimpan)

Gambar 18. menunjukkan tampilan lihat nomor antrian yang didapat oleh nasabah setelah mendapatkan nomor antrian pada menu ambil nomor antrian, yang dapat membantu nasabah agar tidak lupa nomor antrian berapa yang telah diambil.

#### 4. KESIMPULAN

Dengan adanya desain rancangan sistem pengambilan nomor antrian berbasis mobile ini akan membantu para nasabah bank maupun calon nasabah bank untuk dapat menggunakan waktu mereka dengan lebih baik terlebih khusus dalam hal mengantri di bank, karena dengan adanya bank yang menggunakan desain rancangan sistem ini maka akan membuat nasabah lebih nyaman, dan dapat melakukan aktifitas lainnya sambil menunggu waktu pergi kebank untuk melakukan transaksi baik pada layanan *customer service* atau *teller* bank, karena pada saat nasabah mengambil nomor antrian maka nasabah dapat melihat jam berapa akan dilayani, sehingga nasabah tidak perlu pergi ke bank untuk duduk menunggu dipanggil nomor antriannya, nasabah hanya perlu datang beberapa menit sebelum jam yang ditentukan tersebut dan juga terdapat notifikasi pemberitahuan pada desain rancangan sistem ini. Dilengkapi juga dengan menu melihat nomor antrian yang mana nasabah dapat melihat nomor antrian yang sedang dilayani juga.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Supranto, "Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk Menaikkan Pangsa Pasar". Jakarta: Rineka Cipta, 2021, pp. 230, 243.
- [2] Amirah, P. Talakua, Opitasari, and Fitria, "Sistem Keamanan Brankas dengan RFID Door Lock Berbasis Internet of Things (IoT) Menggunakan Cisco Packet Tracer," *Jurnal TRANSFORMASI (Informasi & Pengembangan Iptek)*, vol. 21, no. 1, pp. 88–98, 2025.
- [3] M. F. Masykur, "Sistem Pengambilan No Antrian Bank Secara Online". [Online]. Available: [https://digilib.uin-suka.ac.id/view/creators/MUHAMMAD\\_FAUZI\\_MASYKUR=3ANIM=2E\\_10651053=3A=3A.default.html](https://digilib.uin-suka.ac.id/view/creators/MUHAMMAD_FAUZI_MASYKUR=3ANIM=2E_10651053=3A=3A.default.html). [Accessed: May 17, 2017].
- [4] E. Lumba, "Sistem Antrian Untuk Mempermudah Pelayanan Pasien Rawat Jalan Pada Puskesmas XYZ," *Jurnal Ilmiah*, 2015. [Online]. Available: <https://adoc.pub/sistem-antrian-untuk-mempermudah-pelayanan-pasien-rawat-j.html>. [Accessed: May 20, 2017].
- [5] S. B. Aziz, T. A. Riza, dan R. Tulloh, "Perancangan dan implementasi aplikasi sistem antrian untuk pasien pada dokter umum berbasis Android dan SMS Gateway," *Jurnal Elektro Telekomunikasi Terapan*, vol. 2, no. 1, hlm. 71–82, Jul. 2015, doi: 10.25124/jett.v2i1.95
- [6] I. M. A. C. Wijaya and S. Winardi, "Rancang Bangun Sistem Nomor Antrian Berbasis Internet of Things (IoT)," *Jurnal Sainstekom*, vol. 12, no. 2, Sept. 2022.
- [7] F. Septiana, D. Mulyadi, and S. Irawan, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Antrean di Poliklinik Penyakit Dalam Menggunakan UML dan RUP," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 10, no. 2, pp. 105–112, 2023.
- [8] S. A. Fadillah, R. Kurniawan, and D. Saputra, "Perancangan Pemodelan Unified Modeling Language Sistem Antrian Online Kunjungan Pasien Rawat Jalan pada Puskesmas," *Jurnal Ilmu Siber dan Teknologi Digital*, vol. 2, no. 1, pp. 23–31, 2023.
- [9] H. G. Poerwanto, *Konsep Teori Antrian*, 2015. [Online]. Available: <https://text-id.123dok.com/document/yn4n23jz-konsep-konsep-dasar-teori-antrian-tujuan.html>. [Accessed: Jul. 14, 2017].
- [10] S. N., "Pengertian UML dan Jenis-jenisnya Serta Contoh Diagramnya," *Pengertianku.net*, Sep. 2015. [Online]. Available: <http://www.pengertianku.net/2015/09/pengertian-uml-dan-jenis-jenisnya-serta-contoh-diagramnya.html>. [Accessed: Jul. 14, 2017].
- [11] R. A. Pratama, "Belajar Unified Modeling Language (UML) - Pengenalan," *CodePolitan*, 2016. [Online]. Available: <https://www.codepolitan.com/unified-modeling-language-uml>. [Accessed: Jul. 14, 2017].
- [12] Arya, "Bingung Menentukan Metode Saat Penelitian? Yuk cari Solusinya Disini!," *Sahabatnesia.com*. [Online]. Available: <http://sahabatnesia.com/metode-penelitian-kualitatif-dan-kuantitatif/>. [Accessed: Jul. 14, 2017].
- [13] M. R. Firdaus, A. Deddy, dan R. Kurniawati, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Sepeda Motor Honda Menggunakan Metode Object Oriented Analysis Design dengan Unified Approach (Studi Kasus: PT. Anugrah Hasta Mulia)," *Jurnal Algoritma*, STT Garut, 2013. [Online]. Available: <http://sttgarut.ac.id/jurnal/index.php/algoritma/article/view/66/59>. [Accessed: May 21, 2017].