

## Penerapan Aplikasi Berbasis Web Untuk Pengolahan Data Pelayanan Kesehatan Masyarakat (Studi Kasus Kelurahan Kembang Sari Kabupaten Lombok Timur)

Amri Muliawan Nur<sup>1\*</sup>, Imam Fathurahman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Hamzanwa

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Hamzanwadi

\*muliaamriga@gmail.com

### Abstrak

Poskesdes (Pos Kesehatan Desa) Kelurahan Kembang Sari merupakan salah satu bidang yang melayani kesehatan masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat desa sehingga terwujudnya masyarakat yang sehat, tanggap, dan mampu mencegah serta mengatasi permasalahan kesehatan yang dihadapi. Terdapat beberapa pelayanan kesehatan bagi masyarakat yaitu pelayanan untuk pasien berobat, pelayanan untuk program keluarga berencana (KB), pelayanan untuk ibu hamil, pelayanan untuk ibu melahirkan. Pendataan pasien pada poskesdes kembang sari masih dilakukan dengan cara manual yang mengakibatkan sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data pasien terutama pada saat perekapan data yang akan dibuat dalam bentuk laporan. Untuk mengatasi masalah itu, maka penulis mengusulkan untuk membangun dan merancang sebuah aplikasi yang dapat membantu petugas kesehatan dalam pembuatan laporan data pasien. Metode yang digunakan dalam sistem ini adalah dengan memanfaatkan web sebagai media akses dengan bahasa pemrograman menggunakan PHP dan MySQL sebagai media penampung database. Dalam perancangan sistem ini menggunakan flowmmap, diagram konteks dan tabel database. Aplikasi yang dihasilkan dapat membantu serta mempermudah petugas layanan kesehatan desa Kelurahan Kembang Sari dalam melakukan tugasnyadalam hal penginputan data, verifikasi, pembuatan laporan data pasien sertapengarsipan data lebih optimal.

Kata kunci :Aplikasi,PHP, MySQL, Web

### Abstract

*Health Care (Poskesdes) of Kelurahan Kembang Sari is one of the fields that serves public health aims to improve public health which aims to provide health services to rural communities so that a healthy, responsive community can prevent and overcome the health problems they face. There are several health services for the community, namely services for medical patients, services for family planning (KB) programs, services for pregnant women and services for maternity mothers. Data collection of patients which was still done manually by the health care itself resulted in frequent errors in recording patient data, especially when recorded the data to be made in the form of reports. To overcome this problem, the authors proposed to build and design an application that can help health workers in making patient data reports. The method used in this system was using web as an access medium with the programming language using PHP and MySQL as the database storage media. The design of this system used flowmmap, context diagrams and database tables. This Application is expected to overcome the problems that exist in the Health Care of Kembang Sari.*

Keywords:Applications,PHP,MySQL,Web

### 1. Pendahuluan

Pelayanan kesehatan masyarakat merupakan salah satu bentuk layanan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta sebagai bentuk kepedulian pemerintah terhadap kesehatan

masyarakat. Seperti Poskesdes (Pos Kesehatan Masyarakat) yang ada di Kelurahan Kembang Sari yang bergerak dalam bidang pelayanan masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat desa

sehingga terwujudnya masyarakat yang sehat, tanggap, dan mampu mencegah serta mengatasi permasalahan kesehatan yang dihadapi . Pada poskesdes kembang sari terdapat beberapa pelayanan kesehatan bagi masyarakat yaitu pelayanan untuk pasien berobat, pelayanan untuk program keluarga berencana (KB), pelayanan untuk ibu hamil, pelayanan untuk ibu melahirkan serta pelayanan MTBS atau pelayanan untuk bayi dan balita.

Akan tetapi, saat ini sistem yang digunakan di Poskesdes Kembang Sari dalam pengolahan data pasien masih belum terkomputerisasi, karena bersifat manual yang mengakibatkan petugas kesehatan sering mengalami beberapa masalah diantaranya: sering mengalami kesulitan dalam proses pencarian data, rentan mengalami kehilangan, membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan laporan yang mengakibatkan tidak efisiennya waktu. Maka dari permasalahan tersebut, penulis merancang dan membuat aplikasi yang nantinya bisa membantu petugas kesehatan dalam melakukan pekerjaannya. Aplikasi yang akan dibuat merupakan suatu aplikasi yang membantu mengolah data pasien pada Poskesdes baik itu untuk menginput, mengupdate, mengedit dan lain sebagainya, sehingga mempermudah petugas pelayanan kesehatan di Poskesdes dalam membuat laporan data pasien, dalam pembangunan aplikasi pelayanan kesehatan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Web sendiri merupakan suatu elemen di dalam jaringan yang

berupa ruang informasi yang dapat menampilkan teks, gambar, grafik, suara, animasi, serta elemen-elemen yang ditampilkan bersifat interaktif[1]. Dari ruang layanan informasi yang dibangun diharapkan dapat meningkatkan layanan kesehatan yang lebih baik.

Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis mengangkat judul “Penerapan Aplikasi Berbasis Web Untuk Pengolahan Data Pelayanan Kesehatan Masyarakat Pada Kelurahan Kembang Sari”

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **2.1. Penelitian Terkait**

- Menurut Gun Gun Maulana dalam penelitian “Pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Rawat Jalan Puskesmas Berbasis Website”. Menjelaskan bahwa aplikasi berbasis web lebih mudah diakses di mana dan kapan saja menggunakan koneksi internet. Fitur aplikasi ini juga dapat membantu pengguna untuk melakukan suatu pelayanan dari mulai administrasi, lab, apoteker dan kepala puskesmas[2].
- Menurut Rahmat H.Labatjo dalam penelitian “Rancang Bangun Sistem Pengolahan Data Berbasis Web Pada Toko Fitber”. Menjelaskan bahwa proses komputerisasi dapat membantu mempercepat pengolahan data dan pembuatan laporan, serta informasi yang dihasilkan lebih akurat, cepat lengkap, sehingga terjadinya kesalahan dapat diminimalisir[3].

- Menurut Suparni dalam penelitian "Aplikasi Pengolahan Data Pengiriman Berbasis Web Pada Mailshop Plus". Menjelaskan bahwa Hasil dari pengembangan sistem informasi pengolahan data pengiriman berbasis web dapat membantu karyawan Mailshop Plus dalam pendataan pengiriman sehingga mengurangi kesalahan data[4].
- Menurut Reni Haerani dalam penelitian "Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web". Menjelaskan bahwa Penelitian telah menghasilkan sebuah system pengolahan nilai yang membantu kerja dari administrasi dan wali kelas dan dapat mempermudah pengguna untuk melakukan proses pengolahan nilai agar pengelolaan nilai dapat diolah lebih efisien dan efektif, sehingga bisa langsung diakses serta informasi nilai dapat tersampaikan dengan baik[5].
- Menurut Sri Mulyati dalam penelitian "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Wedding Organizer Berbasis Web Dengan Php Dan Mysql Pada Kiki Rias". Menjelaskan bahwa Sistem informasi berbasis web yang diterapkan pada Kiki Rias Wedding Organizer ini dapat lebih efektif dan efisien karena dapat membantu admin mengelola data pelanggan wedding organizer menggunakan komputer, dan juga membantu pemesanan pelanggan yang sesuai diinginkan[6].
- Menurut Syahril Hasan dalam penelitian "Sistem Informasi Pembayaran Biaya Studi

Berbasis Web Pada Politeknik Sains Dan Teknologi Wiratama Maluku Utara". Menjelaskan bahwa Bagian Keuangan dapat menggunakan sistem ini untuk melakukan manajemen data pembayaran mahasiswa dengan lebih efisien. Data pembayaran biaya studi mahasiswa dapat dicari dengan cepat dan dapat mencetaknya melalui sistem. Dengan adanya sistem ini, bagian keuangan dapat menerima laporan keuangan dengan lebih mudah melalui system [7].

- Menurut Sudianto Aris dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan Web menjadi salah satu alternatif dalam melakukan promosi wisata secara cepat, hasil yang diperolehpun menjadi lebih membantu dalam pemberian informasi yang cepat dan akurat[8].

## **2.2. Landasan Teori**

### **1. Aplikasi**

Aplikasi yang biasanya disebut sebagai perangkat lunak, adalah program komputer yang berisiperintah yang dapat diubah secara cepat dan mudah[9].

Menurut Jogiyanto HM dalam Helmi Fauzi Siregar menjelaskan bahwa aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru[10].

Tujuan dari aplikasi adalah untuk memperoleh hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan dari pembuatan aplikasi yang ada yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan[11].

## 2. Pelayanan Kesehatan

Menurut Depkes RI dalam Mochammad Riyon Nendyari Yufrizal menjelaskan bahwa pelayanan kesehatan merupakan setiap upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok dan atupun masyarakat[12].

## 3. PHP.

PHP sendiri sebenarnya merupakan singkatan dari "Hypertext Preprocessor", yang merupakan sebuah bahasa scripting tingkat tinggi yang dipasang pada dokumen HTML. Dengan tujuan untuk merancang web yang dinamis sehingga dapat bekerja secara otomatis[13].

## 4. MYSQL

Merupakan sebuah perangkat lunak yang berelasi digunakan untuk mengolah sekaligus menyimpan data yang telah diolah[14].

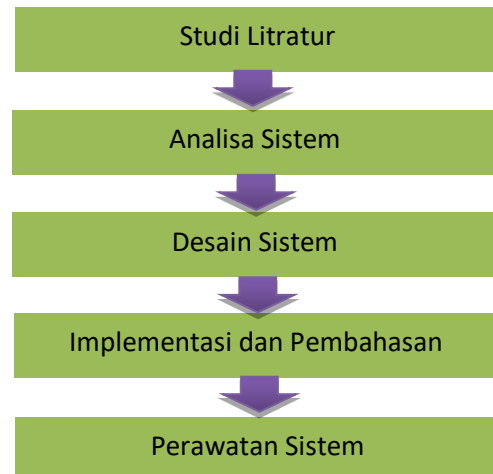
MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama,

yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis[15].

## 2.3. Tahapan Penelitian

Dalam pembuatan dan pengembangan sistem dilakukan beberapa tahapan. Adapun tahapan penelitian dilakukan menggunakan model waterfall model atau model air terjun, waterfall Model sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle)[16].

Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan penelitian

- Studi litratur digunakan untuk mengumpulkan data dan litratur dari berbagai sumber.
- Analisa system dilakukan untuk mengetahui kelemahan dari sistem sebelumnya dan dilakukan perbaikan dari sistem yang ada

dengan merancang dan mendesain sistem baru.

- Desain system digunakan untuk merancang fitur dari sistem baru yang dikembangkan.
- Implementasi dan pembahasan: menjelaskan secara detail dan melakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat.
- Perawatan sistem : merupakan proses secara rutin yang dilakukan oleh Admin untuk menjamin sistem dapat berjalan dengan baik.

### 3. Metode Penelitian

#### 3.1. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis antara lain :

##### 1. Observasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung ditempat Poskesdes Kembang Sari berdasarkan fakta dan kenyataan yang ada serta mencatat hasil dari pengamatan tersebut.

##### 2. Wawancara

Penulis melakukan tatap muka secara langsung dengan bidan serta petugas Poskesdes Kembang Sari mengenai informasi yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan masyarakat yang ada di Kelurahan Kembang Sari.

##### 3. Studi Pustaka

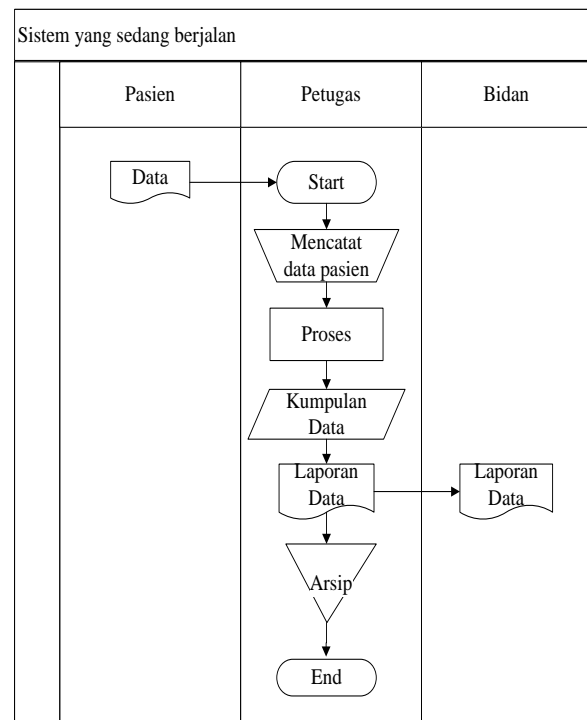
Penulis mengumpulkan data dengan mencari informasi lewat buku, majalah, jurnal ilmiah, serta sumber-sumber lain yang terpercaya baik itu dalam bentuk tulisan ataupun dalam

format digital yang berhubungan dengan objek yang sedang diteliti.

### 3.2. Analisa Sistem

#### 1. Sistem Yang Sedang Berjalan

Petugas layanan kesehatan melakukan pencatatan data pasien pada sebuah buku yang nantinya data-data tersebut akan dilaporkan ke bidan untuk di simpan menjadi arsip. Prosedur pencatatan data pasien pada Poskesdes Kembang Sari dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

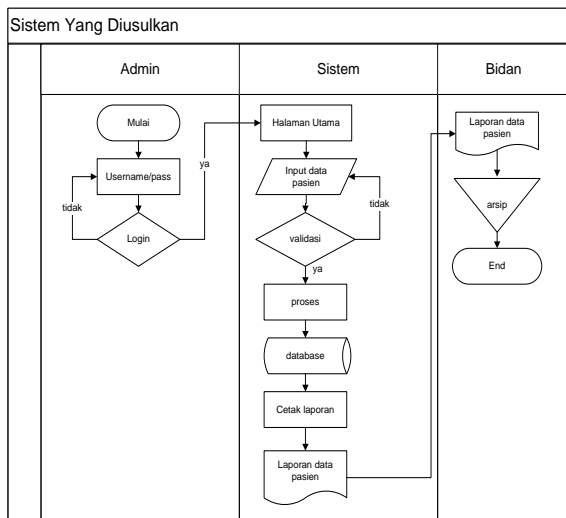


Gambar 2. Sistem Yang Sedang Berjalan

#### 2. Analisa Sistem Baru

Sistem yang diusulkan pada Poskesdes Kembang Sari menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Mulai dari penginputan data pasien berobat, data keluarga berencana, data ibu hamil, data melahirkan, dan data MTBS. Prosedur pencatatan data pasien pada

Poskesdes Kembang Sari dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Sistem Baru

### 3.3. Lokasi Penelitian

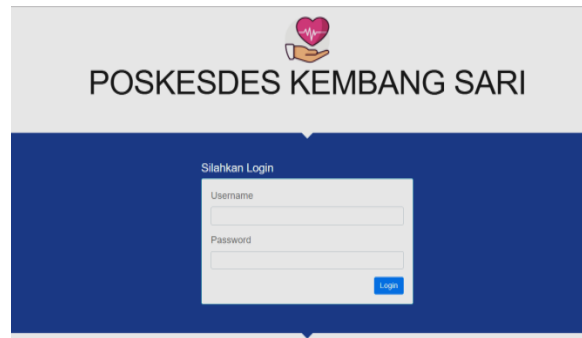
Lokasi penelitian dilakukan pada poskesdes Kelurahan Kembang Sari Kabupaten Lombok Timur. Peneliti memilih lokasi ini karena pendataan pasien yang masih manual sehingga kurang optimal. Lama waktu penelitian kurang lebih 3 bulan

## 4. Hasil dan Pembahasan

Dari rancangan yang telah dibuat, dapat ditampilkan sistem baru dari aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat di Kelurahan Kembang Sari Berbasis Web Menggunakan Php an MySql. Berikut adalah tampilan dari aplikasi web pada kelurahan kembang sari.

### 1. Halaman login

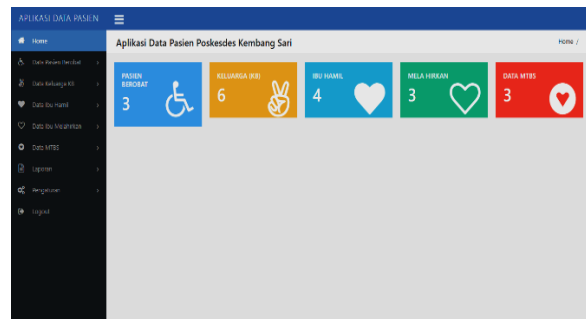
Pada tampilan login terdapat form username dan password yang digunakan untuk masuk kehalaman utama.



Gambar 4. Halaman login

### 2. Halaman home

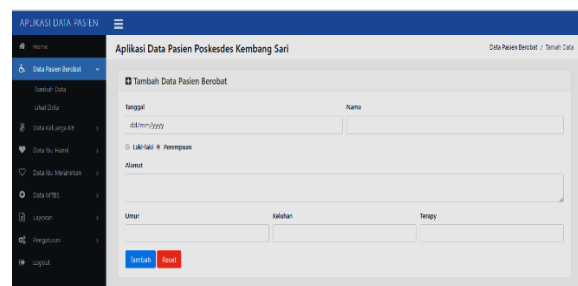
Halaman utama menampilkan jenis-jenis layanan yang ada di Poskesdes Kembang Sari.



Gambar 5. Halaman home

### 3. Tampilan Halaman Tambah Data Pasien

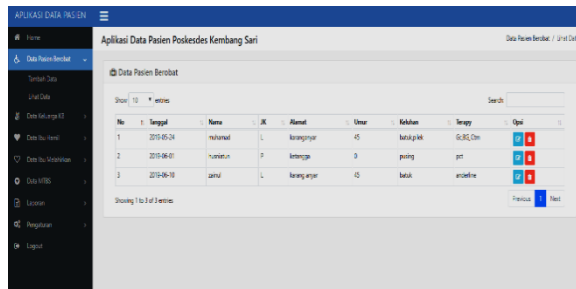
Halaman data pasien adalah halaman yang menampilkan form-form yang diisi berdasarkan data pasien.



Gambar 6. Halaman tambah data pasien

### 4. Tampilan Halaman Lihat Data Pasien

Halaman lihat data pasien adalah halaman yang menampilkan seluruh data-data pasien yang telah diinput.



The screenshot shows a web application interface for patient data. The title is 'Aplikasi Data Pasien Poskesdes Kembang Sari'. The main content area displays a table with columns: No, Tanggal, Nama, JK, Alamat, Umur, Keluhan, and Tempy. There are three rows of data. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Data Pasien Berobat', 'Data MRS', and 'Data MRSB'.

No	Tanggal	Nama	JK	Alamat	Umur	Keluhan	Tempy
1	2019-05-24	Indahwati	L	Karanganyar	45	batuk pilek	RSJG, Cimahi
2	2019-06-01	Indahwati	P	Karanganyar	3	pilek	psk
3	2019-06-10	Janah	L	Karanganyar	45	batuk	RSJG, Cimahi

Gambar 7. Halaman lihat data pasien

## 5. Tampilan Halaman Laporan Data Pasien

Halaman laporan data pasien berisi data-data pasien yang telah diinput dan siap untuk dicetak.



The screenshot shows a report page titled 'DATA PASIEN BEROBAT PADA POSKESDES KEMBANG SARI'. It includes a date range filter 'Data Dari: 2019-06-01 Sampai: 2019-06-30'. Below the filter is a table with columns: No, Tanggal, Nama, JK, Alamat, Umur, Keluhan, and Tempy. There are two rows of data.

No	Tanggal	Nama	JK	Alamat	Umur	Keluhan	Tempy
1	2019-06-01	Indahwati	P	Karanganyar	3	pilek	psk
2	2019-06-10	Janah	L	Karanganyar	45	batuk	RSJG, Cimahi

Gambar 8. Halaman laporan data pasien

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan perancangan sistem yang telah dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pengembangan sistem lama ke sistem baru pada Poskesdes Kembang Sari yakni berupa Aplikasi Pelayanan Kesehatan Masyarakat Berbasis Web Menggunakan Php dan MySQL, dapat memberikan kemudahan pada petugas kesehatan desa dalam menginput data pasien, verifikasi data, pembuatan laporan data pasien serta pengarsipan data dapat dilakukan lebih optimal.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] C. F. Rozi and S. V. Dewi, "Journal of Informatics and Computer Science Vol. 6 No. 1 April 2020 Universitas Ubudiyah Indonesia RANCANG BANGUN APLIKASI E-VOTING PEMILIHAN GEUCHIK PADA KECAMATAN KLUET UTARA (SK : DI DESA KRUENG BATEE) BERBASIS WEB DESIGN AND DEVELOPMENT OF GEUCHIK," vol. 6, no. 1, pp. 1–10, 2020.
- [2] NELFI SARLIS, "Vol. 1 No.1 Edisi 2 Oktober 2018 <http://jurnal.ensiklopediaku.org> Ensiklopedia of Journal," *Ensiklopedia J.*, vol. 1, no. 1, pp. 147–152, 2018.
- [3] R. H. Labatjo, A. S. M. Lumenta, and B. A. Sugiarto, "Rancang Bangun Sistem Pengolahan Data Barang Berbasis Web Pada Tokofitber," *E-Journal Tek. Elektro Dan Komput.*, vol. 4, no. 6, pp. 16–24, 2015.
- [4] M. Pembelajaran, M. Doa, B. Multimedia, U. Anak, and U. Dini, "Volume 2 No 1 – 2016 [ijse.bsi.ac.id](http://ijse.bsi.ac.id) | JSE – Indonesian Journal on Software Engineering," vol. 2, no. 1, pp. 57–63, 2016.
- [5] I. Yamalia and S. Siagian, "Analisa Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web," *J. V-Tech (Vision Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 103–109, 2019.
- [6] S. Mulyati and M. Hisyam, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Wedding Organizer Berbasis Web Dengan Php Dan MySQL Pada Kiki Rias," *J. Tek. Univ. Muhammadiyah Tangerang*, vol. 7, no. 2, pp. 29–35, 2018.
- [7] S. Hasan and N. Muhammad, "Sistem Informasi Pembayaran Biaya Studi Berbasis Web Pada Politeknik Sains Dan Teknologi Wiratama Maluku Utara," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 1, pp. 44–55, 2020.
- [8] Sudianto Aris, "Penerapan Website Sebagai Sarana Promosi Wisata Budaya pada Kabupaten Lombok Timur," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 1, pp. 11–17, 2018.
- [9] M. Syani and N. Werstantia,

- “PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN CATERING pemesanan catering berbasis Mobile pemesanan catering berbasis Mobile Batasan Masalah Mobile Android dengan versi Mobile Android pada Cimahi,” *J. Ilm. Ilmu dan Teknol. Rekayasa*, vol. 2, no. September, pp. 109–117, 2018.
- [10] H. F. Siregar and M. Melani, “Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia,” *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, p. 113, 2019.
- [11] M. S. Novendri, A. Saputra, and C. E. Firman, “Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql,” *Lentera Dumai*, vol. 10, no. 2, pp. 46–57, 2019.
- [12] M. Riyan Nendyari Yufrizal, F. Renaldi, and F. Rakhmat Umbara, “Sistem Informasi Pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat 1 ( Puskesmas ) Terintegrasi Kota Cimahi,” *Pros. Semin. Nas. Komput. dan Inform.*, vol. 2017, no. 6, pp. 163–168, 2017.
- [13] G. Dengan, C. Server, and B. Android, “Jurnal Informasi Volume XI No.1 / Februari / 2019,” vol. XI, no. 1, pp. 98–109, 2019.
- [14] H. Pratiwi, Y. A., Ginting, R. U., Situmorang, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di Smp Rahmat Islamiyah,” *J. Teknol. Kesehat. Dan Ilmu Sos.*, vol. 2, no. 1, pp. 27–32, 2020.
- [15] A. JATMIKA, “Perancangan Sistem Informasi Portal Alumni Universitas Muhammadiyah Ponorogo Berbasis PHP dan MySQL.” Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2017.
- [16] A. Tugiarto, F. Pratiwi, A. Azkya, and P. P. Widodo, “Pengolahan Data Pasien Rawat Jalan Puskesmas Bumi Ayu Kota Dumai Berbasis Web,” *INFORMATIKA*, vol. 10, no. 2, p. 13, 2019.