

SISTEM INFORMASI KEPERAWATAN PADA RUMAH SAKIT DR AK GANI DENGAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*

Nyimas Sopiah¹, Jei Yehezkiel KS²
Dosen Universitas Bina Darma¹, Mahasiswa Universitas Bina Darma²
Jalan Jenderal Ahmad Yani No.3 Palembang
Sur-el : nyimas.sopiah@binadarma.ac.id¹, bitaaa294@gmail.com²

Abstract : *The information age is a period that involves a lot of information in decision making, both by individuals, companies and government agencies. The data is processed using a well-integrated system to produce an accurate and useful information system. To manage nurses, as well as perform duty shift attendance, and also make reports already using computerization, the head nurse only monitors the nurse's activities, the system development method uses RAD, the programming language PHP and MySQL as the database, the results that can be achieved are between nursing and the head nurse can well integrated.*

Keywords: *RAD method, nursing, php and mysql*

Abstrak : *Era informasi merupakan periode yang melibatkan banyak informasi dalam pengambilan keputusan, baik oleh individu, perusahaan, maupun instansi pemerintahan. Data yang diproses menggunakan sytem yang terintegritasi dengan baik untuk menghasilkan sytem informasi yang akurat dan berguna. Untuk mengelola perawat, serta melakukan absensi shift tugas, dan juga membuta laporan sudah menggunakan komputerisasi maka kepala perawat hanya memantau kegiatan perawat, metode pengembangan system menggunakan RAD, bahasa pemrograman php dan mysql sebagai databasanya, hasil yang bisa dituju adalah antara keperawatan dan kepala perawat bisa terintegrasi dengan baik.*

Kata kunci: *metode RAD, keperawatan, php dan mysql*

1. PENDAHULUAN

Sistem berarti kumpulan komponen yang saling terkait dan mempunyai satu tujuan yang ingin dicapai [1]. Sistem informasi adalah kumpulan komponen dan adanya informasi yang berkaitan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen. Komponen-komponen sistem informasi terdiri dari *Hardware*, *Software*, *Data Prosedur*, dan *Manusia* [2]. Informasi (*information*) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat

keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi [3]. Keperawatan adalah suatu profesi yang berorientasi pada pelayanan kesehatan dengan segala perencanaan atau tindakan untuk membantu meningkatkan kesejahteraan kehidupan masyarakat [4].

Rumah Sakit. Tk. II. 02.05.1 dr. AK Gani Palembang adalah Rumah Sakit Tingkat II di lingkungan TNI-AD. Terletak di Jalan Dr. AK Gani No. 01, Kelurahan 19 Ilir, Kecamatan Ilir Timur 1, Kota Palembang. Tugas pokok RS Dr. AK Gani Palembang adalah memberikan dukungan dan pelayanan kesehatan kepada Prajurit TNI, PNS, dan keluarganya di wilayah

Kodam II/ Sriwijaya Palembang dalam rangka mendukung tugas pokok TNI Angkatan Darat. Layanan medis yang diberikan diantaranya yaitu bedah umum, bedah saraf, bedah *orthopedic*, jantung, mata, kulit dan kelamin, syaraf, kebidanan dan kandungan, tb dan juga tbt. Rumah sakit ini memiliki fasilitas penunjang medis seperti rawat inap, radiologi, instalasi farmasi, dan laboratorium serta fasilitas penunjang non medis yaitu *playground*.

Namun di balik perkembangan dan kemajuan Rumah Sakit Dr AK Gani saat ini masih memiliki sebuah kekurangan. Salah satunya adalah dalam sistem pengelolaan dan penyusunan data para perawat yang saat ini masih dikerjakan secara menulis dibuku catatan buku besar dan masih menggunakan media kertas yang di rasa kurang efektif dan efisien saat ini. Untuk mengolah data perawat magang dan perawat tetap masih melakukan media komputer akan tetapi masih menggunakan *Microsoft office* yakni menggunakan *word* dan *excel* sudah baik, akan tetapi kurang tersusun dengan rapi alangkah baiknya jika tersusun rapi dengan menggunakan form didalam aplikasi jadi bisa dipakai untuk pencarian data nya menjadi lebih cepat karena tersimpan di dalam database. Pada saat melakukan absensi shift tugas, perawat masih harus mengabsen di buku besar, dengan mencatat waktu hadir, nama dan tanda tangan, ini bisa saja dimanipulasi waktu absensinya, jika menggunakan komputer tidak bisa dimanipulasi.

Dengan dibuatnya sistem informasi keperawatan dengan berbasis web yang terintegrasi antara kegiatan pelaporan perawat,

seperti absensi dan laporan kerja perawat dengan kepala perawat sehingga dapat menciptakan sistem informasi yang baik dan memberi informasi yang benar pada saat yang tepat di RS. AK Gani Palembang.

Ada beberapa referensi dari penelitian ini yaitu penelitian dari Rizky Mubarak dan Syahrul Mauluddin dengan judul Sistem Informasi Keperawatan Berbasis Web Pada Rumah Sakit Mata Bandung *Eye Center*, Sistem Informasi Keperawatan (SIK) juga membantu sistem klinik atau rumah sakit dalam mengelola data keperawatan dan juga kegiatannya seperti *upload* atau *download file* yang berisikan data perawat [5]. Penelitian berikutnya yaitu sistem informasi menurut Erizal dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Dokumentasi Keperawatan Pada Penderita Ispa, Metode Pengembangan Perangkat Lunak yang digunakan adalah *waterfall* [6]. Penelitian lain yaitu sistem menurut Mulyono dkk dengan judul Sistem Informasi Kajian Asuhan Keperawatan Dasar Berbasis Komputer. Saat ini masih sedikit institusi pendidikan khususnya keperawatan menggunakan pencatatan tugas laporan asuhan keperawatan berbasis komputer [7].

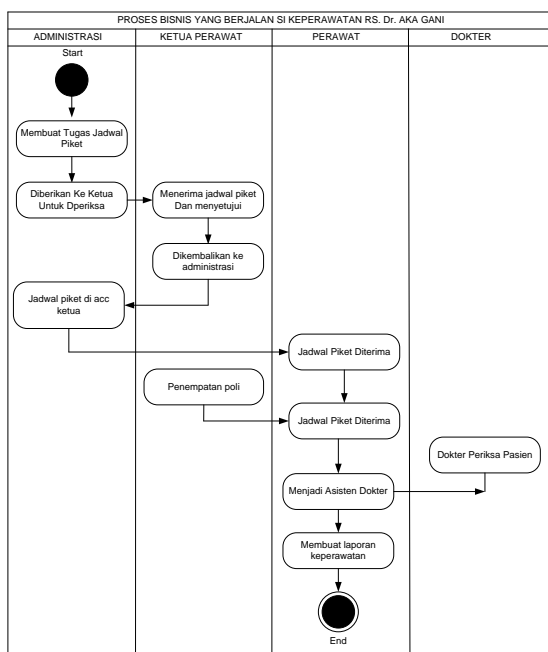
2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* yang merupakan sebuah metode pengembangan sistem yang mempunyai kelebihan pada proses pembuatan sistemnya yang cukup cepat dan juga hasilnya yang baik [8]. Prosesnya meliputi

perancangan sistem, perancangan *user interface*, implementasi sistem, dan pengujian.

2.1 Sistem yang Sedang Berjalan

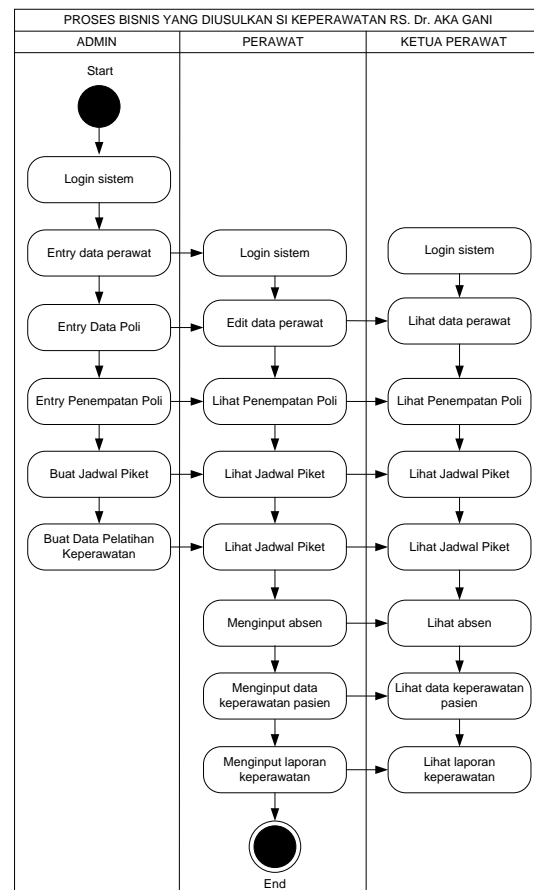
Sebelum dilakukan perancangan sistem yang baru, terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap sistem yang telah berjalan saat ini. Hal ini bertujuan untuk membandingkan kinerja sistem yang telah ada dengan sistem yang akan diusulkan. Adapun prosedur sistem yang sedang berjalan akan dijelaskan pada proses bisnis yang berjalan gambar 1.



Gambar 1. Proses Bisnis Yang Berjalan

2.2 Sistem yang Diusulkan

Pada gambar 2 berikut ini merupakan diagram proses bisnis yang diusulkan setelah dilakukan perancangan sistem berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan dari kebutuhan pengguna.



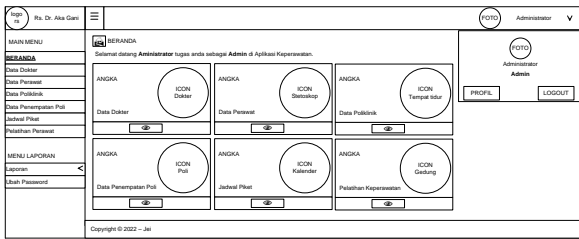
Gambar 2. Proses Bisnis Yang Diusulkan

2.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu sistem kegiatan yang dilakukan untuk mendesain suatu sistem yang mempunyai tahapan - tahapan kerja yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan data yang diperlukan guna pelaksanaan perancangan tersebut. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang telah dikumpulkan guna menentukan batasan-batasan sistem, kemudian melangkah lebih jauh lagi yakni merancang sistem tersebut.

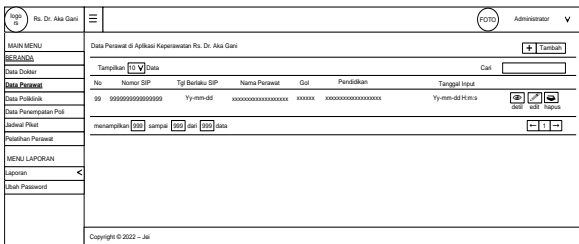
2.3.1 Use Case Keperawatan RS Dr. Aka Gani

Usecase diagram adalah diagram yang menggambarkan interaksi antara *actor* dengan sistem yang dirancang [9]. Pada gambar 3



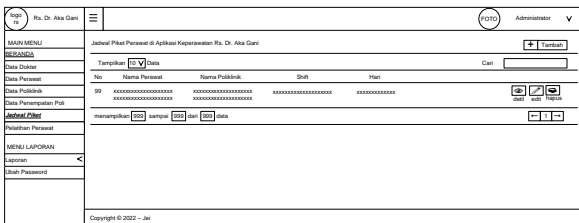
Gambar 6. Rancangan Menu Utama

Gambar 7 merupakan rancangan data perawat yang terdapat list menu di sebelah kiri, tombol tambah data dan list data-data perawat.



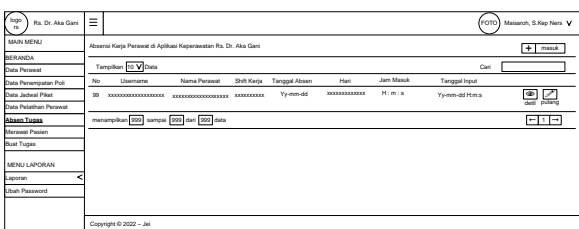
Gambar 7. Rancangan Data Perawat

Pada gambar 8 merupakan rancangan data jadwal piket yang terdapat list menu di sebelah kiri, tombol tambah data dan list jadwal piket perawat yang bertugas.



Gambar 8. Rancangan Data Jadwal Piket

Pada gambar 9 merupakan data absensi yang terdapat list menu di sebelah kiri, tombol tambah data dan list data absensi perawat yang berugas.

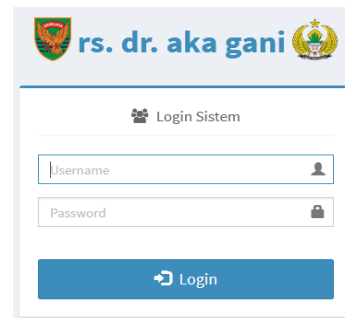


Gambar 9. Rancangan Data Absensi Tugas

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Sistem

Form login terdiri atas input text untuk memasukkan username dan password, tombol login untuk mencocokkan data di database, setelah data berhasil diambil akan muncul Antarmuka Menu Utama.



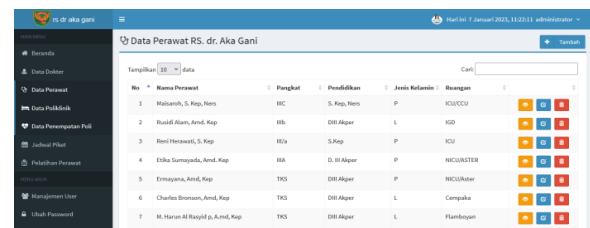
Gambar 10. Antarmuka Form Menu Login

Antarmuka menu utama (Dashboard) terdapat list menu-menu yang terdapat di sistem informasi dan jumlah datanya.



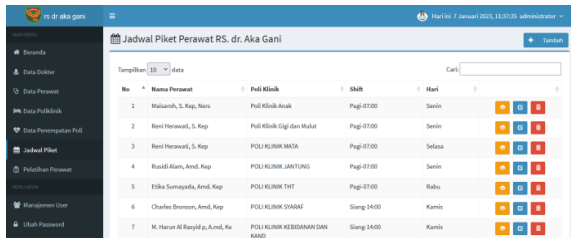
Gambar 11. Antarmuka Menu Utama (Dashbord)

Antarmuka data perawat terdapat list menu di sebelah kiri, tombol tambah data, list nama perawat, pangkat, pendidikan, jenis kelamin, dan ruangan yang bisa diedit dan dihapus serta form search untuk mencari data perawat.



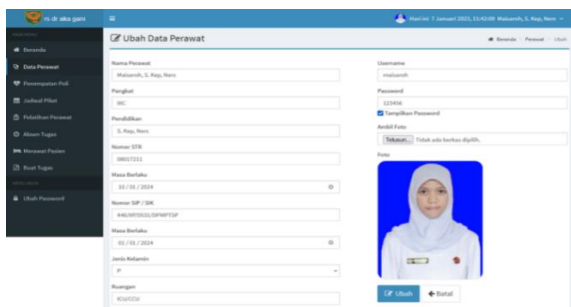
Gambar 12. Antarmuka Data Perawat

Antarmuka data jadwal piket perawat terdapat *list* menu di sebelah kiri, tombol tambah data, *list* nama perawat, poli klinik, jadwal shift, dan hari yang bisa diedit dan dihapus serta *form search* untuk mencari data perawat.



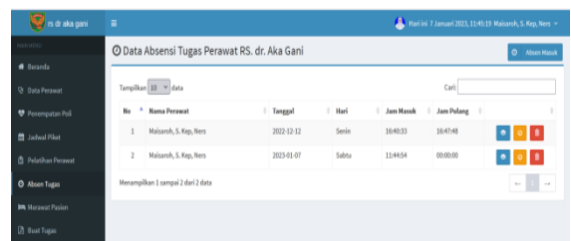
Gambar 13. Antarmuka Data Jadwal Piket Perawat

Jika tombol edit data diklik maka akan muncul halaman antarmuka ubah data perawat, terdapat *list* menu di sebelah kiri, *form* ubah data perawat, tombol Ubah, dan Batal.



Gambar 14. Antarmuka Ubah Data Perawat

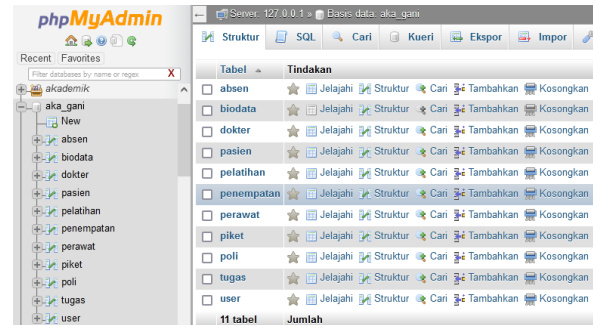
Antarmuka data absensi tugas perawat terdapat *list* menu di sebelah kiri, tombol Absen Masuk, *list* nama perawat, tanggal, hari, jam masuk dan jam pulang yang bisa diedit dan dihapus serta *form search* untuk mencari data perawat.



Gambar 15. Antarmuka Data Absensi Tugas Perawat

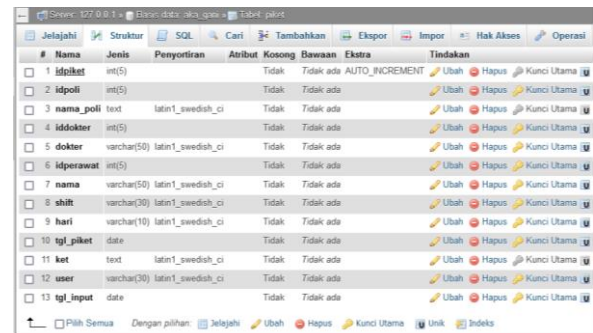
3.2 Implementasi Database

Database yang digunakan pada Sistem Informasi keperawatan berbasis web pada Rumah Sakit dr. Aka Gani adalah “aka_gani”. Di dalam database terdapat 11 tabel.



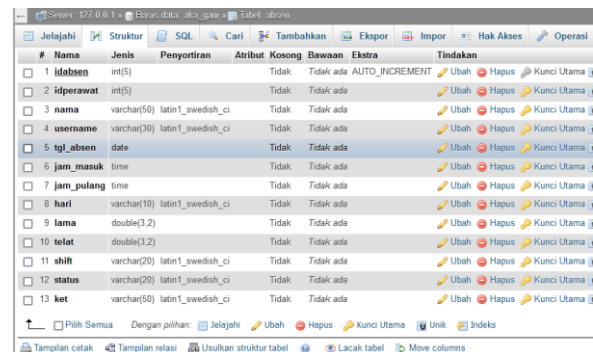
Gambar 16. Database aka_gani

Pada gambar 17 merupakan tabel piket yang terdapat *field* idpiket, idpoli, nama_poli, iddokter, dokter, idperawat, nama, shift, hari, tgl_piket, ket, user, dan tgl_input.



Gambar 17. Tabel piket

Pada gambar 18 merupakan tabel absen yang terdapat *field* idabsen, idperawat, nama, username, tgl_absen, jam_masuk, jam_pulang, hari, lama, telat, shift, status, dan ket.



Gambar 18. Tabel absen

3.3 Hasil Pengujian

Selanjutnya melakukan pengujian sistem dengan menggunakan pengujian *Black-Box* yang merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program [10].

Berikut ini merupakan tabel pengujian sistem keperawatan pada admin menggunakan *black-box testing*, terdapat *input*, hasil yang diharapkan, dan hasil akhir.

Tabel 1. Tabel uji *black box testing* Sistem Keperawatan pada Admin

No	Input	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Login dengan menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> .	Masuk ke halaman <i>dashboard</i> . Kembali ke halaman <i>login</i> .	Berhasil Berhasil
2	Kelola Data Perawat	Tampil seluruh halaman Perawat	Berhasil
3	Kelola Data Poliklinik	tampil seluruh halaman Poliklinik	Berhasil
4	Kelola Data Penempatan Poliklinik	tampil seluruh halaman Penempatan Poli	Berhasil
5	Kelola Data Jadwal Piket	tampil seluruh halaman Jadwal Piket	Berhasil
6	Kelola Data Pelatihan Keperawatan	tampil seluruh halaman Pelatihan Keperawatan	Berhasil

Pengujian selanjutnya dapat dilihat di tabel 2, yaitu pengujian sistem keperawatan pada perawat menggunakan *black-box testing*, terdapat *input*, hasil yang diharapkan, dan hasil akhir.

Tabel 2 Tabel uji *black box testing* Sistem Keperawatan pada Perawat

No	Input	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Login dengan menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> .	Masuk ke halaman <i>dashboard</i> . Kembali ke halaman <i>login</i> .	Berhasil Berhasil
2	Menu Data Perawat	Perawat hanya bisa mengganti datanya saja yang telah diinput admin	Berhasil
3	Menu Penempatan Poliklinik	Perawat hanya bisa melihat datanya saja yang telah diinput admin	Berhasil
4	Menu Jadwal Piket	Perawat hanya bisa melihat data nya yang telah diinput admin	Berhasil
5	Menu pelatihan perawat	Perawat hanya bisa melihat data nya yang telah diinput admin	Berhasil
6	Menu Absensi Tugas	Perawat hanya bisa menginput kehadiran dan kepulangan	Berhasil
7	Menu Merawat Pasien	Perawat mengelola nya dengan teknik <i>CRUD</i>	Berhasil
8	Menu Membuat Tugas	Perawat mengelola nya dengan teknik <i>CRUD</i>	Berhasil

3. KESIMPULAN

Berikut ini adalah kesimpulan berdasarkan hasil penelitian dan perancangan Sistem Informasi keperawatan berbasis web pada Rumah Sakit dr. Aka Gani Palembang :

1. Sistem informasi berbasis web ini memudahkan staff perawat, kepala perawat dan pimpinan perawat untuk melakukan pengelolaan data sehingga lebih efektif dan efisien.
2. Penjadwalan kegiatan kerja yang sekarang sudah dapat dilihat melalui web oleh para perawat dan dapat bertukar dengan perawat lain yang harus mencatatkan alasan.

3. Perawat bisa melakukan absensi kehadiran dengan akun nya tanpa harus menggunakan media kertas. Sudah adanya media informasi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan keperawatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa serta Tim Jurnal Ilmiah Matrik yang telah memberikan kesempatan sehingga jurnal ini dapat dipublikasikan. Diharapkan jurnal penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rosa and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2016.
- [2] N. A. Banyal, L. Angriani, and S. Surianti, "Aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Perguruan Tinggi Di Kota Jayapura Berbasis Web (Studi Kasus Stmik Umel Mandiri)," *J. Ilm. Matrik*, vol. 23, no. 1, pp. 94–99, 2021, doi: 10.33557/jurnalmatrik.v23i1.1215.
- [3] Minarni and F. H. Saputra, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Politeknik Kesehatan Padang," *J. Teknol. Inf. Pendidik.*, vol. 3, no. 1, pp. 102–109, 2011.
- [4] A. H. A. N. Aziz, *Metode Penelitian Keperawatan dan teknik Analisa Data*. Salemba Medika, 2007.
- [5] R. Mubarak and S. Mauluddin, "Sistem Informasi Keperawatan Berbasis Web Pada Rumah Sakit Mata Bandung Eye Center," *Univ. Komput. Indones.*, 2019.
- [6] E. Erizal, "Rancang Bangun Sistem Informasi Dokumentasikeperawatan Pada Penderita Ispa," *Respati*, vol. 11, no. 31, pp. 1–9, 2017, doi: 10.35842/jtir.v11i31.123.
- [7] Mulyono and E. P. Sugiyanto, "Informasi Kajian Asuhan Keperawatan Dasar Berbasis Komputer," *J. Keperawatan*, vol. 13, no. 3, pp. 709–720, 2021, [Online]. Available: <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- [8] D. Hariyanto, R. Sastra, F. E. Putri, S. Informasi, K. Kota Bogor, and T. Komputer, "Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Perpustakaan," *J. JUPITER*, vol. 13, no. 1, pp. 110–117, 2021.
- [9] M. Y. Putra and R. W. R. Lolly, "Sistem Aplikasi Penjualan Souvenir Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *Inf. Syst. Educ. Prof. J. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 2, p. 151, 2021, doi: 10.51211/isbi.v5i2.1548.
- [10] M. Muslihudin and Oktafianto, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2016.