

## **Pembuatan Aplikasi Pada Praktik Mandiri Bidan Menggunakan Metode Waterfall**

**Andri Permana Wicaksono<sup>1\*</sup>, Dara Ayu Sadiyah Rukmana<sup>1</sup>,  
Mudafiq Riyan Pratama<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Manajemen Informasi Kesehatan, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember  
[andri\\_permana@polije.ac.id](mailto:andri_permana@polije.ac.id), [daraayu0417@gmail.com](mailto:daraayu0417@gmail.com), [mudafiq.riyan@polije.ac.id](mailto:mudafiq.riyan@polije.ac.id)

---

### **Keywords:**

*Application,  
Desain,  
Medical Record Data,  
Midwife Independent Practice*

---

### **ABSTRACT**

*Patient medical record in Midwife Independent Practice (MIP) must save and keep the secret for give quality of health care, quantity, and quick response to patients. MIP of Erliyanti Sukirno, S.ST., Tanah Bumbu build at 2012. Since 11 years old, patients must queue in waiting room in quite a while. This is because of the service process and medical record using manual. The purpose of this research is to make a design for MIP application. Researchers use the research and development method to facilitate the research process and the waterfall method as a reference for the MIP application development process. The product is MIP application can give ease to the midwife officer in providing service to the patient and reduce the length of the patient queue in waiting room. Data collection used interview to 2 respondents are the owner of MIP and midwife. The result is functional system needs and non-functional to MIP application. Then, needed to transmit in system design by flowchart system, use case diagram, class diagram, activity diagram, entity relationship diagram, and data flow diagram. The design is then translated to a programming language using PHP program and MySQL database. From the results of this study, it has several features are login features, patient visit report features, patient referral letter features, patient and midwife detail identity data features, notification features, patient registration features independently, and feature records of patient examination results. Features that unavailable in the MIP application are the automatic payment features and the distance between the MIP and the referred hospital.*

---

### **Kata Kunci**

*Aplikasi,  
Data Rekam Medis,  
Pembuatan,  
Praktik Mandiri Bidan*

---

### **ABSTRAK**

Rekam medis pasien di Praktik Mandiri Bidan (PMB) wajib disimpan dan dijaga kerahasiaannya untuk memberikan mutu pelayanan kesehatan yang baik, berkualitas, dan cepat tanggap kepada pasien. Praktik Mandiri Bidan Erliyanti Sukirno, S.ST., Tanah Bumbu berdiri pada tahun 2012. Selama 11 tahun berdiri, pasien masih harus mengantri di ruang tunggu dalam waktu cukup lama. Hal ini dikarenakan proses pelayanan dan rekam medis yang digunakan masih manual. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi khusus pada PMB. Peneliti menggunakan metode research and development untuk memudahkan proses penelitian dan metode waterfall sebagai acuan untuk proses pembuatan aplikasi PMB. Produk pengembangan yang dihasilkan yaitu sebuah aplikasi PMB yang dapat memberikan kemudahan kepada petugas bidan dalam memberikan pelayanan terhadap pasien dan mengurangi waktu lama antrian pasien di ruang tunggu. Pengumpulan data menggunakan wawancara pada 2 orang responden dari pemilik PMB dan petugas bidan. Hasil penelitian berupa kebutuhan sistem secara fungsional dan non fungsional terhadap aplikasi PMB. Kebutuhan tersebut ditranslasikan dalam bentuk desain sistem berupa system flowchart, use case diagram, class diagram, activity diagram, entity relationship diagram, dan data flow diagram. Desain tersebut selanjutnya dilakukan penerjemahan ke bahasa pemrograman dengan menggunakan pemrograman PHP dan database MySQL. Dari hasil

penelitian ini telah memiliki beberapa fitur, yaitu fitur login, fitur laporan kunjungan pasien, fitur surat rujukan pasien, fitur data identitas detail pasien dan petugas bidan, fitur notifikasi, fitur pendaftaran/registrasi pasien secara mandiri, dan fitur catatan hasil pemeriksaan pasien. Fitur yang belum terdapat pada aplikasi PMB yaitu fitur pembayaran secara otomatis dan jarak lokasi antara PMB menuju rumah sakit yang dirujuk.

#### Korespondensi Penulis:

Andri Permana Wicaksono,  
Politeknik Negeri Jember,  
Mastrip 164  
Telepon : +6282331492552  
Email: andri\_permana@polije.ac.id

Submitted : 29-02-2023; Accepted : 30-03-2023;  
Published : 31-03-2023

Copyright (c) 2023 The Author (s)



This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0)

## 1. PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan memiliki beberapa pelayanan, salah satunya yaitu pelayanan kebidanan yang hanya dapat dilakukan oleh tenaga bidan profesional dimana pelayanan tersebut dapat dilakukan baik secara mandiri, kolaborasi, maupun rujukan ke rumah sakit terdekat [1] Sebagaimana yang tercantum dalam undang-undang tersebut maka bidan dapat memberikan pelayanan kebidanan secara mandiri dengan melakukan kegiatan praktik kebidanan yang telah tercantum pada [1] tentang praktik kebidanan yang menyatakan bahwa praktik kebidanan adalah kegiatan pemberian pelayanan yang dilakukan oleh bidan dalam bentuk asuhan kebidanan.

Semua pelayanan kebidanan yang diberikan oleh petugas bidan kepada pasien di PMB dapat memiliki mutu manajemen pelayanan yang baik dengan melakukan pengelolaan data pasien dan saling terintegrasi. Oleh karena itu, sebelum petugas bidan memberikan pelayanan pemeriksaan kepada pasien, pasien harus melakukan registrasi/pendaftaran terlebih dahulu untuk keperluan administrasi dan untuk membuat laporan jumlah pasien kunjungan. Terdapat 2 cara untuk melakukan registrasi/pendaftaran, yaitu dengan cara manual dan elektronik. Pada registrasi elektronik memerlukan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk memudahkan petugas rekam medis dan petugas bidan yang bertugas di PMB dalam melakukan pengolahan data pasien yang berkunjung. Registrasi elektronik dapat dilakukan oleh pasien secara mandiri. Hal ini telah disebutkan pada penelitian dari [2] yang menyatakan bahwa sistem informasi registrasi dapat digunakan untuk melakukan pendataan pasien lama dan pasien baru, baik rawat jalan dan rawat inap maupun gawat darurat serta dapat digunakan untuk mengetahui jumlah kunjungan pasien sehingga memberikan kemudahan dalam membuat laporan dan penyajian data rawat jalan terkhusus jumlah kunjungan poliklinik.

Pada Praktik Mandiri Bidan Erliyanti Sukirno, S.ST., Tanah Bumbu masih menggunakan registrasi manual, akan tetapi registrasi manual tersebut terdapat pada lembar informed consent ANC, imunisasi, dan KB (Keluarga Berencana), sehingga hanya beberapa item identitas pasien saja yang dicatat yaitu nama istri (pasien), usia, nama suami (jika ada/telah menikah), pekerjaan istri dan suami, golongan darah pasien, dan alamat lengkap pasien. Pada lembar tersebut juga terdapat riwayat penyakit pasien, riwayat obstetri (Obs), tanggal suntik KB terakhir, LiLa (lingkar lengan atas), TB (tinggi badan), TP (tapsiran persalinan), HPHT (haid hari pertama dan haid hari terakhir), G.P.A (gravida, partus, dan abortus), dan TT (tetanus toksoid) terakhir [3] Pada lembar informed consent masih belum terdapat nomor rekam medis pasien dan nomor kependudukan pasien, sehingga sistem penyimpanan berkas rekam medis pasien hanya menggunakan awalan huruf nama pasien dan penelitian data pasien pada buku register masih menggunakan nama pasien secara tidak terurut.

Peneliti juga menemukan berkas pasien lama yang tidak tersimpan pada rak penyimpanan, berkas tersebut terkadang tidak dibuatkan kembali [4] Pada berkas informed consent imunisasi menggunakan penomoran secara berurut [5], akan tetapi terdapat penomoran yang ganda bahkan masih ada yang tidak memiliki nomor urut sehingga petugas tetap harus menggunakan nama pasien (bayi) dan nama ibu pasien untuk mencari berkas pasien tersebut. Waktu untuk menunggu antrian antar pasien relatif lama dikarenakan tergantung dari keluhan yang dirasakan oleh pasien itu sendiri. Pada buku register, petugas harus melaporkan data pasien tersebut ke Puskesmas dengan memfoto data pasien yang ada pada buku register

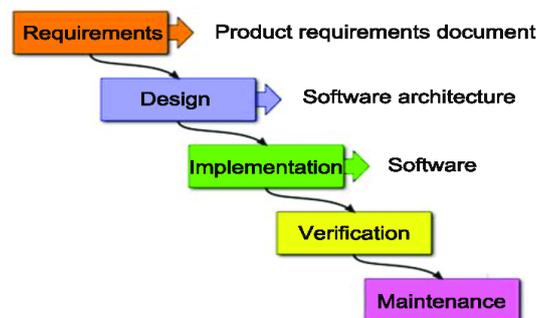
[6] Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti mengambil judul “Pembuatan Aplikasi Pada Praktik Mandiri Bidan Menggunakan Metode Waterfall”.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan *research and development* [7] dengan metode pengembangan *waterfall* berupa pembuatan aplikasi pada Praktik Mandiri Bidan dan metode pengumpulan data menggunakan metode wawancara. Proses wawancara dalam penelitian ini ditujukan kepada 1 orang pemilik bidan dan 1 orang petugas bidan serta 5 orang pasien yang berkunjung di Praktik Mandiri Bidan Erliyanti Sukirno, S.ST., Tanah Bumbu.

### 2.1 METODE WATERFALL

Metode *waterfall* (metode air terjun) sering disebut siklus hidup klasik (*classic life cycle*), penamaan model ini merupakan “*Linear Sequential Model*”, hal ini dapat menggambarkan pendekatan yang sistematis dan dapat berurutan dengan pengembangan perangkat lunak, dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna kemudian berlanjut dengan melalui tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*contruction*), dan menyerahkan sistem ke para pengguna (*deployment*), yang kemudian diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan [8] Tahapan-tahapan tersebut terdapat pada gambar berikut :



Gambar 1. Metode *Waterfall*

#### a. Requirement (Kebutuhan)

Pada tahapan ini memerlukan komunikasi antara pengembang sistem dan *user* yang memiliki tujuan untuk dapat memahami perangkat lunak yang diperlukan oleh *user* dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi yang telah didapatkan tersebut kemudian dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh *user*.

#### b. Design (Rancangan)

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem (rancangan) yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*hardware*), syarat dari sistem yang ingin dibuat dan membantu dalam membuat definisi arsitektur sistem secara menyeluruh.

#### c. Implementation (Implementasi)

Tahapan implementasi ini, sistem pertama kali dikembangkan dari program kecil yang disebut unit, kemudian dapat terintegrasi dalam tahapan selanjutnya. Pada setiap unit dikembangkan dan diuji untuk mengetahui fungsionalitas yang disebut sebagai unit *testing*.

#### d. Verification (Verifikasi)

Sistem harus diberlakukan verifikasi dan pengujian, apakah sistem dapat sepenuhnya atau hanya sebagian memenuhi persyaratan sistem? Pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit *testing* (dilakukan pada modul kode tertentu), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem dapat bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan dapat terpenuhi atau tidak).

#### e. Maintenance (Pemeliharaan)

Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kekeliruan yang tidak ditemukan pada tahapan sebelumnya.

## 2.2 ANALISIS KEBUTUHAN

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengambilan data-data melalui wawancara dan studi literatur dengan mengambil data literatur pada buku, jurnal, maupun karya ilmiah lainnya. Responden dalam wawancara pada penelitian ini meliputi pemilik PMB dan petugas bidan serta pasien.

Kebutuhan fungsional yang diperlukan pada saat pembuatan sistem informasi pada Praktik Mandiri Bidan yaitu:

- a. Sistem menyediakan fasilitas *login* untuk pengguna (*user*).
  - 1) Setiap pengguna dilengkapi dengan *username* dan *password* untuk membedakan hak akses.
  - 2) Pemilik Praktik Mandiri Bidan memiliki hak akses paling tinggi dalam sistem informasi.
- b. Sistem mampu melakukan input data identitas pasien.
  - 1) Pengguna (pasien) dapat memasukkan data pasien yang berisi nama pasien, jenis kelamin, alamat, agama, tempat tanggal lahir, nomor telepon, golongan darah, nama suami, dan nama ibu.
  - 2) Pengguna (pasien) dapat menentukan jenis pelayanan yang akan dilakukan.
  - 3) Pengguna (petugas bidan) mampu mengoreksi data rekam medis yang salah.
  - 4) Pengguna (petugas bidan) dapat menghapus data rekam medis yang mengalami kesalahan.
  - 5) Pengguna (pasien) mampu memasukkan data pasien baru dan lama.
- c. Sistem mampu melakukan input data hasil pemeriksaan.
  - 1) Pengguna (petugas bidan) mampu menginput data hasil pemeriksaan pasien.
- d. Sistem mampu menampilkan daftar rekam medis pasien.
  - 1) Pengguna (petugas bidan) mampu menampilkan daftar rekam medis pasien menurut kategori tertentu.
  - 2) Pengguna (petugas bidan) mampu menentukan kategori apa yang harus di pilih.
- e. Sistem mampu membuat dan mencetak laporan kunjungan pasien.
  - 1) Pengguna (petugas bidan) mampu membuat laporan data kunjungan pasien.
  - 2) Pengguna (petugas bidan) mampu mencetak hasil laporan data kunjungan pasien.

## 2.3 WAWANCARA

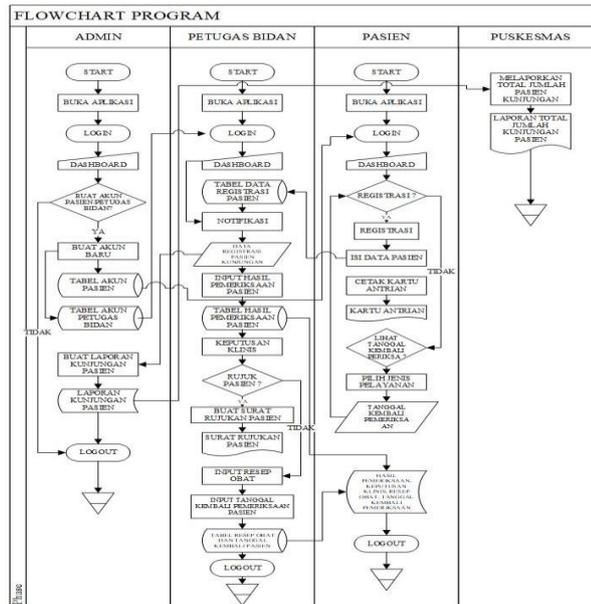
Peneliti melakukan wawancara pada 1 orang petugas bidan dan pemilik Praktik Mandiri Bidan serta 5 orang pasien yang datang berkunjung ke Praktik Mandiri Bidan, pasien baru maupun pasien lama. Pertanyaan yang diajukan merupakan informasi yang dibutuhkan untuk pengembangan aplikasi pada Praktik Mandiri Bidan (PMB) Erliyanti Sukirno, S.ST., Tanah Bumbu.

## 2.4 PERANCANGAN APLIKASI

Pada pembuatan pemrograman diperlukannya sebuah desain (perancangan) yang merupakan langkah awal dalam menerjemahkan berbagai keperluan untuk dianalisis ke dalam bentuk yang sederhana dan lebih mudah dipahami. Adapun desain yang diperlukan pada pembuatan aplikasi PMB, yaitu *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), *PHP*, *XAMPP*, tabel relasi, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Flowchart* dan *Class Diagram*. Berikut gambar-gambar dari desain yang diperlukan oleh pembuatan aplikasi PMB yang dibuat oleh peneliti.

### 2.4.1 FLOWCHART

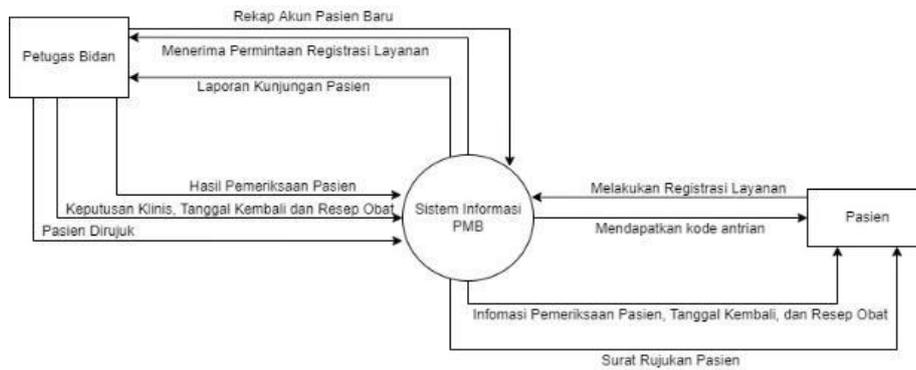
Menurut [9] mengatakan bahwa bagan alir program (*program flowchart*) memberikan penjelasan secara rinci tahapan dari proses pembuatan program. *Flowchart program* dibuat dari transformasi *flowchart system*. *Flowchart program* dibuat dengan menggunakan simbol-simbol. Berikut *flowchart program* yang telah dirancang oleh peneliti :



Gambar 2. Flowchart Program

2.4.2 DATA FLOW DIAGRAM LEVEL 0

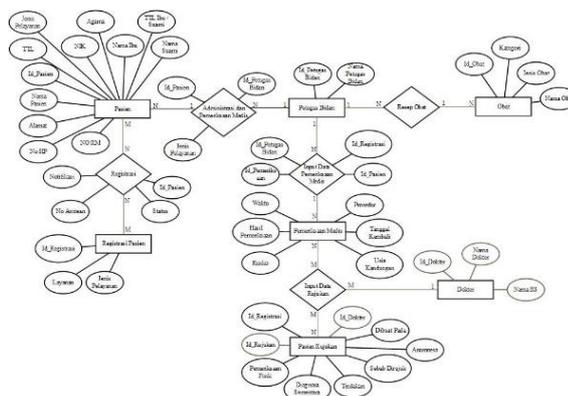
Menurut [10] berpendapat bahwa DFD level 0 adalah level awal untuk memberikan penjelasan secara garis besar proses dari sistem. Berikut DFD Level 0 pada aplikasi PMB:



Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

2.4.3 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)

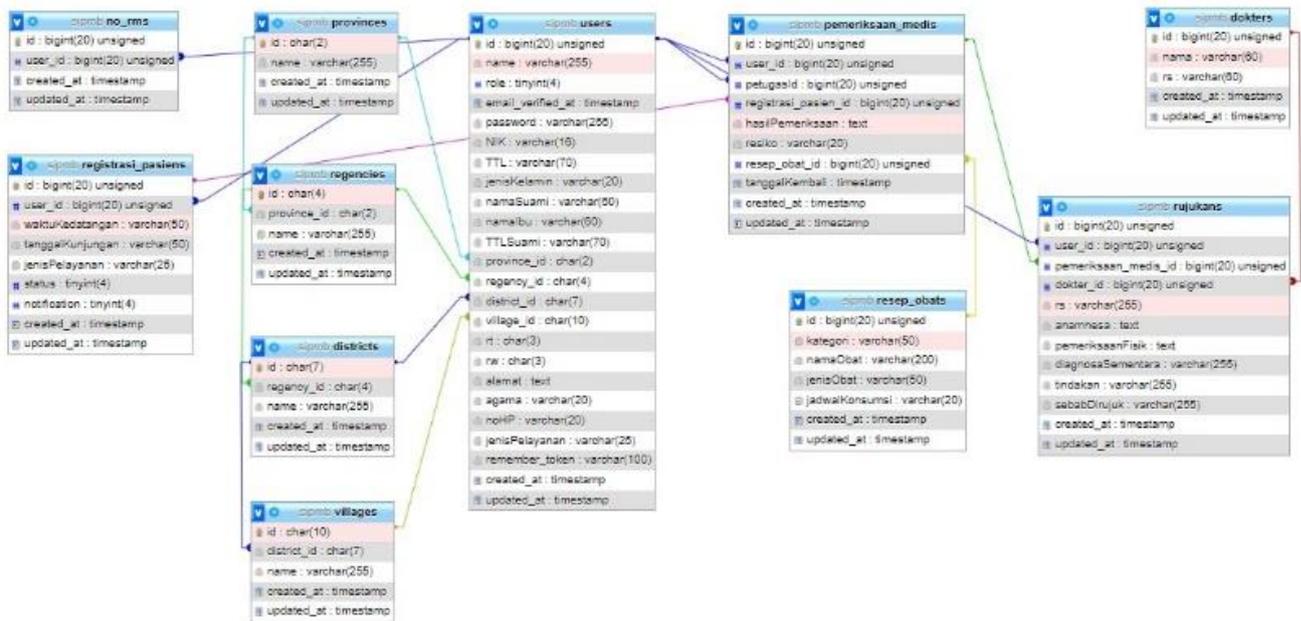
Menurut [11] pada hasil penelitian dari [12] menyatakan bahwa Entity Relationship Diagram (ERD) dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematik. ERD berfungsi untuk pemodelan basis data relasional. Pada ERD terdapat tabel poin-poin yang disebut table entity.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

### 2.4.4 TABEL RELASI

Menurut [13] Relasi merupakan keterkaitan yang terjadi antara satu tabel dengan tabel lainnya yang menjelaskan hubungan antar objek di dunia nyata. Tabel relasi berfungsi untuk mengatur operasi suatu *database*. Dibawah ini terdapat tabel relasi yang telah dibuat oleh peneliti untuk pembuatan aplikasi PMB :



Gambar 5. Relasi Database Aplikasi PMB

## 3. HASIL DAN ANALISIS

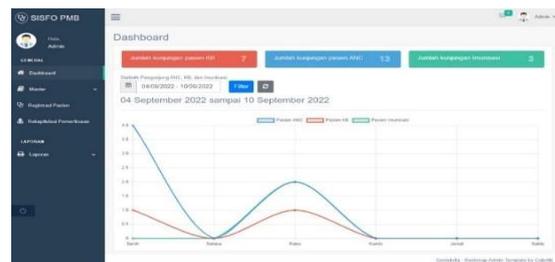
### 3.1 IMPLEMENTASI APLIKASI PMB

Setelah peneliti selesai membuat aplikasi PMB, peneliti melakukan implementasi pada berbagai fitur-fitur yang ada pada aplikasi tersebut.

#### a. LOGIN dan DASHBOARD



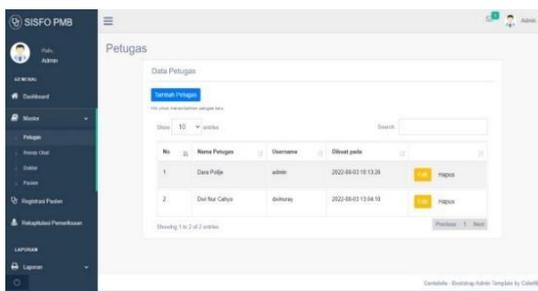
Gambar 6. Tampilan Interface Login



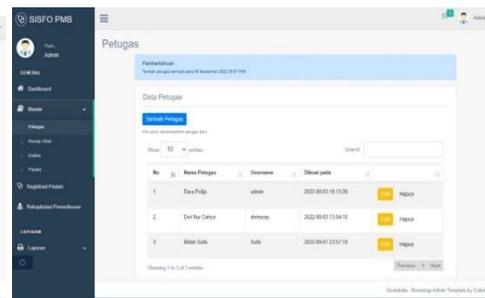
Gambar 7. Tampilan Dashboard Petugas Bidan

Pada gambar 6 diatas, petugas bidan dapat menggunakan *username* dan *password* yang telah dibuat oleh petugas bidan sendiri dan pasien dapat menggunakan NIK sesuai KTP masing-masing pasien tersebut serta menggunakan *password* sesuai nomor rekam medis yang telah ditentukan oleh aplikasi PMB sehingga dapat memudahkan para pasien untuk melakukan *login* pada akun masing-masing dan Pada tampilan gambar 7, *dashboard* aplikasi PMB tersebut terdapat fitur-fitur yang dapat digunakan oleh petugas bidan dalam memberikan pelayanan administrasi dan membuat laporan-laporan kunjungan pasien serta informasi jumlah kunjungan pasien berdasarkan jenis pelayanan baik dalam bentuk angka maupun persentase dalam kurun waktu yang dapat ditentukan oleh petugas bidan, serta dapat langsung membuat surat rujukan untuk pasien yang memerlukan perawatan intensif oleh dokter kandungan di rumah sakit.

b. AKUN PETUGAS BIDAN



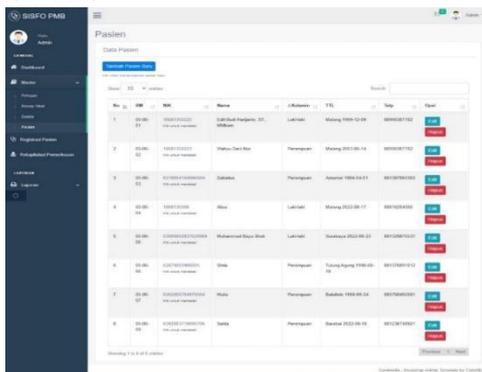
Gambar 8. Tampilan Tabel Data Petugas Bidan



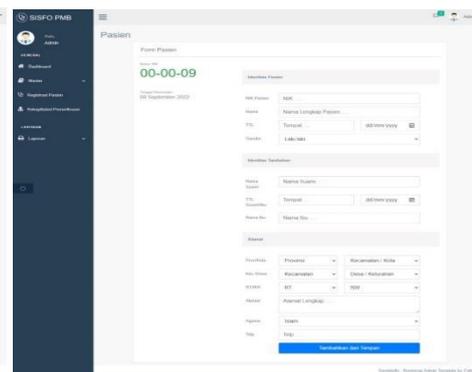
Gambar 9. Tampilan Hasil Tambah Akun Baru Petugas Bidan

Pada tampilan 8 diatas merupakan tampilan tabel data petugas bidan yang memiliki fitur tambah data petugas bidan, *button edit*, tombol hapus, kolom pencarian, serta kolom jumlah data yang ingin dilihat. Pada tabel tersebut terdapat komponen nama petugas bidan, *username*, dan tanggal beserta waktu dibuatnya akun baru petugas bidan tersebut. Sehingga apabila petugas bidan ingin mengakses aplikasi PMB, petugas bidan dapat menggunakan akun masing-masing yang telah dibuat. Setelah mengisi formulir tambah akun petugas bidan, petugas bidan yang membuat akun baru tersebut dapat langsung menekan tombol submit maka akan langsung muncul nama petugas bidan pada tabel list nama-nama petugas bidan dan akan muncul pemberitahuan berhasil menambahkan akun baru petugas bidan yang juga terdapat tanggal serta waktu penambahan data pasien.

c. AKUN PASIEN



Gambar 10. Tampilan Tabel Data Pasien

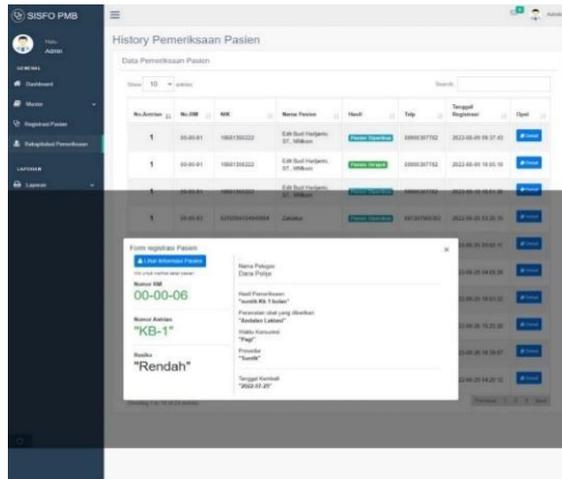


Gambar 11. Tampilan Tambah/Buat Akun Pasien

Pada gambar 10 tersebut merupakan tampilan tabel data pasien yang telah dibuatkan akun oleh petugas bidan sehingga petugas bidan dapat menyimpan data identitas pasien dan mengetahui jumlah pasien yang telah memiliki akun dari aplikasi PMB. Pada tampilan tersebut terdapat *button* tambah data pasien, kolom pencarian, dan jumlah data pasien yang ingin dilihat oleh petugas bidan, serta *button* hapus dan *detail* data pasien.

Pada gambar 11, fitur tersebut merupakan penginputan data identitas pasien, yaitu nomor rekam medis, NIK, nama lengkap pasien, *password* dengan menggunakan nomor rekam medis, alamat lengkap pasien, agama, nomor hp, tempat tanggal lahir pasien, nama suami, nama ibu, tempat tanggal lahir suami/ibu, jenis kelamin, dan jenis pelayanan.

Setelah petugas bidan mengklik *button* simpan, maka data identitas pasien tersebut akan berubah dan akan muncul pemberitahuan tanggal dan waktu pengubahan data pasien berwarna biru yang artinya data identitas yang telah diubah oleh petugas bidan telah berhasil teredit dan tersimpan pada aplikasi PMB. Apabila petugas bidan ingin melihat kembali hasil pemeriksaan, resep obat dan tanggal kembali kunjungan pasien, maka dapat menekan tombol *detail*.

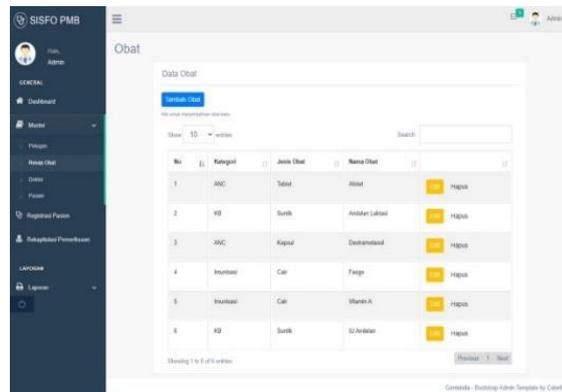


Gambar 12. Tampilan *Detail* Pemeriksaan Pasien

Setelah petugas bidan melakukan pemeriksaan kepada pasien yang berkunjung ke PMB dan telah *input*kan hasil pemeriksaan, resep obat, dan tanggal kembali kunjungan pasien, hasil *input*-an tersebut akan tercatat pada fitur *detail* data pasien.

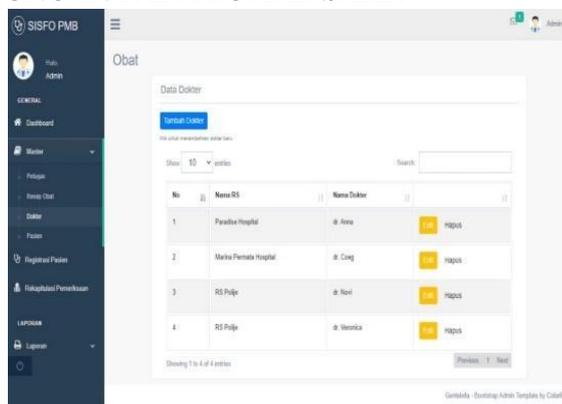
d. RESEP OBAT

Pada aplikasi PMB yang telah dibuat oleh peneliti memiliki fitur data resep obat yang sering diberikan oleh petugas bidan kepada pasien sesuai jenis pelayanan. Berikut merupakan tampilan data resep obat pada aplikasi PMB



Gambar 13. Tampilan Data Resep Obat

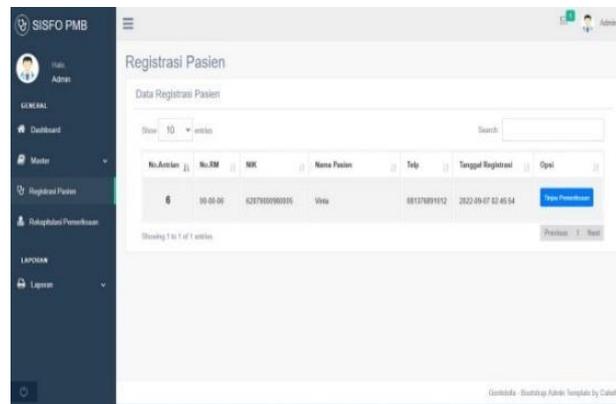
e. DATA DOKTER KANDUNGAN PADA RUMAH SAKIT



Gambar 14. Tampilan Tabel Data Dokter Kandungan di RS

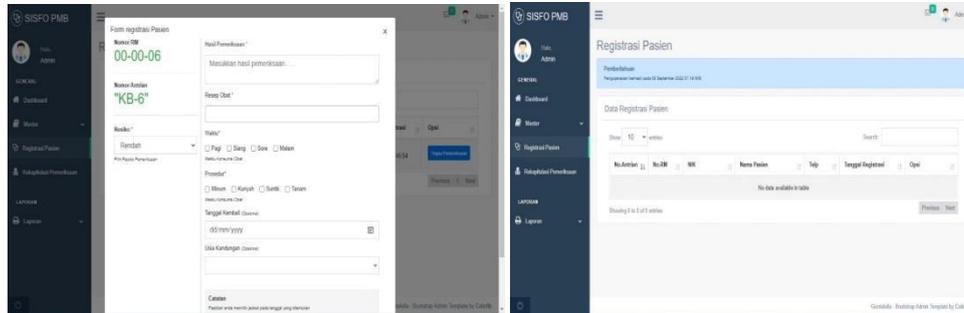
Pada gambar 14 diatas merupakan tampilan tambah data dokter kandungan dari rumah sakit yang dituju untuk dilakukan rujukan pasien. Data yang diperlukan yaitu nama dokter dan nama rumah sakit tempat dokter tersebut bertugas.

#### f. TRANSAKSI REGISTRASI



Gambar 15. Tampilan Transaksi Registrasi Pasien Kunjungan

Pada fitur tersebut merupakan fitur khusus untuk pasien yang telah melakukan registrasi/pendaftaran secara mandiri untuk melakukan pemeriksaan di PMB sehingga petugas bidan dapat mengetahui pasien dengan nomor antrian dan jenis pelayanan apa yang akan diberikan kepada pasien. Pada tombol pemeriksaan yang terdapat formulir pemeriksaan pasien sehingga petugas bidan dapat menginputkan seluruh data hasil pemeriksaan yang telah diberikan oleh petugas bidan kepada pasien dan akan tersimpan pada *database* pemeriksaan serta dapat dilihat kembali pada fitur detail data pasien pada akun petugas bidan dan fitur hasil pemeriksaan pada akun pasien.



Gambar 16. Tampilan Formulir Hasil Pemeriksaan

Gambar 17. Tampilan Transaksi Pemeriksaan Pasien Selesai

Pada gambar 16 diatas merupakan tampilan fitur transaksi yang terdapat formulir hasil pemeriksaan pasien, sehingga setelah petugas bidan memberikan pemeriksaan medis kepada pasien, petugas bidan dapat mencatat dan menyimpan hasil pemeriksaan pasien pada formulir tersebut. Setelah petugas bidan menginputkan hasil pemeriksaan pasien tersebut, petugas bidan dapat langsung menekan *button submit* untuk menyimpan data hasil pemeriksaan pasien tersebut pada *database* aplikasi PMB dan pada gambar 17 diatas merupakan tampilan fitur transaksi yang terdapat formulir hasil pemeriksaan pasien, sehingga setelah petugas bidan memberikan pemeriksaan medis kepada pasien, petugas bidan dapat mencatat dan menyimpan hasil pemeriksaan pasien pada formulir tersebut. Setelah petugas bidan menginputkan hasil pemeriksaan pasien tersebut, petugas bidan dapat langsung mengklik *button submit* untuk menyimpan data hasil pemeriksaan pasien tersebut pada *database* aplikasi PMB.

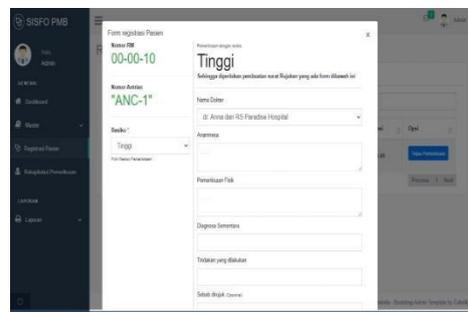
g. NOTIFIKASI



Gambar 18. Tampilan Notifikasi Pasien Kunjungan

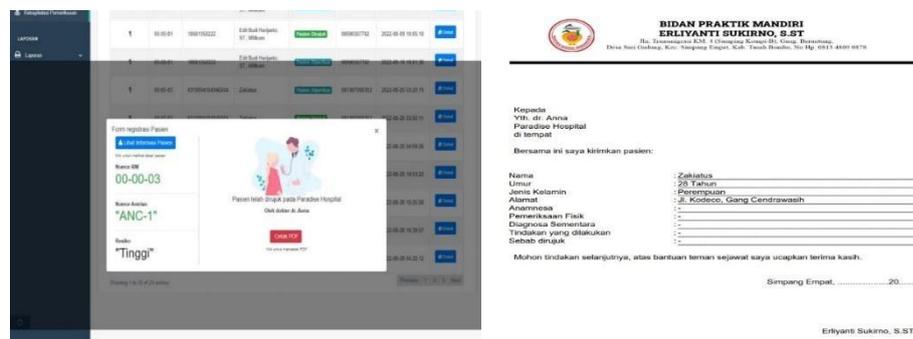
Pada gambar 18 diatas merupakan tampilan notifikasi pasien kunjungan yang terdapat pada akun petugas bidan. Notifikasi tersebut berguna untuk memberitahukan kepada petugas bidan bahwa akan ada pasien yang akan melakukan pemeriksaan di PMB Erliyanti Sukirno, S.ST.,

h. RUJUKAN PASIEN



Gambar 19. Tampilan Formulir Rujukan Pasien

Pada aplikasi PMB yang telah peneliti buat, terdapat fitur rujukan pasien agar pasien yang memerlukan tindakan lebih mendalam dapat langsung diberikan oleh dokter kandungan sesuai petunjuk dari petugas bidan yang telah bekerjasama dengan dokter kandungan di rumah sakit. Komponen-komponen rujukan pasien, yaitu : nama dokter kandungan beserta rumah sakit tempat dokter kandungan tersebut bekerja, nama lengkap pasien, umur, jenis kelamin, alamat, anamnesa, pemeriksaan fisik, diagnosa sementara, tindakan yang telah dilakukan oleh petugas bidan, serta sebab dirujuk, tanda tangan petugas bidan yang merujuk pasien, tanggal dan tempat dirujuk, serta nama petugas bidan yang memberikan rujukan pasien ke dokter kandungan di rumah sakit.



Gambar 20. Tampilan Detail Cetak Rujukan Pasien Gambar 21. Tampilan Hasil Cetak Rujukan Pasien

Setelah petugas bidan menginputkan data pasien dan data pemeriksaan yang telah diberikan kepada pasien untuk dirujuk, petugas bidan dapat langsung menekan tombol *submit* untuk menyimpan data-data pasien tersebut ke *database* aplikasi PMB. Kemudian akan langsung muncul tampilan cetak rujukan pasien, maka petugas bidan dapat mencetak data pasien rujukan untuk diberikan kepada pasien sehingga surat rujukan tersebut dapat langsung diberikan oleh pasien kepada dokter kandungan di rumah sakit tujuan. Berikut tampilan hasil surat rujukan pasien yang telah dilakukan pengujian oleh peneliti dalam bentuk *file* PDF pada aplikasi PMB.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari Pembuatan Aplikasi Praktik Mandiri Bidan Menggunakan Metode *Waterfall*. Dengan adanya sistem tersebut petugas bidan dapat menginputkan hasil pemeriksaan pasien, sehingga petugas bidan dapat melihat formulir hasil pemeriksaan pasien, sehingga setelah petugas bidan memberikan pemeriksaan medis kepada pasien, setelah itu jika pasien ingin melakukan rujukan akan lebih mudah dan lebih cepat dikarenakan pada fitur Aplikasi PMB sudah terdapat data dokter kandungan yang ada dirumah sakit dikarenakan sudah melakukan Kerjasama.

#### REFERENSI

- [1] UU Nomor 4 Tahun 2019, “Menimbang PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,” 2019.
- [2] Z. Musannip Efendi Siregar, E. Ahman, and S. Hadi Senen, “Does Knowledge Management Enhance Innovation: A Literature Review,” *Artic. Int. J. Sci. Technol. Res.*, 2019, [Online]. Available: [www.ijstr.org](http://www.ijstr.org)
- [3] H. T. J. Sriyana Herman, “Buku Acuan Persalinan Kurang Bulan (Prematur),” 2020.
- [4] D. Suharto, “TINJAUAN PELAKSANAAN PENYIMPANAN BERKAS REKAM MEDIS BERDASARKAN UNSUR MANAJEMEN 5M (MAN, MONEY, METHOD, MACHINE, MATERIAL)DI RSAU LANUD SULAIMAN BANDUNG,” *TEDC*, 2022.
- [5] B. Shofari MMR, E. Rachmani, R. S. Astuti, and S. Anjani, “TIM DOSEN RMIK,” 2018.
- [6] Permenkes RI, “KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,” 2022.
- [7] S. Fransisca and R. N. Putri, “Pemanfaatan Teknologi RFID Untuk Pengelolaan Inventaris Sekolah Dengan Metode (R&D),” *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. dan Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 72–75, 2019.
- [8] Maraya Ctn, “METODE WATERFALL,” <https://salamadian.com/metode-waterfall/>, 2022.
- [9] S. S. R. N. A. F. M. Y. P. Ilham Budiman *et al.*, “ANALISIS PENGENDALIAN MUTU DI BIDANG INDUSTRI MAKANAN (Studi Kasus: UMKM Mochi Kaswari Lampion Kota Sukabumi),” 2021.
- [10] H. A. Simbolon, V. Marudut, M. Siregar, K. Perbankan, and P. Bisnis Indonesia, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS E-COMMERCE UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK JERSEY OLAH RAGA,” *J. TEKINKOM*, vol. 1, 2018.
- [11] W. Apriliah, N. Subekti, and T. Haryati, “Penerapan Model Waterfall Dalam Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi PT. CHIYODA INTEGRAL INDONESIA KARAWANG,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 2, pp. 34–42, Jul. 2019, doi: 10.35969/interkom.v14i2.50.
- [12] P. R. Togatorop, R. P. Simanjuntak, S. B. Manurung, and M. C. Silalahi, “PEMBANGKIT ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM DARI SPESIFIKASI KEBUTUHAN MENGGUNAKAN NATURAL LANGUAGE PROCESSING UNTUK BAHASA INDONESIA,” *J. Komput. dan Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 196–206, Oct. 2021, doi: 10.35508/jicon.v9i2.5051.
- [13] A. A. F. N. Hanhan Hanafiah Solihin, “Relasi Tabel,” 2017.