



SITUSTIKA FIKUNMA Vol. 12, No. 1, 2023

## Penerapan Konsep Model *View Controller* pada Rancang Bangun Sistem Informasi di Klinik Otika Banten Berbasis Web

Meira Azhara<sup>1</sup>, Robby Rizky<sup>2</sup>, Zaenal Hakim<sup>3</sup>

Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informatik Universitas Matha'ul Anwar Banten  
Email: azhameira18@gmail.com

**Abstrak.** Klinik sebagai sebuah organisasi penyedia jasa pelayanan kesehatan memiliki fungsi sosial yang penting yaitu memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Berdasarkan fungsi ini, ada beberapa proses yang masih dilakukan secara manual diantaranya proses pendataan pasien mulai dari pendaftaran dan pengarsipan catatan medis. Hal ini dapat menjadi sebuah permasalahan ketika pihak klinik membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mencari dimana data tersebut disimpan. Melihat permasalahan yang ada, maka Klinik Otika Banten membuat sebuah sistem yang dapat mengatasi masalah-masalah yang dihadapi sehingga bisa meningkatkan pihak klinik dalam proses pelayanan kesehatan. Sistem ini dibangun menggunakan perancangan terstruktur yang terdiri dari Flow of Document (FOD), Flow of System (FOS), Context Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD) dan Normalisasi dengan menggunakan Database MySQL dan Tools Sublime Text sebagai teks editor kemudian diimplementasikan di Klinik Otika Banten dengan menghasilkan formulir berupa formulir data pasien, formulir data dokter, formulir data obat, formulir data masuk, formulir data obat keluar, formulir data pendaftaran, formulir data pemeriksaan, formulir data rekam medis, serta menghasilkan output berupa kartu pasien, resep obat, laporan pasien, laporan rekam medis, laporan persediaan obat.

**Kata kunci:** *sistem, informasi, klinik, otika, mysql.*

### 1 Pendahuluan

Sistem Informasi Kesehatan adalah suatu sistem pengelolaan data dan informasi kesehatan di semua tingkat swasta secara sistematis dan terintegrasi untuk mendukung manajemen kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan kepada masyarakat [1].

Klinik sebagai sebuah organisasi penyedia jasa pelayanan kesehatan memiliki fungsi sosial yang penting yaitu memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Berdasarkan fungsi ini, Klinik dituntut untuk dapat mengelola dan memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan baik. Oleh karena itu, Klinik perlu mengaplikasikan strategi bisnis untuk memenuhi tuntutan pemenuhan kebutuhan pelanggannya [2].

Klinik Otika Banten yang menjadi salah satu pelayanan kesehatan di Kabupaten Serang merupakan salah satu instansi kesehatan yang sedang dikembangkan. Perhari nya, jumlah pasien yang datang ke klinik lebih dari 50 pasien untuk melakukan pemeriksaan, dengan jumlah pasien yang cukup banyak menyebabkan masalah yang cukup berat dalam mendapatkan informasi tentang pasiennya, pemeriksaan pasien dan juga data obat yang sudah digunakan oleh Klinik tersebut. Selain masalah pendataan pasien dan pengarsipan catatan medis merupakan suatu hal penting yang perlu diperhatikan. Apalagi di Klinik tersebut pendataan pasien, mulai dari pendaftaran pasien dan pengarsipan catatan medis pasien masih dilakukan secara manual, artinya semuanya masih ditulis pada tumpukan-tumpukan kertas dan disimpan pada rak-rak penyimpanan, sehingga ketika pihak Klinik membutuhkan data-data pasien, laporan pemeriksaan, dan juga laporan data obat-obatan yang sudah digunakan, perlu waktu yang cukup lama untuk mencari dimana data tersebut di simpan [3].

Untuk menciptakan pendataan pasien, pengarsipan catatan medis dan data obat yang tertib dan baik, diperlukan pengelolaan yang baik pula dari bagian yang menangani hal tersebut. Di luar masalah teknis operasional, pengelolaan data pasien yang baik di suatu instansi kesehatan umum dapat ditentukan dari mekanisme administrasinya. Mekanisme administrasi yang baik akan menciptakan kemudahan dan efisiensi dalam proses pencatatan maupun pengambilan informasi. Dengan kemudahan dan efisiensi tersebut, diharapkan informasi yang ada dapat digunakan secara optimal, diolah sedemikian rupa, sehingga akan sangat membantu dalam menentukan tindakan-tindakan medis yang harus dilakukan [4] [5].

## **2 Metode Penelitian**

- a. Tempat dan Waktu
  - 1) Tempat Penelitian  
Klinik Otika Banten, Jl. Raya Serang Pandeglang KM. 11, Baros – Serang.
  - 2) Waktu Penelitian  
Waktu penelitian dilakukan di Klinik Otika Banten selama 5 bulan dimulai dari bulan Maret sampai dengan bulan Juli.
- b. Tahap Penelitian
  - 1) Teknik Pengumpulan Data
    - Observasi  
Observasi adalah mengamati. Observasi dilakukan dengan menggunakan indra penglihatan dan indra pendukung lainnya, seperti pendengaran, penciuman dan lain-lain untuk mencermati secara langsung fenomena atau objek yang sedang kita teliti.

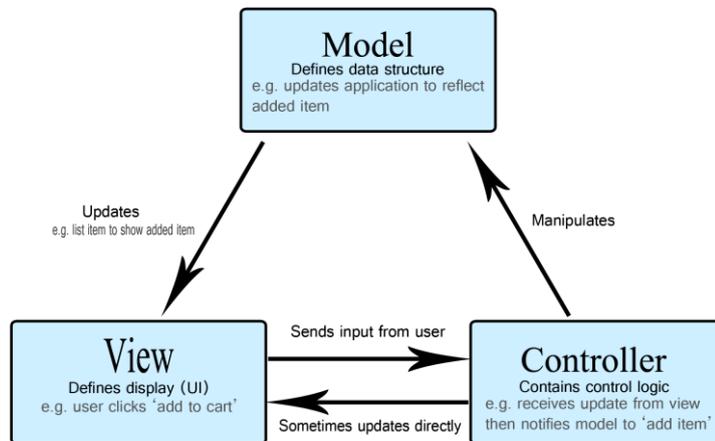
- Wawancara  
Wawancara adalah metode pengambilan data yang dilakukan dengan cara menanyakan kepada responden secara langsung dan bertatap muka tentang beberapa hal yang diperlakukan dari suatu fokus penelitian.
- Studi Kepustakaan  
Studi kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, dan mempelajari data- data dari berbagai media, seperti buku-buku, hasil karya tulis, jurnal-jurnal penelitian, atau artikel- artikel dari internet yang berhubungan dengan masalah yang dibahas..

### 3 Hasil dan Pembahasan

Konsep Dasar Model *View Controller* (MVC) adalah sebuah konsep yang diperkenalkan oleh penemu *Smalltalk* (*Trygve Reenskaug*) untuk mengenkapsulasi data bersama dengan pemrosesan (model), mengisolasi dari proses manipulasi (*controller*) dan tampilan (*view*) untuk direpresentasikan pada sebuah user interface [2].

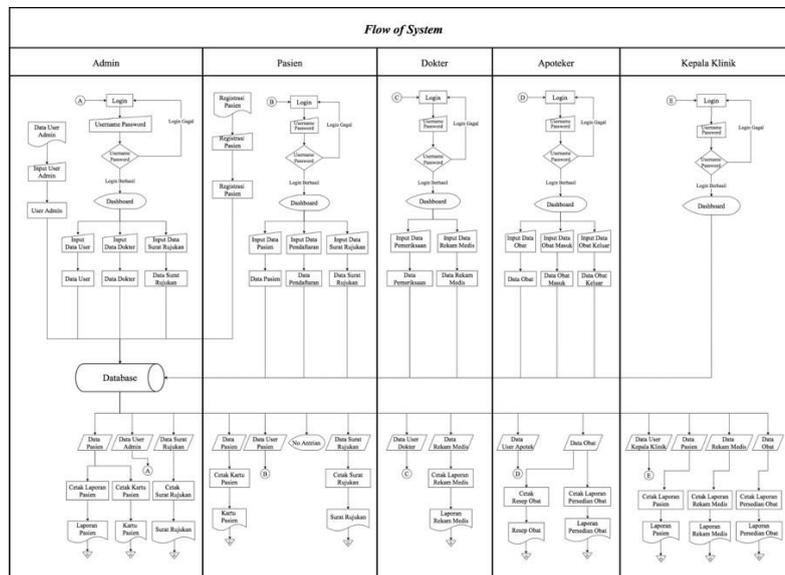
Definisi teknis dari arsitektur MVC dibagi menjadi tiga lapisan :

1. *Model*, digunakan untuk mengelola informasi dan memberitahu pengamat ketika ada perubahan informasi. Hanya model yang mengandung data dan fungsi yang berhubungan dengan pemrosesan data. Sebuah model meringkas lebih dari sekedar data dan fungsi yang beroperasi di dalamnya. Pendekatan model yang digunakan untuk komputer model atau abstraksi dari beberapa proses dunia nyata.
2. *View*, bertanggung jawab untuk pemetaan grafis ke sebuah perangkat. View biasanya memiliki hubungan 1-1 dengan sebuah permukaan layar dan tahu bagaimana untuk membuatnya. View melekat pada model dan merender isinya ke permukaan layar. Selain itu, ketika model berubah, view secara otomatis menggambar ulang bagian layar yang terkena perubahan untuk menunjukkan perubahan tersebut.
3. *Controller*, menerima input dari pengguna dan menginstruksikan model dan view untuk melakukan aksi berdasarkan masukan tersebut, sehingga controller bertanggung jawab untuk pemetaan aksi pengguna akhir terhadap respon aplikasi



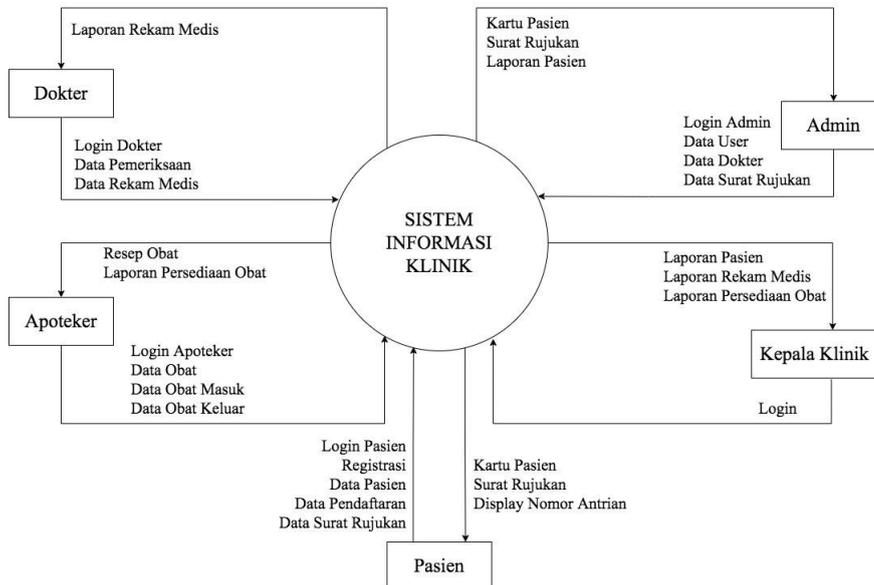
Gambar 1. Hubungan antara Model, View, dan Controller

Perancangan sistem menguraikan bagaimana alur proses input maupun output dari sistem yang akan dihasilkan. Perancangan sistem ini dapat digambarkan melalui diagram aliran data maupun konteks diagram yang akan menggambarkan aliran data terhadap sistem yang dirancang.



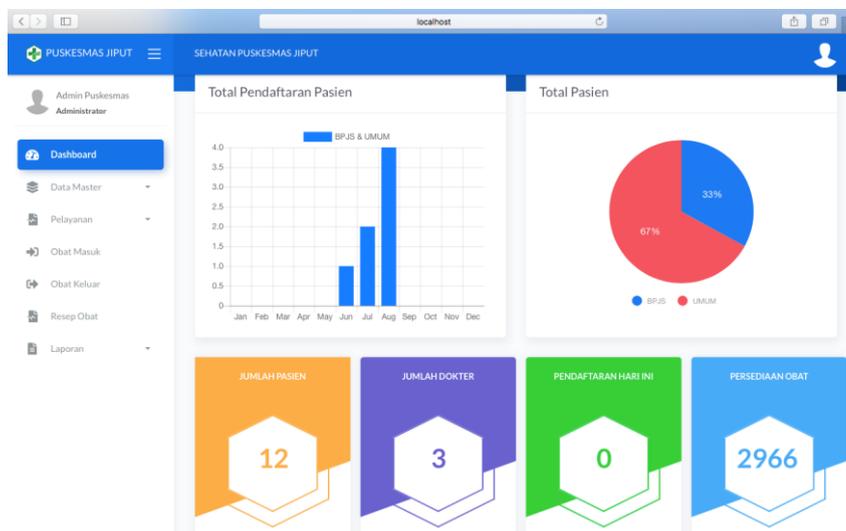
Gambar 2. Flow of System

Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan keseluruhan dari sistem yang dirancang. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3. *Diagram Context*

Tampilan antar muka (User Interface) sistem informasi klinik



Gambar 4. Tampilan Dashboard

Output system dari sistem informasi klinik

**KLINIK PRATAMA OTIKA BANTEN**  
Jln. Raya Serang - Pandeglang Km. 11 Kampung Pertanian Baros  
Telepon (0254) 2540201 / 087809631646  
Email: klinikutama@otikabanten.com

---

**KARTU BEROBAT**  
NOMOR REG : 0000032

NIK : 3601234567890  
Nama : MEIRA AZHARA  
Umur : 22 Tahun  
Alamat : Sobang, Pandeglang

---

Keterangan : -Bawalah Kartu ini Setiap Anda Berobat  
-Jika Menemukan Kartu ini Harap Dikembalikan kepada Pemilik Kartu Tersebut

Gambar 5. Kartu Pasien

#### 4 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan dari Sistem Informasi di Klinik Otika Banten Berbasis Web maka dapat disimpulkan beberapa sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Klinik diimplementasikan di Klinik Otika Banten yang terdiri dari proses pendaftaran pasien, pemeriksaan, rekam medis, stok obat, resep obat serta pembuatan surat rujukan. Dibuatnya sistem ini dapat membantu pihak Klinik dalam meningkatkan proses pelayanan kesehatan.
2. Sistem informasi klinik yang dibangun dapat mempermudah manajemen klinik sehingga lebih efektif dan efisien.

#### Daftar Pustaka

- [1] A. M. Yunita, A. H. Wibowo, R. Rizky, and N. N. Wardah, "Implementasi Metode SAW Untuk Menentukan Program Bantuan Bedah Rumah Di Kabupaten Pandeglang," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 3, pp. 197–202, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i3.835.
- [2] R. Rizky, Z. Hakim, S. Susilawati, and ..., "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelas Tunagrahita Menggunakan Metode Weight Product," ... *UNIKA St. Thomas*, vol. 08, 2023, [Online]. Available: <http://www.ejournal.ust.ac.id/index.php/JTIUST/article/view/2258%0Ahttp://www.ejournal.ust.ac.id/index.php/JTIUST/article/view/2258/2286>
- [3] E. N. Susanti, R. Rizky, Z. Hakim, and S. Setiyowati, "Implementasi Metode Simple Additive Weighting untuk Menentukan Penerima Bantuan Rumah Tidak Layak Huni pada Desa Cikeusik," vol. 08, pp. 287–293, 2023.
- [4] R. Dal Bello *et al.*, "Patient-specific quality assurance strategies for synthetic computed tomography in resonance-only radiotherapy of the abdomen," *Phys. Imaging Radiat. Oncol.*, vol. 27, no. June, p. 100464, 2023, doi: 10.1016/j.phro.2023.100464.
- [5] T. J. FitzGerald *et al.*, "The Importance of Quality Assurance in Radiation Oncology Clinical Trials," *Semin. Radiat. Oncol.*, vol. 33, no. 4, pp. 395–406, 2023, doi: 10.1016/j.semradonc.2023.06.005.