

---

## Pelatihan Penggunaan Aplikasi Rekam Medis Pada Puskesmas Nagaswidak Berbasis Web

Suyanto<sup>1</sup>, Andri<sup>2</sup>, Muhammad Nasir<sup>3</sup>, Edi Supratman<sup>4</sup>, Fatoni<sup>5</sup>, Ahmad Hafidz<sup>6</sup>

Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma<sup>1,2,3,4,5,6</sup>

Email: suyanto@binadarma.ac.id

### ABSTRAK

Pengabdian masyarakat merupakan salah satu pilar dari tri dharma perguruan yang bertujuan membantu masyarakat dengan menerapkan ilmu pengetahuan yang dimiliki atau hasil dari penelitian yang dilakukan. Pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan kepada pegawai puskesmas dalam memanfaatkan sebuah aplikasi rekam medis berbasis web. Dengan pelatihan ini maka akan memudahkan petugas Puskesmas Nagaswidak dalam bekerja khususnya dalam mengelola data rekam medis pasien. Dalam merancang dan mengembangkan aplikasi rekam medis pasien menggunakan metode *waterfall*. Analisis data dilakukan dengan teknik kualitatif, mengutamakan data atau gambar yang didapat pada lapangan atau tempat penelitian. Untuk pengambilan data melalui observasi dan wawancara agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan yang dibutuhkan. Aplikasi rekam medis berbasis web yang telah dihasilkan diberikan kepada Puskesmas Nagaswidak sebagai bentuk pengabdian peneliti untuk memenuhi satu tri dharma perguruan tinggi.

**Kata kunci:** aplikasi, rekam medis, puskesmas, waterfall

### ABSTRACT

*Abstract. Community service is one of the pillars of the tri dharma of higher education which aims to help the community by applying the knowledge they have or the results of research conducted. This community service aims to provide training to puskesmas employees in utilizing a web-based medical record application. With this training, it will make it easier for Nagaswidak Health Center officers to work, especially in managing patient medical record data. In designing and developing patient medical record applications using the waterfall method. Data analysis is carried out with qualitative techniques, prioritizing data or images obtained in the field or place of research. For data retrieval through conservation and clouds so that the application is made as needed. A web-based medical record application that has been produced is given to Puskesmas Nagaswidak as a form of researcher dedication to fulfill one tri dharma of higher education.*

**Keywords:** application, medical record, puskesmas, waterfall

### PENDAHULUAN

Puskesmas merupakan sebuah sarana pelayanan kesehatan yang sering dikunjungi masyarakat karena harga berobat yang relatif lebih murah dikarenakan puskesmas mendapat subsidi dari pemerintah. Kualitas pelayanan menjadi titik sentral puskesmas. Di era revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan munculnya berbagai inovasi digital berdampak pada layanan puskesmas.

Dengan sistem yang ada di Puskesmas Nagaswidak dimulai ketika pasien datang kemudian mengambil nomor antrian dan selanjutnya menunggu panggilan dari petugas. Setelah dipanggil, petugas menanyakan pernah berkunjung sebelumnya atau belum. Untuk pasien lama pasien menyerahkan kartu berobat dan kartu jaminan yang dimiliki pasien setelah itu petugas mengisi kartu jaminan dan mencari rekam medik di rak jika sudah petugas memasukkan data pasien dan mengantarkan rekam medis ke poli tujuan. Untuk pasien baru petugas membuat kartu berobat dan mendaftarkan kartu berobat baru setelah itu petugas membuat rekam medis yang akan diisi dokter dan registrasi jaminan medik baru jika sudah petugas memasukkan data pasien dan mengantarkan rekam medis ke poli tujuan.

Rekam medis diartikan sebagai keterangan baik yang tertulis maupun terekam, dan memuat informasi yang cukup dan akurat tentang identitas pasien, anamnesis, pemeriksaan, penentuan fisik, perjalanan penyakit, laboratorium, diagnosis, segala pelayanan dan tindakan medis serta proses pengobatan yang diberikan kepada pasien, dan dokumentasi hasil pelayanan baik yang dirawat inap, rawat jalan, maupun pelayanan rawat darurat di suatu sarana pelayanan kesehatan, dengan demikian rekam medis merupakan bukti tentang proses pelayanan medis kepada pasien. Pengertian rekam medis adalah rekaman atau catatan mengenai siapa, apa, mengapa, bilamana, dan bagaimana pelayanan yang diberikan kepada pasien selama masa perawatan, yang memuat pengetahuan mengenai pasien dan pelayanan yang diperoleh serta memuat informasi yang cukup untuk mengidentifikasi pasien, membenarkan diagnosis, dan pengobatan serta merekam hasilnya (Huffman, 1994).

Rekam medis yang masih dilakukan secara manual kurang efisien karena ketika mencari data rekam medis memakan waktu yang lumayan lama, rentan hilang, rusak serta menghabiskan space ruangan pada puskesmas dikarenakan masih disimpan secara dokumen fisik (*Hard Copy*) di sebuah lemari rak rekam medis yang tentunya berisi banyak dokumen-dokumen rekam medis pasien. Dengan membangun sistem atau aplikasi rekam medis berbasis web menjadi solusi yang paling tepat dalam menyelesaikan masalah-masalah tersebut.

## **METODE**

Pengabdian ini menggunakan pendekatan pelatihan dengan melakukan demonstrasi aplikasi dari pemateri. Pemateri memberikan penjelasan secara konsep dan teoritis sebagai dasar pemahaman, serta menjelaskan alur program dari aplikasi rekam medis. Selain itu

pemateri juga menjelaskan prasyarat spesifikasi komputer yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi rekam medis puskesmas.

Pada pengembangan aplikasi rekam medis, menerapkan metode *waterfall*. Metode *waterfall* atau disebut juga metode air terjun sering dinamakan *classic life cycle*, nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*" yang menggambarkan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak (Wahid 2020).

Pengembangan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. *PHP* merupakan Bahasa pemrograman *web* yang bersifat *server-side*, Bahasa yang dihasilkan ialah dokumen *HTML* secara *on the fly*. Yang artinya dokumen *HTML* yang dihasilkan berasal dari suatu software (perangkat lunak) bukan dokumen *HTML* yang dihasilkan dari *text editor* (Raihan and Eviyanti 2022).

*Sql* kepanjangan dari *Structured Query Language* yang merupakan Bahasa pemrograman terstruktur yang digunakan dalam mengelola database. *MySQL* adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat *open source* (Novendri, Saputra and Firman 2019).

*MySQL* merupakan sebuah perangkat lunak program database *server* yang dapat mengelola datanya dengan sangat cepat, multi *user*, serta menggunakan perintah standar *SQL(Structured Query Language)* (Ahmadar, Perwito and Taufik 2021).

## **HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK**

### **HASIL**

Peserta pelatihan aplikasi rekam medis dapat memperoleh beberapa hasil yang bermanfaat, antara lain:

Keterampilan penggunaan aplikasi rekam medis: Peserta pelatihan akan menjadi terampil dalam menggunakan aplikasi rekam medis secara efektif. Mereka akan mempelajari berbagai fitur dan fungsi aplikasi, termasuk cara mengisi data pasien, mencari informasi medis, mengelola jadwal dan tugas, serta berinteraksi dengan sistem secara keseluruhan. Keterampilan ini akan membantu mereka bekerja dengan lebih efisien dan efektif dalam penggunaan aplikasi rekam medis.

Peningkatan efisiensi dalam pengelolaan data: Dengan pelatihan yang tepat, peserta akan mempelajari cara mengelola data pasien secara terstruktur dan efisien menggunakan aplikasi rekam medis. Mereka akan memahami cara mengatur dan mencatat informasi medis, termasuk riwayat kesehatan, hasil tes, diagnosis, dan rencana perawatan. Dengan

efisiensi yang ditingkatkan, peserta dapat mengurangi waktu yang dihabiskan untuk administrasi dan lebih fokus pada perawatan pasien.

Peningkatan akurasi dan keamanan data: Pelatihan akan membantu peserta memahami pentingnya keakuratan dan keamanan data dalam aplikasi rekam medis. Mereka akan diajarkan tentang praktik terbaik dalam mengisi data, menghindari kesalahan, serta menjaga privasi dan keamanan informasi medis. Dengan demikian, peserta dapat meningkatkan akurasi catatan pasien dan mengurangi risiko kebocoran atau penyalahgunaan data medis.

Kemampuan kolaborasi tim yang lebih baik: Aplikasi rekam medis sering digunakan dalam pengaturan yang melibatkan berbagai profesional kesehatan. Peserta pelatihan akan belajar cara berkolaborasi dengan anggota tim lainnya melalui aplikasi tersebut. Mereka akan mempelajari cara berbagi informasi, berkomunikasi, dan bekerja sama dalam tim perawatan pasien. Kemampuan ini akan meningkatkan koordinasi perawatan, mengurangi kesalahan, dan memastikan informasi medis yang lebih terintegrasi.

Peningkatan pengetahuan klinis: Pelatihan aplikasi rekam medis juga dapat memberikan peserta pengetahuan tambahan tentang praktik klinis. Mereka akan mempelajari tentang tren dan standar dalam penggunaan aplikasi rekam medis, serta mengerti bagaimana data medis dapat digunakan untuk meningkatkan perawatan pasien. Pengetahuan ini akan membantu peserta menjadi lebih terinformasi dan *up-to-date* dalam praktek kesehatan mereka.

Keseluruhan, peserta pelatihan aplikasi rekam medis dapat mengharapkan hasil yang meliputi keterampilan penggunaan aplikasi, efisiensi pengelolaan data, keakuratan dan keamanan data yang meningkat, kemampuan kolaborasi tim yang lebih baik, serta peningkatan pengetahuan klinis.

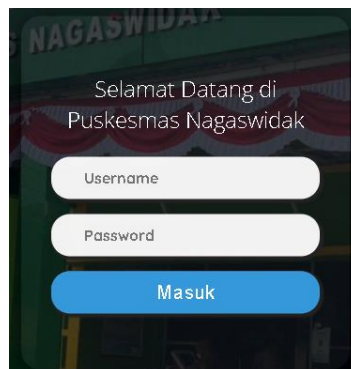
## **PEMBAHASAN**

Berikut tahapan-tahapan untuk *user* dapat mengakses aplikasi rekam medis puskesmas Nagaswidak. Tahap pertama yaitu admin melakukan registrasi dalam pembuatan akun agar bisa melakukan login. Pada *form* registrasi admin harus menginput data *user* atau petugas sesuai dengan kebutuhan. Gambar berikut menggambarkan tampilan *form* halaman registrasi.

Buat akun petugas Puskesmas Nagaswidak	
Name	<input type="text" value="Sisca"/>
Username	<input type="text" value="Sisca"/>
Password	<input type="password" value="....."/>
Level	<input type="text" value="Dokter"/>
<input type="button" value="Daftar"/>	

**Gambar 1.** Form Halaman Registrasi *User*

Berikut adalah halaman login jika *user* sudah di registrasi oleh admin. Untuk melakukan *login user* harus mengisi *username* dan *password* yang diregistrasi oleh admin sebelumnya. Setelah melakukan login *user* bisa masuk untuk melakukan pengelolaan data sesuai peran masing-masing dengan di arahkan ke halaman *dashboard* pada gambar 3.

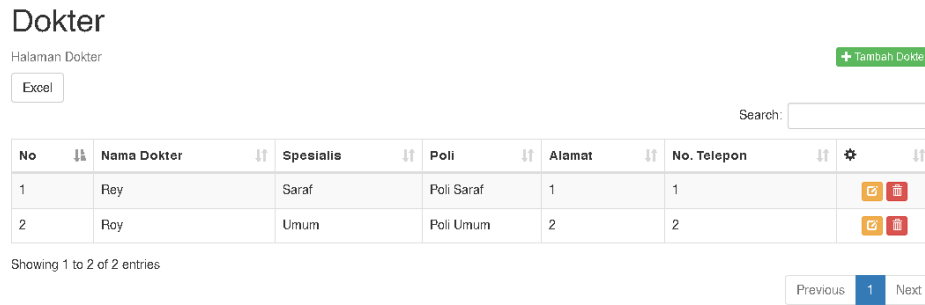


**Gambar 2.** Halaman *Login User*

Dashboard			
Selamat Datang <b>fdz</b> di Puskesmas Nagaswidak Palembang			
<b>2 Dokter</b> Lihat Detail	<b>2 Ruang</b> Lihat Detail	<b>2 Obat</b> Lihat Detail	<b>2 Pasien</b> Lihat Detail

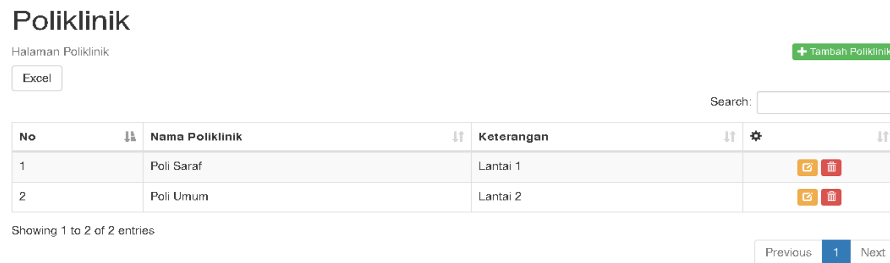
**Gambar 3.** Halaman Dashboard

Pada gambar 4 merupakan halaman pengelolaan data dokter yang dikelola oleh admin, admin dapat menambahkan, mengedit, menghapus, mencari dan menyimpan data dokter.



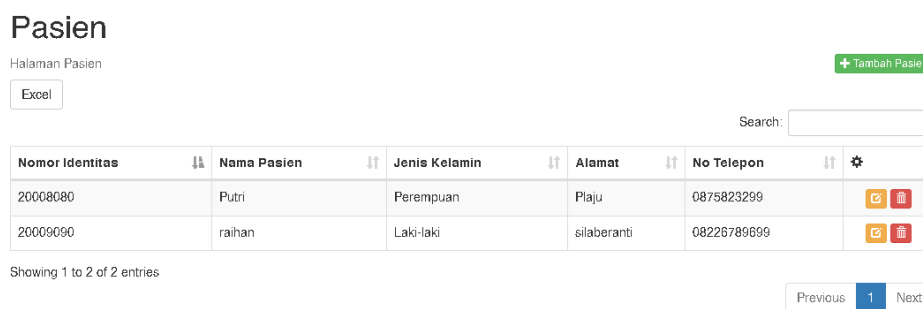
**Gambar 4.** Halaman Dokter

Pada gambar 5 merupakan halaman pengelolaan data poliklinik yang dikelola oleh admin, admin dapat menambahkan, mengedit, menghapus, mencari dan menyimpan data poliklinik.



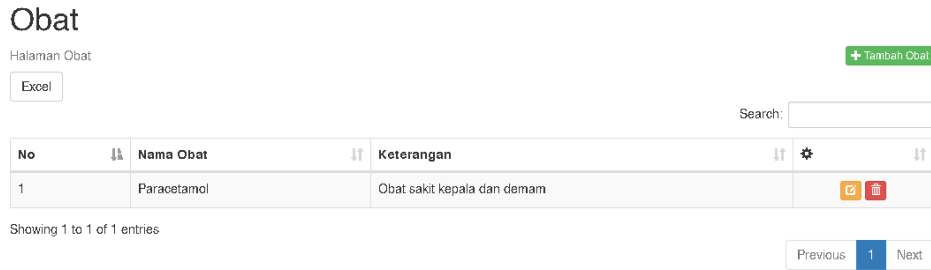
**Gambar 5.** Halaman Poliklinik

Pada gambar 6 merupakan halaman pengelolaan data pasien yang di kelola oleh admin, admin dapat menambahkan, mengedit, menghapus, mencari dan menyimpan data pasien.



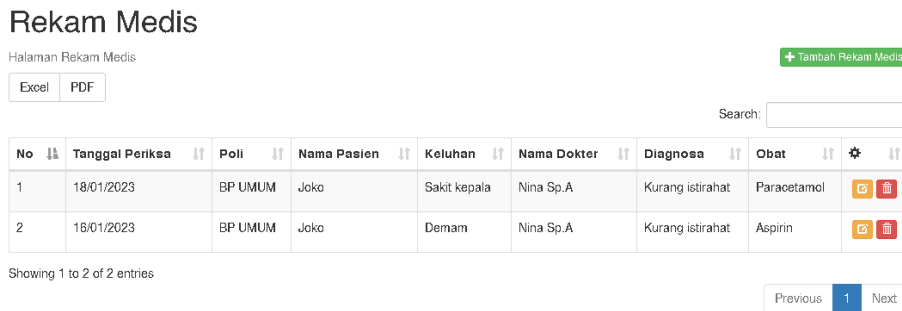
**Gambar 6.** Halaman Pasien

Pada gambar 7 merupakan halaman pengelolaan data obat yang di kelola oleh apoteker, apoteker dapat menambahkan, mengedit, menghapus, mencari dan menyimpan data obat.



**Gambar 7.** Halaman Obat

Gambar 8 merupakan halaman pengelolaan data rekam medis yang di kelola oleh dokter, dokter dapat menambahkan, mengedit, menghapus, mencari, menyimpan dan membuat laporan data rekam medis.



**Gambar 8.** Halaman Rekam Medis

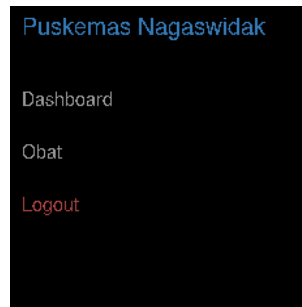
Gambar 9 merupakan hasil laporan rekam medis yang dihasilkan aplikasi rekam medis puskesmas nagaswidak. Dengan cara mengklik menu PDF pada halaman rekam medis.

**Puskesmas Nagaswidak Palembang**

No	Tanggal Periksa	Poli	Nama Pasien	Keluhan	Nama Dokter	Diagnosa	Obat
1	18/01/2023	BP UMUM	Joko	Sakit kepala	Nina Sp.A	Kurang istirahat	Paracetamol
2	16/01/2023	BP UMUM	Joko	Demam	Nina Sp.A	Kurang istirahat	Aspirin

**Gambar 9.** Laporan Rekam Medis

Jika *user* telah melakukan pengelolaan data sesuai peran masing-masing maka *user* dapat melakukan tahap *logout* dengan mengklik menu *logout* untuk mengeluarkan akun *user* dari *website* aplikasi rekam medis tersebut. Berikut tampilan menu *logout* pada gambar 10.



**Gambar 10.** Menu *LogOut*

## **DAMPAK**

Pelatihan aplikasi rekam medis dapat memiliki dampak yang signifikan dalam lingkungan perawatan kesehatan. Berikut adalah beberapa dampak yang mungkin terjadi:

**Efisiensi dan produktivitas yang meningkat:** Dengan pelatihan aplikasi rekam medis, para profesional kesehatan akan terampil dalam menggunakan sistem tersebut. Mereka akan lebih efisien dalam mencatat dan mengelola data pasien, mengurangi kebutuhan untuk kertas dan dokumen fisik, serta mempercepat proses penulisan dan akses informasi medis. Hal ini akan meningkatkan produktivitas dan mengurangi beban administratif.

**Peningkatan akurasi dan keamanan data:** Aplikasi rekam medis memungkinkan catatan pasien yang lebih akurat dan terstruktur. Pelatihan yang tepat akan membantu para profesional kesehatan memahami secara menyeluruh penggunaan aplikasi ini, termasuk bagaimana mengisi data dengan benar dan menghindari kesalahan. Dengan adanya rekam medis elektronik, risiko kehilangan atau kerusakan catatan pasien juga berkurang.

**Koordinasi perawatan yang lebih baik:** Aplikasi rekam medis dapat memfasilitasi kolaborasi dan koordinasi antara tim perawatan kesehatan yang berbeda. Dengan pelatihan yang tepat, semua anggota tim kesehatan dapat mengakses informasi pasien secara *real-time*, berbagi data, dan berkomunikasi dengan lebih efektif. Hal ini dapat meningkatkan keselamatan pasien, mencegah duplikasi tes, dan memastikan perawatan yang lebih terkoordinasi.

**Analisis dan penelitian yang lebih baik:** Data yang terkumpul melalui aplikasi rekam medis dapat digunakan untuk analisis dan penelitian medis. Dengan pelatihan yang tepat, para profesional kesehatan dapat memahami cara menggunakan alat analisis yang tersedia



dalam aplikasi untuk mengeksplorasi data dan mendapatkan wawasan yang berharga tentang tren klinis, pengobatan yang efektif, atau faktor risiko. Hal ini dapat membantu peningkatan kualitas perawatan dan pengembangan pengetahuan medis.

Peningkatan pelayanan pasien: Dengan akses yang lebih mudah dan cepat ke informasi medis pasien, profesional kesehatan dapat memberikan pelayanan yang lebih baik dan terpersonalisasi. Mereka dapat mengakses riwayat medis pasien, alergi obat, hasil tes, dan catatan lainnya dalam hitungan detik. Informasi yang akurat dan komprehensif ini membantu mereka membuat keputusan yang lebih baik dalam perawatan pasien dan meningkatkan kepuasan pasien.

Namun, penting untuk dicatat bahwa pelatihan yang memadai bagi para profesional kesehatan sangat penting untuk mencapai dampak positif ini. Tanpa pelatihan yang memadai, penggunaan aplikasi rekam medis dapat menjadi sulit atau bahkan berisiko jika digunakan dengan tidak benar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadar, Mohammad, Perwito, and Candra Taufik. "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN DATABASE MySQL." *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat* Vol. 10, No. 4 (2021): 284-289.
- Aliman, Wilianti. "PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MENGGAMBAR DIAGRAM BERBASIS ANDROID." *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia* Vol. 6, No.6 (2021): 3091-3098.
- Fadli, Sofiansyah. "MODEL RAPID APPLICATION DEVELOPMENT DALAM PENGEMBANGAN SISTEM RESERVASI DAN PENYEWAAN KAMAR HOTEL." *JIRE (Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika)* Volume 1, No 1 (2018): 57-64.
- Kurniawan, Tri A. "PEMODELAN USE CASE (UML): EVALUASI TERHADAP BEBERAPA KESALAHAN DALAM PRAKTIK." *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)* Vol. 5, No. 1 (2018): 77-86.
- Novendri, Muhammad Saed, Ade Saputra, and Chandra Eri Firman. "APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM DUMAI MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL." *JURNAL MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI INFORMASI* Volume 10, Nomor 2 (2019): 46-57.
- Raihan, Naufal, and Ade Eviyanti. "ERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN MOBIL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER." *ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi* Vol. 4 No. 1 (2022): 31-41.
- Sari, Ratna, Fikri Hamidy, and Suaidah. "SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI PADA KONVEKSI SJM BANDAR LAMPUNG." *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)* Vol. 2, No. 1 (2021): 65-73.
- Wahid, Aceng Abdul. "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi." *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, 2020: 1-5.