

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POLIKLINIK POLITEKNIK NEGERI PADANG

Dwiny Meidelfi<sup>1)</sup>, Yulherniwati<sup>2)</sup>, Rahmat Hidayat<sup>3)</sup>, Fauziah Wulandari<sup>4)</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Padang, Kampus Limau Manis,  
Kota Padang 25164  
dwinymeidelfi@pnp.ac.id

### *Abstract*

*Currently, Management of examination and drug recapitulation data at the Polyclinic of Politeknik Negeri Padang is using a manual recording system. Therefore, it is necessary to have an analysis and design to develop an information system in Polyclinic of Politeknik Negeri Padang. In this study, an information system design was carried out at the Politeknik Negeri Padang using the Unified Modeling Language (UML) method. The final product of this research is the analysis and design of Polyclinic information system of Politeknik Negeri Padang.*

**Keyword:** *polyclinic, design, recapitulation, unit.*

### **Abstrak**

Pengelolaan rekapitulasi obat di poliklinik Politeknik Negeri Padang pada saat ini masih menggunakan sistem pencatatan manual. Oleh karena itu, diperlukan adanya suatu analisis dan perancangan dalam membangun suatu sistem informasi di Poliklinik Politeknik Negeri Padang. Pada penelitian ini dilakukan sebuah perancangan sistem Informasi di Poliklinik Negeri Padang dengan menggunakan metode Unified Modeling Language (UML). Produk akhir dari penelitian ini adalah analisis dan perancangan sistem informasi poliklinik Politeknik Negeri Padang.

**Kata Kunci:** *Poliklinik, Perancangan, Analisis, Rekapitulasi*

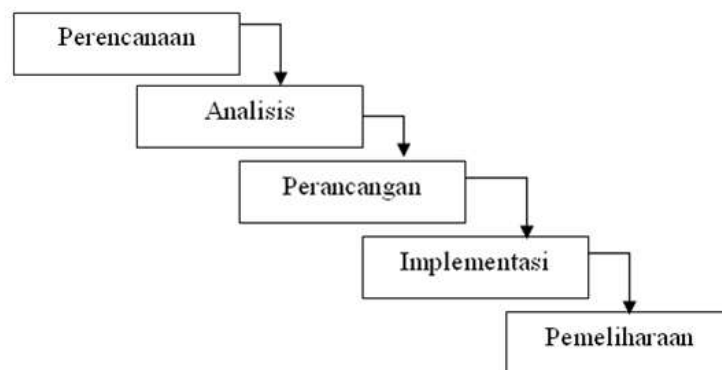
## PENDAHULUAN

Pada saat ini banyak lembaga kesehatan yang menggunakan teknologi informasi sebagai media hubung antara dokter dengan pasien, Salah satu lembaga kesehatan tersebut adalah poliklinik. Poliklinik adalah suatu pelayanan kesehatan atau medis yang memiliki ruang lingkup lebih kecil, dan tidak untuk perawatan atau pasien menginap (Wenur, Sengkey, and Lantang 2015). Dalam penyediaan pelayanan tersebut poliklinik sangat membutuhkan suatu sistem yang dapat memberikan pelayanan informasi kepada masyarakat dengan cepat, untuk itu diperlukan suatu sistem komputerisasi agar dapat memudahkan pengerjaannya. Sistem merupakan suatu elemen yang saling keterkaitan untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Ferdiansyah, 2018).

Poliklinik Politeknik Negeri Padang merupakan suatu unit pelayanan kesehatan yang melayani seluruh akademika di Politeknik Negeri Padang, yang dalam segi pelayannya masih dilakukan secara manual. Pelayanan yang dilakukan secara manual antara lain dalam proses pendaftaran pada *front office*, pengelolaan data obat, pengelolaan data pemeriksaan atau rekam medis pasien. Oleh karena itu, perlu adanya sebuah sistem informasi di poliklinik Politeknik Negeri Padang agar data-data yang ada di poliklinik dapat terkelola dengan baik.

## METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall (Air Terjun)*. Model Waterfall adalah suatu proses perangkat lunak yang berurutan, dipandang sebagai terus mengalir kebawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian. Pada penelitian ini, digunakan tahapan waterfall, mulai dari perencanaan, analisis sampai perancangan.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Analisis kebutuhan merupakan langkah awal untuk menentukan sistem informasi yang akan dibangun. Sistem Informasi yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sangat tergantung pada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan. Tujuan dari analisis sistem ini yaitu mengetahui kekurangan dan kelemahan dari sistem sehingga dapat menghasilkan perancangan untuk terciptanya sistem yang lebih baik dari pada sistem yang sedang berjalan atau sistem yang sudah ada. Pada tahap perancangan merupakan tahapan yang seluruh perancangan terkait sistem informasi akan dilakukan, Desain sistem yang dibutuhkan oleh sistem informasi seperti perangkat lunak dan bahasa pemrograman yang digunakan.

Perancangan sistem baru merupakan sebuah upaya untuk memiliki wadah pengelolaan data di poliklinik Politeknik Negeri Padang yang lebih baik. Perancangan sistem informasi poliklinik Politeknik Negeri Padang dibangun bersifat berorientasi objek dengan menggunakan metode UML (Unified Modeling Language) sebagai bahasa pemodelan. UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan untuk menerjemahkan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Meidelfi, 2018)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis prosedur yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan dari prosedur kerja yang terjadi saat ini, sehingga dapat menghasilkan perancangan untuk terciptanya sistem yang lebih baik dari pada sistem yang sedang berjalan. Prosedur pencatatan data pasien adalah sebagai berikut : pasien datang ke karyawan/karyawati (perawat) poliklinik, karyawan/karyawati mengarahkan pasien ke dokter, dokter mengecek dan menanyai keluhan yang terjadi pada pasien lalu analis memberikan obat sesuai diagnosis kepada pasien sesuai perintah dokter, data pasien yang berobat kemudian dicatat dalam sebuah buku oleh karyawan/karyawati (perawat).

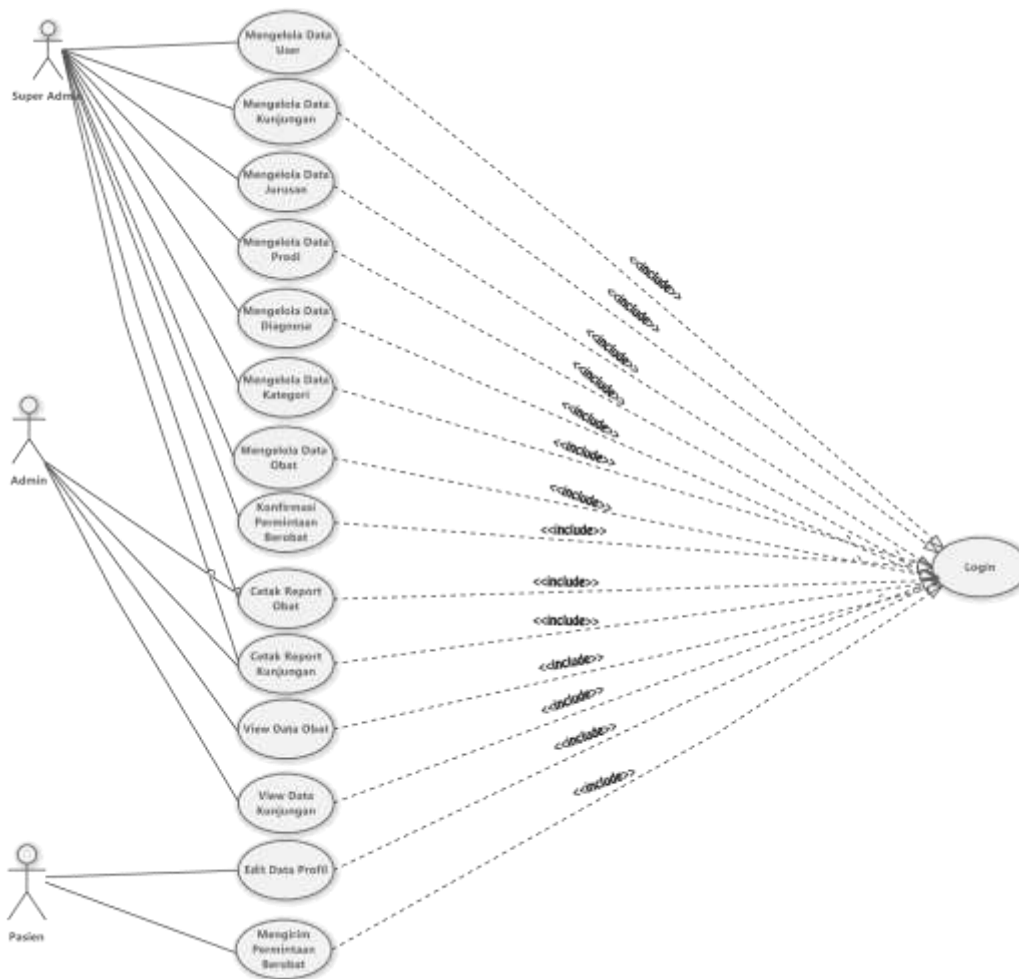
Setelah menganalisa sistem yang sedang berjalan maka dirancang aliran sistem informasi baru dengan memanfaatkan teknologi yang ada, sehingga diharapkan akan dapat mempermudah pihak-pihak terkait untuk melakukan pengolahan data sistem informasi Poliklinik Politeknik Negeri Padang. Pada tahapan ini bertujuan agar dapat terciptanya sebuah sistem yang lebih baik dari yang sebelumnya. Berikut kebutuhan fungsional sistem Poliklinik Politeknik Negeri Padang:

Tabel 1  
Kebutuhan Fungsional Sistem

Kode	Keterangan
FR01	Sistem menerima registrasi akun pasien sebagai syarat kunjungan berobat pasien
FR02	Sistem melakukan verifikasi akun melalui email
FR03	Sistem dapat melakukan konfirmasi kepada admin jika ada pasien yang akan berobat
FR04	Sistem dapat mengkonfirmasi pasien yang akan berkunjung ke poliklinik untuk diperiksa
FR05	Sistem dapat melakukan pengelolaan data kunjungan, data pemeriksaan data obat,
FR06	Sistem dapat memberikan laporan berupa laporan obat, laporan kunjungan dan laporan pemeriksaan

Untuk menggambarkan proses-proses yang dilakukan oleh user pada sistem informasi Poliklinik Politeknik Negeri Padang menggunakan UML. Pada usecase

diagram sistem informasi poliklinik Politeknik Negeri Padang (Gambar 2) terdapat 3 aktor, yaitu super admin, admin dan pasien. Super Admin merupakan user yang memiliki hak akses penuh untuk melakukan pengelolaan data pada sistem poliklinik. Admin harus login terlebih dahulu agar dapat melakukan pengolahan data kunjungan pasien, data obat serta data pasien. Admin merupakan pengguna yang hanya dapat memantau kegiatan dari sistem dan mencetak laporan per periode. Pasien merupakan pengguna yang melakukan atau yang menggunakan sistem hanya untuk mengirim konfirmasi berobat.

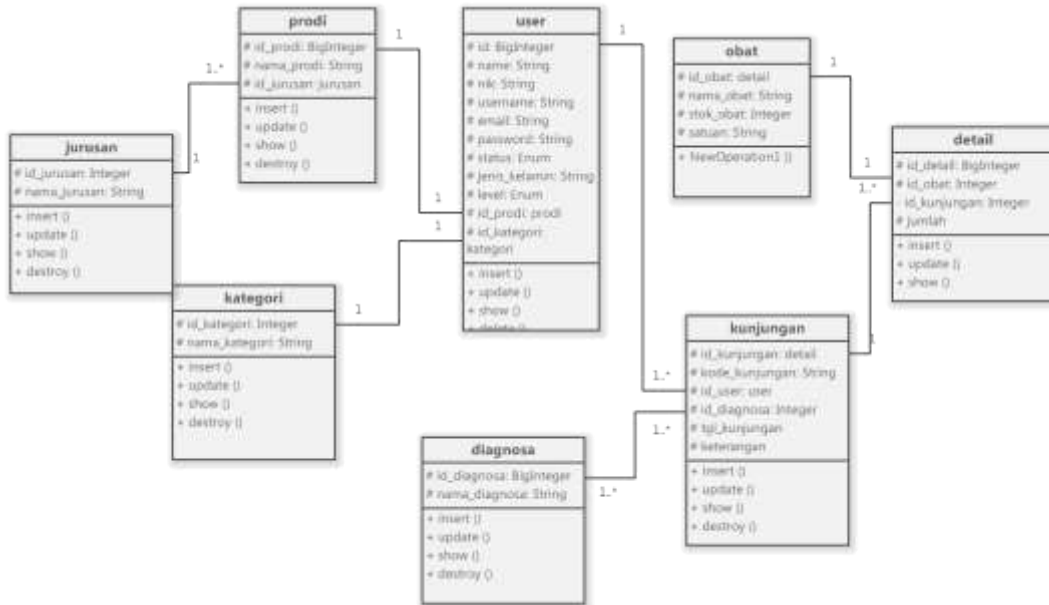


Gambar 2. Usecase Diagram

Pada Class Diagram (Gambar 3) terdapat 8 class. Class diagram dibuat untuk tahap desain yang merupakan deskripsi lengkap dari kelas-kelas yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing kelas telah dilengkapi dengan atribut dan operasi yang diperlukan. Beberapa class tersebut yaitu :

- a. User, digunakan untuk menyimpan data pengguna sistem

- b. Obat, digunakan untuk menyimpan data obat
- c. Kunjungan, digunakan untuk menyimpan data kunjungan pasien
- d. Diagnose, digunakan untuk menyimpan data pemeriksaan pasien



Gambar 3. Class Diagram Sistem Informasi Poliklinik

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dibuat dapat ditarik kesimpulan dengan adanya sistem informasi ini:

- 1) Sistem yang dirancang bisa digunakan untuk diimplementasikan pada proses pengisian data pasien yang datang berobat di poliklinik Politeknik Negeri Padang.
- 2) Sistem informasi ini bisa digunakan ketika akan diimplementasi di poliklinik Politeknik Negeri Padang dan bisa memuat informasi-informasi kesehatan yang lainnya sesuai kebutuhan.

Saran untuk pengembangan:

- 1) Sistem bisa dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur-fitur lain (misalnya untuk proses rujukan ke rumah sakit) tentunya akan memberikan manfaat yang lebih pada sistem informasi ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Politeknik Negeri Padang yang telah membiayai penelitian ini melalui Dana DIPA POLITEKNIK NEGERI PADANG sesuai dengan surat perjanjian Penugasan Pelaksanaan Penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

- Ferdiansyah, Devy. (2018). Penerapan Konsep Model View Controller Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Kesehatan Berbasis Web. *Jurnal Kajian Ilmiah* 18(2): 195.
- Meidelfi, Dwiny et al. Perancangan Aplikasi Alumni untuk Mendukung Akreditasi (Studi Kasus: Jurusan TI PNP). (2018) **Prosiding SISFOTEK**, [S.l.], 2(1), (Pp. 255 - 263), (ISSN 2597-3584).
- Syahrial, Syahrial. (2017). Sistem Informasi Poliklinik Terpadu. 5. 24-31.
- Wenur, Stevi, Rizal Sengkey, and Oktavian Lantang. 2015. Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Poliklinik Unsrat Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika* 4(2): 1-5.