



## PERANCANGAN SISTEM PELAYANAN ANTRIAN PASIEN DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK (RSIA) MILANO TELUK KUANTAN BERBASIS WEB

Waldiva Idza

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan, Indonesia  
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi  
E-mail Penulis Korespondensi: waldivahidza@gmail.com

### ABSTRAK

Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan merupakan salah satu rumah sakit yang menyediakan layanan kesehatan yaitu pelayanan gawat darurat, rawat inap, poli kandungan, poli anak, imunisasi, laboratorium, farmasi, operasi, bersalin, perinatologi dan unit radiologi. Permasalahan yang sering terjadi pada pelayanan konsultasi kandungan ataupun pengobatan yaitu banyaknya pasien yang datang melakukan konsultasi dan pengobatan membuat RSIA Milano selalu ramai setiap harinya. Sehingga tidak dapat melayani pasien secara maksimal dikarenakan keterbatasan petugas yang ada di loket pelayanan pasien, sehingga dengan keadaan seperti ini maka proses pelayanan akan mengalami sedikit hambatan. Permasalahan yang lainnya yaitu lamanya prosedur pendaftaran dan proses pendaftaranpun hanya bisa dilakukan di loket itu saja dengan menggunakan satu komputer pelayanan. Maka dengan itu akan membuat antrian pasien yang begitu banyak dikursi tunggu. Sehingga dengan kondisi seperti ini akan membuat pasien kurang nyaman karena banyaknya yang antri dan duduk berdesakkan dikursi tunggu tersebut. Dengan sistem yang sedang digunakan masih banyak terdapat kekurangan dalam pelayanan antrian yang ada pada Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan contohnya dibagian pelayanan sistem antrian pembookingan belum bisa terlaksana dengan maksimal dan dokter yang bertugaspun pada saat itu tidak ada informasi yang jelas sehingga ini masih perlu dilakukan perbaikan ataupun pengembangan sistem yang terkomputerisasi. Dengan sistem yang terkomputerisasi maka pasien tidak perlu menunggu lama dikarenakan bisa dilakukan pendaftaran secara online sehingga jadwal pengobatan akan bisa dilakukan pembookingan. Sistem yang terkomputerisasi ini akan meminimalkan antrian pasien dikarenakan pasien sudah bisa berangkat ke RSIA Milano sesuai jadwal yang dibooking. Menghasilkan sistem yang terkomputerisasi dengan layanan secara umum maka setiap dokter yang bertugas bisa dilihat sesuai dengan jadwal yang ada pada sistem. Dengan sistem yang terkomputerisasi ini maka pelayanan akan lebih efektif dikarenakan sudah bisa melakukan pengisian data secara tersendiri tanpa harus datang langsung ke RSIA Milano.

**Kata Kunci :** Antrian, Booking, Pasien

### 1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi merupakan sebuah inovasi yang sebelumnya dikehidupan Teknologi saat ini berkembang sangat pesat. Baik teknologi komputer, perangkat keras, dan perangkat lunak berkembang guna memenuhi permintaan masyarakat. Banyak masalah dapat diselesaikan dengan cepat dan tepat dengan teknologi informasi, termasuk masalah pekerjaan. Salah satu masalah yang bisa dibantu dengan adanya perkembangan teknologi yaitu permasalahan lamanya waktu sistem antrian pada dokter umum di puskesmas. Semakin banyak pasien berobat dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan kesehatannya, maka semakin banyak pula masyarakat yang rutin memeriksakan kesehatannya untuk memulai pengobatan sejak dini guna mencegah penyakit pada stadium dini. Dalam situasi seperti itu, banyak orang berduyun-duyun ke unit medis, seperti rumah sakit, pusat kesehatan, dan unit layanan lainnya, untuk pemeriksaan dan perawatan [1].

Antrian merupakan salah satu fenomena yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan sering ditemui dalam fasilitas - fasilitas pelayanan umum. Antrian akan terjadi bila banyaknya pasien yang dilayani melebihi kapasitas layanan yang tersedia. Antrian yang sangat panjang dan terlalu lama tentu saja sangat merugikan pihak yang membutuhkan pelayanan, karena banyak waktu yang terbuang selama menunggu. Disamping itu pihak pemberi pelayanan secara tidak langsung juga mengalami kerugian karena akan mengurangi efisiensi dan efektifitas kerja dan bahkan akan menimbulkan citra kurang baik pada masyarakat[2].

Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan merupakan salah satu rumah sakit yang menyediakan layanan kesehatan yaitu pelayanan gawat darurat, rawat inap, poli kandungan, poli anak, imunisasi, laboratorium, farmasi, operasi, bersalin, perinatologi dan unit radiologi. Permasalahan yang sering terjadi pada pelayanan konsultasi kandungan ataupun pengobatan yaitu banyaknya pasien yang datang melakukan konsultasi dan pengobatan membuat RSIA Milano selalu ramai setiap harinya. Sehingga tidak dapat melayani pasien secara maksimal dikarenakan keterbatasan petugas yang ada di loket pelayanan pasien, sehingga dengan keadaan seperti ini maka proses pelayanan akan mengalami sedikit hambatan. Permasalahan yang lainnya yaitu lamanya

prosedur pendaftaran dan proses pendaftaranpun hanya bisa dilakukan diloket itu saja dengan menggunakan satu komputer pelayanan. Maka dengan itu akan membuat antrian pasien yang begitu banyak dikursi tunggu. Sehingga dengan kondisi seperti ini akan membuat pasien kurang nyaman karena banyaknya yang antri dan duduk berdesakkan dikursi tunggu tersebut. Dengan sistem yang sedang digunakan masih banyak terdapat kekurangan dalam pelayanan antrian yang ada pada Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan contohnya pembagian pelayanan sistem antrian pembookingan belum bisa terlaksana dengan maksimal dan dokter yang bertugas pada saat itu tidak ada informasi yang jelas sehingga ini masih perlu dilakukan perbaikan ataupun pengembangan sistem yang terkomputerisasi.

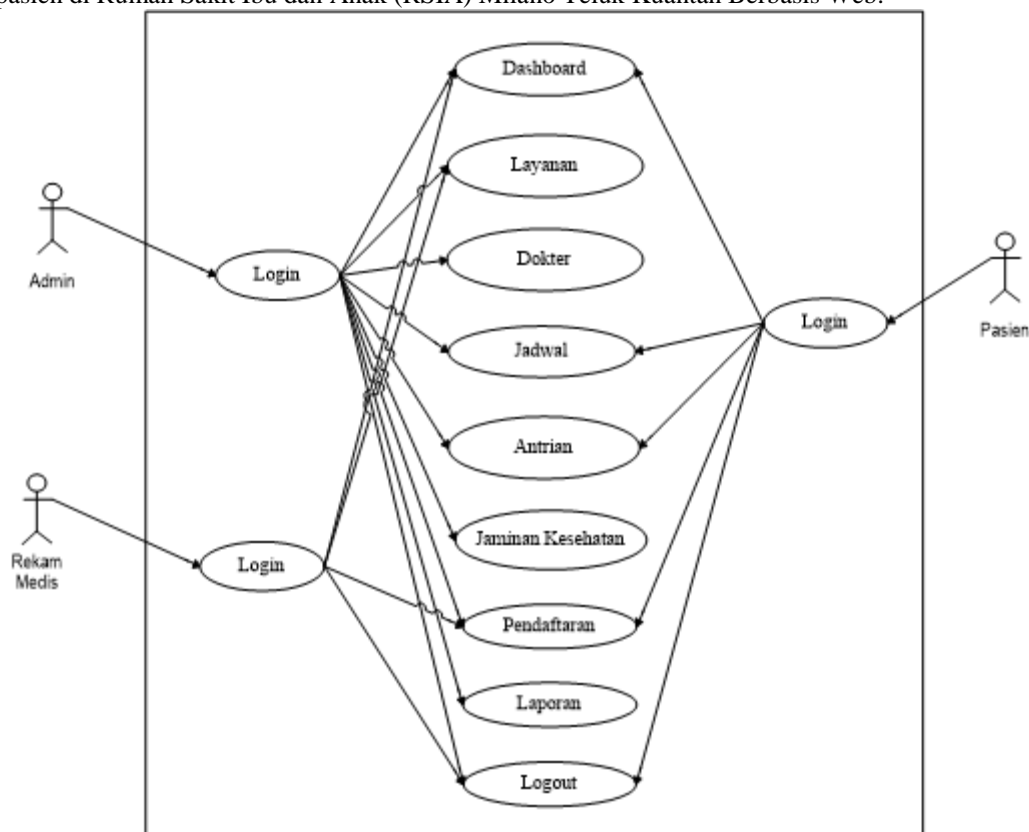
## 2. METODE PENELITIAN

Teknik pengumpulan data pada penelitian perancangan sistem pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan berbasis web dilakukan untuk menghasilkan penelitian yang berkualitas dan memperoleh data yang akurat. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi, studi pustaka, dan wawancara. Observasi dilakukan dengan cara meneliti langsung ke lapangan untuk memperoleh data dan sumber informasi yang relevan melalui interaksi langsung dengan pengguna sistem, sehingga dapat diketahui proses pelayanan antrian yang berjalan. Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari berbagai referensi yang berkaitan dengan topik penelitian, baik yang bersumber dari buku, jurnal ilmiah, internet, maupun media lain yang mendukung landasan teoritis penelitian. Selain itu, wawancara dilakukan dengan pihak yang bertugas dalam pelayanan antrian di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan guna memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai kebutuhan sistem dan permasalahan yang dihadapi dalam proses pelayanan antrian pasien.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Use Case Diagram

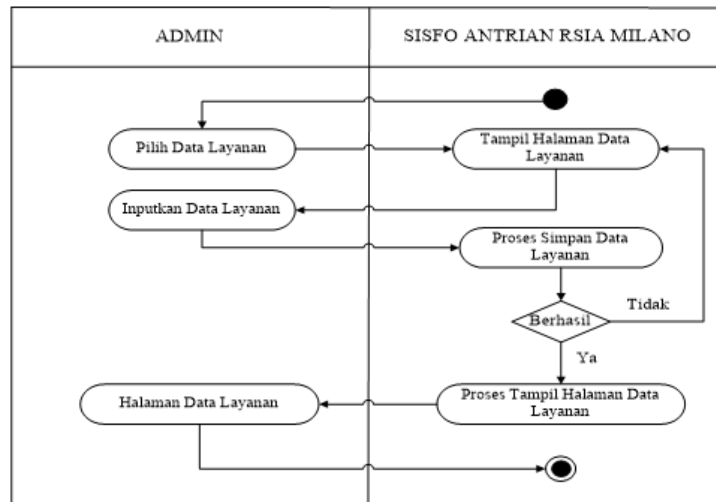
Use case Diagram menggambarkan sejumlah external actors dan hubungannya ke use case yang diberikan oleh perancangan sistem pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan Berbasis Web sehingga dengan melihat use case diagram ini dapat menjelaskan aliran data yang ada pada sistem yang terkomputerisasi. Berikut adalah gambaran use case diagram perancangan sistem pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan Berbasis Web.



Gambar 1. Use Case Diagram

### 3.2 Activity Diagram Admin Menginputkan Data Layanan

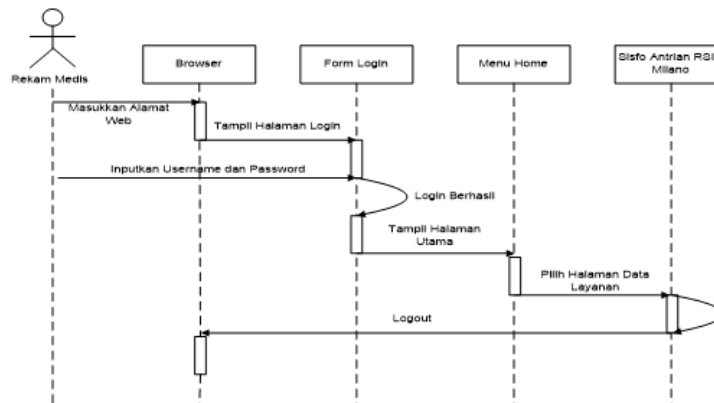
Activity diagram admin menginputkan data layanan pada perancangan sistem pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan Berbasis Web yang mana data layanan ini berfungsi untuk mendaftarkan setiap konsultasi pasien. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada activity diagram login admin menginputkan data layanan sebagai berikut.



**Gambar 2. Activity Diagram Admin Menginputkan Data Layanan**

### 3.3 Sequence Diagram Rekam Medis Mengolah Data Layanan

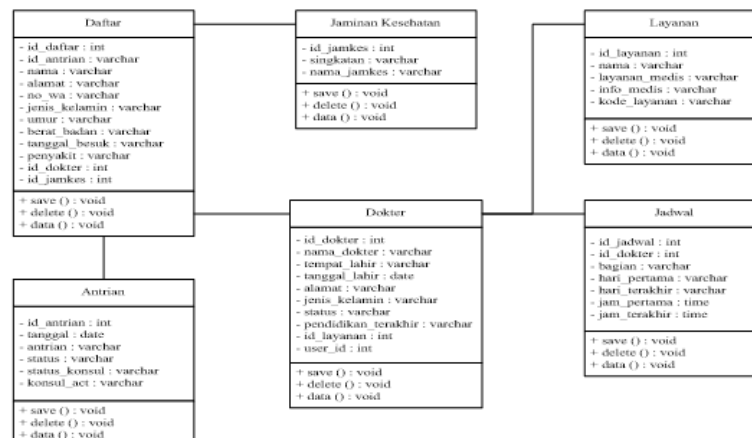
Sequence diagram rekam medis melihat dan mengelolah data antrian yang ada pada sistem pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan Berbasis Web. Sequence diagram pasien ini memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu yang ada pada sistem pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan Berbasis Web. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada sequence diagram sebagai berikut.



**Gambar 3. Sequence Diagram Rekam Medis Mengolah Data Layanan**

### 3.4 Class Diagram

Class diagram memberikan keterangan gambaran rancangan database yang akan digunakan pada perancangan sistem pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan Berbasis Web sehingga dengan rancangan ini akan lebih mudah dalam pembuatan database sistem yang digunakan dalam sistem komputerisasi ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada class diagram sistem pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan Berbasis Web adalah sebagai berikut.



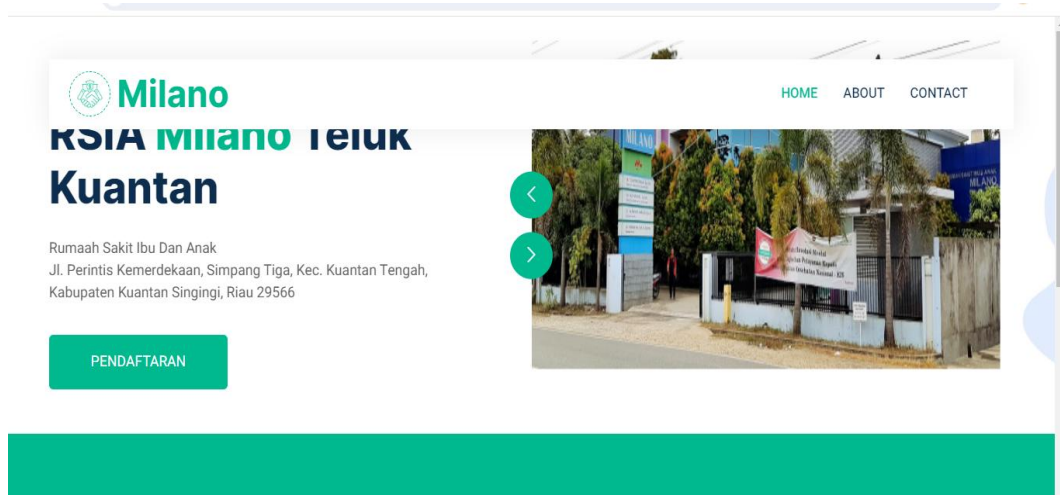
**Gambar 4. Class Diagram**

### 3.5 Implementasi Sistem

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara terinci, selanjutnya maka akan menuju tahap implementasi.

#### 1. Form Menu Utama User

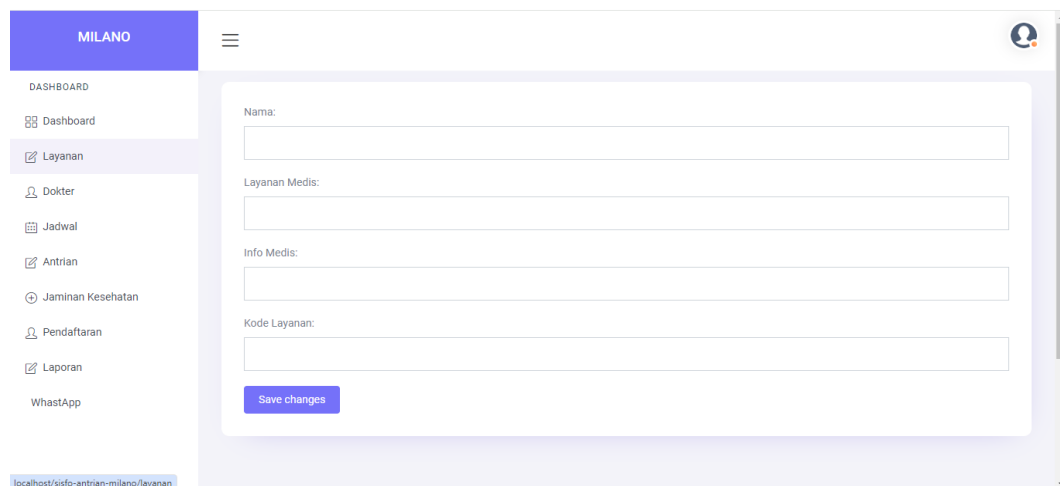
Form Menu Utama User merupakan tampilan awal yang muncul setelah pengguna berhasil melakukan login ke dalam sistem. Form ini berfungsi sebagai pusat navigasi yang memudahkan user dalam mengakses seluruh fitur yang tersedia sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Pada menu utama ini disajikan beberapa pilihan menu seperti transaksi, data master, laporan, dan pengaturan akun, yang ditampilkan secara terstruktur dan mudah dipahami. Dengan adanya Form Menu Utama User, pengguna dapat menjalankan aktivitas sistem secara lebih efektif, cepat, dan terarah tanpa harus berpindah halaman secara manual.



Gambar 5. Form Menu Utama User

#### 2. Form Input Data Layanan

Form Input Data Layanan merupakan form yang digunakan untuk memasukkan dan mengelola data layanan yang tersedia dalam sistem. Form ini memungkinkan pengguna untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data layanan yang meliputi informasi seperti kode layanan, nama layanan, jenis layanan, serta keterangan yang dibutuhkan. Dengan adanya Form Input Data Layanan, proses pengelolaan data layanan dapat dilakukan secara terstruktur dan tersimpan rapi dalam basis data, sehingga memudahkan sistem dalam menampilkan informasi layanan secara akurat dan mendukung kelancaran proses pelayanan kepada pengguna.



Gambar 6. Form Input Data Layanan

#### 3. Halaman Data Layanan

Halaman Data Layanan merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan seluruh data layanan yang telah tersimpan di dalam sistem secara terstruktur dan informatif. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat daftar layanan yang tersedia beserta informasi pendukung seperti kode layanan, nama layanan, jenis layanan, dan keterangan layanan. Selain itu, halaman Data Layanan juga dilengkapi dengan fitur pencarian, pengurutan, serta aksi pengelolaan data seperti edit dan hapus, sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan pengelolaan dan pembaruan data layanan. Keberadaan halaman ini membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan data serta memastikan informasi layanan yang ditampilkan selalu akurat dan terkini.

No	Nama	Layanan Medis	Info Medis	Kode Layanan	Action
1	Pelayanan Gawat Darurat 24 Jam	Observasi, Diagnosis, Terapi dan Rehabilitasi	Memberikan layanan pada pasien gawat darurat / emergency	IGD	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	Pendaftaran	Proses awal untuk melakukan rekam medis di setiap pelayanan kesehatan	pasien melakukan pendaftaran data pribadi pasien serta keperluan kunungannya ke rumah sakit	PDT	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
3	Pelayanan Rawat Inap	Pelayanan pasien yang masuk rumah sakit dengan menggunakan tempat tidur	Untuk keperluan observasi, diagnosis, terapi/rehabilitasi medik	PRJ	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
4	Pelayanan Poli Kandungan	USG	Membantu pasien dengan kasus yang berhubungan dg kandungan	PK	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

**Gambar 7. Halaman Data Layanan**

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dikemukakan oleh penulis setelah berhasil melakukan pembangunan sistem pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan adalah sebagai berikut.

1. Dengan sistem yang terkomputerisasi maka pasien tidak perlu menunggu lama dikarenakan bisa dilakukan pendaftaran secara online sehingga jadwal pengobatan akan bisa dilakukan pembookingan.
2. Sistem yang terkomputerisasi ini akan meminimalkan antrian pasien dikarenakan pasien sudah bisa berangkat ke RSIA Milano sesuai jadwal yang dibooking.
3. Menghasilkan sistem yang terkomputerisasi dengan layanan secara umum maka setiap dokter yang bertugas bisa dilihat sesuai dengan jadwal yang ada pada sistem.
4. Dengan sistem yang terkomputerisasi ini maka pelayanan akan lebih efektif dikarenakan sudah bisa melakukan pengisian data secara tersendiri tanpa harus datang langsung ke RSIA Milano.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mawuntu K. C. T., Rorimpandey G. C. dan Santa K. (2023). Perancangan Sistem Antrian Berbasis Web Pada Puskesmas Pangolombian. *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Sains*. Vol. 1 No. 2. e-ISSN :2985-7635. p-ISSN :2985-6280. Hal 15-31. DOI: <https://doi.org/10.54066/jptis.v1i2.379>.
- [2] Murodi M. A. dan Wahyuddin (2023). Sistem Informasi Nomor Antrian Pasien Berbasis Web. *Jurnal ProTekInfo*. Vol. 10 No.1. e-ISSN: 2597 - 6559. p-ISSN: 2406 – 7741.
- [3] Cahyono D. E. (2021). Perancangan Sistem Informasi Antrian Pasien Di Upt Puskesmas Kaligesing. *Jurnal Ekonomi Dan Teknik Informatika*. Vol. 9. No. 2. p-issn : 2338-4697. e-issn : 2579-3322
- [4] Anjeli D., Faulina S. T. dan Fakhri A. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)*. Vol. 13. No. 2. ISSN Media Cetak : 2089 – 4384
- [5] Rahmi L., Asoka E. dan Afdhaluddin M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Antrian Pasien Puskesmas XXX. Volume 3. No 2. e-ISSN 2776-9690
- [6] Uska M. Z., Kholisho Y. N., Jamaludin dan Wirasasmita R. H. (2023). Web-Based Online Queuing Information System at the Lendang Nangka Health Center. *Journal of Informatics and Telecommunication Engineering*. ISSN 2549-6247 (Print). ISSN 2549-6255 (Online)
- [7] N. A. M. S. M. Mohamad Ali Murtadho, "Implementasi Quick Response (Qr) Code Pada Aplikasi Validasi Dokumen Menggunakan Perancangan Unified Modelling Language (Uml)," *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 42–50, 2016, doi: 10.35457/antivirus.v10i1.87.
- [8] Anardani S., Yunitasari Y. dan Sussolaikah K. (2023). Analisis Perancangan Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Kerjasama Menggunakan UML. *Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*. Volume 7. Nomor 1. <http://doi.org/10.33395/remik.v7i1.12070>. e-ISSN : 2541-1330. p-ISSN : 2541-1332
- [9] Harissa D., Wahab N. K. dan Ariadi B. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir Pada Amik "Tri Dharma" Pekanbaru Berbasis Mobile Webview. *Jurnal Intra Tech*. Vol 7. No. 1. E-ISSN : 2549 – 0222
- [10] Sutanti A., dkk (2020). Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Keliling Menggunakan Pendekatan Terstruktur. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*. Vol. 9. No. 1. ISSN : 2089-9033. eISSN : 2715-7849
- [11] Tumini dan Fitria M. (2021). Penerapan Metode Scrum Pada E-Learning Stmik Cikarang Menggunakan Php dan Mysql. *Jurnal Informatika SIMANTIK*. Vol. 6. No. 1. ISSN: 2541-3244 [11] M. Aswiputri, "Literature Review Determinasi Sistem Informasi Manajemen: Database, Cctv Dan Brainware," *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 3, pp. 312–322, 2022, doi: 10.31933/jemsi.v3i3.821.
- [12] Stitnjak D. D. J., Maman dan Suwita J. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course di Ciledug Tangerang. *Jurnal IPSIKOM*. Vol. 8. No.1. ISSN : 2338-4093. E-ISSN : 2686-6382
- [13] Agustina E. (2022). Sistem Informasi Nomor Antrian Pasien Pada Puskesmas Sawahan Berbasis Android. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*. e-ISSN: 2549-7952. p-ISSN: 2580-3336
- [14] Program Studi Teknik Informatika (2024). *Buku Pedoman Penulisan Proposal dan Laporan Skripsi*
- [15] Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan Tahun 2024