

RANCANGAN PROTOTIPE SISTEM DOKUMENTASI KEBIDANAN (CMNOTES) ASUHAN PERSALINAN BERBASIS WEBSITE DI PRODI KEBIDANAN LANGSA

PROTOTYPE DESIGN OF CASE MIDWIFERY NOTES (CMNOTES) WEBSITE-BASED OF MATERNITY CARE AT PROGRAM STUDY DIPLOMA III MIDWIFERY LANGSA

Cut Mutiah, Emilda AS, Henniwati, Abdurrahman
Poltekkes Kemenkes Aceh - Jalan Soekarno-Hatta Kec. Darul Imarah
Kab. Aceh Besar, Provinsi Aceh
thea.kusnady@gmail.com; HP: 085277666369

ABSTRAK

Latar Belakang: *Case Midwifery Notes (CMNotes)* adalah sebuah sistem dokumentasi berbasis digital yang di rancang dalam rangka mengembangkan metode pembelajaran dan konsultasi interaktif antara mahasiswa dan dosen maupun instruktur klinik. *CMNotes* memfasilitasi pencatatan data pasien secara digital dan menyeluruh yang dimulai dari pengkajian, diagnosa, rencana asuhan, implementasi sampai evaluasi dengan menerapkan prinsip manajemen Varney serta dokumentasi SOAP.

Tujuan Penelitian: Mengidentifikasi kebutuhan dan Membuat Rancangan Prototipe Sistem Dokumentasi Kebidanan (*CMNotes*)

Tempat Penelitian: Program Studi D-III Kebidanan Langsa

Desain Penelitian: *Research And Development (R&D)* untuk merancang *prototype* sistem dokumentasi kebidanan (*CMNotes*) berbasis website.

Populasi dan Sampel: Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah Total Populasi berjumlah 45 responden.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan wawancara dan mengisi kuesioner. Analisa data secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk naratif.

Hasil Penelitian: Hasil wawancara menunjukkan bahwa seluruh responden menginginkan adanya suatu sistem aplikasi dokumentasi asuhan kebidanan yang berbasis digital yang bisa menggantikan metode *paper based documentation*. Fitur yang tersedia dalam *CMNotes* telah mencakup seluruh aspek yang ada didalam format kebidanan yang terstandar. *Interface* pada aplikasi dibuat agar *user-friendly* dan menarik dan mampu menyimpan data dengan baik. Perlu adanya pengembangan lebih lanjut mengenai efisiensi waktu, dan fitur yang dapat menganalisa data-data penting dalam riwayat kehamilan dan persalinan.

Kesimpulan: *Prototype CMNotes* telah mencakup seluruh aspek yang ada di dalam standat format kebidanan dan dapat mempermudah pengguna dalam melakukan pendokumentasian asuhan kebidanan secara digital. Perlu adanya pengembangan sistem dalam *CMNotes* agar dapat menghitung Tanggal Tafsiran Persalinan (TTP) dan Umur Kehamilan.

Kata Kunci: Sistem Dokumentasi, Asuhan Kebidanan, Prototipe, Website

ABSTRACT

Background: *Case Midwifery Notes (CMNotes)* is a digital-based documentation system designed to develop learning methods and interactive consultations between students and lecturers as well as clinical instructors. *CMNotes* facilitates digital and comprehensive recording

of patient data starting from assessment, diagnosis, plan of care, implementation to evaluation by applying Varney's management principles and SOAP documentation.

Research Objectives: *Identifying needs and Designing a Prototype Case Midwifery Notes (CMNotes) documentation system website-based*

Research Place: *Langsa Midwifery Diploma-III Study Program, Aceh, Indonesia*

Research Design: *Research And Development (R&D) to design a website-based prototype of Case Midwifery Notes (CMNotes) documentation system of Maternity Care.*

Population and Sample: *The samples in this study is a total population of 45 respondents. Data collection techniques in this study were interviews and filling out questionnaires. Descriptive data analysis and presented in narrative form*

Results: *The results of the interviews showed that all respondents wanted a digital-based midwifery care documentation application system that could replace the paper-based documentation method. The features available in CMNotes cover all aspects of a standardized midwifery format. The interface in the application is made to be user-friendly and attractive and able to store data properly. There needs to be further development of time efficiency, and features that can analyze important data in the history of pregnancy and childbirth.*

Conclusion: *The CMNotes prototype has covered all aspects in a standardized midwifery format and can make it easier for users to digitally document midwifery care. It is necessary to develop a system in CMNotes in order to calculate the Interpreted Delivery Date (TTP) and Gestational Age.*

Keywords: *Documentation System, Maternity Care, Prototype, Website, CMNotes*

PENDAHULUAN

Dokumentasi dalam kebidanan adalah suatu bukti pencatatan dan pelaporan yang dimiliki oleh bidan dalam melakukan catatan perawatan yang berguna untuk kepentingan klien, bidan dan tim kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan dengan dasar komunikasi yang akurat dan lengkap secara tertulis sebagai tanggung jawab bidan dalam melakukan asuhan kebidanan dan berguna untuk kepentingan klien, tim kesehatan, serta bidan¹. Dokumentasi kebidanan sangat penting bagi bidan dalam memberikan asuhan kebidanan. Hal ini karena asuhan kebidanan yang diberikan kepada klien membutuhkan pencatatan dan pelaporan yang dapat digunakan sebagai acuan untuk menuntut tanggung jawab dan tanggung gugat dari berbagai permasalahan yang mungkin dialami oleh klien berkaitan dengan pelayanan yang diberikan²

Model dokumentasi asuhan kebidanan yang digunakan saat ini didominasi pada pencatatan manual terutama bagi mahasiswa.

Saat di lahan praktik mahasiswa melaporkan pengkajian data pasien serta asuhan yang telah mereka berikan secara manual dalam bentuk buku catatan. Hal ini menjadi tidak praktis mengingat dibutuhkannya waktu untuk menulis dan hilangnya data. Diperlukan metode pencatatan data pasien yang berbasis digital agar dapat lebih efektif dan efisien.³

Perlu adanya pencatatan dokumentasi kebidanan dengan menerapkan konsep *paperless* dan berbasis digital sehingga dapat menggantikan sistem pendokumentasian manual yang selama ini digunakan. Konsep *paperless* merupakan suatu konsep yang menggantikan laporan dalam bentuk aplikasi dan laporan elektronik.⁴

Model dokumentasi sistem komputerisasi *Computer Based Patient Record (CPR)* adalah sistem komputer yang berperan dalam menyimpulkan, menyimpan proses, memberikan informasi yang diperlukan dalam kegiatan pelayanan kebidanan, penelitian, dan pendidikan. Model ini berupa segala bentuk catatan/dokumentasi terprogram secara jelas

sehingga memudahkan dalam proses penegakan diagnosis dan mengurangi kegiatan pencatatan secara tradisional. Keuntungan CPR yaitu catatan dapat dibaca, catatan selalu siap sedia, produktivitas bidan membaik, mengurangi kerusakan catatan, menunjang proses asuhan kebidanan, mengurangi dokumentasi yang berlebihan, catatan kebidanan terkategori, laporan tercetak secara otomatis, dokumentasi sesuai dengan standar asuhan kebidanan, serta ketersediaan data.^{1,2}

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dokumentasi kebidanan berbasis web lebih efektif daripada dokumentasi kebidanan konvensional. Ada perbedaan dalam aspek kemudahan, kecepatan, keamanan dan relevansi data untuk mencatat data riwayat persalinan sehingga perlu diterapkan dalam mendokumentasikan asuhan kebidanan.³

Memperkenalkan penggunaan dokumentasi secara elektronik di lahan praktik adalah sarana untuk mempersiapkan mahasiswa mengenai pencatatan kesehatan digital. Selain itu dapat meningkatkan keterampilan untuk pendokumentasian secara lebih lengkap meliputi catatan riwayat kesehatan, juga membantu mengambil keputusan klinis.⁵

Catatan Kesehatan Elektronik Akademik (*Academic Electronic Health Record/ AEHR*) telah digunakan oleh Fakultas *Bachelor of Science in Nursing* (BSN) menemukan bahwa siswa yang menggunakan AEHR dapat membangun pengetahuan mereka dengan belajar dari kasus klinis, menganalisis masalah klinis berbasis bukti, belajar kolaboratif, kaya teknologi, dan meningkatkan kompetensi. Selain itu AEHR dapat memberi kesempatan kepada *clinical instructure* untuk dapat meninjau secara langsung kasus yang didapatkan oleh mahasiswa.⁶

Prototyping merupakan model yang sangat berguna untuk memecahkan situasi di mana tujuan dari pengembangan belum

sepenuhnya dipahami, mengidentifikasi dan memvalidasi kebutuhan pengguna, bereksperimen atau membandingkan berbagai metode penyelesaian masalah dan dapat memberikan pengetahuan yang diperoleh pada pengembangan awal untuk dapat diimplementasikan pada pengembangan berikutnya. Pengembangan aplikasi harus melalui beberapa tahap dimulai dengan identifikasi kebutuhan pengguna, membangun prototype, menggunakan prototype, merevisi lalu meningkatkan prototype.⁷

Identifikasi kebutuhan merupakan proses penting untuk mendapatkan informasi, mode, spesifikasi tentang software yang diinginkan klien/pengguna. Informasi dari klien yang akan menjadi acuan untuk melakukan desain perangkat lunak. Analisis kebutuhan merupakan satu di antara banyak aktivitas penting pada proses rekayasa kebutuhan *software* untuk memahami ranah permasalahan dari sistem yang berjalan dan ranah solusi dari sistem yang akan dibuat. Setelah semua proses dilalui, selanjutnya tahap akhir adalah melakukan Validasi Kebutuhan untuk meyakinkan bahwa kebutuhan sudah didefinisikan sudah sesuai dengan yang diinginkan pengguna mulai dari tahap proses, prosedur, kegiatan, system dan kelengkapan.^{6,7}

Case Midwifery Notes (CMNotes) adalah sebuah sistem dokumentasi berbasis digital yang di rancang dalam rangka mengembangkan metode pembelajaran dan konsultasi interaktif antara mahasiswa dan dosen maupun preceptor lahan. *CMNotes* memfasilitasi pencatatan data pasien secara digital dan menyeluruh yang dimulai dari pengkajian, diagnosa, rencana asuhan, implementasi sampai evaluasi dengan menerapkan prinsip manajemen Varney serta dokumentasi SOAP.

Konsep dokumentasi *CMNotes* baru diawali pada format pengkajian Ibu Bersalin mengingat kompetensi bidan dalam Asuhan

Persalinan Normal dan akan dikembangkan pada format pengkajian lainnya sesuai dengan kebutuhan. Selain kompeten dalam melakukan asuhan, mahasiswa juga dituntut agar mampu melakukan dokumentasi dengan baik.⁸

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik melakukan penelitian dan membuat sebuah aplikasi tentang “Rancangan Prototipe Sistem Dokumentasi Kebidanan Asuhan Persalinan (CMNotes) Berbasis Web Di Prodi Kebidanan Langsa Tahun 2020”.

METODE

HASIL

Desain Penelitian

Deskriptif dengan pendekatan *Research And Development* (R&D) yaitu suatu penelitian yang menghasilkan desain produk. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah Total Populasi yaitu mahasiswa Tingkat III Prodi Kebidanan Langsa sebanyak 45 responden. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data kuantitatif dan menggunakan wawancara untuk mendapatkan data naratif untuk melakukan identifikasi kebutuhan perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna.

Tabel 1 : Distribusi Karakteristik Mahasiswa Prodi Kebidanan Langsa Tahun 2020

Karakteristik Subjek	Frekuensi	
	n	%
Umur		
19-20 tahun	40	88,8
21-22 tahun	5	11,2
Nilai Askeb Persalinan		
A	21	46,7
B	24	53,3
Dokumentasi Berbasis Komputer		
Perlu	45	100
Tidak Perlu	0	0
Metode Yang digunakan Saat Ini		
Menulis tangan	41	91,1
Menggunakan komputer	4	8,2
Pemahaman Tentang Komputer		
Tidak pernah menggunakan	3	6,7
Terbiasa menggunakan Ms.Word	16	35,6
Familiar dengan website	18	40
Tingkat Lanjut	8	17,8
Total	45	100

Tabel diatas menunjukkan secara umum responden berusia 19–20 tahun (88.8%) dengan nilai mata kuliah askeb persalinan mayoritas B (53,3%). Seluruh responden memerlukan adanya dokumentasi kebidanan berbasis komputer (100%), mayoritas menulis dengan tangan untuk mendokumentasikan asuhan (91,1%) dan (40%) responden sangat familiar/ terbiasa dengan

penggunaan website.

Hasil wawancara yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan didapatkan bahwa dokumentasi asuhan kebidanan yang dilakukan selama ini baik di kelas maupun di lahan praktek masih manual yaitu dicatat di lembar format yang tersedia ataupun di buku CHPB (Catatan Harian Praktek Bidan). Setelah itu mahasiswa harus mengetik dan mencetak

laporan yang dibuat dan melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing dan kembali memperbaiki jika ada masukan. Sehingga mereka mengharapkan adanya suatu system pencatatan dokumentasi berbasis digital yang dapat memudahkan dalam proses penyimpanan data pasien.

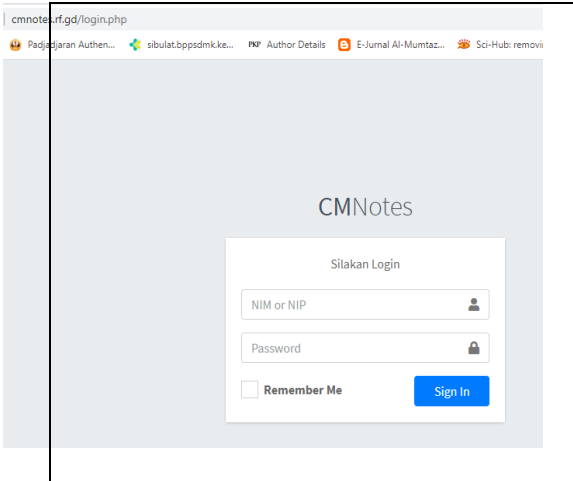
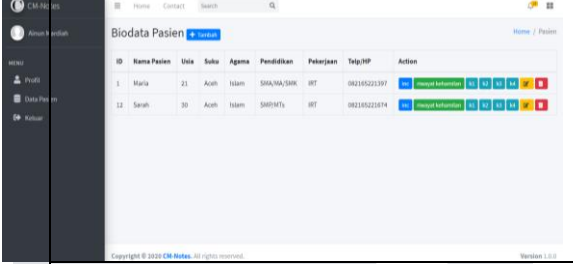
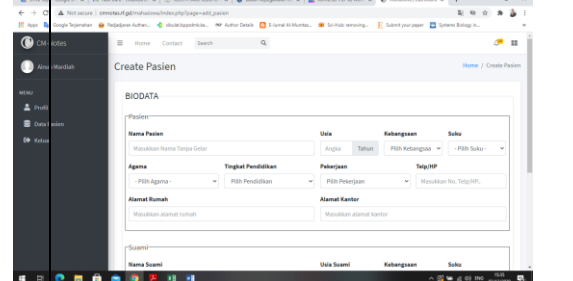
“..... kami menginginkan suatu pendokumentasian asuhan kebidanan yang dapat dilakukan secara digital dan data pasien dapat tersimpan lama, fitur dan tampilan yang menarik dengan warna yang cantik, dapat di edit jika ada yang ingin diperbaiki, dapat digunakan di komputer ataupun *smartphone* serta dapat konsultasi langsung dengan dosen pembimbing secara online dan bisa langsung dicetak.....”.

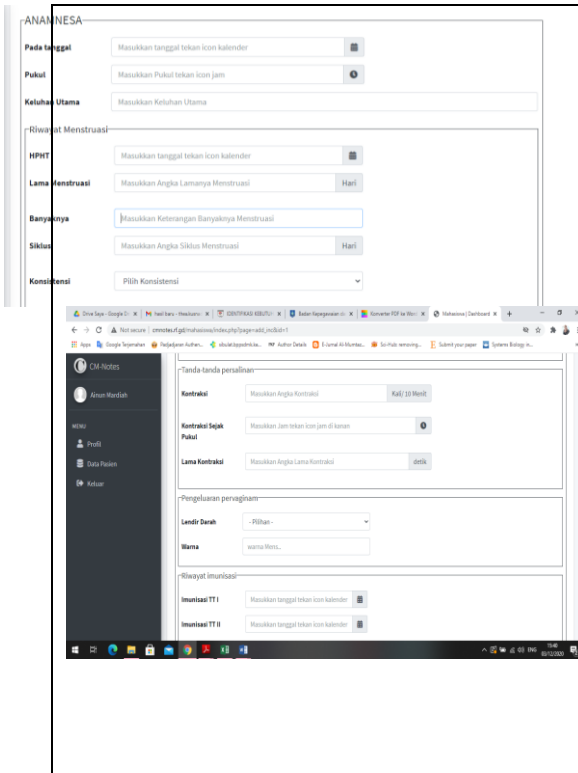
“..... selama pandemi pembelajaran kan sudah beralih ke daring bu,, kalau bisa membuat dokumentasi juga langsung di laptop bu tanpa tulis tangan lagi. Jadi berkasnya tidak tercecer. Apalagi satu format itu data nya banyak banget bu yang harus diisi....”

“..... kalau sedang dinas terus pasien nya rame itu yang susah banget bu, apalagi kalau dinas di ruang IGD, jadi data nya tidak lengkap dan ada yang tertinggal....”

“..... berharap ada aplikasi yang bisa memudahkan kami dalam menulis format pengkajian jadi bisa tinggal klik pilihannya bu, terus kita tinggal tulis deh asuhan apa yang mau diberikan mulai dari kala satu sampai kala empat di satu tempat.....”

Tabel 2. Desain *Interface CMNotes*

	<p>1. Interface Login: Mahasiswa dapat menggunakan akses ini setelah didaftarkan terlebih dahulu oleh admin. Ini bertujuan agar setiap mahasiswa memiliki hanya satu akun. Akses pertama yang diberikan menggunakan NIM dan <i>password</i> yang sesuai dengan NIM dan selanjutnya mahasiswa dapat mengganti <i>password</i>. Setelah proses autentikasi berhasil pengguna diarahkan menuju halaman <i>dashboard</i> atau <i>landingpage</i>. Proses login dan autentikasi dapat gagal ketika username dan <i>password</i> tidak sesuai, belum tersedia, atau salah.</p>
	<p>2. Navigation Bar: Setelah proses login berhasil akan muncul <i>navigation bar</i> untuk memilih menu yang tersedia. Penambahan data pasien terintegrasi antara pasien lama dan baru. Registrasi pasien akan diberikan nomor rekam (id) secara otomatis.</p>
	<p>3. Interface Biodata Pasien Meliputi: Nama Pasien, Usia, Agama, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, Alamat, No HP Nama Suami, Usia, Agama, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, Alamat, No HP Tersedia pilihan simpan dan kembali</p>



4. Interface INC

Meliputi:

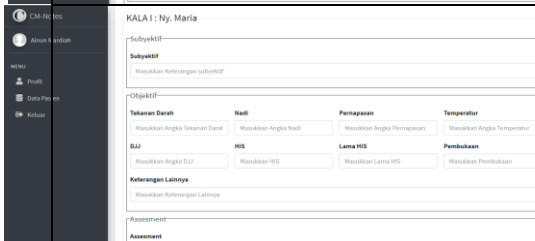
- Anamnesa
 - Riwayat Menstruasi
 - Pergerakan fetus
 - Keluhan yang dirasakan pada kehamilan
 - Tanda-tanda Persalinan
 - Pengekuan Pervaginam
 - Riwayat Imunisasi TT
 - Pola Eliminasi
 - Pola Makan dan Minum
 - Pola Tidur
 - Pemeriksaan Umum (KU, Kesadaran, Emosional, - TTV)
 - Pemeriksaan fisik (Head to Toe)
 - Pemeriksaan Kebidanan (Palpasi Uterus, Auskultasi, Ano Genital, Vulva, Pengeluaran pervaginam)
 - Pemeriksaan dalam
 - Pemeriksaan Laboratorium
- Tersedia pilihan simpan dan kembali



5. Interface Riwayat Kehamilan

Meliputi:

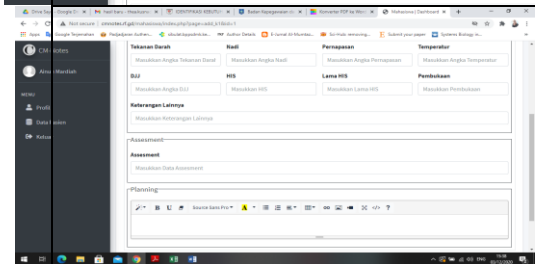
Riwayat Kehamilan Terdahulu: tahun, tempat pertolongan, umur kehamilan, jenis pertolongan, Penolong, Penyakit lainnya, jenis kelamin anak, BB anak, Panjang anak, Keadaan anak



6. Interface Kala I

Meliputi:

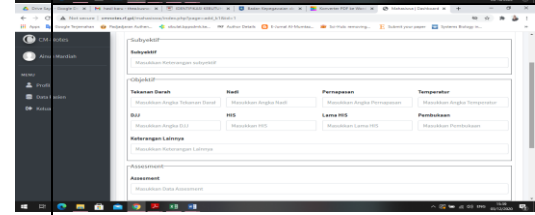
Data Subjektif
Data Objektif
Assesment
Planning



7. Interface Kala II

Meliputi:

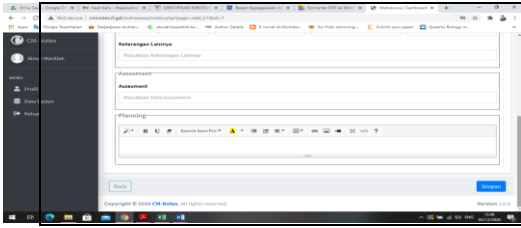
Data Subjektif
Data Objektif
Assesment
Planning



8. Interface Kala III

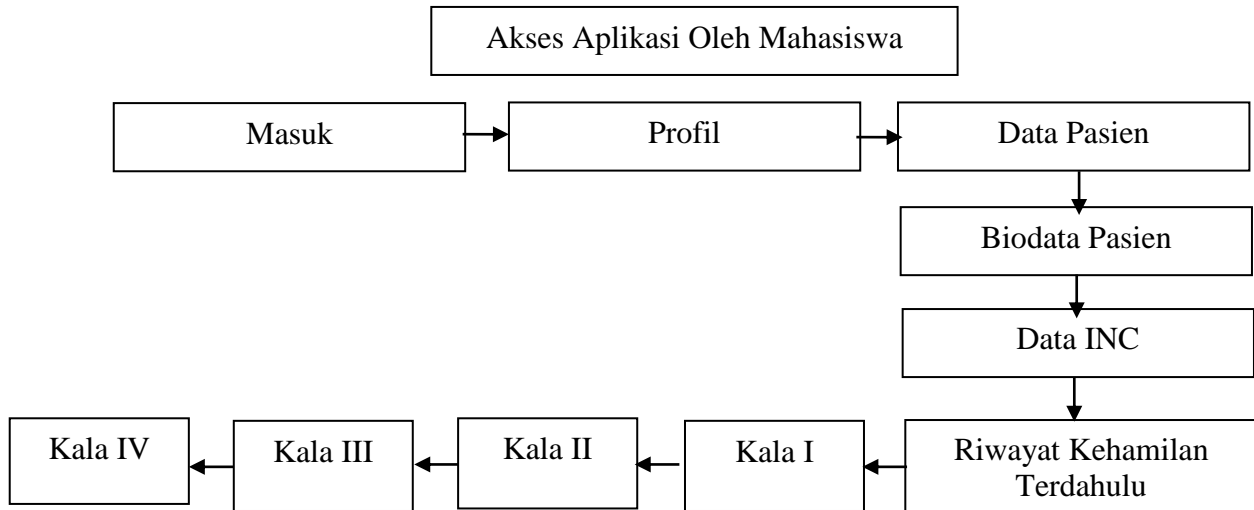
Meliputi:

Data Subjektif
Data Objektif
Assesment
Planning



9. Interface Kala IV

Meliputi:
Data Subjektif
Data Objektif
Assesment
Planning



Gambar 1 Alur Akses Pengguna

DISKUSI

Rancangan prototype Aplikasi pendokumentasian asuhan kebidanan yang diberi nama *Case Midwifery Notes (CMNotes)*. *CMNotes* adalah sebuah sistem dokumentasi berbasis digital yang di rancang dalam rangka mengembangkan pencatatan data pasien secara digital dan menyeluruh yang dimulai dari pengkajian, diagnosa, rencana asuhan, implementasi sampai evaluasi dengan menerapkan prinsip manajemen Varney serta dokumentasi SOAP.

Konsep dokumentasi *CMNotes* diawali pada format pengkajian data subjektif, data objektif, analisa data dan diagnosa serta planning sampai evaluasi mulai dari Kala I, II, III dan Kala IV. Output dari sistem dokumentasi ini adalah laporan yang berisi informasi data pasien secara keseluruhan termasuk asuhan yang diberikan. Laporan dihasilkan sistem dalam bentuk berkas PDF.

Metode dokumentasi yang umum digunakan selama ini adalah secara tertulis (*paper based documentation*) mempunyai kelemahan yaitu memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengisi form yang tersedia, membutuhkan biaya pencetakan form yang cukup mahal, sering hilang atau terselip, memerlukan tempat penyimpanan yang luas dan menyulitkan pencarian kembali saat diperlukan.⁹

Pembuatan aplikasi dengan berdasarkan penggunaan format dan panduan asuhan kebidanan yang tepat dapat meningkatkan tingkat keakuratan dalam melakukan dokumentasi asuhan yang lebih baik dan meningkatkan ketepatan diagnosa. Ini juga mempengaruhi kualitas asuhan yang diberikan, meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan dan pengumpulan data, dan dapat dipertanggung jawabkan.¹

Hasil penelitian lainnya mengenai penggunaan dokumentasi berbasis digital terbukti dapat meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan, dimana perawat dapat mendokumentasikan proses keperawatan pasien secara komprehensif menggunakan Electronic Nursing Documentation (END).¹¹

Dokumentasi sangat penting setelah terlaksananya manajemen asuhan kasus kebidanan yang dilakukan secara sistematis. Sebagai seorang profesi bidan harus memanfaatkan kompetensinya, sumber daya pikirnya untuk berpikir kritis agar menegakkan suatu diagnosa kebidanan yang tepat sehingga tercapai pengambilan keputusan dan menghasilkan asuhan yang bermutu.¹⁰

Kelemahan dan keterbatasan dalam penelitian ini diantaranya adalah prototype CMNotes masih dalam tahap pengembangan dan perlu dilakukan perbaikan, perlu dilakukan validasi pakar kebidanan untuk dapat diberikan masukan terkait konten kebidanan, data masih dianalisa secara deskriptif, aplikasi CMNotes belum mampu menganalisa data-data seperti umur kehamilan, TBBJ dan belum dilakukan uji coba implementasi. Perlu dilakukan pengembangan tahap berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Manguji Betty, Ginting Idau, Suswanty, Lubis Rismahara W. *Asuhan Kebidanan 7 Langkah SOAP*. EGC; 2014.

Handayani Sih Rini MTS. *DOKUMENTASI KEBIDANAN*.; 2017.

Juwita J, Ahmad M, Syarif S, Mappaware NA, Prihantono P, Bahar B. Recording Data Labour With Documentation Midwifery Based On Word Electric Browser (WEB). *Glob J Health Sci*. 2019;11(5):149. doi:10.5539/gjhs.v11n5p149

Datulinggi E, Suyuti A, Ahmad M, Syarif S, Samrichard, Syam A. Antenatal care documentation information system integrated with web-based government employed midwife performance index (Seindah lutra). *Indian J Public Heal Res*

Dev. 2019;10(10):1388-1394. doi:10.5958/0976-5506.2019.03030.4

Kalpna Raghunathan, Lisa McKenna, Monica Peddle. Use of academic electronic medical records in nurse education: A scoping review. *Nurse Educ Today*. 2021;101(104889).

doi:https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104889.

Jenkins, A., Eide, P., Smart, D.A., & Wintersteen-Arleth L. IMPLEMENTING ELECTRONIC HEALTH RECORDS IN NURSING EDUCATION. *Int J Nurs*. 2018;5.

Mulyawan KH. Pengembangan Prototipe Sistem Informasi Manajemen Regulasi Praktik Kedokteran Berbasis Web dengan Pendekatan Sistem Informasi Geografis. *J Manaj Pelayanan Kesehat*. 2010;13(3):146-153.

Wahyuni S, Nuryuniarti R, Nurmahmudah E. Mobile Partograf: Aplikasi Untuk Memantau Kemajuan Persalinan. *J Ris Kebidanan Indones*. 2018;2(2):75-80. doi:10.32536/jrki.v2i2.34

Suryagustina S, Tambunan LN, Awan RV. Efektifitas Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Terintegrasi Berbasis Aplikasi Web Sistem Pakar Terhadap Ketepatan dan Kelengkapan Dokumentasi. *Din Kesehat J Kebidanan Dan Keperawatan*. 2019;10(2):867-881.

doi:10.33859/dksm.v10i2.482

Insani AA, Nurdiyan A, Yulizawati Y, Bustami LE, Iryani D, Fitrayeni F. "Berpikir Kritis" Dasar Bidan Dalam Manajemen Asuhan Kebidanan. *J Midwifery*. 2017;1(2):21.

doi:10.25077/jom.1.2.21-30.2016

Halimatussakdiah H, Arifin H, Haryati W, Alhuda A, Asiah N. Shariah Models-Based on Ethics Innovation in Nursing Documentation. *J Glob Pharma Technol*. 2020;12(9):130-139