

Article

ANALISIS KEBUTUHAN USER PADA SISTEM INFORMASI E-REKAM MEDIS PRAKTEK MANDIRI BIDAN (PMB) KABUPATEN BANGKALAN

Rivaldi Indra Nugraha¹, Angga Ferdianto²

¹⁻²Program Studi D3 Perekam dan Informasi Kesehatan, STIKes Ngudia Husada Madura, Bangkalan, Jawa Timur, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: December 08, 2024
Final Revision: December 18, 2024
Available Online: December 26, 2024

KEYWORDS

Kebutuhan User, Sistem Informasi, E-Rekam Medis

CORRESPONDENCE

E-mail: rivaldi.nhm@gmail.com

A B S T R A C T

Hingga saat ini Angka Kematian Ibu (AKI) masih menjadi permasalahan utama di Kabupaten Bangkalan bahkan di Indonesia, AKI yang tinggi salah satunya disebabkan karena teknologi sistem informasi tidak menyentuh pelayanan paling dasar. Pelayanan ibu hamil di praktek mandiri bidan sejauh ini masih menggunakan prosedur manual dengan memanfaatkan buku register dan buku KIA. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kebutuhan user pada sistem informasi e-rekam medis di Praktek Mandiri Bidan Kabupaten Bangkalan. Proses analisis dilakukan menggunakan observasi dan wawancara mendalam. Subjek penelitian terdiri dari 10 orang bidan yang melaksanakan praktek mandiri bidan (PMB). Data kualitatif diperoleh dengan menggunakan wawancara mendalam dan observasi sebagai bahan analisis kebutuhan user. Hasil penelitian tersebut mendapati kebutuhan pengguna sistem informasi yang akan memiliki beberapa fitur diantaranya; fitur login, fitur pencatatan ibu hamil, fitur admin, fitur home, fitur deteksi dini risiko preeklampsia, fitur catatan hasil pemeriksaan ibu hamil dan fitur laporan, serta fitur e-rekam medis.

I. INTRODUCTION

PMB atau praktek mandiri bidan merupakan faskes yang umumnya akan dikunjungi oleh ibu hamil saat mengetahui ibu sedang dalam periode kehamilan. Bidan sebagai salah satu tenaga kesehatan yang berperan dalam melakukan pemeriksaan kepada ibu hamil, wajib memiliki kompetensi dan kecakapan dalam melakukan deteksi dini risiko tanda dan gejala abnormal pada ibu hamil (Maharani, 2022). Dalam melakukan 3 pelayanan pemeriksaan kehamilan pemahaman terkait dengan faktor risiko yang

menjadi pemicu terjadinya gejala abnormal sangat penting, dan harus dilakukan sedini mungkin untuk dapat membedakan ibu hamil dengan risiko dan normal (Handayani, 2019). Dalam pemeriksaan ibu hamil setiap pelayanan antenatal care maupun proses screening awal preeklampsia bidan wajib melakukan pencatatan secara teratur dan berkala (Raihan, 2021). Pencatatan tersebut diperlukan sebagai proses monitoring riwayat pemeriksaan dan kondisi sebelumnya dan sebagai bagian dari kesinambungan data pada kehamilan ibu (Ekasari & Natalia,

2019). Hasil dari proses wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti pada PMB di wilayah Kabupaten Bangkalan adalah seluruh kegiatan pencatatan pelaporan dalam pelayanan yang diberikan masih menggunakan konsep manual. Proses pencatatan pada pasien ibu hamil yang berkunjung ditulis menggunakan buku register, kemudian pencatatan pada pelayanan antenatal belum memanfaatkan sistem informasi di dalamnya. Proses deteksi dini pada kondisi abnormal yang merupakan indikator penting dalam screening awal pemeriksaan ibu hamil dimana sejauh ini belum dilaksanakan secara optimal (Kurniati et al., 2022). Bidan hanya berfokus dengan pemeriksaan tekanan darah pada ibu dan jika kondisinya lebih dari 130 maka akan diarahkan untuk pemeriksaan lanjutan di dokter SPOG. Fakta dan kondisi dilapangan demikian yang menjadi penyulit bidan dalam melakukan proses deteksi dini kondisi abnormal dengan optimal karena hanya terbatas pada pemeriksaan tekanan darah. Mengacu dalam buku Kesehatan Ibu dan Anak yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan, proses pengisian buku pada lembar deteksi kondisi abnormal merupakan ranah daripada dokter (RI, 2022). Jika melihat kondisi masyarakat, maka sebagian masyarakat tidak memiliki kemampuan untuk melaksanakan pemeriksaan di dokter. Baik itu karena belum terdaftar JKN atau karena kebiasaan untuk melakukan pemeriksaan kehamilan pada bidan (Riswanto et al., 2020). Kecepatan dan ketepatan dalam mendeteksi dan mendiagnosa risiko preeklamsia sangat diperlukan agar ibu hamil segera memperoleh penanganan yang tepat (Nugraheni, 2016). Ibu hamil yang terdiagnosa preeklamsia akan lebih beresiko mengalami komplikasi yang akan menjadi penyulit dalam periode kehamilan, untuk itu diperlukan sistem informasi e-rekam medis pada praktek mandiri bidan (PMB) (Duley et al., 2019). Penelitian dengan judul diagnosa preeklamsia pada ibu hamil menggunakan sistem informasi berbasis web diperoleh simpulan Sistem informasi berbasis web dapat melakukan diagnosa preeklamsia lebih cepat jika dibandingkan dengan sistem manual, yaitu sebesar 7.21% (Zainiyah, 2021). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kecepatan waktu deteksi

dini risiko preeklamsia menggunakan sistem informasi berbasis web dibandingkan dengan sistem manual. Analisis kebutuhan pengguna sistem informasi e-rekam medis pada PMB diperlukan untuk dapat menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan user, sistem informasi yang dapat menunjang kebutuhan pencatatan dan pelaporan di PMB (Henriyan et al., 2017).

II. METHODS

Desain penelitian yang dilakukan peneliti dengan judul Analisis Kebutuhan Pengguna Pada Sistem Informasi E-Rekam Medis di Praktek Mandiri Bidan Kabupaten Bangkalan ini menggunakan desain penelitian *Research and Development* (R&D). Peneliti menerapkan pendekatan penelitian menggunakan pendekatan kualitatif. Berikut tahapan – tahapannya:

- a. Identifikasi permasalahan yaitu mengetahui dan menentukan masalah yang akan dibahas yaitu tentang merancang dan membuat sebuah sistem informasi e-rekam medis pada praktek mandiri bidan, dengan salah satu fitur utamanya yaitu dapat melakukan deteksi dini risiko kondisi ibu hamil apakah memiliki risiko kondisi preeklamsia dalam kehamilannya.
- b. Pengumpulan data dengan menggunakan observasi dan wawancara kepada bidan yang telah memiliki pengalaman dan membuka Praktek Mandiri Bidan pada lokasi Kabupaten Bangkalan
- c. Hasil dari penelitian tersebut akan menjadi rencana awal pengembangan dan penelitian agar dapat diaplikasikan untuk membantu ibu hamil dalam menentukan kondisi kesehatannya.
- d. Tujuan penelitian ini yaitu untuk melakukan analisis kebutuhan pengguna sebagai bahan untuk merancang dan membuat suatu sistem informasi e-rekam medis pada praktek mandiri bidan di Kabupaten Bangkalan.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode wawancara mendalam dan observasi

- a. Wawancara Mendalam

Proses wawancara mendalam dilakukan untuk dapat mendapatkan informasi antara lain yaitu :

- 1) Ruang lingkup, permasalahan, kebutuhan dan persyaratan pada sistem informasi e-rekam medis ibu hamil di Praktek Mandiri Bidan (PMB) Kabupaten Bangkalan
- 2) Pendapat para pengguna sistem tentang kualitas informasi dan penerimaan sistem berdasarkan pada persepsi pengguna sistem informasi e-rekam medis ibu hamil dalam mengatasi belum adanya sistem informasi pada praktek mandiri bidan

b. Observasi

Pengumpulan informasi yang dilaksanakan dengan observasi langsung ke Praktek Mandiri Bidan (PMB), kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan fungsional maupun non fungsional sebagai penunjang dalam Pengembangan Sistem Informasi E-Rekam Medis di Praktek Mandiri Bidan (PMB) Kabupaten Bangkalan

1. Sumber Data

Sumber data yang dimanfaatkan peneliti dalam melakukan sebagai bahan perancangan sistem dan pembuatan sistem informasi ibu hamil (SIBUMIL-PE) adalah :

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumbernya yang dapat berupa; hasil wawancara, observasi dengan pihak pihak terkait yang melaksanakan kegiatan pelayanan pada ibu hamil, khususnya pada Praktek Mandiri Bidan (PMB).

III. RESULT

Analisis Kebutuhan User Sistem Informasi E-Rekam Medis di Praktek Mandiri Bidan

1. Mengidentifikasi Kondisi Permasalahan Pada PMB
Proses Pendokumentasian Kegiatan ANC

Sebelum peneliti masuk terkait dengan analisis kebutuhan pengguna, peneliti perlu mengetahui terkait dengan proses pencatatan pada ibu hamil yang manual. Kemudian peneliti akan membandingkan dengan kebutuhan *user* (pengguna) sehingga menu menu yang dibutuhkan dapat sesuai dengan kebutuhan yang pengguna perlukan. Hasil pemaparan yang disampaikan adalah sebagai berikut:

- a) PMB Belum Memiliki Sistem Informasi Pencatatan Dalam Pemeriksaan Ibu Hamil

".....Pencatatan disini manual, kita tidak memiliki sistem informasi seperti yang dimaksudkan, agak disayangkan memang tahun 2024 tapi kita masih menerapkan manual .." (R1)

"....Belum ada seperti itu, semoga segera di kembangkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan untuk memudahkan proses pelayanan ibu hamil yang berkunjung..." (R2)

Pencatatan merupakan kegiatan pendokumentasian segala informasi medis pasien ke dalam rekam medis yang akan menjadi bahan informasi(Raihan, 2021). Catatan berdasarkan sumber datanya dibedakan menjadi catatan sosial dan catatan medis. Catatan sosial diperoleh saat penerimaan pasien ibu hamil melakukan pendaftaran id praktek mandiri bidan meliputi nama, alamat, umur, agama dan pekerjaan. Sedangkan sistem informasi diperlukan untuk mendukung segala pekerjaan manusia. Sistem yang ada didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan- laporan yang diperlukan

- b) PMB Belum Memiliki Sistem Informasi Antenatal Sebagai Sistem

Pendukung Pencatatan Ibu Hamil

Pencatatan data diperlukan untuk memperoleh hasil dari kegiatan yang dilakukan. kegiatannya dapat berupa memasukkan data ke dalam media sistem pencatatan data. Jika media pencatatan merupakan lebaran tertulis maka pencatatan dilakukan dengan menulis dalam buku tersebut. Apabila media yang digunakan adalah *computer* maka proses pencatatan dilakukan dengan menginputkan data ke dalam sistem melalui keyboard

c) Praktik Mandiri Bidan Belum Memiliki Sistem Informasi E-Rekam Medis

“...Belum ada aplikasi, kami menggunakan acuan buku KIA”(R1)
 “...Belum mempunyai...” (R3)
 “...Masih manual semua, pencatatan saja masih manual jelas sistem belum ada...” (R4)
 “...Tidak ada, jika mau mencoba mengembangkan akan sangat berguna...”

Pemanfaatan teknologi informasi seperti hasil pengujian cepat, transfer data yang baik serta stabilisasi konektivitas internet dapat meningkatkan pelayanan kesehatan dalam proses pengiriman data dan hasil kesehatan, kepatuhan pengobatan, kepatuhan pemantauan pasien.

d) Praktik Mandiri Bidan Membutuhkan Sistem dengan Basis Data Terpusat (Data Master)

“...Untuk nanti ada salah satu fitur dimana kita dapat menginputkan data data yang mana bisa jadi master file untuk di memudahkan pada prosesnya...” (R1)
 “...Perlu data ibu hamil pastinya...” (R2)
 “...Ya nanti di coba buat sistem login untuk kami...” (R3)
 “...Perlu ada master file pasien, pemeriksaan dan sebagainya...” (R4)
 “...Saya kira sederhana ya, ada data ibu hamil data antenatal carenya juga...” (R5)

Data Master adalah data yang

“....Belum ada sistem, kami masih menggunakan buku pink untuk pemeriksaan ibu hamil. Jika mau dibuatkan Alhamdulillah sangat berguna.....” (R1)
 “....Gak ada aplikasi, kita cukup menggunakan buku KIA.....” (R2)
 “....Aplikasi atau sistem disini tidak menggunakan, kita berfokus terhadap pelayanan yang diberikan saja diperbagus” (R3)

digunakan sebagai acuan untuk melakukan proses pada pengelolaan data sebuah sistem atau aplikasi. Bisa dikatakan bahwa data master merupakan data dasar sebagai data sumber yang mampu memberikan informasi tambahan mengenai proses pengelolaan data berikutnya yang akan dilakukan. Fungsi dari data master secara umum adalah seperti diatas namun secara gambaran sistem adalah untuk memudahkan *user* atau pengguna aplikasi untuk langsung dapat menggunakan data tersebut sebagai informasi untuk menginput, mengedit atau menghapus sebuah data (Nugraha, 2023).

Berdasarkan fakta dan teori tersebut aplikasi yang nantinya akan dibuat oleh peneliti memungkinkan adanya master file dimana dari master file tersebut dapat memudahkan *user* dalam melakukan proses pengolahan data pada sistem informasi ibu hamil. Data master yang diperlukan adalah data master pasien ibu hamil, data master *user*, dan data master pemeriksaan yang dilakukan.

2. Mengidentifikasi Kebutuhan *User* dalam Sistem Informasi E-Rekam Medis

Pada tahapan ini yang dilakukan oleh peneliti ini adalah mengidentifikasi kebutuhan pengguna (*user*) setelah sebelumnya dilakukan pemetaan masalah dan fitur yang akan dimasukkan. Pada tahap ini, untuk

melakukan kegiatan pengambilan data penulis melakukan observasi dan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam terkait kebutuhan pengguna terhadap Sistem Informasi E-Rekam Medis di Praktek Mandiri Bidan (PMB) yang akan dibuat nantinya.

"...Setau saya praktek mandiri bidan di Bangkalan belum ada yang menerapkan sistem informasi, disini juga masih menggunakan model register manual yaitu menggunakan buku registrasi di depan...." (R1)

"...Tidak ada sistem disini, semua yang dilakukan menggunakan proses manual dengan menuliskan di buku..." (R2)

Kutipan dari wawancara diatas menunjukkan proses registrasi yang dilakukan yaitu masih menerapkan buku registrasi manual (menulis) ketika ibu hamil berkunjung. Kemudian pengamatan peneliti berlanjut kepada aspek pemeriksaan bidan kepada ibu hamil, dalam sistem pencatatan pelayanannya pun masih menggunakan manual dengan memanfaatkan buku KIA sebagai acuan pelayanannya.

Pengguna	Kebutuhan Aplikasi	Kebutuhan Antar Muka Pengguna	Spesifikasi Kebutuhan	Kebutuhan Informasi
User / Petugas PMB	Alur Sistem	Form Input Registrasi Ibu Hamil	Dapat melakukan <i>input</i> data pasien	Data Pasien
		Form Koreksi Data Ibu Hamil	Dapat melakukan koreksi data ibu hamil	Data Pasien
		Form Diagnosa	Input, Update	Data Diagnosa

Pengguna	Kebutuhan Aplikasi	Kebutuhan Antar Muka Pengguna	Spesifikasi Kebutuhan	Kebutuhan Informasi
		Form Pemeriksaan ANC	Input, Update	Data Pemeriksaan ANC
		Form Laporan Harian	Input, Update	Data Laporan Harian
		Form Laporan Bulanan	Input, Update	Data Laporan Bulanan
		Form Fitur E-Rekam Medis	Dapat memiliki fitur rekam medis	Data Rekam Medis
		Form Deteksi Dini Risiko PE	Fitur deteksi dini risiko preeklamsia	Data Hasil Deteksi PE
		Form Tambah Pengguna	Dapat menambahkan dan menghapus pengguna	Data Pengguna/ <i>User</i>
		Form Kontrol penuh sistem informasi	Memiliki fitur akses administrator	Akses sistem
<i>Admin / Bidan</i>	Alur Sistem	Form Input Registrasi Ibu Hamil	Dapat melakukan <i>input</i> data pasien	Data Pasien
		Form Koreksi Data Ibu Hamil	Dapat melakukan koreksi data ibu hamil	Data Pasien
		Form Diagnosa	Input, Update	Data Diagnosa
		Form Pemeriksaan ANC	Input, Update	Data Pemeriksaan ANC
		Form Laporan Harian	Input, Update	Data Laporan Harian

Pengguna	Kebutuhan Aplikasi	Kebutuhan Antar Muka Pengguna	Spesifikasi Kebutuhan	Kebutuhan Informasi
		Form Laporan Bulanan	Input, Update	Data Laporan Bulanan
		Form Fitur E-Rekam Medis	Dapat memiliki fitur rekam medis	Data Rekam Medis

IV. DISCUSSION

1. Form Input Pasien Ibu Hamil

Tampilan Pada Form Registrasi Pasien Ibu Hamil menampilkan tampilan halaman registasi pasien ibu hamil. Ada beberapa isian yang perlu diisi oleh bidan ketika pasien berkunjung ke PMB. Yang pertama adalah nomor rekam medis, kemudian nama pasien, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, provinsi, kabupaten, kecamatan, RT, RW, pendidikan terakhir, pekerjaan, nama suami/ayah, kehamilan ke, dan riwayat keguguran. Isian ini wajib diisi oleh bidan ketika pasien baru berkunjung ke PMB. Untuk pasien lama kita bisa melakukan pencarian data yang telah ada dan bisa menyesuaikan jika kunjungannya adalah untuk kehamilan pertama, kedua dan seterusnya.

Dalam format Pedoman dan Variabel Meta Data Kesehatan terkait dengan penyelenggaraan rekam medis elektronik dibutuhkan *input* yang sesuai dan selaras pada setiap sistem elektronik yang memiliki kemampuan kompatibilitas dan/atau interoperabilitas guna mendukung sinkronisasi antara sistem elektronik yang satu dengan sistem elektronik yang lainnya (RI, 2022).

Sistem elektronik yang berbeda dengan sistem lainnya perlu dapat bekerja secara terpadu melakukan komunikasi atau pertukaran data dengan salah satu atau lebih sistem elektronik yang lain (RI, 2022). Setiap sistem informasi wajib memiliki kemampuan kompatibilitas dan/atau interoperabilitas, sistem elektronik pada rekam medis elektronik harus mengacu pada variabel dan meta data yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan

tentang Pedoman Variabel dan Meta Data (RI, 2022).

2. Form Pemeriksaan ANC

Tampilan Form Pemeriksaan ANC SIBUMIL-PE menampilkan sistem informasi ibu hamil (SIBUMIL-PE) pada menu pemeriksaan antenatal. Ada 4 tahapan yang perlu diisi oleh user sistem informasi. Tahapan pertama yaitu; pemeriksaan, kemudian pengukuran, status imunisasi, dan juga laboratorium. Pemeriksaan ini wajib diisi karena akan langsung tersinkronisasi dengan e-rekam medis. Tahapan tahapan yang ada pada pemeriksaan ANC sistem informasi ibu hamil (SIBUMIL-PE) yaitu pilih pasien, masukkan tinggi badan pasien, masukkan berat badan pasien ibu hamil, kemudian yang terakhir masukkan tekanan darah sistole dan diastole

3. Form E-Rekam Medis Pasien

Tampilan Output E-Rekam Medis menampilkan hasil output daripada sistem informasi yang menampilkan rekam medis elektronik pada pasien ibu hamil yang telah selesai melewati pemeriksaan ANC dan deteksi risiko preeklamsia. Fitur e-rekam medis berikut dapat juga untuk dijadikan dalam bentuk .pdf sehingga memudahkan dalam penyampaian informasi. Adanya fitur rekam medis elektronik juga membantu ibu hamil untuk mengetahui hasil pemeriksaan yang dilakukan secara lebih baik dengan memanfaatkan sistem informasi yang ada di praktek mandiri bidan.

V. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai Analisis Kebutuhan User Pada Sistem Informasi E-Rekam Medis di Praktek Mandiri Bidan Kabupaten Bangkalan disimpulkan bahwa:

1. Pelayanan pencatatan dan pelaporan pada Praktek Mandiri Bidan (PMB) Kabupaten Bangkalan saat ini menggunakan buku register pasien yang dipadukan dengan buku kesehatan ibu dan anak yang wajib dibawa oleh ibu hamil ketika berkunjung ke praktek mandiri bidan. PMB belum menerapkan sistem informasi dan berfokus kepada prosedur manual. Dalam melakukan pencatatan antenatal care beberapa hal wajib dilakukan oleh bidan. Bidan harus memberikan pelayanan yang berkualitas sesuai dengan standar yang telah ditentukan dan juga mengacu terhadap buku KIA. Kemudian dalam pelayanan deteksi dini risiko bidan menggunakan pedoman skrining yang terbatas pada buku KIA.
2. Identifikasi kebutuhan user menghasilkan tahapan kebutuhan yang penting dalam sistem informasi. Diantaranya terdiri atas kebutuhan fungsional dan juga kebutuhan non fungsional pada aplikasi. Kebutuhan fungsional meliputi data pasien, data user, data praktek mandiri bidan, pemeriksaan antenatal, e-rekam medis, laporan harian, laporan bulanan. Sedangkan kebutuhan non fungsional praktek mandiri bidan perlu menyiapkan perangkat yaitu; wifi, 2 buah laptop/pc, dan 1 buah printer

REFERENCES

- Duley, L., Meher, S., Hunter, K. E., Seidler, A. L., & Askie, L. M. (2019). Antiplatelet agents for preventing pre-eclampsia and its complications. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(10). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004659.pub3>
- Ekasari, T., & Natalia, M. S. (2019). Pengaruh Pemeriksaan Kehamilan secara Teratur terhadap Kejadian Preeklamsi. *Jl-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 3(1), 24–28. <https://doi.org/10.33006/ji-kes.v3i1.125>
- Handayani, E. (2019). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo DIY Tahun 2019. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, 1(2), 1–35. [http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/2187/3/BAB II.pdf](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/2187/3/BAB%20II.pdf)
- Henriyan, D., Subiyanti, D. P., Fauzian, R., Anggraini, D., Aziz, M. V. G., & Prihatmanto, A. S. (2017). Design and implementation of web based real time chat interfacing server. *Proceedings of the 2016 6th International Conference on System Engineering and Technology, ICSET 2016*, 83–87. <https://doi.org/10.1109/FIT.2016.7857543>
- Kurniati, A., Rokhanawati, D., Kesehatan, I., & Kesehatan, I. (2022). Pelaksanaan Skrining Preeklamsia Selama Kehamilan: a Scoping Review. *Jurnal Endurance*, 7(2), 416–425. <https://doi.org/10.22216/jen.v7i2.871>
- Maharani, A. (2022). Perancangan Data Base Kasir Dan Persediaan Barang Menggunakan MongoDB. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 3(1), 32. <https://doi.org/10.33365/jdmsi.v3i1.1941>
- Nugraha, I. . (2023). *Pengembangan Sistem Informasi Ibu Hamil (SIBUMIL-PE) Dalam Mendeteksi Kejadian Preeklampsia di Kabupaten Bangkalan*. 7, 984–992.
- Nugraheni, A. M. (2016). *Sistem pakar deteksi dini tingkat risiko pada ibu hamil terhadap preeklampsia dengan logika*.
- Raihan, F. M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik Saffira Sentra Medika Batam. *Jurnal SNATi*, 1, 47–56. <https://journal.uii.ac.id/journalsnati/article/view/20066/11409>
- RI, K. (2022). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/1423/2022 Tentang Pedoman Variabel Dan Meta Data Pada Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik. In *הארץ* (Issue 8.5.2017). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Riswanto, H. R., Muslikah, A. N., Safinah, K., Yaqin, M. A., & Fauzan, A. C. (2020). Implementasi Framework Projects in Controlled Environment (PRINCE2) pada Manajemen Kompetensi dan Profesionalisme Birokrasi Organisasi Pondok Pesantren. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 2(3), 299–313. <https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v2i3.140>
- Zainiyah, Z. (2021). Relationship Between Parity and Gestational Age With the Incidence of Preeclampsia in Rsud Syarifah Ambami Rato Ebhu Bangkalan. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 10(10), 0–3.

BIOGRAPHY

First Author : Rivaldi Indra Nugraha, merupakan seorang Pengajar/Dosen di STIKes Ngudia Husada Madura Program Studi D3 Perekam Medis dan Informasi Kesehatan. Pendidikan Diploma IV di Politeknik Negeri Jember (2015-2019) serta Magister Kesehatan Masyarakat dengan Peminatan Sistem Informasi Manajemen Kesehatan (SIMKES) pada tahun 2021-2023 dengan gelar M.K.M. Penelitian aktif di bidang Pengembangan Sistem Informasi utamanya pada bidang Kesehatan.
Email : Rivaldi.nhm@gmail.com

Second Author : Angga Ferdianto merupakan seorang Pengajar/Dosen di STIKes Ngudia Husada Madura Program Studi D3 Perekam Medis dan Informasi Kesehatan. Sekaligus merupakan Ketua Prodi pada Program Studi tersebut.
Email : angga.rmd@gmail.com