

## **IMPLEMENTASI BRIDGING ANTREAN ONLINE V2 (ANTROL) BPJS KESEHATAN PADA APLIKASI SIMRS KHANZA**

**Yuli Zulfiana H<sup>1</sup>, Poetri Lestari L Sesuaiapitasari B<sup>2</sup>, Lutfi Budi Ilmawan<sup>3</sup>**

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muslim Indonesia

Email: yulizulfianahafid@gmail.com, poetrilestari@umi.ac.id, lutfibudi.ilmawan@umi.ac.id

---

### **KATA KUNCI**

### **ABSTRACT**

*Antrean Online V2, The implementation of Bridging Online Queue V2 (Antrol) aims to find out how Bridging, SIMRS to overcome the buildup of queues at the hospital admission counter so that there is no duplicate data, knowing the development of the online queue web service version 2.0 with the SIMRS Khanza application with the web service method or API (Application Programming Interface) so that it can perform two service processes without any intervention of one system with another system directly. The system testing stage uses the user acceptance test method to validate the system developed based on the scenario. From the results of data analysis obtained from the results of questionnaires given to users that the bridging system developed can be accepted with a score presentation of 85% (good).*

### **ABSTRAK**

Implementasi Bridging Antrean Online V2 (Antrol) bertujuan untuk mengetahui Antrian Online V2, cara mengatasi penumpukan antrean di loket admission rumah sakit agar tidak terjadi rangkap data, mengetahui pengembangan web service antrean online versi 2.0 dengan aplikasi SIMRS Khanza dengan metode web service atau API (Application Programming Interface) agar dapat melakukan dua proses pelayanan tanpa ada intervensi satu sistem dengan sistem lainnya secara langsung. Tahapan pengujian system menggunakan metode user acceptance test untuk melakukan validasi terhadap sistem yang dikembangkan berdasarkan skenario. Dari hasil analisa data yang diperoleh dari hasil kuesioner yang diberikan kepada pengguna bahwa sistem bridging yang dikembangkan dapat diterima dengan presentasi skor 85% (baik).

---

### **PENDAHULUAN**

Pendaftaran pasien merupakan salah satu pelayanan rumah sakit yang harus selalu diunggulkan agar proses pelayanan terhadap pasien berjalan lebih baik dan optimal ([Wahyudin, Suhada, Hidayatulloh, & Firmansyah, 2019](#)). Hal ini tentunya harus didukung pula dengan manajemen sistem yang dapat mempermudah aktivitas tersebut.

Melihat hal ini, Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan berupaya meningkatkan pelayanan kepada masyarakat salah satunya dengan menghadirkan layanan antrean online BPJS Kesehatan melalui Aplikasi Mobile JKN ([Endartiwi & Kusumaningrum, 2020](#)). Sehingga diharapkan masyarakat tidak antre terlalu lama saat melakukan pendaftaran. Tidak hanya menciptakan inovasi, BPJS Kesehatan juga berupaya untuk melakukan

## *Implementasi Bridging Antrean Online V2 (Antrol) BPJS Kesehatan Pada Aplikasi SIMRS Khanza*

monitoring terhadap implementasinya ([Sodani & Fanida, 2020](#)). Implementasi antrean online merupakan komitmen fasilitas kesehatan yang bekerjasama dengan BPJS Kesehatan ([Hasrillah, Cikusin, & Hayat, 2021](#)).

Bridging system BPJS Kesehatan dengan SIMRS Khanza bertujuan untuk mempermudah pasien BPJS dalam melakukan proses verifikasi dan registrasi, sehingga kedua proses tersebut dapat dilakukan dalam satu proses registrasi ([SALSABILA, 2022](#)). Hubungan kedua sistem tersebut dikelola dengan web service atau API (*Application Programming Interface*) yang akan membatasi akses ke masing-masing sistem.

Sebelumnya telah dilakukan implementasi Bridging Antrean Online Versi 1.0, akan tetapi BPJS Kesehatan melakukan pengembangan aplikasi Versi 2.0 yang menambahkan beberapa fitur antara lain menampilkan sisa antrean per peserta yang berfungsi untuk melihat sisa antrean terkini di FKRTL, fitur pembatalan antrean yang telah dilakukan berdasarkan parameter kode boSesuaiing, fitur dalam hal pengiriman identitas pasien bagi pasien baru yang belum memiliki rekam medis dan fitur check in ketika pasien sudah sampai di fasilitas kesehatan yang berfungsinya untuk mengkonfirmasi kehadiran pasien dan sebagai trigger awal waktu tunggu pasien. Sehingga SIMRS diwajibkan untuk menyesuaikan penegembangan web service bridging antrean online Versi 2.0.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini dimulai dari proses perancangan terhadap kegiatan bridging antara web service mobile JKN dengan web service SIMRS, Metode Pengembangan sistem waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak tradisional yang sistematis ([Pricillia, 2021](#)). Metode ini memiliki lima tahapan proses, diantaranya *Communication, Planning, Modeling, Construction, and Deployment*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada RSUD Syekh Yusuf Kab. Gowa menghasilkan terimplementasinya bridging antrean online Mobile JKN pada Aplikasi SIMRS yang dapat membantu mengatasi penumpukan antrean di loket admisi Rumah sakit dan terjadinya rangkap data. Adapun hasil penelitian yang di peroleh setelah system di implementasikan dapat dilihat dari beberapa interfaces dibawahini :



Gambar 1.Tampilan dashboard

## *Implementasi Bridging Antrean Online V2 (Antrol) BPJS Kesehatan Pada Aplikasi SIMRS Khanza*

Pada gambar 6 merupakan tampilan dashboard yang dilihat oleh peserta/pasien BPJS Kesehatan setelah login, dapat memilih Pendaftaran Pelayanan (Antrean).



**Gambar 2.**Tampilan Pemilihan Jenis Fasilitas Kesehatan

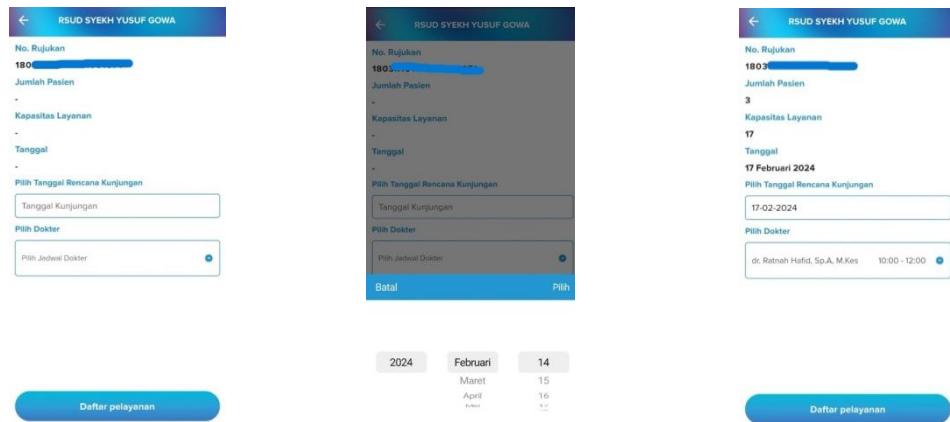
Pada gambar 2 merupakan tampilan pemilihan jenis fasilitas Kesehatan, untuk melakukan kunjungan berobat pada rumah sakit maka yang di pilih adalah faskes rujukan tingkat lanjut dimana sebelumnya pasien sudah mendapatkan surat rujukan dari faskes tingkat pertama ([Pratama & Farina, 2021](#)).



**Gambar 3.** Tampilan Riwayat Kunjungan

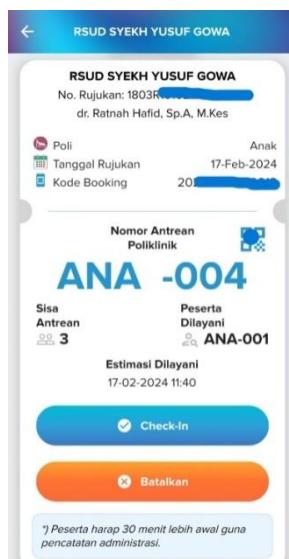
Pada gambar 3 merupakan tampilan riwayat kontrol serta pengambilan nomor antrean untuk kunjungan berikutnya.

## Implementasi Bridging Antrean Online V2 (Antrol) BPJS Kesehatan Pada Aplikasi SIMRS Khanza



Gambar 4. Tampilan Kategori Ambil Antrean

Pada gambar 4 merupakan kategori dalam pengambilan nomor antrian yang dapat dilakukan peserta BPJS Kesehatan dapat memilih tanggal kunjungan dan memilih sesuai jadwal pelayanan di rumah sakit, pada aplikasi akan menampilkan jumlah pasien yang telah melakukan pengambilan antrean dan sisa kapasitas layanan pada tanggal kunjungan yang telah dipilih (Laksmana & Darujati, 2018).



Gambar 5. Tampilan Antrean Polik

Pada gambar 10 merupakan tampilan nomor antrean pada polik yang dituju dengan menampilkan kode booking, tujuan polik, sisa antrean, peserta yang dilayani, estimasi dilayani, tombol check in dan tombol batalkan.

Implementasi Bridging antrean Online BPJS Kesehatan pada aplikasi SIMRS dengan 5 aspek perspektif untuk mengukur kinerja serta mencari kekurangan dari sistem tersebut sehingga dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan user (MAMONDOL, 2022).

Dalam pengembangannya digunakan metode waterfall yang tahapannya sistematis. Berdasarkan ujicoba aplikasi pendaftaran Antrean online pada Aplikasi Mobile JKN yang terintegrasi dengan SIMRS (Sofianto, 2020), Pasien BPJS Kesehatan berhasil menggunakan aplikasi ini yang dapat membantu pihak admisi Pendaftaran rumah sakit dalam melakukan

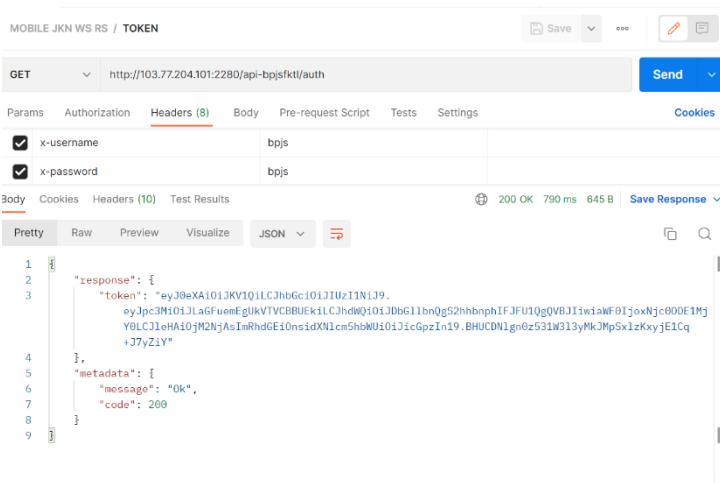
## Implementasi Bridging Antrean Online V2 (Antrol) BPJS Kesehatan Pada Aplikasi SIMRS Khanza

proses registrasi sehingga tidak lagi terjadi penumpukan antrean pada loket admisi dan rangkap data.

Adapun dokumentasi hasil skala pengujian dengan *User Acceptance Test* yang telah dilaksanakan oleh pihak BPJS Kesehatan dengan RSUD Syekh Yusuf terdapat pada lampiran.

### a. Service Get TSesuaien

Security API menggunakan sistem token yang digunakan setiap kali BPJS Kesehatan *me-request web service*. Token menggunakan kombinasi *username* dan *password*. *Username* dan *password* diberikan oleh pihak RS untuk digunakan oleh BPJS Kesehatan ([Mutiara, 2022](#)).



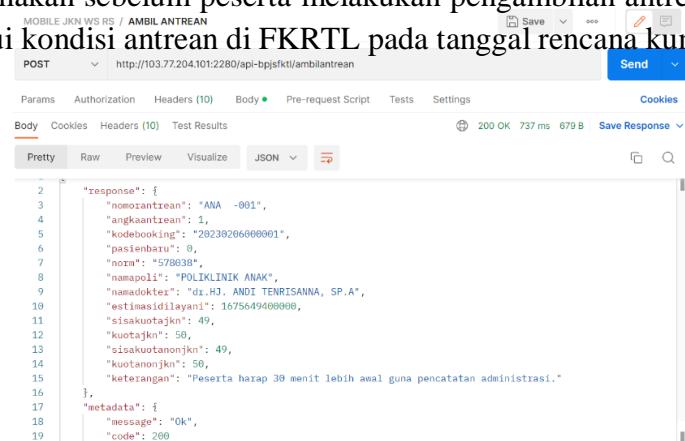
```
MOBILE JKN WS RS / TOKEN  
GET http://103.77.204.101:2280/api-bpjfsktl/auth  
x-username: bpjs  
x-password: bpjs  
{"response": {"token": "eyJ0eXA10jKV101LCjhGc101JIUzIINj9. eyJpc3Mi101JlaFuemglkvTVCBUEk1CJhnwD1010DbG11bn0gS2hhbnphIFJFU1QgQVBJIiwiaWF0IjoxNjcs000E1MjY0LCJleHA10M2NjAsImRhdGEiOnsidXN1cm5hbWU101JicGpzIn19.BHUCDN1gn0z531W313yMk3MpSx1zKxyjE1cq+J7yZ1Y", "metadata": {"message": "Ok", "code": 200}}}
```

Gambar 6. Service Get Token

Pada Gambar 3, pengguna melakukan login untuk dapat melakukan akses untuk mengintegrasikan sistem informasi rumah sakit dengan aplikasi jaminan kesehatan nasional untuk mendapatkan informasi mengenai data pasien BPJS ([Mubarak et al., 2016](#)).

### b. Service Post Status Antrean

Berfungsi untuk Menampilkan status antrean per poli termasuk total antrean dan sisa antrean. Dipergunakan sebelum peserta melakukan pengambilan antrean sehingga peserta sudah mengetahui kondisi antrean di FKRTL pada tanggal rencana kunjungan.



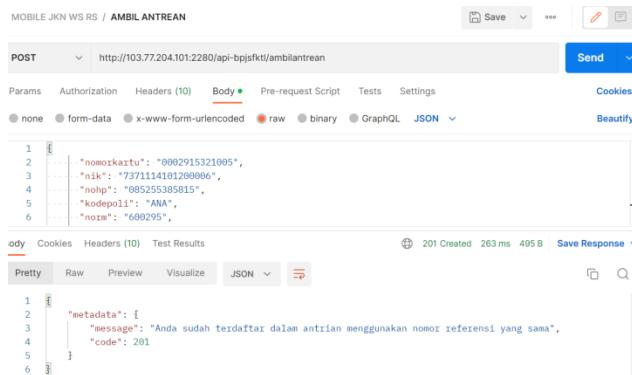
```
MOBILE JKN WS RS / AMBIL ANTRÉAN  
POST http://103.77.204.101:2280/api-bpjfsktl/ambilantrean  
{"response": {"nomorantrean": "ANA -001", "angkaantrean": 1, "kodebooking": "20230206000001", "pasienbaru": 0, "nom": "578038", "namapoli": "POLIKLINIK ANAK", "namadokter": "Dr. H. ANDI TENRISANNA, SP.A", "estimasidilayani": 1675649406990, "sisakuotajkn": 49, "kuotajkn": 50, "kuotanonjkn": 50, "keterangan": "Peserta harap 30 menit lebih awal guna pencatatan administrasi."}, "metadata": {"message": "Ok", "code": 200}}
```

Gambar 7. Service Post Status Antrean

## Implementasi Bridging Antrean Online V2 (Antrol) BPJS Kesehatan Pada Aplikasi SIMRS Khanza

### c. Ambil Antrean

Service Post Ambil Antrean berfungsi untuk mengambil nomor antrean dengan parameter data peserta, poli dan tanggal kunjungan(Rochman, 2020).



```
POST http://103.77.204.101:2280/api-bpjfsfktl/ambilantrean
```

```
Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies
```

```
Body (1)
```

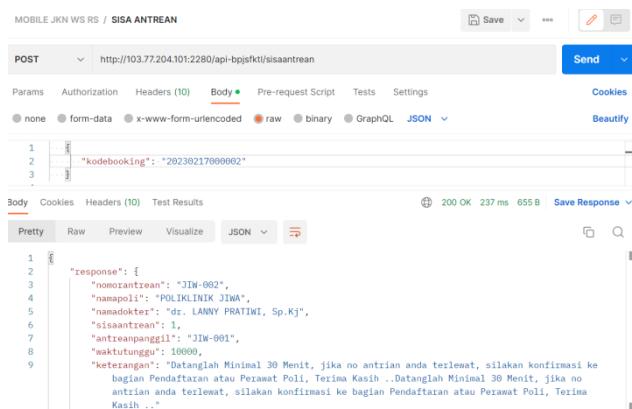
```
1 "nomorkarto": "0002915321005",
2 "nirk": "3731114101200006",
3 "nohp": "085255358151",
4 "kodepoli": "ANA",
5 "nomr": "690295",
```

```
1 "metadata": {
2   "message": "Anda sudah terdaftar dalam antrian menggunakan nomor referensi yang sama",
3   "code": 201
4 }
```

Gambar 8. Service Post Ambil Antrean

### d. Sisa Antrean

Service Post Sisa Antrean berfungsi untuk Menampilkan sisa antrean per pasien. Untuk melihat sisa antrean terkini di FKRTL.



```
POST http://103.77.204.101:2280/api-bpjfsfktl/sisaantrean
```

```
Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies
```

```
Body (1)
```

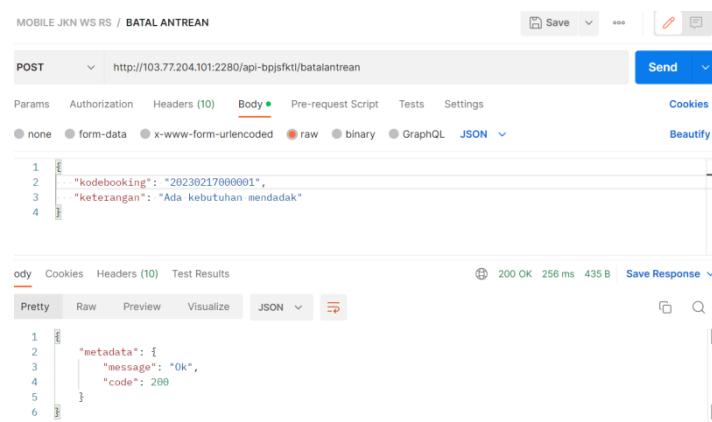
```
1 "kodebooking": "29238217000062"
```

```
1 "response": {
2   "nomorantrean": "JIN-002",
3   "namapolik": "POLIKLINIK JIWA",
4   "namadokter": "dr. LANNY PRATINI, Sp.Kj",
5   "sisantrean": 1,
6   "antreanpanjang": "JIN-001",
7   "waktutunggu": 10000,
8   "keterangan": "Datanglah Minimal 30 Menit, jika no antrian anda telewat, silakan konfirmasi ke bagian Pendaftaran atau Perawat Poli, Terima Kasih .. Datanglah Minimal 30 Menit, jika no antrian anda telewat, silakan konfirmasi ke bagian Pendaftaran atau Perawat Poli, Terima Kasih .."
9 }
```

Gambar 9. Service Get Sisa Antrean

### e. Batal Antrean

Berfungsi untuk membatalkan antrean.



```
POST http://103.77.204.101:2280/api-bpjfsfktl/batalantrean
```

```
Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies
```

```
Body (1)
```

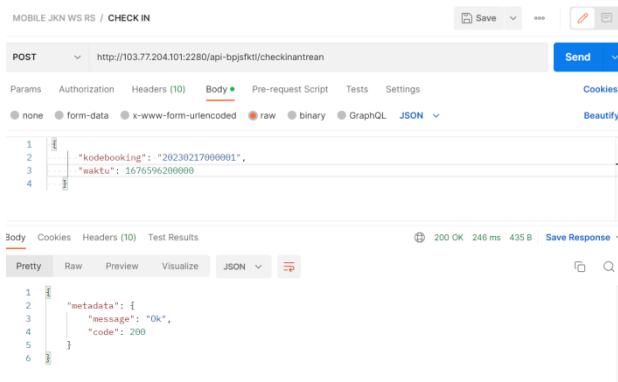
```
1 "kodebooking": "20230217000001",
2 "keterangan": "Ada kebutuhan mendadak"
```

```
1 "metadata": {
2   "message": "Ok",
3   "code": 200
4 }
```

**Gambar 10.**Service Batal Antrean

f. Check In

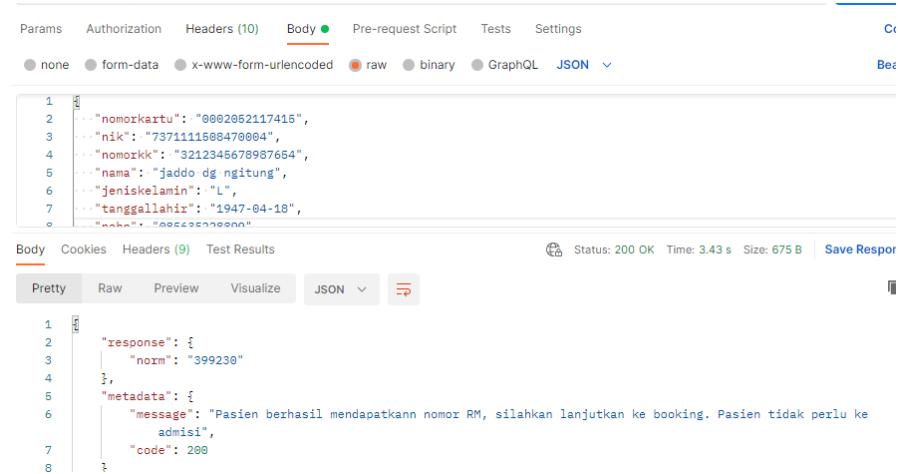
Berfungsi untuk Mengkonfirmasi kehadiran pasien dan sebagai trigger awal waktu tunggu pasien.



**Gambar 11.** Service Check In

g. Info Pasien Baru

Pasien yang terdaftar sebagai pasien baru adalah pasien yang medical recordnya belum terdaftar di Sim FKRTL. Service ini berhubungan dengan Service Ambil Antrean jika metadata yang ditampilkan dengan code 202 dan mengacu pada pengambilan nomor kartu tersebut.



**Gambar 12.** Service Info Pasien Baru

**Screen Capture**

a. Sisa Antrean

*Implementasi Bridging Antrean Online V2 (Antrol) BPJS Kesehatan Pada Aplikasi SIMRS Khanza*

Antrian Poliklinik RSUD Syekh Yusuf Kab. Gowa		
Dokter/Klinik	Dalam Pemeriksaan	Nomor Urut Berikutnya
dr.HJ. ANDI TENRISANNA, SPA POLIKLINIK ANAK [ Antrian: 3 - Terlayani: 1 ]	002 - LAODE MUHAMMAD HANAN AT-TIRMIIDZI	
dr. MUH. RIZAL TJADDI AMAN, SP.B POLIKLINIK BEDAH [ Antrian: 22 - Terlayani: 22 ]	Kosong	
dr. ANNISA VERAWATI RAUF, SP.B POLIKLINIK BEDAH [ Antrian: 0 - Terlayani: 0 ]	Kosong	

Senin, 06 Februari 2023 | Login sebagai Tamu | Made with ❤ by drg. F. Basoro. Powered by KhanzaLITE.

**Gambar 13.** Sisa Antrean

b. Ambil Antrean

No. RM	Nama Pasien	ID Kunjungan	Antrian	Poli	Dokter	Penjamin	No. Asur
553938	NUR AISYAH ANANDA RESKY	2023/02/06/000172	003	POLIKLINIK ANAK	dr.HJ. ANDI TENRISANNA, SPA	BPJS	00023031
500837	LAODE MUHAMMAD HANAN AT-TIRMIIDZI	2023/02/06/000147	002	POLIKLINIK ANAK	dr.HJ. ANDI TENRISANNA, SPA	BPJS	00028721
599365	NUR ULFAIRAH FATHIN	2023/02/06/000136	001	POLIKLINIK ANAK	dr.HJ. ANDI TENRISANNA, SPA	UMUM	SKTM

Senin, 06 Februari 2023 | 18:32:41 | Login sebagai Administrator | Made with ❤ by drg. F. Basoro. Powered by KhanzaLITE.

**Gambar 14.**AmbilAntrean

c. Status Antrean

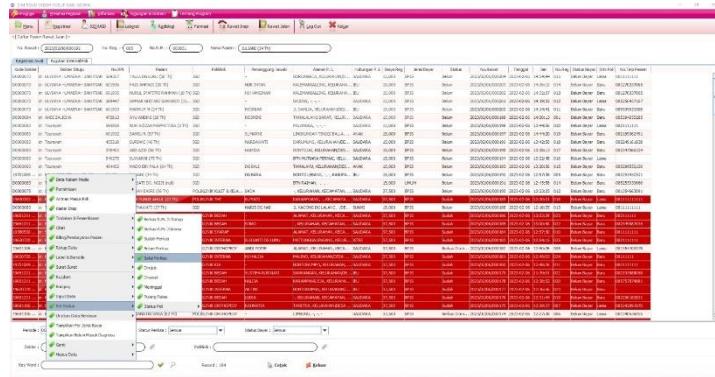
No. RM	Nama Pasien	ID Kunjungan	Antrian	Poli	Dokter	Penjamin	No. Asur
553938	NUR AISYAH ANANDA RESKY	2023/02/06/000172	003	POLIKLINIK ANAK	dr.HJ. ANDI TENRISANNA, SPA	BPJS	00023031
500837	LAODE MUHAMMAD HANAN AT-TIRMIIDZI	2023/02/06/000147	002	POLIKLINIK ANAK	dr.HJ. ANDI TENRISANNA, SPA	BPJS	00028721
599365	NUR ULFAIRAH FATHIN	2023/02/06/000136	001	POLIKLINIK ANAK	dr.HJ. ANDI TENRISANNA, SPA	UMUM	SKTM

Senin, 06 Februari 2023 | 18:32:41 | Login sebagai Administrator | Made with ❤ by drg. F. Basoro. Powered by KhanzaLITE.

**Gambar 15.** Status Antrean

d. Batal Antrean

## *Implementasi Bridging Antrean Online V2 (Antrol) BPJS Kesehatan Pada Aplikasi SIMRS Khanza*



## Gambar 16. Batal Antreana

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat yaitu dengan diimplementasikannya bridging antrean online versi 2.0 pada SIMRS RSUD Syekh Yusuf agar mempermudah pasien khususnya peserta BPJS dalam melakukan proses verifikasi dan registrasi, sehingga kedua proses tersebut dapat dilakukan dalam satu proses registrasi agar tidak terjadi rangkap data. Dalam Implementasi masih terdapat beberapa crash seperti Service Pasien Baru, disisi Web Service Rumah Sakit sudah mendapatkan Kode Respon Nomor Rekam Medis sesuai modul permintaan BPJS, akan tetapi pada aplikasi Mobile JKN respon tersebut tidak tampil maka dilakukan pemberlakuan sesuai aturan Rumah Sakit.

Telah dilaksanakan pengujian Bridging Antrean RS oleh tim BPJS Kesehatan dengan item hasil pengujian WSRS Service Get TSesuaien (Sesuai), WSRS Service Ambil Antrean (Sesuai), WSRS Service Status Antrean (Sesuai), WSRS Service Sisa Antrean (Sesuai), WSRS Service Batal Antrean (Sesuai), WSRS Service Check In (Sesuai), WSRS Service Post Pasien Baru (Sesuai), WSRS Service List Kode BoSesuaiing Operasi (Sesuai) dan WSRS Service Jadwal Operasi (Sesuai). Disepakati bahwa proses uji coba integrasi telah selesai dilaksanakan dengan hasil dapat dilanjutkan ke tahap production. Adapun saran untuk pengembangan penelitian kedepannya adalah sebagai berikut: bahwa untuk dilakukan penelitian lanjutan pada bagian lain yang saling terkait, agar kinerja dan mutu pelayanan Rumah Sakit Syekh Yusuf Kab. Gowa dapat dijaga dengan baik dan sistem ini dikembangkan dengan harapan menjadi dasar dalam melakukan mengembangan lanjutan di dunia jasa pelayanan publik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Endartiwi, Sri Sularsih, & Kusumaningrum, Istika Dwi. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Alat Kontrasepsi Peserta BPJS Kesehatan di Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan 2020 “Strategi Terobosan Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit No-Covid-19 Pasca Adanya Kebijakan Refocusing Kegiatan Dan Realokasi Anggaran Covid-19*, 112–119.[Google Scholar](#)

Hasrillah, Hasrillah, Cikusin, Yaqub, & Hayat, Hayat. (2021). Implementasi Pelayanan Kesehatan Masyarakat Melalui Program BPJS Kesehatan (Studi pada Puskesmas Kedungkandang Kota Malang). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2869–2882.[Google Scholar](#)

Laksmana, Hendra Anugerah, & Darujati, Cahyo. (2018). *Rancang Bangun Sistem Antrian*

*Implementasi Bridging Antrean Online V2 (Antrol) BPJS Kesehatan Pada Aplikasi SIMRS Khanza*

*Online Kecamatan Dengan Pemanfaatan QR-Code Sebagai Media Pembatalan Nomor Antrian (Studi Kasus: Kecamatan Sukolilo Surabaya).*[Google Scholar](#)

Mamondol, Oktavianus Heiman. (2022). *Pembuatan Media Layanan Informasi, Konsultasi, Pengaduan Pelanggaran Hukum dan Sertifikasi di Bidang Obat dan Makanan di Loka POM Kepulauan Sangihe Layanan Malahasa: Laporan Aksi Perubahan Kinerja Pelayanan Publik.*[Google Scholar](#)

Mubarak, Zulfikar Yusya, Destyanto, Febryan, Mustafa, M. Iqbal, Arif, Alfahmi Muhammad, Noor, Efrilianwan, & Nugroho, Kurnianto Tri. (2016). Perancangan Sistem Informasi Layanan Kesehatan Masyarakat Desa Jangrana Kabupaten Cilacap. *Data Manajemen Dan Teknologi Informasi (DASI)*, 17(4), 50–55.[Google Scholar](#)

Mutiara, Anggun Saputri. (2022). *Pengaruh Keamanan, Kemudahan, Dan Manfaat Terhadap Kepercayaan Santri Dalam Menggunakan Layanan Pembayaran Non Tunai*. UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri.[Google Scholar](#)

Pratama, Julius Don, & Farina, Thea. (2021). Perlindungan hukum terhadap pasien BPJS Kesehatan dalam mendapatkan pelayanan kesehatan di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. *Journal of Environment and Management*, 2(2), 191–199.[Google Scholar](#)

Pricillia, Titania. (2021). Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Jurnal Bangkit Indonesia*, 10(1), 6–12.[Google Scholar](#)

Rochman, Yuli Agusti. (2020). *Usulan Perbaikan Pelayanan Rawat Jalan Poliklinik Jiwa Menggunakan Pendekatan Lean Service (Studi Kasus Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas)*.[Google Scholar](#)

Salsabila, Nada. (2022). *Analisis Perilaku Organisasi Rumah Sakit Dalam Penerapan Sistem Informasi Manajemen (Sim Rs) Di Rs Cut Meutia Langsa*. Institut Kesehatan Helvetia Medan.[Google Scholar](#)

Sodani, Merry Putri, & Fanida, Eva Hany. (2020). Inovasi Pelayanan Elektronik Sistem Kesehatan Lamongan (E-SIKLA) dalam Meningkatkan Layanan Kesehatan di Puskesmas Kedungpring Kabupaten Lamongan. *Publika*, 8(4).[Google Scholar](#)

Sofianto, Arif. (2020). Inovasi Layanan Berbasis Teknologi Informasi pada Rumah Sakit Sebagai Bentuk Reformasi Birokrasi. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 18(1), 81–102.[Google Scholar](#)

Wahyudin, Yulhan, Suhada, Satia, Hidayatulloh, Taufik, & Firmansyah, Dasya Arif. (2019). Rancang Bangun Bridging System Aplikasi Simrs Dan Aplikasi Virtual Claim Di Rumah Sakit Islam Assyifa Sukabumi. *Swabumi (Suara Wawasan Sukabumi): Ilmu Komputer, Manajemen, Dan Sosial*, 7(1), 84–89.[Google Scholar](#)