

## IMPLEMENTASI SISTEM ANTRIAN LOKET BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS: RUMAH SAKIT UMUM DAERAH CILEUNGI

Muhammad Rinaldi<sup>1</sup>, Supriyati<sup>2</sup>, Dodit Ardiatma<sup>3</sup>

[muhammadrinaldi925@gmail.com](mailto:muhammadrinaldi925@gmail.com)<sup>1</sup>, [supriyati@pelitabangsa.ac.id](mailto:supriyati@pelitabangsa.ac.id)<sup>2</sup>, [dodit@pelitabangsa.ac.id](mailto:dodit@pelitabangsa.ac.id)<sup>3</sup>

Universitas Pelita Bangsa

### Abstrak

Penerapan sistem antrian berbasis website dalam rumah sakit dengan beragam poli seperti poli umum, poli gizi, poli anak, poli jantung, poli mata, poli penyakit dalam, poli kandungan, poli urologi, poli saraf, poli bedah umum, poli paru, poli gigi umum, poli kulit, poli bedah anak, poli bedah digestif, poli bedah saraf, poli tht, poli koservasi gigi, poli bedah mulut, poli rehabmedik, poli orthopedi, poli ortodonti, poli cst, poli kedokteran okupasi, poli kedokteran jiwa, dan poli dots memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi layanan kesehatan. Penelitian ini melibatkan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan evaluasi penggunaan sistem tersebut. Studi ini menyoroti keuntungan utama sistem antrian berbasis website, termasuk kemampuannya untuk memungkinkan pasien mendaftar dan mendapatkan nomor antrian secara online sebelum kunjungan ke rumah sakit, mengurangi waktu tunggu di lokasi fisik, serta memberikan opsi pemilihan poli sesuai kebutuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem antrian berbasis website dapat meningkatkan efisiensi dan pengalaman pasien dalam mendapatkan layanan kesehatan. Namun, tantangan yang dihadapi termasuk integrasi dengan sistem yang sudah ada, pelatihan staf medis, dan pemeliharaan sistem secara berkala. Meskipun demikian, implementasi sistem antrian berbasis website di rumah sakit memberikan kontribusi positif terhadap manajemen rumah sakit secara keseluruhan. Dengan meminimalkan waktu tunggu dan memberikan pelayanan yang lebih terfokus, sistem ini meningkatkan kepuasan pasien dan efisiensi layanan Kesehatan.

**Kata Kunci:** Website, Sistem Antrian, First in First Out, Kuantitatif, Prototype.

### ABSTRACT

*Application of a website-based queuing system in hospitals with a variety of poly such as general Poly, Poly nutrition, Poly children, Poly heart, Poly eye, Poly Internal Medicine, Poly gynecology, Poly urology, Poly nerve, Poly general surgery, Poly lung, Poly general dental, Poly skin, Poly pediatric surgery, Poly digestive surgery, Poly neurosurgery, Poly ENT, Poly dental coservation, Poly oral surgery, Poly rehabmedik, Poly orthopedics, Poly orthodontics, Poly CST, occupational medicine Poly, psychiatric medicine Poly, and dots poly have great potential to improve healthcare efficiency. This study involves the needs analysis, system design, implementation, and evaluation of the use of the system. The study highlights the key advantages of a website-based queuing system, including its ability to allow patients to register and obtain a queuing number online prior to a hospital visit, reducing waiting times at physical locations, as well as providing Poly selection options as needed. The results showed that the implementation of a website-based queuing system can improve the efficiency and patient experience in getting health services. However, the challenges faced include integration with existing systems, training of medical staff, and periodic maintenance of the system. Nevertheless, the implementation of a website-based queuing system in hospitals contributes positively to the overall hospital management. By minimizing wait times and providing more focused services, the system improves patient satisfaction and healthcare efficiency.*

**Keywords:** Website, Queue System, First In First Out, Quantitative, Prototype.

## PENDAHULUAN

Pertambahan penduduk yang semakin padat terutama di Indonesia sekarang ini mengharuskan kita semua untuk membudayakan budaya antri dimanapun kita berada terutama pada tempat-tempat berkumpulnya aktivitas masyarakat yang padat. Fenomena ini biasa terjadi apabila kebutuhan akan suatu pelayanan melebihi kapasitas yang tersedia untuk penyelenggaraan pelayanan. Dalam hal ini setiap orang pasti ingin mendapatkan pelayanan yang prima guna menciptakan kepuasan bagi pelanggan (M. AZIZI, 2022).

Sistem antrian pelayan merupakan suatu kegiatan yang di lakukan oleh manusia atau mesin yang bertujuan untuk mempermudah dengan suatu teori melalui suatu sistem yang telah di bentuk dalam suatu metode untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (Murnawan & Yuwono, 2023). Sistem antrian biasanya dalam konteks layanan atau sumber daya tertentu. Sistem ini mencakup proses pengaturan, pengawasan dan pengelolaan aliran orang atau objek dalam antrian untuk meminimalisir waktu tunggu dan meningkatkan efisiensi suatu layanan.

Permasalahan pada sistem antrian manual di RSUD Cileungsi tersebut cenderung tidak efektif karena pengunjung yang mendaftar tidak mengetahui waktu memperoleh pelayanan pengambilan obat dengan tepat di RSUD Cileungsi, Masalah ini terjadi karena adanya penaruhan resep obat yang tidak berurutan atau ditumpukan menjadi satu bagian, tidak adanya nomor antrian penebusan resep obat ini yang membuat pasien banyak yang kedahuluan dan menunggu, Rata-rata pasien menunggu pada penebusan obat 62 menit. Keadaan ini menyebabkan banyaknya waktu pengunjung yang terbuang hanya untuk mengantri, Ruang tunggu yang terbatas juga menyebabkan ketidaknyamanan jika banyak pengunjung pemeriksaan rawat jalan. Terkait ketidaknyamanan antrian manual di RSUD Cileungsi tersebut membutuhkan solusi dengan dibuatnya suatu sistem baru yang dapat membuat antrian secara otomatis dan efisien dengan pemanfaatan teknologi berbasis web dan notifikasi pemberitahuan menggunakan android secara real-time. dengan notifikasi dari monitor berbasis android sistem dapat memberi tahu pemanggilan nomor urut pasien penebusan obat.

Solusi pada layanan antrian di wujudkan menggunakan suatu metode atau pendekatan yang diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan pada proses antrian pasien yaitu dengan menerapkan metode antrian Jackson Network Queue dengan disiplin antrian First-In First-Out (FIFO) yaitu sebuah metode pemecahan masalah antrian yang dapat diterapkan dengan cara pelanggan yang pertama kali datang atau masuk diasumsikan keluar pertama kali. Proses antrian menggunakan pendekatan tersebut mampu memberikan kemudahan kepada pasien pada proses pendaftaran online dan informasi waktu antrian pasien (Ari Saputra & Wantoro, 2020).

Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau berkas lainnya. Situs web merupakan kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain atau URL (Unifed Resource Locator) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikan alamatnya (Novitasari dkk., 2021)

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) adalah institusi pelayanan kesehatan yang dimiliki oleh pemerintah daerah. Pelayanan yang diberikan rumah sakit dituntut untuk selalu melakukan perubahan, agar pelayanan itu dapat sesuai dengan harapan dan kebutuhan pelanggan yaitu masyarakat. RSUD sebagai salah satu instalasi yang

mempunyai fungsi memberikan pelayanan kesehatan tentunya harus sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Observasional kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui. Penelitian kuantitatif menurut (Prof.Dr.Sugiyono, 2013), adalah suatu metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, sebagai metode ilmiah atau scientific karena telah memenuhi kaidah ilmiah secara konkrit atau empiris, obyektif, terukur, rasional, serta sistematis. Metode kuantitatif bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan yang akan digunakan untuk meneliti pada populasi serta sampel tertentu, pengumpulan data dengan menggunakan instrumen penelitian, serta analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik.

Metode Prototype merupakan landasan dari program pengembangan perangkat lunak yang dipergunakan untuk tujuan demonstrasi ide-ide, gambaran percobaan rancangan guna menemukan masalah pada rancangan dan menemukan solusi yang tepat. Metode prototyping yang digunakan di dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun. Prototype dibuat sebelum mengembangkan suatu layanan atau dirancang khusus untuk mengembangkan tampilan layanan sebelum nantinya akan dikembangkan orang programmer untuk menjadi sebuah aplikasi (Azizah dkk., 2022)

Metode Prototype adalah metode pengembangan sistem perangkat lunak (SLDC) di mana prototipe dibangun, diuji dan kemudian dikerjakan ulang seperlunya sampai hasil yang dapat diterima dicapai dari sistem atau produk yang lengkap dapat dikembangkan. Model ini bekerja paling baik dalam skenario di mana tidak semua persyaratan proyek diketahui secara rinci sebelumnya. Ini adalah proses berulang, coba-coba yang terjadi antara pengembang dan pengguna (Hermawan Suryana dkk., 2023).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Halaman Utama Antrian

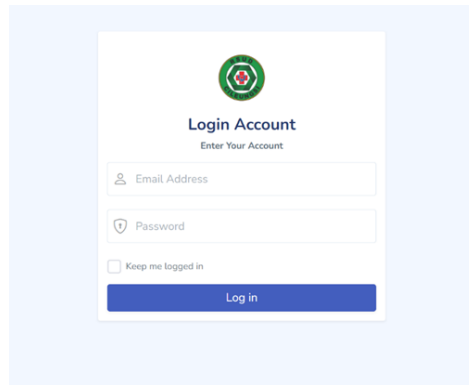
Halaman ini merupakan halaman utama untuk mengetahui posisi antrian yang sedang berlangsung, dan sesuai dengan jumlah loket yang sudah ditentukan.



Gambar 1 Halaman Utama

### 2. Halaman Login

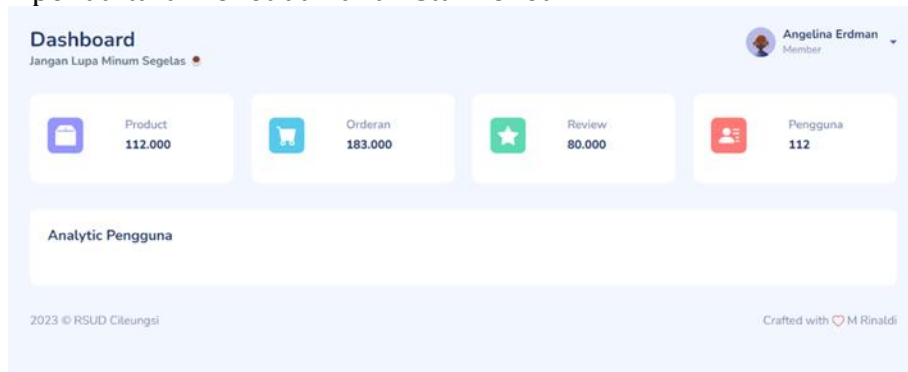
Halaman ini merupakan halaman untuk masuk kedalam dashboard admin ataupun staff loket, dan menggunakan input email beserta password yang sudah didaftarkan oleh admin.



Gambar 2 Halaman Login

### 3. Dashboard Admin

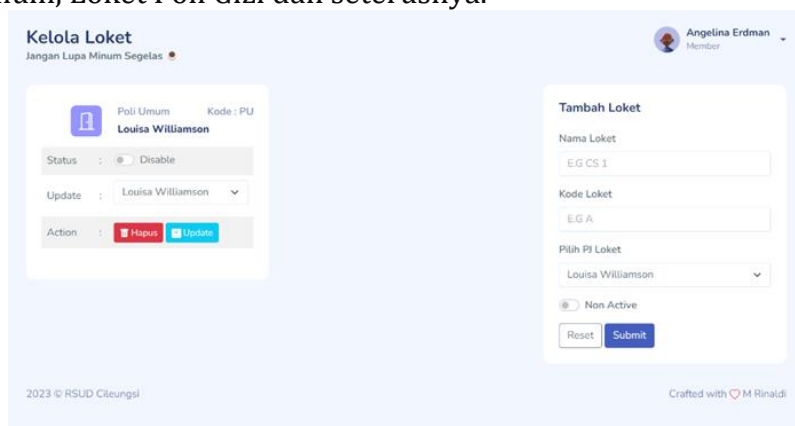
Halaman ini merupakan halaman untuk admin yang berguna memmanagement data untuk pendaftaran loket dan akun staff loket.



Gambar 3 Halaman Dashboard Admin

### 4. List Loket Antrian

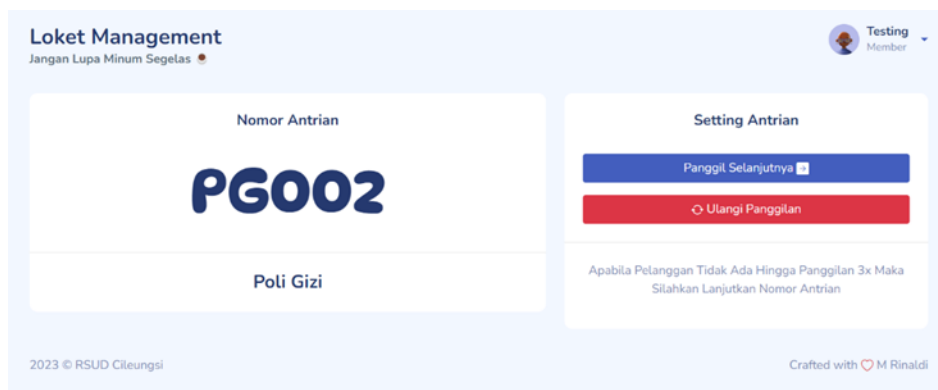
Halaman ini merupakan halaman untuk membuat loket baru sesuai dengan kebutuhan RSUD yang sesuai dengan keadaan dilapangan yang terjadi, contohnya: Loket Poli Umum, Loket Poli Gizi dan seterusnya.



Gambar 4 Halaman Loket Antrian

### 5. Dashboard PIC Loket

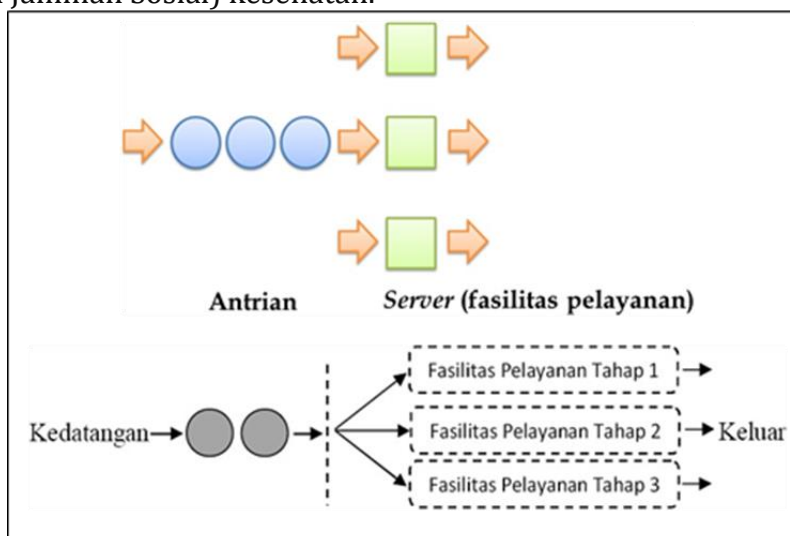
Halaman ini merupakan halaman untuk melakukan sistem antrian pemanggilan nomor urut yang sudah ada dan secara otomatis akan berganti nomor urut tersebut pada halaman utama dengan mengeluarkan suara nomor antrian dan nama loket.



Gambar 5 Halaman PIC Loket

**Pembahasan**

RSUD Cileungsi menggunakan metode sistem antrian dengan aturan Sistem Multi Channel Single Phase terjadi ketika dua atau lebih fasilitas dialiri oleh antrian tunggal. Sistem ini memiliki lebih dari satu jalur pelayanan atau fasilitas pelayanan sedangkan sistem pelayanannya hanya ada satu fase. Contoh: pelayanan di suatu RSUD Cileungsi yang dilayani oleh beberapa fasilitas kesehatan seperti, BPJS (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial) kesehatan.



Gambar 6 Sistem Antrian Multi Channel Single Phase (taufiqur rachman, 2018)

Adapun hasil perbandingan waktu penerapan sistem antrian sebelum dan sesudah penerapan sistem antrian berbasis website yang dijelaskan pada tabel 1 dan 2 sebagai berikut.

Tabel 1. Penerapan antrian sebelum menggunakan website

Pasien Ke-	Waktu Kedatangan	Waktu Awal Pelayanan	Waktu Pelayanan Selesai	Waktu Antar Kedatangan	Waktu Antar Kedatangan (Detik)	Waktu Proses	Waktu Proses (Detik)	Waktu Antrian (Menit)
1.	09:00:00	09:21:00	09:21:10	00:00:30	30	00:00:10	10	21
2.	09:01:00	09:29:00	09:29:24	00:01:00	60	00:00:24	24	28
3.	09:07:00	09:39:00	09:39:26	00:06:00	360	00:00:26	26	32
4.	09:13:00	09:30:00	09:30:30	00:06:00	360	00:00:30	30	17
5.	09:14:00	09:32:00	09:32:19	00:01:00	60	00:00:19	19	21
6.	09:17:00	09:41:00	09:41:48	00:03:00	180	00:00:48	48	24
7.	09:18:00	09:42:00	09:42:14	00:01:00	60	00:00:14	14	24
8.	09:23:00	09:43:00	09:43:07	00:05:00	300	00:00:07	7	20
9.	09:27:00	09:51:00	09:51:21	00:04:00	240	00:00:21	21	24
10.	09:29:00	09:52:00	09:52:12	00:02:00	120	00:00:12	12	23

11.	09:32:00	09:53:00	09:53:40	00:03:00	180	00:00:40	40	21
12.	09:34:00	09:54:00	09:54:16	00:02:00	120	00:00:16	16	20
13.	09:36:00	09:55:00	09:56:30	00:02:00	120	00:01:30	90	19
14.	09:39:00	09:58:00	09:58:50	00:03:00	180	00:00:50	50	19
15.	09:42:00	09:59:00	10:00:09	00:03:00	180	00:01:09	69	17
16.	09:45:00	10:01:00	10:02:03	00:03:00	180	00:01:03	63	16
17.	09:49:00	10:03:00	10:03:19	00:04:00	240	00:00:19	19	14
18.	09:51:00	10:05:00	10:05:14	00:02:00	120	00:00:14	14	14
19.	09:54:00	10:06:00	10:06:22	00:03:00	180	00:00:22	22	12
20.	09:57:00	10:07:00	10:08:00	00:03:00	180	00:01:00	60	10
21.	10:03:00	10:09:00	10:09:18	00:06:00	360	00:00:18	18	6
22.	10:04:00	10:10:00	10:10:26	00:01:00	60	00:00:26	26	6
23.	10:05:00	10:11:00	10:11:27	00:01:00	60	00:00:27	27	6
24.	10:06:00	10:15:00	10:16:16	00:01:00	60	00:01:16	76	8
25.	10:10:00	10:19:00	10:20:10	00:04:00	240	00:01:10	70	9
26.	10:12:00	10:35:00	10:35:20	00:02:00	120	00:00:20	20	23
27.	10:14:00	10:36:00	10:36:18	00:02:00	120	00:00:18	18	22
28.	10:16:00	10:37:00	10:37:10	00:02:00	120	00:00:18	10	21
29.	10:18:00	10:41:00	10:41:07	00:01:00	60	00:00:07	7	23
30.	10:19:00	10:42:00	10:42:15	00:01:00	60	00:00:15	15	23
31.	10:20:00	10:50:00	10:50:08	00:01:00	60	00:00:08	8	30
32.	10:22:00	10:52:00	10:52:35	00:02:00	120	00:00:35	35	30
33.	10:25:00	10:54:00	10:54:40	00:03:00	180	00:00:40	40	29
34.	10:26:00	10:55:00	10:55:13	00:01:00	60	00:00:13	13	29
35.	10:27:00	10:56:00	10:56:44	00:01:00	60	00:00:44	44	29
36.	10:29:00	10:59:00	10:59:10	00:02:00	120	00:00:10	10	30
37.	10:32:00	11:01:00	11:01:42	00:03:00	180	00:00:42	42	29
38.	10:33:00	11:02:00	11:02:40	00:01:00	60	00:00:40	40	29
39.	10:34:00	11:03:00	11:03:22	00:01:00	60	00:00:22	22	29
40.	10:35:00	11:06:00	11:07:02	00:01:00	60	00:01:02	62	31
41.	10:38:00	11:09:00	11:09:28	00:03:00	180	00:00:28	28	31
42.	10:39:00	11:11:00	11:15:00	00:01:00	60	00:04:00	240	32
43.	10:40:00	11:24:00	11:25:00	00:01:00	60	00:01:00	60	44
44.	10:43:00	11:26:00	11:28:20	00:03:00	180	00:02:20	140	46
45.	10:44:00	11:29:00	11:31:00	00:01:00	60	00:02:00	120	45
46.	10:45:00	11:32:00	11:33:50	00:01:00	60	00:01:50	110	47
47.	10:46:00	11:35:00	11:36:00	00:01:00	60	00:01:00	60	49
48.	10:48:00	11:37:00	11:37:20	00:02:00	120	00:00:20	20	49
49.	10:49:00	11:38:00	11:38:42	00:01:00	60	00:00:42	42	49
50.	10:51:00	11:39:00	11:39:40	00:02:00	120	00:00:40	40	48
51.	10:53:00	11:40:00	11:41:00	00:02:00	120	00:01:00	60	47
52.	10:54:00	11:44:00	11:45:15	00:01:00	60	00:01:15	75	50
53.	10:55:00	11:49:00	11:49:42	00:01:00	60	00:00:42	42	51
54.	10:56:00	11:54:00	11:54:21	00:01:00	60	00:00:21	21	60
55.	10:57:00	11:56:00	11:56:30	00:01:00	60	00:00:30	30	59
56.	10:58:00	11:57:00	11:57:50	00:01:00	60	00:00:50	50	59
57.	11:00:00	12:01:00	12:01:38	00:02:00	120	00:00:38	38	61
58.	11:01:00	12:18:00	12:20:00	00:02:00	120	00:02:00	120	77
59.	11:02:00	12:22:00	12:23:00	00:01:00	60	00:01:00	60	80
60.	11:03:00	12:24:00	12:24:54	00:01:00	60	00:00:54	54	81
61.	11:06:00	12:25:00	12:25:12	00:03:00	180	00:00:12	12	79
62.	11:07:00	12:26:00	12:26:45	00:01:00	60	00:00:45	45	79
63.	11:08:00	12:28:00	12:28:20	00:01:00	60	00:00:20	20	80
64.	11:09:00	12:30:00	12:30:48	00:01:00	60	00:00:48	48	81
65.	11:10:00	13:01:00	13:01:16	00:01:00	60	00:00:16	16	111
66.	11:11:00	13:02:00	13:02:25	00:01:00	60	00:00:25	25	111
67.	11:12:00	13:03:00	13:03:30	00:01:00	60	00:00:30	30	111
68.	11:14:00	13:04:00	13:04:14	00:02:00	120	00:00:14	14	110

69.	11:15:00	13:05:00	13:05:52	00:01:00	60	00:00:52	52	110
70.	11:16:00	13:06:00	13:06:24	00:01:00	60	00:00:24	24	110
71.	11:18:00	13:08:00	13:08:19	00:02:00	120	00:00:19	19	110
72.	11:20:00	13:09:00	13:10:26	00:02:00	120	00:01:26	86	99
73.	11:21:00	13:40:00	13:40:40	00:01:00	60	00:00:40	40	139
74.	11:23:00	13:41:00	13:41:15	00:02:00	120	00:00:15	15	138
75.	11:24:00	13:44:00	13:44:19	00:01:00	60	00:00:19	19	140
76.	11:25:00	13:45:00	13:45:16	00:01:00	60	00:00:16	16	140
77.	11:26:00	13:46:00	13:46:15	00:01:00	60	00:00:15	15	140
78.	11:27:00	13:47:00	13:47:24	00:01:00	60	00:00:24	24	140
79.	11:28:00	13:48:00	13:48:22	00:01:00	60	00:00:22	22	140
80.	11:30:00	13:50:00	13:50:28	00:02:00	120	00:00:28	28	140
81.	11:32:00	13:51:00	13:51:34	00:02:00	120	00:00:34	34	140
82.	11:33:00	13:53:00	13:53:32	00:01:00	60	00:00:32	32	140
83.	11:34:00	13:54:00	13:54:12	00:01:00	60	00:00:12	12	140
84.	11:35:00	13:55:00	13:55:18	00:01:00	60	00:00:18	18	140
85.	11:38:00	13:56:00	13:56:24	00:03:00	180	00:00:24	24	138
86.	11:49:00	13:57:00	13:57:14	00:11:00	660	00:00:14	14	128
87.	11:50:00	13:58:00	13:58:22	00:01:00	60	00:00:22	22	128
88.	11:52:00	13:59:00	13:59:52	00:02:00	120	00:00:52	52	127
89.	11:55:00	14:00:00	14:00:24	00:03:00	180	00:00:24	24	125
90.	11:57:00	14:01:00	14:01:13	00:02:00	120	00:00:13	13	124
91.	12:00:00	14:02:00	14:02:37	00:03:00	180	00:00:37	37	122
<b>Rata Rata</b>					119		39	62
<b>Waktu Proses Tercepat</b>								6
<b>Waktu Proses Terlama</b>								140

Pada tabel 1 merupakan hasil kondisi sebelum penerapan dimana waktu yang diperlukan waktu rata rata pada proses antrian sebesar 62 Menit, sedangkan waktu proses tercepat antrian yaitu 6 menit dan proses antrian terlama yaitu 140 menit.

Tabel 2. Penerapan antrian sesudah menggunakan website

Pasien Ke-	Waktu Kedatangan	Waktu Awal Pelayanan	Waktu Pelayanan Selesai	Waktu Antar Kedatangan	Waktu Antar Kedatangan (Detik)	Waktu Proses	Waktu Proses (Detik)	Waktu Antrian (Menit)
1.	09:00:00	09:21:00	09:21:10	00:00:30	30	00:00:10	10	21
2.	09:01:00	09:29:00	09:29:24	00:01:00	60	00:00:24	24	28
3.	09:07:00	09:39:00	09:39:26	00:06:00	360	00:00:26	26	32
4.	09:13:00	09:30:00	09:30:30	00:06:00	360	00:00:30	30	17
5.	09:14:00	09:32:00	09:32:19	00:01:00	60	00:00:19	19	21
6.	09:17:00	09:41:00	09:41:48	00:03:00	180	00:00:48	48	24
7.	09:18:00	09:42:00	09:42:14	00:01:00	60	00:00:14	14	24
8.	09:23:00	09:43:00	09:43:07	00:05:00	300	00:00:07	7	20
9.	09:27:00	09:51:00	09:51:21	00:04:00	240	00:00:21	21	24
10.	09:29:00	09:52:00	09:52:12	00:02:00	120	00:00:12	12	23
11.	09:32:00	09:53:00	09:53:40	00:03:00	180	00:00:40	40	21
12.	09:34:00	09:54:00	09:54:16	00:02:00	120	00:00:16	16	20
13.	09:36:00	09:55:00	09:56:30	00:02:00	120	00:01:30	90	19
14.	09:39:00	09:58:00	09:58:50	00:03:00	180	00:00:50	50	19
15.	09:42:00	09:59:00	10:00:09	00:03:00	180	00:01:09	69	17
16.	09:45:00	10:01:00	10:02:03	00:03:00	180	00:01:03	63	16
17.	09:49:00	10:03:00	10:03:19	00:04:00	240	00:00:19	19	14

18.	09:51:00	10:05:00	10:05:14	00:02:00	120	00:00:14	14	14
19.	09:54:00	10:06:00	10:06:22	00:03:00	180	00:00:22	22	12
20.	09:57:00	10:07:00	10:08:00	00:03:00	180	00:01:00	60	10
21.	10:03:00	10:09:00	10:09:18	00:06:00	360	00:00:18	18	6
22.	10:04:00	10:10:00	10:10:26	00:01:00	60	00:00:26	26	6
23.	10:05:00	10:11:00	10:11:27	00:01:00	60	00:00:27	27	6
24.	10:06:00	10:15:00	10:16:16	00:01:00	60	00:01:16	76	8
25.	10:10:00	10:19:00	10:20:10	00:04:00	240	00:01:10	70	9
26.	10:12:00	10:35:00	10:35:20	00:02:00	120	00:00:20	20	23
27.	10:14:00	10:36:00	10:36:18	00:02:00	120	00:00:18	18	22
28.	10:16:00	10:37:00	10:37:10	00:02:00	120	00:00:18	10	21
29.	10:18:00	10:41:00	10:41:07	00:01:00	60	00:00:07	7	23
30.	10:19:00	10:42:00	10:42:15	00:01:00	60	00:00:15	15	23
31.	10:20:00	10:50:00	10:50:08	00:01:00	60	00:00:08	8	30
32.	10:22:00	10:52:00	10:52:35	00:02:00	120	00:00:35	35	30
33.	10:25:00	10:54:00	10:54:40	00:03:00	180	00:00:40	40	29
34.	10:26:00	10:55:00	10:55:13	00:01:00	60	00:00:13	13	29
35.	10:27:00	10:56:00	10:56:44	00:01:00	60	00:00:44	44	29
36.	10:29:00	10:59:00	10:59:10	00:02:00	120	00:00:10	10	30
37.	10:32:00	11:01:00	11:01:42	00:03:00	180	00:00:42	42	29
38.	10:33:00	11:02:00	11:02:40	00:01:00	60	00:00:40	40	29
39.	10:34:00	11:03:00	11:03:22	00:01:00	60	00:00:22	22	29
40.	10:35:00	11:06:00	11:07:02	00:01:00	60	00:01:02	62	31
41.	10:38:00	11:08:00	11:08:28	00:03:00	180	00:00:28	28	30
42.	10:39:00	11:10:00	11:14:00	00:01:00	60	00:04:00	240	31
43.	10:40:00	11:15:00	11:26:00	00:01:00	60	00:01:00	60	35
44.	10:43:00	11:20:00	11:22:20	00:03:00	180	00:02:20	140	37
45.	10:44:00	11:25:00	11:27:00	00:01:00	60	00:02:00	120	41
46.	10:45:00	11:30:00	11:31:50	00:01:00	60	00:01:50	110	45
47.	10:46:00	11:33:00	11:34:00	00:01:00	60	00:01:00	60	47
48.	10:48:00	11:35:00	11:35:20	00:02:00	120	00:00:20	20	47
49.	10:49:00	11:38:00	11:38:42	00:01:00	60	00:00:42	42	49
50.	10:51:00	11:39:00	11:39:40	00:02:00	120	00:00:40	40	48
51.	10:53:00	11:40:00	11:41:00	00:02:00	120	00:01:00	60	47
52.	10:54:00	11:44:00	11:45:15	00:01:00	60	00:01:15	75	50
53.	10:55:00	11:49:00	11:49:42	00:01:00	60	00:00:42	42	54
54.	10:56:00	11:52:00	11:52:21	00:01:00	60	00:00:21	21	56
55.	10:57:00	11:55:00	11:55:30	00:01:00	60	00:00:30	30	58
56.	10:58:00	11:56:00	11:56:50	00:01:00	60	00:00:50	50	58
57.	11:00:00	12:01:00	12:01:38	00:02:00	120	00:00:38	38	61
58.	11:01:00	12:10:00	12:12:00	00:02:00	120	00:02:00	120	69
59.	11:02:00	12:15:00	12:16:00	00:01:00	60	00:01:00	60	73
60.	11:03:00	12:18:00	12:18:54	00:01:00	60	00:00:54	54	75
61.	11:06:00	12:20:00	12:20:12	00:03:00	180	00:00:12	12	74



62.	11:07:00	12:24:00	12:24:45	00:01:00	60	00:00:45	45	77
63.	11:08:00	12:26:00	12:26:20	00:01:00	60	00:00:20	20	78
64.	11:09:00	12:28:00	12:28:48	00:01:00	60	00:00:48	48	69
65.	11:10:00	12:30:00	12:30:16	00:01:00	60	00:00:16	16	70
66.	11:11:00	12:35:00	12:35:25	00:01:00	60	00:00:25	25	76
67.	11:12:00	12:40:00	12:40:30	00:01:00	60	00:00:30	30	88
68.	11:14:00	12:45:00	12:45:14	00:02:00	120	00:00:14	14	91
69.	11:15:00	12:50:00	12:50:52	00:01:00	60	00:00:52	52	95
70.	11:16:00	12:55:00	12:55:24	00:01:00	60	00:00:24	24	99
71.	11:18:00	13:00:00	13:08:19	00:02:00	120	00:00:19	19	102
72.	11:20:00	13:05:00	13:05:26	00:02:00	120	00:01:26	86	105
73.	11:21:00	13:10:00	13:10:40	00:01:00	60	00:00:40	40	109
74.	11:23:00	13:15:00	13:15:15	00:02:00	120	00:00:15	15	112
75.	11:24:00	13:20:00	13:20:19	00:01:00	60	00:00:19	19	116
76.	11:25:00	13:25:00	13:25:16	00:01:00	60	00:00:16	16	120
77.	11:26:00	13:30:00	13:30:15	00:01:00	60	00:00:15	15	124
78.	11:27:00	13:35:00	13:35:24	00:01:00	60	00:00:24	24	128
79.	11:28:00	13:40:00	13:40:22	00:01:00	60	00:00:22	22	132
80.	11:30:00	13:45:00	13:45:28	00:02:00	120	00:00:28	28	135
81.	11:32:00	13:50:00	13:50:34	00:02:00	120	00:00:34	34	138
82.	11:33:00	13:53:00	13:53:32	00:01:00	60	00:00:32	32	140
83.	11:34:00	13:54:00	13:54:12	00:01:00	60	00:00:12	12	140
84.	11:35:00	13:55:00	13:55:18	00:01:00	60	00:00:18	18	140
85.	11:38:00	13:56:00	13:56:24	00:03:00	180	00:00:24	24	138
86.	11:49:00	13:57:00	13:57:14	00:11:00	660	00:00:14	14	128
87.	11:50:00	13:58:00	13:58:22	00:01:00	60	00:00:22	22	128
88.	11:52:00	13:59:00	13:59:52	00:02:00	120	00:00:52	52	127
89.	11:55:00	14:00:00	14:00:24	00:03:00	180	00:00:24	24	125
90.	11:57:00	14:01:00	14:01:13	00:02:00	120	00:00:13	13	124
91.	12:00:00	14:02:00	14:02:37	00:03:00	180	00:00:37	37	122
<b>Rata Rata</b>					119		39	58
								<b>Waktu Proses Tercepat</b>
								6
								<b>Waktu Proses Terlama</b>
								140

Pada tabel 1 merupakan hasil kondisi sebelum penerapan dimana waktu yang diperlukan waktu rata rata pada proses antrian sebesar 62 Menit, sedangkan waktu proses tercepat antrian yaitu 6 menit dan proses antrian terlama yaitu 140 menit.

Dari hasil penerapan maka ada perbedaan waktu rata rata antara sebelum dan sesudah penerapan, Dimana hasil rata rata sebelum penerapan yaitu 62 menit dan sedangkan sesudah waktu penerapan yaitu 58 menit, hal tersebut membuat perbedaan sebesar 4 menit.

## KESIMPULAN

Pada RSUD Cileungsi sistem antrian loket masih menggunakan manual atau konvensional menggunakan menanggapi nomor urut, hasil wawancara penulis masih sering terjadi rebutan atau dahuluan antrian sesuai keadaan ataupun prioritas pasien, dengan adanya sistem antrian berbasis website ini maka rumah sakit dan

pasien yang menunggu loket antrian akan terbantu dapat melihat secara realtime kondisi antrian saat ini dan nomor urut yang sedang berjalan, sistem antrian ini juga menjadikan antrian lebih efisien dan lebih tertata untuk nomor antriannya. Waktu antrian sebelum menggunakan penerapan berbasis website rata-rata 62 menit, Sedangkan waktu antrian sesudah menggunakan penerapan berbasis website rata-rata 58 menit. Untuk selisih waktu yang terjadi 4 menit lebih cepat dengan menggunakan penerapan berbasis website.

Hasil penerapan yang dilakukan peneliti yaitu berdampak percepatan rata rata waktu antrian sebesar 4 menit dari sebelum penerapan dan sesudah penerapan. Waktu tersebut dapat menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan proses pelayanan Masyarakat pada RSUD Cileungsi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ari Saputra, R., & Wantoro, A. (2020). IMPLEMENTASI METODE JACKSON NETWORK QUEUE PADA PEMODELAN SISTEM ANTRIAN BOOKING PELAYANAN CAR WASH (STUDI KASUS: AUTOSHINE CAR WASH LAMPUNG). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(2), 80–86. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Azizah, N., Sani, A., Rezki, A., Raihan, F., & Georginayuni, I. (2022). 1,3,4,5) Multimedia, Politeknik Negeri Media Kreatif Jl. Dalam Grogol Utara, Kec. Kby. Lama, Kota Jakarta Selatan (Vol. 1, Nomor 1).
- Hermawan Suryana, A., Djafar, M., Sefia, R., & Djatalov, R. (2023). IMPLEMENTASI METODE PROTOTYPE PADA PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN JASA JAHIT BERBASIS WEB PADA KORITA TAILOR. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma>
- khairani Sofyan, D., & Abdul Aziz, dan. (2019). PENERAPAN SISTEM ANTRIAN PADA FASILITAS PELAYANAN PADA LOKET PENGAMBILAN OBAT. 5.
- M. AZIZI. (2022). ANALISA SISTEM ANTRIAN LOKET PEMBAYARAN (KASIR) PADA CV TOKO HAPPY SWALAYAN SRIGUNTING DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE ARENA.
- Murnawan, H., & Yuwono, I. (2023). Analisis Perbandingan Pelayanan Sistem Antrian Pada Bisnis Makanan Online Dengan Menggunakan Pendekatan Model M/M/I dan M/M/S (Studi Kasus: Restaurant Soto Madura Tapak Siring-Surabaya).
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: BIMBINGAN BELAJAR DE POTLOOD). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 136–147. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Prof.Dr.Sugiyono. (2013). METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D.
- taufiqur rachman. (2018). Pengantar Teknik Industri - Teori Antrian.