

Sistem Nomor Antrian Bantuan Sosial di BRILink Berbasis Web Studi Kasus BRILink Mingalvo Desa Hutumuri, Ambon

Vitalona Crysantini Paays, Andreas Handojo, Djoni Haryadi setiabudi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131 Surabaya 60236
Telp. (031) - 2983455, Fax. (031) - 8417658
Email: m26416108@john.petra.ac.id, handojo@peter.petra.ac.id, djonih@petra.ac.id

ABSTRAK

BRILink Mingalvo berada pada Desa Hutumuri, Kec. Leitimur Selatan, Kota Ambon. BRILink Mingalvo merupakan agen BRI yang dapat membantu masyarakat dalam melakukan transaksi penarikan, pembayaran, dan pengambilan bantuan sosial tanpa masyarakat harus pergi ke BRI yang jaraknya jauh dari tempat mereka tinggal. Pada BRILink masyarakat yang mendapat bantuan sosial harus datang terlebih dahulu dan mengantri untuk melakukan transaksi, tentu hal ini tidak efisien dan membuang-buang waktu masyarakat yang harus melakukan aktifitas lainnya. Untuk itu, diperlukan sebuah aplikasi antrian untuk pengambilan bantuan sosial pada BRILink. Aplikasi yang dapat diakses oleh masyarakat penerima bantuan sosial dimana saja mereka berada.

Aplikasi berbasis web ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan database MySQL. Pertama membuat *source code* pada sublime text 3, dan dilanjutkan dengan membuat database pada MySQL. Setelah program selesai, dilakukan testing pada user dan admin untuk aplikasinya.

Hasil akhir dari pengembangan aplikasi ini adalah dapat melakukan pengambilan nomor antrian dengan mudah, dapat melihat transaksi yang berlangsung, dan pada admin dapat menambahkan jadwal pengambilan bantuan sosial untuk user.

Kata Kunci: nomor antrian, bantuan sosial, web.

ABSTRACT

BRILink Mingalvo is located in Hutumuri Village, South Leitimur District, Ambon City. BRILink Mingalvo is a BRI agent that can assist the public in making withdrawal transactions, payments, and social assistance collection without the community having to go to BRI which is a long distance from where they live. At BRILink people who get social assistance must come first and queue to make transactions, of course this is inefficient and a waste of time for people who have to do other activities. Therefore, a queue application is required for social assistance collection on BRILink. An app that can be accessed by social assistance recipients wherever they are.

This web-based application is created using the HTML, PHP, and MySQL database programming languages. The First create source code in sublime text 3, and continued by creating a database on MySQL. After the program is completed, Testing on users and admins for the application.

The end result of the development of this application is that it can easily retrieve queue numbers, can view transactions in progress, and in the admin can add a social assistance retrieval schedule for the user.

Keywords: queue number, social assistance, web.

1. PENDAHULUAN

Pada masa covid-19 yang terjadi di Indonesia sekarang ini, perkembangan teknologi pada bidang ekonomi dapat dirasakan dengan banyaknya masalah ekonomi yang terjadi di Indonesia akibat dari pandemic ini. Dengan sistem yang dibuat secara menarik dan mudah digunakan, maka orang-orang kebanyakan lebih memilih memanfaatkan aplikasi untuk memenuhi segala kebutuhannya. Permasalahan yang terjadi saat ini adalah banyak bank yang mengalami penerimaan nasabah yang ingin mengambil bantuan sosial, yang mengakibatkan terjadinya antrian pelayanan nasabah. Salah satunya Bank Rakyat Indonesia (BRI). Permasalahan antrian pelayanan nasabah ini tentunya dapat mengakibatkan ketidaknyamanan para nasabah dalam bertransaksi, dengan menggunakan protokol kesehatan seperti rajin mencuci tangan, menggunakan masker, menjaga jarak, dan menjaga kesehatan. Oleh sebab itu, permasalahan tersebut harus segera diatasi untuk memberikan rasa nyaman pada nasabah dan tentunya dapat meningkatkan keuntungan yang diperoleh perusahaan jasa penyaluran bantuan sosial.

Bantuan sosial merupakan bantuan yang diberikan kepada masyarakat tidak mampu dan rentan terhadap resiko sosial berupa uang dan sembako kepada masyarakat tersebut. Pemerintah memberikan bantuan sosial melalui program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) berupa Program Keluarga Harapan (PKH) dan Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) dengan adanya bantuan sosial dari pemerintah, BRI berkomitmen untuk mendukung program pemerintah dalam menurunkan angka kemiskinan di Indonesia.

BRI memiliki program yang disebut BRILink, salah satunya yaitu BRILink Mingalvo selaku agen dari BRI yang bertempat di desa Hutumuri, sangat membantu masyarakat yang tempat tinggalnya jauh dari Bank BRI yang ada. Agen BRILink Mingalvo termasuk salah satu agen BRI sebagai penyalur bantuan sosial kepada Desa Hutumuri, Rutong, Leahari, Kec. Leitimur Selatan, Kotamadya Ambon. Dengan banyaknya masyarakat yang mendapat bantuan, sehingga saat bantuan sosial masuk masyarakat banyak yang datang tanpa menggunakan nomor antrian sehingga terjadi suatu kerumunan dan tidak menjaga jarak, hal ini dapat menjadi pemicu

penularan virus dengan cepat terhadap siapa saja. Dampak dari BRILink untuk pelaksanaan sosial terbagi menjadi 2 (dua) yaitu positif dan negatif, dampak positif yaitu masyarakat tidak perlu jauh ke bank BRI untuk bertransaksi dan tidak memerlukan waktu yang lama untuk mengambil bantuan sosial. Sedangkan dampak negatif atau kelemahan yaitu kendala jaringan saat proses pengambilan bantuan dan banyak masyarakat yang datang sehingga terjadi penumpukkan antrian, sebab itu perlu dibuatkan aplikasi nomor antrian untuk mengatasi permasalahan antrian tersebut.

Pada penelitian-penelitian sebelumnya telah banyak yang mengangkat sistem antrian sejenis, seperti penelitian [3], pada sistem yang dibuat mereka menggunakan metode *waterfall* yang dibuat untuk mengatasi masalah seperti nomor antrian, informasi jadwal dokter. Sehingga memberikan kemudahan bagi petugas dan pasien untuk mendaftar dan mengatur antrian. Kelemahannya yaitu admin pendaftaran tidak dapat meng-update data di dalam aplikasi sehingga kurang akurat dan relevan. Penelitian lainnya [1], Proses antrian dapat dilakukan secara online melalui *smartphone android* serta disediakan juga fitur notifikasi. Kelemahannya yaitu tidak dapat registrasi online dan harus registrasi ke lokasi pelayanan dokter umum.

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh [3], [1] pada skripsi ini akan membuat Sistem Nomor Antrian Bantuan Sosial di BRILink. Aplikasi ini akan mengeluarkan nomor antrian saat di klik user dan diberikan kepada nasabah yang datang mengambil nomor antrian, aplikasi ini juga akan memberikan estimasi waktu lamanya transaksi nasabah. Dengan adanya aplikasi untuk nomor antrian bantuan sosial di BRILink, diharapkan agar masyarakat tidak berdesak-desakan saat datang mengambil bantuan dan selalu teratur menjaga jarak karena adanya nomor antrian bagi masyarakat penerima bantuan sosial yang disalurkan kementerian sosial melewati Bank BRI.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Covid-19

Covid-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh *virus severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Covid-19 dapat menyebabkan gangguan sistem pernapasan, dengan gejala ringan seperti pilek, sakit tenggorokan, demam, batuk, penciuman berkurang. Covid-19 ini berbahaya bagi orang yang memiliki penyakit kronis dan komplikasi, hingga saat ini Covid-19 sudah banyak memakan korban meninggal dunia. Efek dari Covid-19 yaitu pemerintah menerapkan kebijakan untuk memberlakukan lockdown dan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk mencegah penyebaran *virus* ini, dengan diberlakukannya PSBB maka kebutuhan pangan masyarakat harus dipenuhi. Penelitian yang dilakukan [6], kelebihanannya masyarakat pesisir merasa terbantu secara sosial ekonomi pada masa pandemic ini, masyarakat juga harus sadar akan pentingnya perilaku hidup sehat agar terhindar dari covid-19. Kelemahannya yaitu masyarakat harus tetap menjaga konsistensi kebiasaan baru pentingnya perilaku hidup sehat.

2.2 Bantuan Sosial

Bantuan sosial adalah produk yang diberikan kepada masyarakat yang tidak mampu berupa uang, sembako, dan jasa. Bantuan tersebut dapat dipakai untuk kelangsungan kehidupan masyarakat yang mendapat bantuan tersebut. Dengan bantuan sosial

masyarakat dapat menggunakannya untuk membuka usaha-usaha kecil sehingga keuntungannya dapat digunakan untuk kelangsungan hidup setiap hari. Pada finance.detik.com pemerintah telah memberikan daftar bantuan sosial yang masih terus berlanjut pada tahun 2021.

2.3 BRILink

BRILink merupakan salah satu program dari Bank Rakyat Indonesia (BRI), pada BRILink melayani transaksi perbankan bagi masyarakat agar masyarakat tidak perlu jauh-jauh ke Bank BRI untuk melakukan transaksi. Transaksi pada BRILink seperti penarikan, transfer, setor tunai, dan pembayaran angsuran pinjaman. Transaksi pada BRILink menggunakan fitur *Electronic Data Capture* (EDC) mini ATM BRI. Tujuan adanya BRILink yaitu untuk mendekatkan nasabah dengan bank, yang merupakan perpanjangan tangan dari perbankan, sehingga mempermudah dan mendekatkan antara nasabah dan bank. Pada BRILink pelayanannya cepat dan lokasinya yang dekat dengan tempat tinggal nasabah [7]. BRILink merupakan agen yang dimiliki perorangan, sehingga dapat menjadi strategi untuk mengatasi antrian.

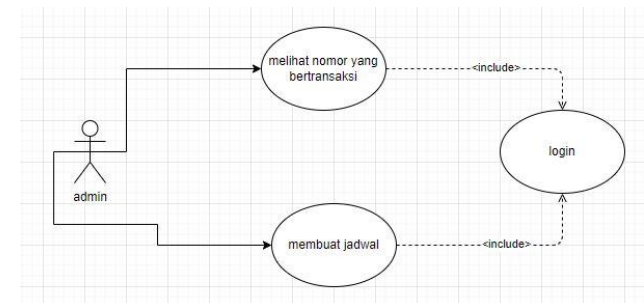
2.4 Antrian

Antrian adalah sesuatu yang ditunggu dalam sebuah layanan, dimana pendatang baru harus menunggu agar dilayani. Antrian disebabkan karena terdapat beberapa orang yang memiliki keperluan yang sama diwaktu yang bersamaan. Lamanya proses dan waktu tunggu antrian sangat mengganggu aktivitas sehari-hari [8]. Terdapat 2(dua) jenis antrian yaitu antrian tunggal dan antrian ganda. Antrian tunggal yaitu hanya terdapat 1(satu) layanan, sedangkan antrian ganda yaitu terdapat lebih dari 1(satu) atau beberapa layanan sehingga lebih cepat proses kerjanya dan tidak banyak antrian. Antrian terjadi juga saat masyarakat menerima bantuan sosial, tetapi dengan banyaknya penerima bantuan sosial terdapat masyarakat yang terkumpul dengan menentukan estimasi waktu layanan transaksi per orang sangat membantu.

3. ANALISA DAN PERANCANGAN

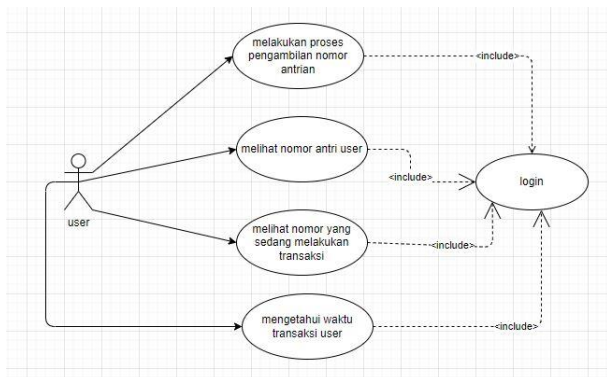
3.1 Use Case Diagram

Use case diagram menunjukkan hubungan antara actor dan *use case* dalam sistem. *Use case diagram* admin dan *user* dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Use case diagram admin

Pada Gambar 1 Admin dapat melihat nomor yang sedang melakukan transaksi dan dapat membuat jadwal pengambilan bantuan sosial.

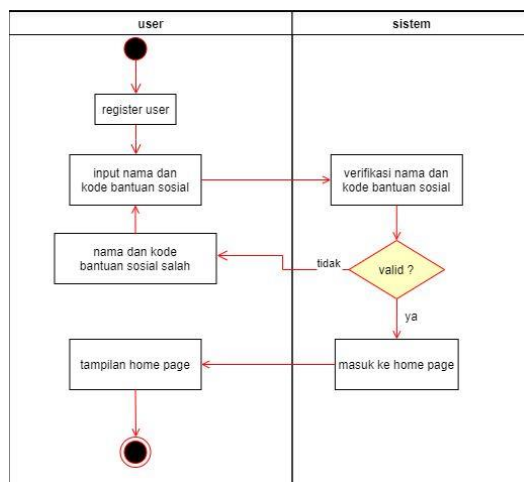


Gambar 2. Use case diagram user

Pada Gambar 2. *User* dapat melakukan proses pengambilan nomor antrian, melihat nomor antri *user*, melihat nomor yang sedang melakukan transaksi, mengetahui waktu transaksi *user*.

3.2 Activity Diagram

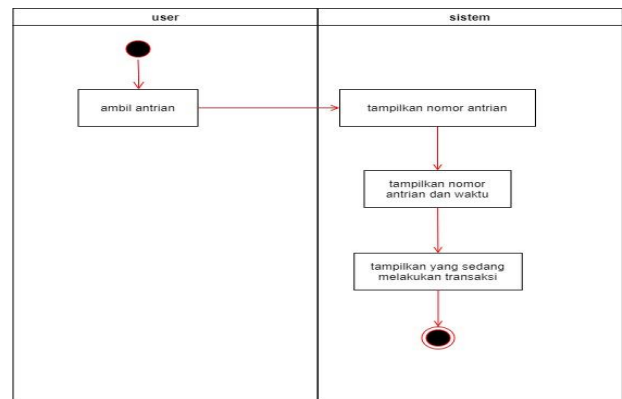
Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari sebuah sistem. Aktivitas dari sistem dijelaskan secara detail sehingga *user* dapat mengetahui apa yang akan dilakukan, pada bagian ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Activity diagram login

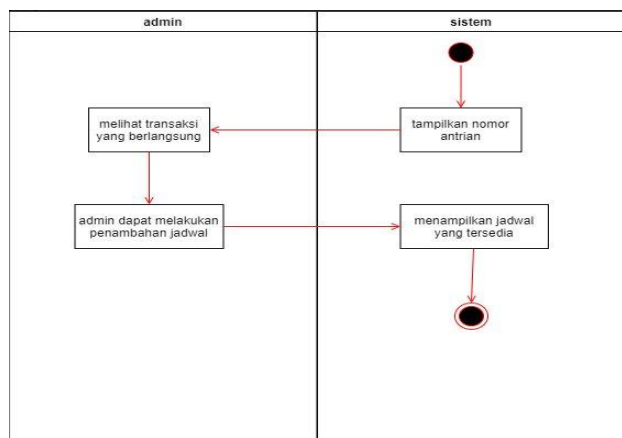
Pada Gambar 3. *Activity* ini akan dilakukan saat admin dan *user* akan masuk ke sistem. *Admin* dan *user* harus melakukan *register* terlebih dahulu kemudian dapat memasukkan nama dan kode bantuan sosial, Kemudian sistem akan melakukan pengecekan apakah sesuai atau tidak. Jika tidak sesuai maka harus diulangi memasukkan *username* dan kode bantuan sosial.

Kemudian setelah *user* dan *admin* masuk ke tampilan *home page*, *user* akan melihat jadwal yang dibuat oleh *admin*. Pada bagian ini dapat dilihat pada Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 4. Activity diagram nomor antrian user

Pada Gambar 4. *Activity* ini dilakukan saat *user* masuk ke halaman utama pada sistem. *User* dapat melihat nomor antrian yang sedang melakukan transaksi, *user* dapat mengambil nomor antrian.

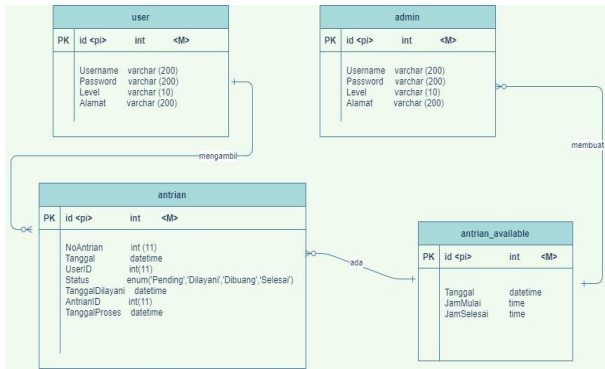


Gambar 5. Activity diagram halaman utama admin

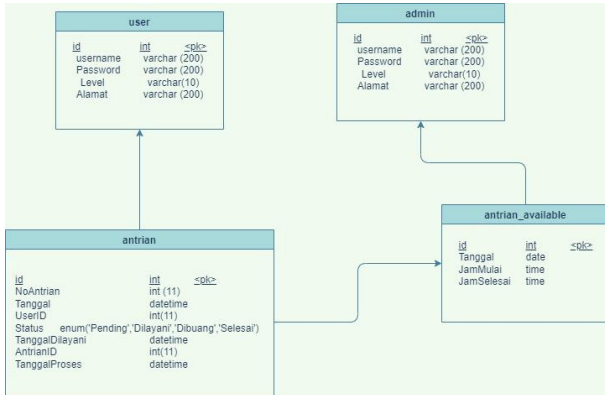
Pada Gambar 5. *Activity* ini dilakukan saat admin masuk ke halaman utama pada sistem. Admin dapat melihat jadwal yang telah ditentukan dan melihat aktivitas penerima bantuan sosial yang melakukan transaksi, admin dapat menambah jadwal.

3.3 Entity Relationship Diagram

ERD merupakan model desain *database* dimana terdapat tabel-tabel yang saling terhubung. ERD menggambarkan entitas data dengan atribut yang dimiliki dan saling berelasi. Pada pembuatan ERD terbagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu *conceptual data model* dan *physical data model*. Berikut *entity relationship diagram conceptual* dan *entity relationship diagram physical* dapat dilihat pada Gambar 6 dan Gambar 7.



Gambar 6. Entity relationship diagram konseptual

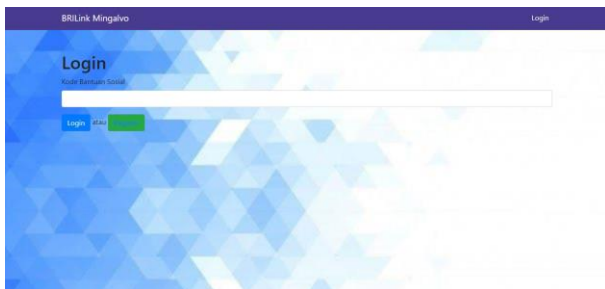


Gambar 7. Entity relationship diagram physical

4. IMPLEMENTASI DAN UJI COBA PROGRAM

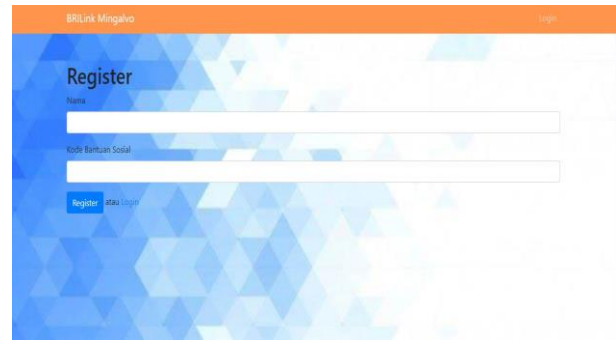
4.1 Login

Halaman login bertujuan agar user dapat mengakses website sesuai fitur yang ada. Login diharuskan untuk memasukkan nama dan kode bantuan atau password. Jika user belum memiliki akun, maka user harus register terlebih dahulu. Halaman login dapat dilihat pada Gambar 8.



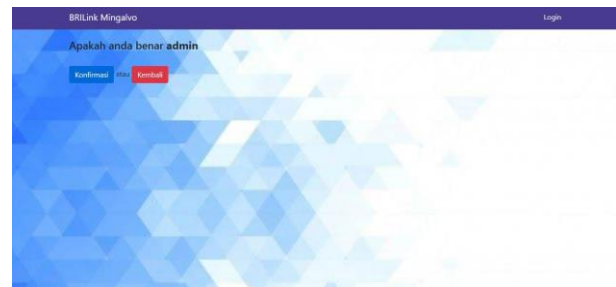
Gambar 8. Tampilan halaman login

Dengan fitur login, jika user salah memasukan nama atau kode bantuan sosial/password maka user tidak dapat masuk ke halaman utama website. Jika belum memiliki akun, maka user harus register terlebih dahulu. Halaman register dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan halaman register

user akan kembali ke halaman login dan memasukkan kode bantuan sosial. Jika berhasil masuk maka user akan masuk ke halaman konfirmasi user. Konfirmasi dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. konfirmasi

Jika dikonfirmasi maka user akan masuk ke home page. Home page dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Home page

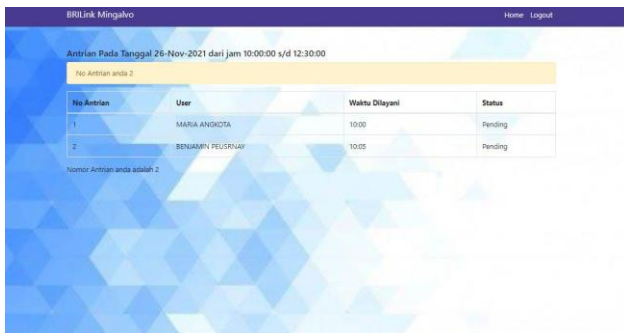
4.2 Antrian

User akan memilih jadwal yang bisa didatangi untuk pengambilan bantuan sosial dengan meng-klik "Lihat nomor antrian". Saat telah memilih tanggal pengambilan bantuan sosial, user akan mengambil nomor antrian. Pengambilan antrian dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. User mengambil antrian

Antrian user, setting default 5 menit transaksi per user yang ditentukan oleh admin. saat user memilih jadwal maka akan masuk ke database antrian. antrian user dapat dilihat pada Gambar 13.



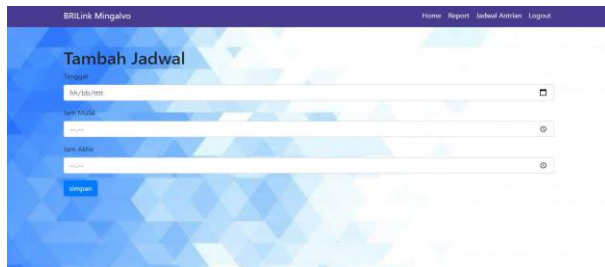
Gambar 13. Antrian user

4.3 Jadwal

Fitur jadwal ini ditentukan oleh admin, dimana user dapat melihat untuk pengambilan bantuan sosial pada tanggal dan jam berapa. Admin juga dapat menambahkan jadwal pengambilan pada website dan dapat dilihat oleh user. tanggal pengambilan dapat dilihat pada Gambar 14, dan tambah jadwal dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 14. Tanggal pengambilan bantuan sosial



Gambar 15. Tambah jadwal oleh admin

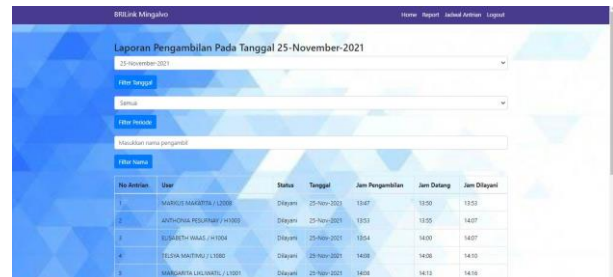
4.4 Laporan

Fitur laporan ini hanya dapat dilihat oleh admin, laporan dapat dilihat semuanya maupun menggunakan filter. Semua laporan dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. semua laporan

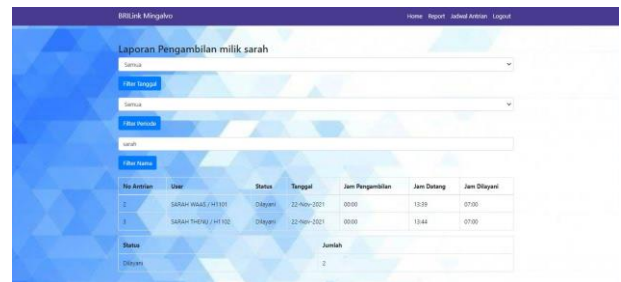
Laporan juga dapat dilihat sesuai filter yang dilakukan, yaitu filter Tanggal dapat dilihat pada Gambar 17, filter periode dapat dilihat pada Gambar 18, dan filter menurut nama dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar 17. laporan menurut filter tanggal

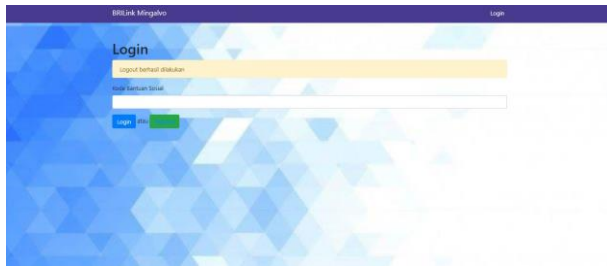


Gambar 18. laporan menurut filter periode



Gambar 19. laporan menurut filter nama

Setelah selesai user dan admin dapat keluar dari website menggunakan fitur logout. Tampilan logout dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 20. Tampilan logout

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan pada aplikasi tersebut. Ada beberapa hal yang dapat disimpulkan pada penulisan ini :

1. Pada sistem lama penerima bantuan sosial datang dan harus menunggu sesuai urutan kedatangannya sehingga harus menunggu lama, dengan penerapan aplikasi ini penerima datang sesuai waktu yang sudah ditentukan sehingga tidak menunggu lama dan dapat mengurangi antrian.
2. Ketepatan waktu sudah akurat dalam proses pengambilan bantuan sosial pada BRILink.
3. Berdasarkan kusioner yang dilakukan, aplikasi mendapatkan 46,7% baik untuk desain aplikasi. 46,7% baik untuk kenyamanan menggunakan aplikasi. 86,7% sangat baik untuk kemudahan mengakses aplikasi termasuk. 86,7% sangat baik untuk keakuratan menentukan aplikasi. 53,3% baik untuk mengurangi antrian.
4. Website ini membuat pendataan lebih mudah dilakukan oleh pihak BRILink Mingalvo saat pengambilan bantuan sosial.

5.2 Saran

Berdasarkan pengujian tersebut, maka ada beberapa saran yang mungkin berguna untuk penelitian selanjutnya antara lain:

1. Menambahkan informasi tentang bantuan sosial dan BRILink pada website

2. Menambahkan notifikasi untuk user jika sudah dekat waktu pengambilan bantuan sosial masing-masing user
3. Website dibuat lebih menarik lagi

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aziz, S. B., Riza, T. A., & Tulloh, R. 2016. Perancangan Dan implementasi aplikasi sistem antrian untuk pasien pada dokter umum berbasis Android Dan SMS gateway. *Jurnal Elektro dan Telekomunikasi Terapan*, 2(1). <https://doi.org/10.25124/jett.v2i1.95>.
- [2] Junirianto, E., & Fadhliana, N. R. 2019. Pengembangan aplikasi antrian online realtime samarinda. *Sebatik*, 23(2), 513-516. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v23i2.807>.
- [3] Melyanti, R., Irfan, D., Ambiyar, Febriani, A., dan Riska Khairana 2020. Rancang Bangun Sistem Antrian Online Kunjungan Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Syafira Berbasis Online.
- [4] Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Pengambilan Dan Pemanggilan Antrian SAMSAT Berbasis web 2018. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 17(2). <https://doi.org/10.32409/jikstik.17.2.2371>.
- [5] Purnia, D. S., Rahmatullah, S., & Rifai, A. 2019. Pengembangan Implementasi Aplikasi Bantuan Sosial Berbasis mobile Pada Dinas Sosial. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 4(2). <https://doi.org/10.31294/ijcit.v4i2.5914>.
- [6] Tapung, M. M., Regus, M., Payong, M. R., Rahmat, S. T., & Jelahu, F. M. 2020. Bantuan Sosial dan Pendidikan Kesehatan Bagi Masyarakat Pesisir yang Terdampak Sosial-Ekonomi Selama Patogenesis Covid-19 di Manggarai. *TRANSFORMASI Jurnal Pengabdian Masyarakat* 16(1):12-26. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v16i1.2067>.
- [7] Zuardi, M. H., & Rahim, R. (2020). Analisis Keputusan Nasabah Menggunakan BRILink.
- [8] Zulfikar, R. A., & Supianto, A. (2018). Rancangan Bangun Aplikasi Antrian Poliklinik Berbasis Mobile. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(3), 361–370. <http://dx.doi.org/10.25126/jtiik.201853891>.