

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA BIDAN PRAKTEK SWASTA BERBASIS WEBSITE

Muhamad Galih Ramadan<sup>1</sup>, Muhamad Hamdani<sup>2</sup>, Shintya Selma<sup>3</sup>, Ardiansyah Does<sup>4</sup>

*Sistem Informasi Universitas mercu Buana Jakarta*

Jl Raya Meruya Selatan Kembangan Kota Jakarta Barat - Prov. D.K.I. Jakarta - Indonesia

[<sup>1</sup>Galihramadan6666@gmail.com](mailto:Galihramadan6666@gmail.com) [<sup>2</sup>Shiselpurba@gmail.com](mailto:Shiselpurba@gmail.com) [<sup>3</sup>Mhamdani35@hotmail.com](mailto:Mhamdani35@hotmail.com)

[<sup>4</sup>ardian@mercubuana.ac.id](mailto:ardian@mercubuana.ac.id)

### Abstrak

Kualitas dalam pelayanan kesehatan sangat perlu ditingkatkan, baik dari segi sistem informasi Bidan Praktek Swasta, Sistem Pencatatannya, Sistem Penunangan, Sistem pendukung pelayanan kesehatan. Dalam sistem administrasi pelayanan kesehatan dapat dilakukan proses pendataan bagi pasien yang berkunjung dengan melakukan pencatatan yang meliputi aktivitas pasien dan dokumen yang berisi riwayat pasien yang berkunjung. Analisis kebutuhan data yang berkaitan dengan Bidan Praktek Swasta. Perangkat lunak dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP My Admin, MySql. Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk mengetahui sistem yang berjalan dalam proses pendataan pasien dan stok obat di Bidan Praktek Swasta "Diana Rosa, S.ST" sebelum adanya rancangan suatu sistem yang terkomputerisasi, sehingga dapat dibangun suatu sistem informasi pencatatan dan laporan menggunakan metode PIECE berbasis website pada Bidan Praktek Swasta serta menggunakan UML (Unified Modeling Language) untuk pemodelan sistem. Dimana sistem tersebut dapat digunakan untuk mempermudah pihak admin Bidan Praktek Swasta dalam pencatatan dan laporan yang berkunjung dalam skala cukup besar.

**Kata Kunci :** Metode PIECE, PHP My Admin, MySql, Website

### Abstract

*The quality of health services really needs to be improved, both in terms of information systems for private practice midwives, recording systems, support systems, and health care support systems. In the health service administration system, a data collection process for visiting patients can be carried out by recording which includes patient activities and documents containing the history of visiting patients. Analysis of data requirements related to Private Practice Midwives. The software is built using the PHP My Admin, MySql programming languages. The purpose of making this application is to find out the system that runs in the process of collecting patient data and drug stocks at the Private Practice Midwife "Diana Rosa" before the design of a computerized system, so that an information system recording and reporting can be built using the website-based PIECE method on the Midwife. Private Practice and use UML (Unified Modeling Language) for system modeling. Where the system can be used to properly manage the administration of private practice midwives in recording and reporting visits on a fairly large scale.*

**Keyword:** Metode PIECE, PHP My Admin, MySql, Website

## 1. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi yang sangat cepat, pemanfaatan teknologi dapat ditemukan pada berbagai bidang, salah satunya bidang kesehatan. Hal ini banyak diterapkan pada sistem administrasi pendaftaran pasien, sistem informasi daftar obat-obatan, maupun diagnosa terhadap penyakit pasien. Dengan kata lain proses rekam medis dapat dilakukan dengan menerapkan perangkat lunak yang membantu kelancaran dalam meningkatkan pelayanan kesehatan, Permasalahan yang sering terjadi pada bidan praktek swasta (BPS) Diana Rosa, S.ST yaitu metode yang digunakan masih dilakukan secara manual, masih sering mendapatkan hambatan dalam proses pada administrasinya, tempat penyimpanan dokumen masih sangat terbatas, kemudian masih mencatat pada buku, sehingga, Terjadi penumpukan dokumen dan biasanya buku catatan tersebut digunakan sebagai acuan untuk pembuatan laporan, serta sering terjadinya kesalahan yang menyebabkan pencarian data dan pihak admin harus membuka kembali dokumen untuk melakukan pencarian terhadap data pasien mengakibatkan human eror dan tidak dapat memberikan informasi yang jelas dan akurat.

Bidan Diana Rosa, S.ST merupakan instansi yang bergerak dibidang pelayanan jasa kesehatan. Bidan Diana Rosa, S.ST ini memberikan pelayanan kepada masyarakat. Tentunya selalu berusaha meningkatkan mutu untuk melayani pasien dengan cara yang terbaik.. Dalam mengelola pelayanan kesehatan ini, Bidan Diana Rosa, S.ST membutuhkan sistem informasi yang dapat memudahkan proses pelayanan tersebut agar mempermudah mengelola semua data yang masuk dan keluar. Bidan Rosidana, Am. Keb dalam melakukan aktivitas usahanya terdapat kekurangan dalam pelayanan kesehatan baik itu proses pencatatan dan pencarian data, lamanya pelayanan yang diberikan, pembuatan surat-surat yang berhubungan dengan kesehatan, dan pembuatan laporan.

## 2. Metodologi Penelitian

Konsep dasar penelitian ini menggunakan Grounded Research sehingga dapat diharapkan untuk menghasilkan sebuah

konsep (Sistem) yang disusun lalu diuji secara empiris sehingga konsep (Sistem) yang dihasilkan dapat memungkinkan untuk diterapkan dengan tujuan sebagai salah satu cara untuk memecahkan suatu permasalahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan metode penelitian kualitatif untuk menggali informasi mendalam tentang administrasi pada bidan Diana Rosa, S.ST dan berorientasi objek sehingga metode analisis dan perancangan yang digunakan adalah UML (Unified Modeling Language). UML menjadi alat pendukung dalam industri/ perusahaan. Diharapkan dengan adanya website ini dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari segi pelayanan, waktu dan biaya. Metode untuk pengumpulan data yang digunakan saat menentukan kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dirancang adalah menggunakan studi literatur dan dokumentasi. Dalam penyelesaian laporan penelitian ini, maka perlu adanya data-data yang berhubungan dengan topik pembahasan. Dengan menggunakan metode yang akan dapat membantu peneliti dalam pengumpulan data. Metode pengumpulan data dapat diperoleh dengan cara:

### 1. Metode Kepustakaan

Dalam tahap ini peneliti mencari referensi melalui perpustakaan dengan cara membaca beberapa buku karya ilmiah seperti jurnal penelitian yang berkaitan dengan administrasi memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah penelitian.

### 2. Metode Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan melontarkan beberapa pertanyaan kepada bidan seputar judul yang diangkat dalam penelitian ini untuk kelengkapan data.

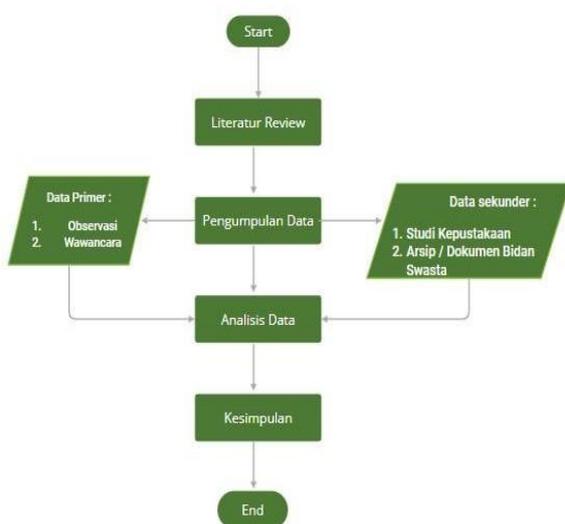
### 3. Metode Observasi

Peneliti melakukan kunjungan untuk mengamati secara langsung obyek penelitian yang terkait, yaitu pada Bidan Diana Rosa, S.ST. Metode ini dilakukan guna untuk melengkapi data-data yang belum terpenuhi dengan menggunakan kedua metode diatas

Studi literatur perlu dilakukan untuk memperoleh entitas/objek yang nantinya akan diperlukan dalam perancangan model sistem.

Sedangkan dokumentasi yang digunakan adalah lembar kerja tampilan dan jaringan semantik tampilan yang sesuai dengan yang dibutuhkan pada website bidan Diana Rosa. Selain itu dilakukan juga beberapa kali pengamatan (Observasi). Selanjutnya dari data hasil wawancara dengan informan akan segera dilanjutkan dengan membuat transkrip dengan melengkapi catatan lapangan (field notes) menambahkan dengan mendengarkan rekaman pembicaraan yang di rekam dengan perekam hp. Kemudian setelah tercatat dengan baik kemudian data diurutkan berdasarkan kelompok pertanyaan. (I. B. Gde Pujaastawa, 2016)

Dalam penyelesaian laporan penelitian ini, maka perlu adanya data- data yang berhubungan dengan topik pembahasan. Dengan menggunakan metode yang akan dapat membantu peneliti dalam pengumpulan data. Metode pengumpulan data dapat diperoleh dengan cara : Metode kepustakaan , Motode Wawancara dan Metode Observasi



Gambar 1. Metodologi Penelitian

### Analisa Sistem PIECE

Analisa sistem dilakukan untuk memperoleh informasi tentang sistem, menganalisa data-data yang ada dalam sistem, informasi yang dikumpulkan terutama mengenai kelebihan dan kekurangan sistem, analisa sistem menggunakan teknik PIECE.

Desain sistem informasi definisi dari PIECE

yaitu :

#### 1. Performance (Kinerja)

Peningkatan terhadap kinerja (hasil kerja) sistem yang baru sehingga lebih efektif. Kinerja dapat diukur dari throughput dan response time. Throughput adalah jumlah dari pekerja yang dapat dilakukan suatu saat tertentu. Response Time adalah rata-rata waktu yang tertund di antara dua transaksi atau pekerjaan ditambah dengan waktu response untuk menangani pekerjaan tersebut.

#### 2. Information (Informasi)

Peningkatan terhadap kualitas informasi yang disajikan.

#### 3. Economic (Ekonomi)

Peningkatan terhadap manfaat-manfaat atau keuntungan atau penurunan biaya yang terjadi.

#### 4. Control (Pengendalian)

Peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan dan kecurangan yang akan terjadi.

#### 5. Efficiency (Efisiensi)

Peningkatan terhadap efisiensi operasi, efisiensi berbeda dengan ekonomi. Bila ekonomi berhubungan dengan jumlah sumber daya tersebut digunakan dengan pemborosan yang paling minimum. Efisiensi dapat diukur dari outputnya dibagi dengan inputnya.

#### 6. Service (Pelayanan)

Peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem.

### 3. Hasil dan Pembahasan

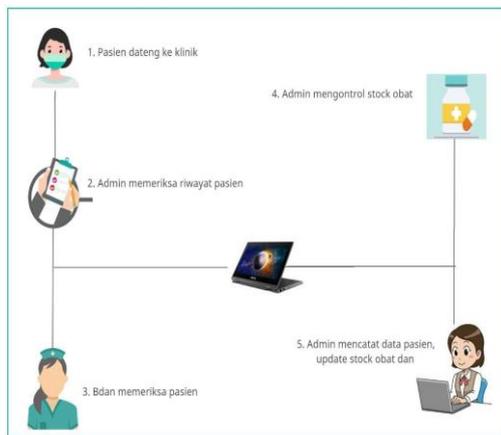
#### Analisis kebutuhan

Pada tahapan ini hasil dari penelitian telah mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling baik dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data. Salah satunya adalah dengan melakukan wawancara, dimana ini merupakan sebuah pertemuan dua orang dengan cara bertatap muka untuk mendapatkan sebuah informasi, sehingga dapat dikonstruksikan setiap makna dalam suatu topik tertentu. Kemudian dalam

hal ini penelitian melakukan wawancara dengan Bidan Diana Rosa, S.ST langsung Pengguna yang terlibat di dalam sistem informasi yaitu bagian administrasi dan penginputan data

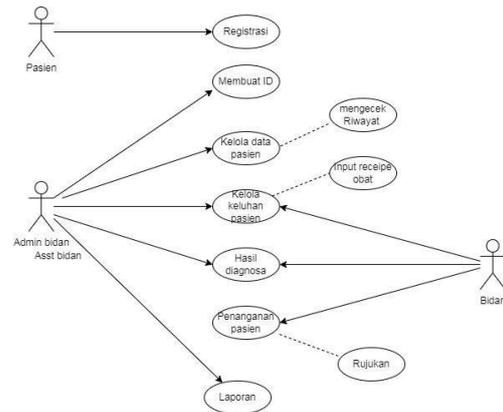
Dalam proses perancangan sistem ini bertujuan untuk memberikan sebuah gambaran mengenai sistem yang akan dibuat dan ditampilkan dari sistem ini. Pada tahap ini akan sangat membantu peneliti dalam mendefinisikan gambaran sistem secara keseluruhan.

Pengguna	Keterangan
Admin	- Mengubah data <i>login</i> - Menambah, mengedit dan menghapus data pasien dan stok obat
Bidan	- Melihat data registrasi pasien - Melihat data masuk dan keluar obat
Laporan	- Membuat laporan keuangan dan laporan bulanan



Gambar 2. Proses Bisnis

Use case ini akan menjelaskan interaksi yang terjadi dimana actor akan berinteraksi dengan sistem. Yang mana diagram tersebut terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup yang secara umum dari sistem yang dibuat yaitu Sistem Informasi Administrasi Pada Bidan Praktek Swasta.

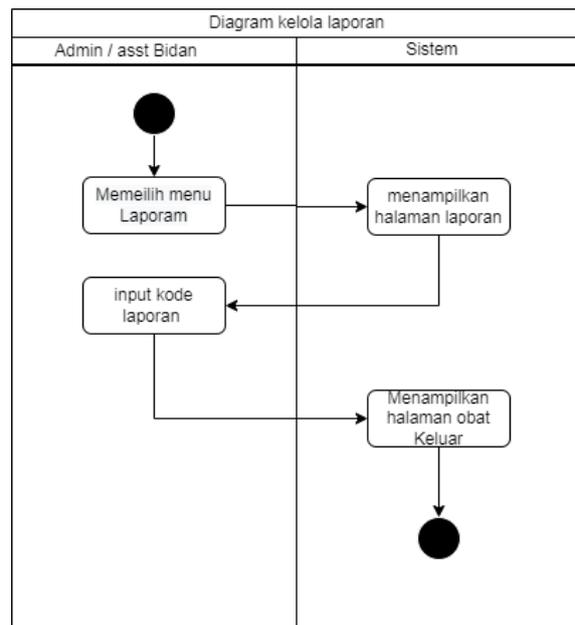


Gambar 3. Usecase

Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Diagram

No	Use Case Name	Description
1.	Admin / Assistant Bidan	Admin melakukan login ke dalam aplikasi website, Mendaftarkan pasien, Membuat ID Rakam Medis, Pengecekan riwayat pasien, Mencatat keluhan pasien, Menginput Obat, Serta membuat laporan.
2.	Ibu Hamil	Registrasi untuk database
3.	Bidan	Mengeluarkan hasil diagnose dari keluhan pasien, penanganan pasien untuk di rujuk ( jika ada )

Activity diagram menggambarkan workflow atau aktivitas dari sebuah sistem



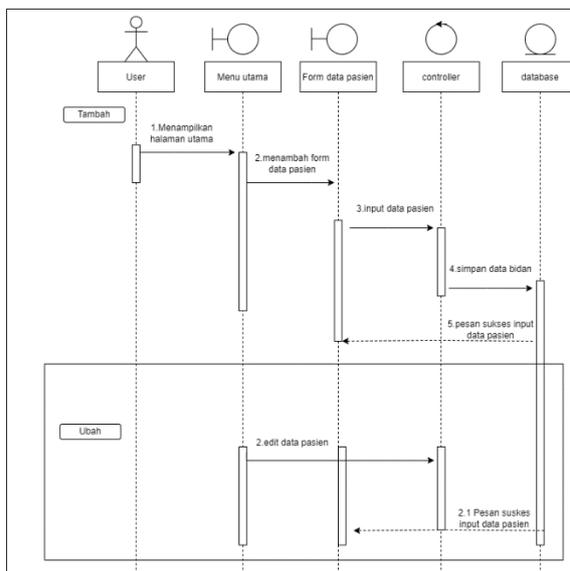
Gambar 4. Activity Diagram Kelola Laporan

Di bawah ini merupakan class diagram yang dibangun



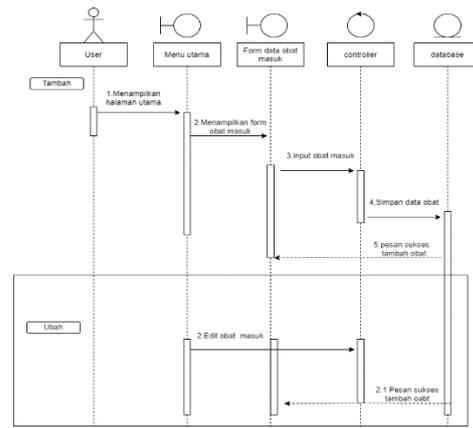
Gambar 5. Class Diagram

Berikut adalah Sequence Diagram Entri Data Pasien



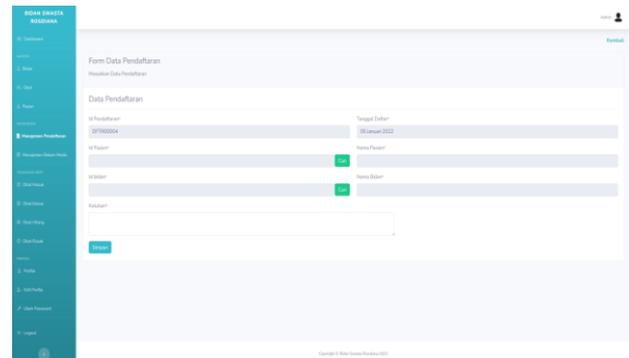
Gambar 6. Sequence diagram entri data pasien

Berikut ini adalah Sequence Diagram Entri Data Obat



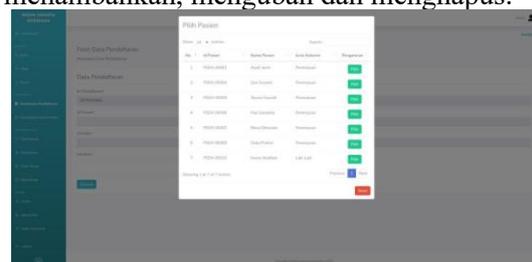
Gambar 7. Sequence Diagram Entri data obat

Berikut adalah tampil aplikasi yang dibuat  
1. Layar Form Entri Data Pendaftaran  
Halaman layar entri data pendaftaran ini merupakan layar yang berfungsi untuk menambahkan, mengubah dan menghapus. Pada halaman ini terdapat menu sub ID Pendaftaran, Nama Pasien, Tempat Tanggal Lahir, Alamat.



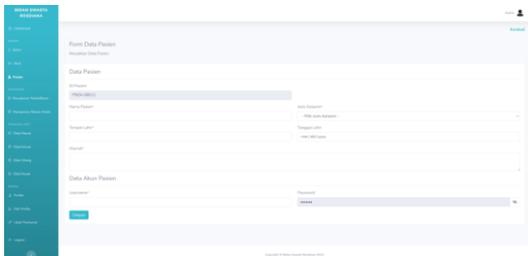
Gambar 8. Form entri data

2. Desain Antar Muka Data Pendaftaran  
Halaman layar data pendaftaran ini merupakan layar yang berfungsi untuk memilih, menambahkan, mengubah dan menghapus.



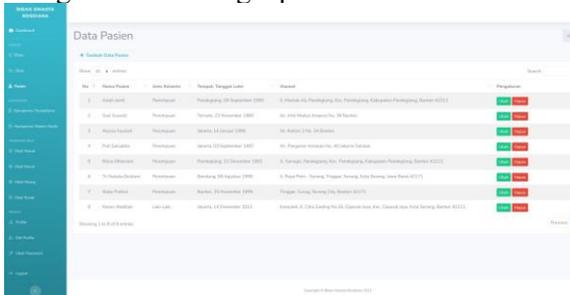
Gambar 9. Laman Pendaftaran

3. **Layar Form Entri Data Pasien**  
Halaman layar entri data pasien ini merupakan layar yang berfungsi untuk menambahkan, mengubah dan menghapus. Pada halaman ini terdapat menu sub ID Pasien, Nama Pasien, Tempat Tanggal Lahir, Alamat dan Data akun Pasien.



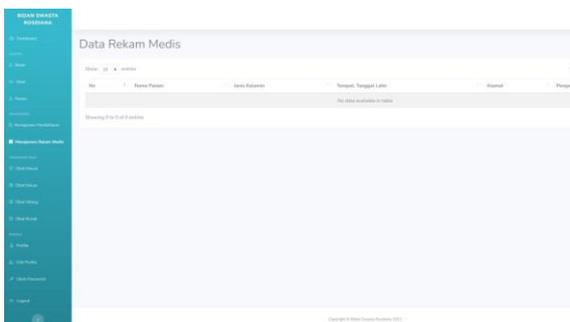
Gambar 10. Laman form entri pasien

4. **Desain Antar Muka Data Pasien**  
Halaman layar data pasien ini merupakan layar yang berfungsi untuk menambahkan, mengubah dan menghapus.



Gambar 11. Laman master data pasien

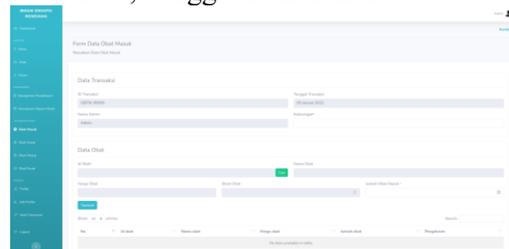
5. **Desain Antar Muka Rekam Medis**  
Pada halaman ini adalah riwayat data pasien yang telah diinput oleh admin ke dalam database.



Gambar 12. Laman Rekam medis

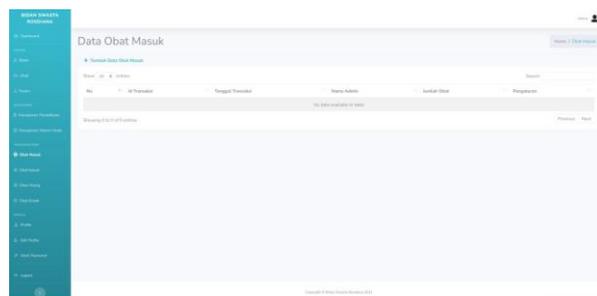
6. **Layar Form Entri Data Obat Masuk**  
Pada halaman ini tindakan ini merupakan layar untuk mengganti, mengubah, menghapus dan menambahkan. Pada halaman

ini terdapat sub Data transaksi, ID Transaksi, Nama Obat, Tanggal Pemasukan



Gambar 13. Laman form entri data obat masuk

7. **Desain Atar Muka Data Hasil Laporan**  
Pada halaman semua hasil yang sudah di input akan tercetak pada laporan dan akan divalidasi admin sebelum melakukan print out



Gambar 14. Laman Laporan

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan pada Bidan Diana Rosa, S.ST, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan dibuatnya sistem terkomputerisasi maka akan memudahkan admin untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan sehingga pada saat pendataan data pasien akan lebih mudah
2. Penerapan sistem yang sudah terkomputerisasi akan meminimalisir segala kesalahan dalam administrasi maupun transaksi yang dilakukan.
3. Dengan adanya sistem administrasi terkomputerisasi akan meminimalkan kerusakan dan kehilangan data sehingga data akan lebih akurat.
4. Pembuatan laporan akan menjadi lebih efektif dan efisien serta lebih akurat dengan adanya sistem terkomputerisasi.

## Daftar Pustaka

A. Jaya, Rodianto, and Akbar, "Sistem Informasi Pencatatan Dan Laporan Pada Bidan Praktek Swasta (Bps) 'Fitri Alatif' Berbasis Dekstop," J. TAMBORA, vol. 3, no. 3, pp. 41–50, 2019, doi: 10.36761/jt.v3i3.394.

A. Resky, and Grace Gata, "Rancang Bangun Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Object Oriented "Bidan Meri Mulyati Amd.Keb" J. IDEALIS, vol.1 no. 1, Maret, 2018.

Haryanto, A.Maulana F, "Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Berbasis Web Pada Klinik Yadika Tangerang", vol.2, no.2, e-ISSN:2541-2019, p-ISSN - 2541 - 044X.

T. Yokogawa, A. Matsumoto, S. Amasaki, H. Aman, and K. Arimoto, "Synthesis and Consistency Verification of UML Sequence Diagrams with Hierarchical Structure," Inf. Eng. Express, vol. 6, no. 2, pp. 1–19, 2020, doi: 10.52731/iee.v6.i2.529.

M. D. S. Soares and J. Vrancken, "Evaluation of UML in practice: Experiences in a traffic management systems company," ICEIS 2009 - 11th Int. Conf. Enterp. Inf. Syst. Proc., vol. ISAS, no. January, pp. 313–319, 2009, doi: 10.5220/0001850903130319.

J. Sundari, S. Tinggi, M. Informatika, D. Komputer, and N. Mandiri, "Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web," [Online]. Available: [www.apjii.or.id](http://www.apjii.or.id).

I. B. Gde Pujaastawa, "TEKNIK WAWANCARA DAN OBSERVASI," JUNI 2016.

P. Alhafiza , Analisis Praktek Bidan pada Pelayanan Ibu Bersalin dan Bayi Baru Lahir", KESMAS, vol.3, no. 1, Agustus