

APLIKASI REKAM MEDIS DI PUSKESMAS DESA MALA KECAMATAN TABUKAN UTARA BERBASIS WEB

*(WEB-BASED MEDICAL RECORD APPLICATION AT THE PUSKESMAS OF MALA
VILLAGE, TABUKAN UTARA SUB-DISTRICT)*

*** Edmond Komansilan, Arnetha Raintung** , Merry M Taju*** dan Marcho Dandy
Tumengkol******

*,**, ***, **** Universitas Pembangunan Indonesia Manado

Abstract

Mala Village Health Center Until now the data management handled by the drug management department at the Puskesmas is still done manually, that is, the data is filled in a paper form and then the data is copied by typing it back into Excel 2010, in terms of time, energy and cost efficiency. very inefficient. Not to mention when quarantine problems like this make people reluctant to go to the puskesmas to take medicine. Therefore, in overcoming this, the researchers plan to make a WEB-BASED WEB-BASED MEDICAL RECORD APPLICATION IN PUSKESMAS DESA MALA DISTRICT NORTH TABUKAN which of course makes the work of the puskesmas lighter. This application will use PHP 7 and MYSQL as the database. While the method used is a waterfall. In testing this information system using black box testing. From the test results, it is stated that the information system is made to run as planned.

Keywords: Application, Web Based, Medical Records, Mala Village Health Center.

Abstrak

Puskesmas Desa Mala Sampai saat ini pengelolaan data yang ditangani oleh bagian pengelola obat di Puskesmas masih dikerjakan secara manual, yaitu data tersebut diisi dalam formulir kertas dan kemudian data tersebut di salin dengan mengetiknya kembali di excel 2010, secara efisiensi waktu, tenaga dan biaya hal tersebut sangatlah tidak efisien. Belum lagi disaat permasalahan karantina seperti ini yang membuat masyarakat enggan ke puskesmas untuk mengambil obat. Oleh karena itu, dalam mengatasi hal tersebut, maka peneliti berencana membuat APLIKASI REKAM MEDIS DI PUSKESMAS DESA MALA KECAMATAN TABUKAN UTARA BERBASIS WEB yang tentunya membuat pekerjaan pihak puskesmas menjadi lebih ringan.. Aplikasi ini akan menggunakan *PHP 7* dan *MYSQL* sebagai databasenya. Sedangkan metode yang digunakan adalah *waterfall*. Dalam pengujian sistem informasi ini menggunakan pengujian *black box*. Dari hasil pengujian tersebut dinyatakan bahwa sistem informasi yang dibuat berjalan sesuai yang dirancangkan.

Kata kunci : Aplikasi, Berbasis Web, Rekam Medis, Puskesmas Desa Mala.

PENDAHULUAN

Puskesmas yang merupakan salah satu sarana kesehatan yang dapat dijangkau oleh masyarakat sebagai tempat berobat yang dituntut peranannya dalam hal pengelolaan obat agar mampu terlaksananya penyebaran obat secara merata dan teratur dan diperoleh pada saat yang dibutuhkan.

Di suatu lembaga pemerintahan yang bergerak di bidang pelayanan kesehatan seperti halnya Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) tentu memiliki berbagai macam obat yang akan diberikan pasien yang berobat di Puskesmas tersebut. Mengingat obat yang terdapat di dalam Puskesmas tersebut merupakan faktor pendukung utama pelayanan kesehatan kepada masyarakat, maka dibutuhkan adanya pengelolaan data obat yang efektif dan efisien sehingga meningkatkan kinerja dari instansi tersebut.

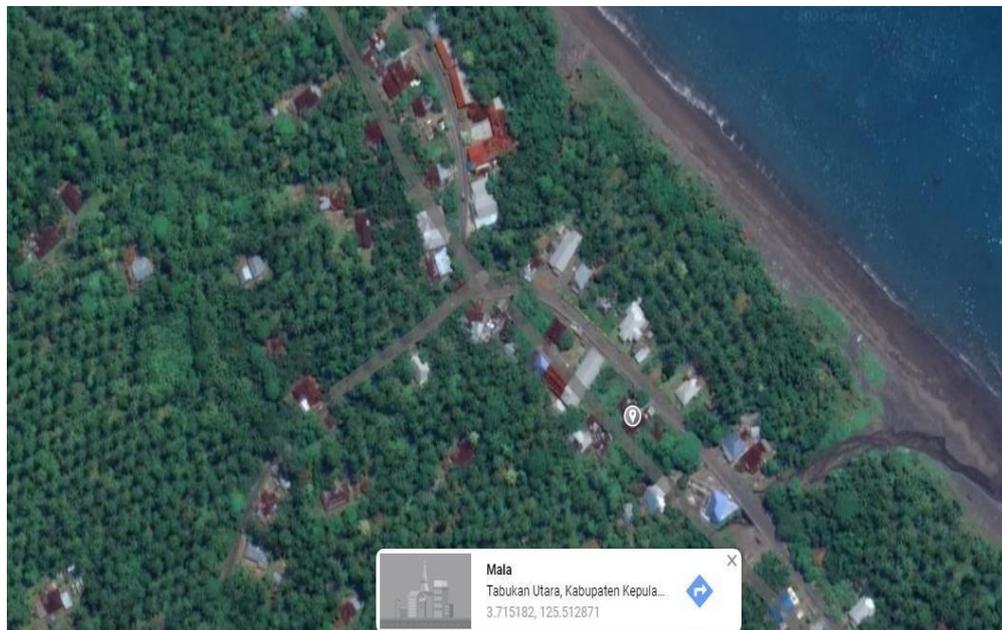
Puskesmas Desa Mala Sampai saat ini pengelolaan data yang ditangani oleh bagian pengelola obat di Puskesmas masih dikerjakan secara manual, yaitu data tersebut diisi dalam formulir kertas dan kemudian data tersebut di salin dengan mengetiknya kembali di excel 2010, secara efisiensi waktu, tenaga dan

biaya hal tersebut sangatlah tidak efisien. Belum lagi disaat permasalahan karantina seperti ini yang membuat masyarakat enggan ke puskesmas untuk mengambil obat. Oleh karena itu, dalam mengatasi hal tersebut, maka peneliti berencana membuat APLIKASI REKAM MEDIS DI PUSKESMAS DESA MALA KECAMATAN TABUKAN UTARA BERBASIS WEB yang tentunya membuat pekerjaan puskesmas menjadi lebih ringan. Selain itu, untuk dapat mengatasi hal tersebut maka lembaga kesehatan ini membutuhkan adanya sistem untuk mengelola data obat. Dengan aplikasi ini maka diharapkan dapat bermanfaat antara lain mempermudah dalam melakukan pencatatan data obat, ketika mencari data obat tertentu dan mengeceknya akan dilakukan dengan lebih mudah dan cepat, mengurangi penumpukan persediaan obat yang ada di gudang, mencegah kehabisan stok obat di gudang, dan laporan tidak perlu lagi dibuat secara manual karena dapat diproses melalui sistem.

Aplikasi ini nantinya akan memiliki 4 hak akses, yaitu admin, dokter dan pasien serta management. Admin sendiri adalah level akses tertinggi yang tentunya bisa melakukan semua akses pada aplikasi rekam medis data obat, yaitu *input* Data Akun Pengembang, input Data Akun Pasien, input Data Master Kategori Obat, input Data Master Jenis Obat, input Data Master Dokter, Data Master Pembiayaan input Data Pasien, input Data Riwayat Penanganan, input Data Master Obat, input Data Rekam Medis, cetak Data Rekam Medis. Untuk dokter sendiri hanya bisa melakukan input data obat, input data rekam medis pasien dan mengubah data pribadi miliknya dan cetak riwayat rekam medis serta untuk pasien (masyarakat) hanya bisa melihat informasi mengenai rekam medis miliknya termasuk Riwayat diagnose, keluhan, nama dokter yang menangani waktu itu dan juga obat yang diberikan. Aplikasi ini juga akan difasilitas dengan informasi jumlah *user*, jumlah rekam medis dan jumlah obat yang kadaluarsa. Dalam perancangan aplikasi ini adalah dengan menggunakan metode *waterfall*. Tujuan penelitian adalah untuk merancang dan membangun sistem pengolahan data obat untuk mengelola data-data yang berhubungan dengan puskesmas Desa Mala Kecamatan Tabukan Utara berbasis web.

METODE

Penelitian akan dilaksanakan di desa sea Kec. Tabukan Utara Kab. Kepulauan Sangihe Provinsi Sulawesi Utara.



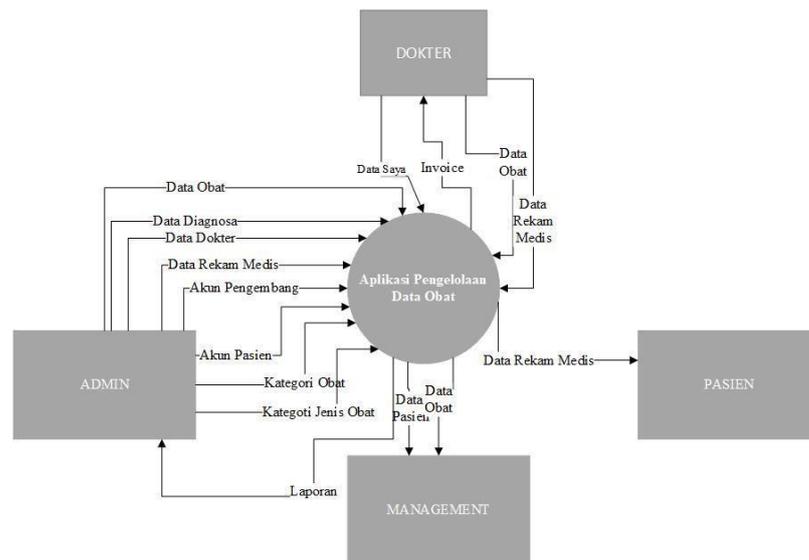
Gambar 1. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian aplikasi ini menggunakan metode *Waterfall* antara lain:

- 1) Fase Analisis
 - a. Peneliti melakukan tinjauan langsung ke lapangan.

- b. Wawancara yang dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan dalam usaha mendapatkan informasi mengenai proses berjalan dan juga data yang peneliti butuhkan.
- c. Studi Kepustakaan dilakukan guna untuk mendapatkan informasi ataupun data tambahan yang sesuai dengan sistem usulan yang akan dibuat.
- 2) Fase Desain Sistem
Peneliti melakukan desain *database* dengan *Use Case Diagram* dan *DFD*.
- 3) Fase Penulisan Kode Program
Membuat *database* Sistem dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dengan *Framework Bootstrap* dan *MySQL Untuk Database*.
- 4) Fase Pengujian Program
Sistem Informasi ini di uji coba pada sistem operasi windows 10 dan *hardware* yang digunakan adalah satu buah.
- 6) Fase Implementasi
Aplikasi ini di implementasikan pada pengolahan data obat puskesmas Desa Mala di Sangihe. *Software* yang digunakan untuk Sistem ini adalah *PHP 7*. *Hardware* yang digunakan adalah satu buah *laptop*.

DFD Level 0 dari Aplikasi Rekam Medis Puskesmas Desa Mala Kec Tabut Kep Sangihe Berbasis Web adalah sebagai berikut ini:



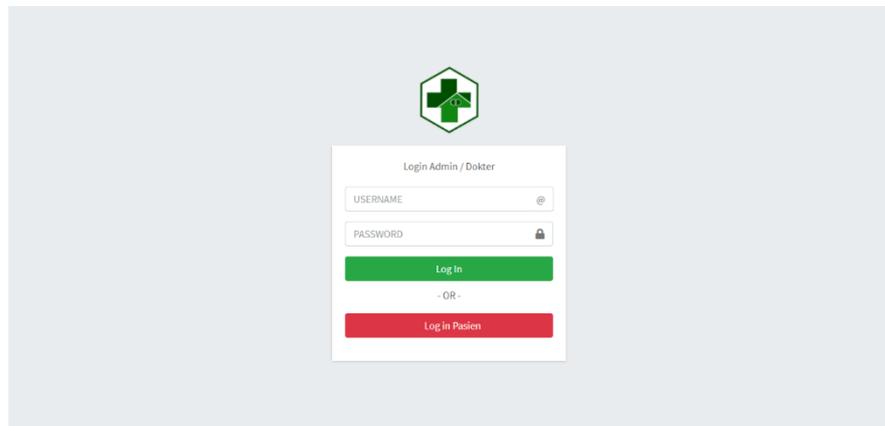
Gambar 2. *DFD* Level 0

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pada bab ini adalah untuk menunjukkan bahwa perancangan akan masalah yang dihadapi dapat terselesaikan dengan baik. Hasil pada bab ini akan berupa *screenshot* bukti tampilan *interface* dan *database* yang sudah dirancangan sebelumnya pada bab III dengan dijelaskan mengenai fungsionalnya masing-masing.

Tampilan *Interface*

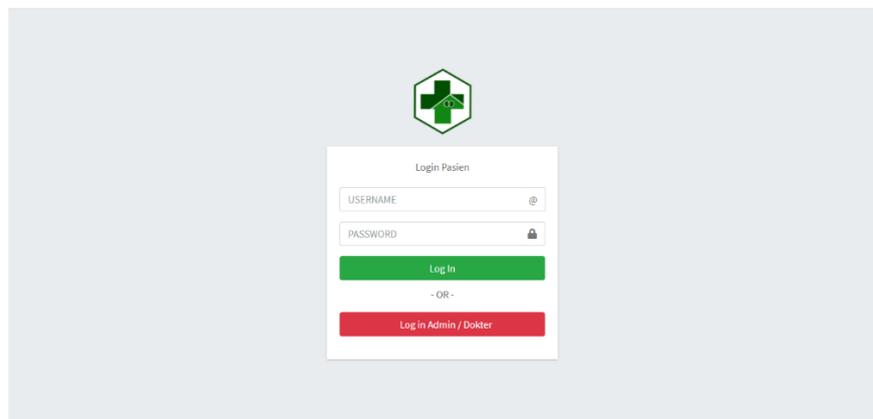
1. Tampilan *Interface Login Admin dan Dokter*



Gambar 3. Tampilan *Interface Login Admin dan Dokter* Tampilan login

tujuannya untuk mempermudah *login* untuk sebagai pengelola aplikasi. Database untuk pengecekan akun admin dan guru berada pada tabel *user*.

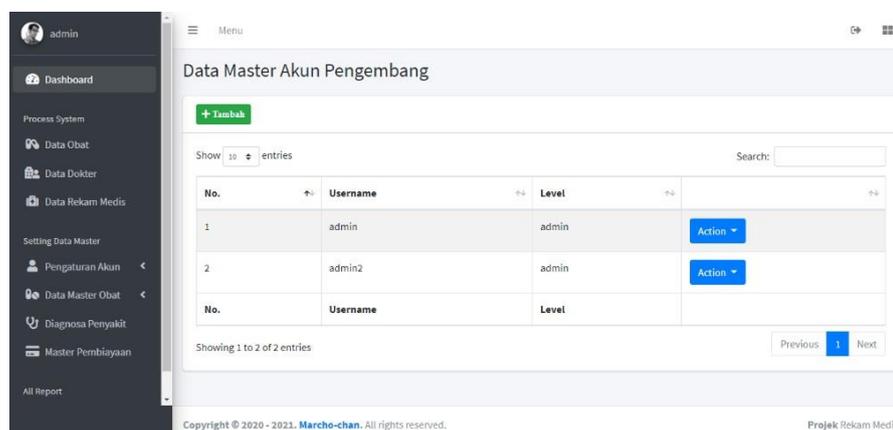
2. Tampilan *Interface Login Pasien*



Gambar 4. Tampilan *Interface Login Pasien*

Tampilan login pasien berdiri sendiri yang hanya dikhususkan untuk data pasien saja. Data-data identitas pasien ini tersimpan pada tabel *pasien*.

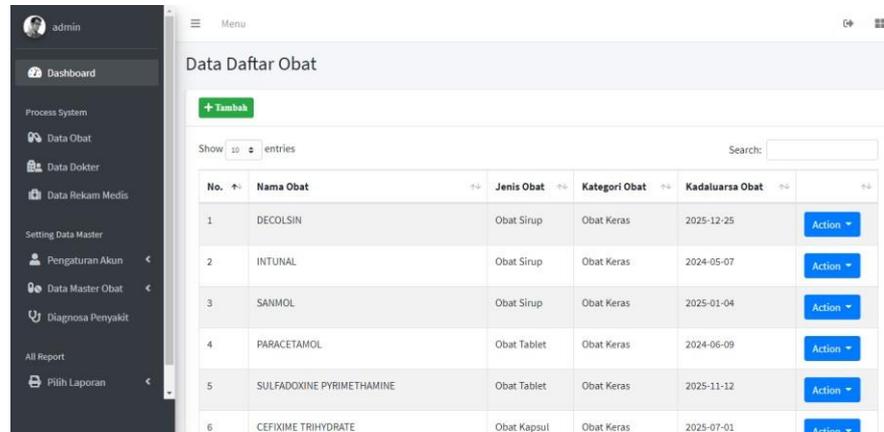
3. Tampilan *Interface Akun Pengembang*



No.	Username	Level	Action
1	admin	admin	Action
2	admin2	admin	Action

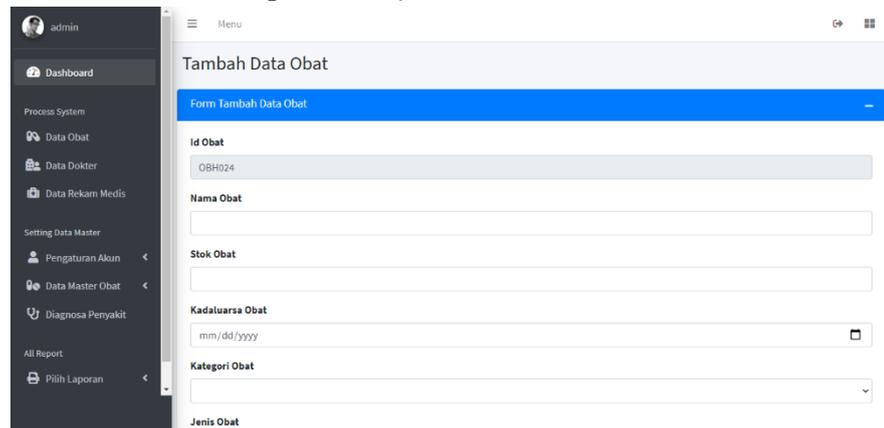
Gambar 5. Tampilan *Interface* Akun Pengembang

4. Tampilan *Interface* Data Obat



No.	Nama Obat	Jenis Obat	Kategori Obat	Kadaluausa Obat	Action
1	DECOLSIN	Obat Sirup	Obat Keras	2025-12-25	Action
2	INTUNAL	Obat Sirup	Obat Keras	2024-05-07	Action
3	SANMOL	Obat Sirup	Obat Keras	2025-01-04	Action
4	PARACETAMOL	Obat Tablet	Obat Keras	2024-06-09	Action
5	SULFADOXINE PYRIMETHAMINE	Obat Tablet	Obat Keras	2025-11-12	Action
6	CEFIXIME TRIHYDRATE	Obat Kapsul	Obat Keras	2025-07-01	Action

Gambar 6. Tampilan *Interface* Daftar Data Obat



Form Tambah Data Obat

Id Obat
OBH024

Nama Obat

Stok Obat

Kadaluausa Obat
mm/dd/yyyy

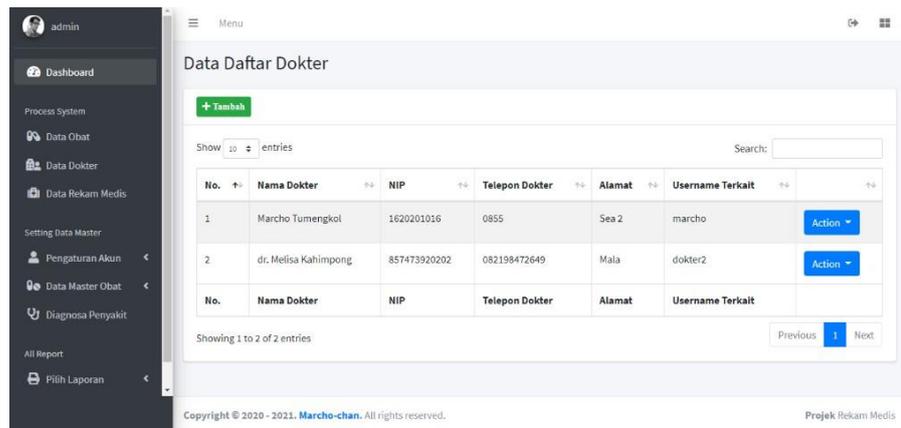
Kategori Obat

Jenis Obat

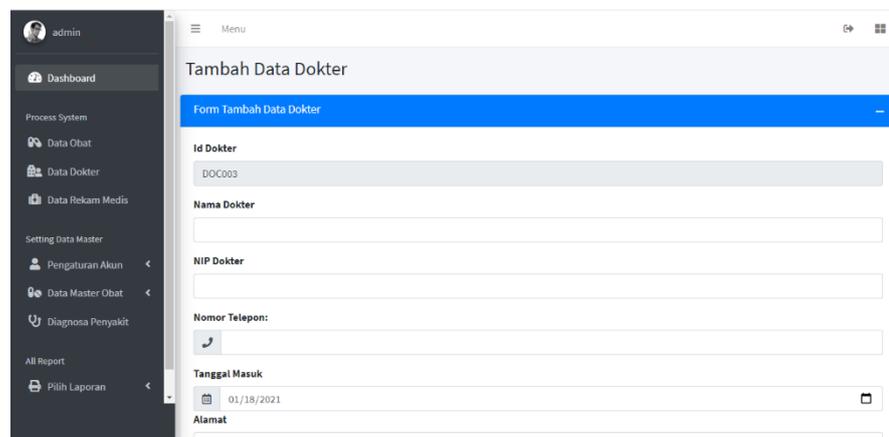
Gambar 7. Tampilan *Interface* Daftar Data Obat

Tambah Tampilan data obat merupakan sebuah data master untuk menyimpan nama-nama obat yang tentunya baik tabel obat dan jenis obat serta kategori obat saling berelasi.

5. Tampilan *Interface* Data Dokter



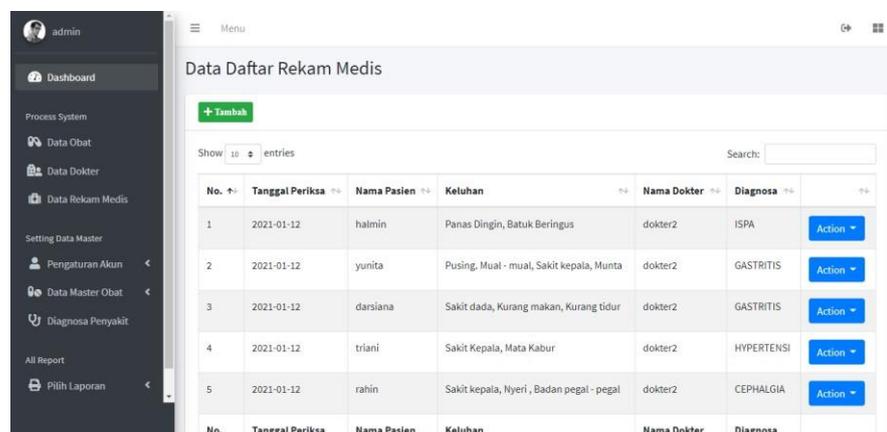
Gambar 8. Tampilan *Interface* Daftar Data Dokter



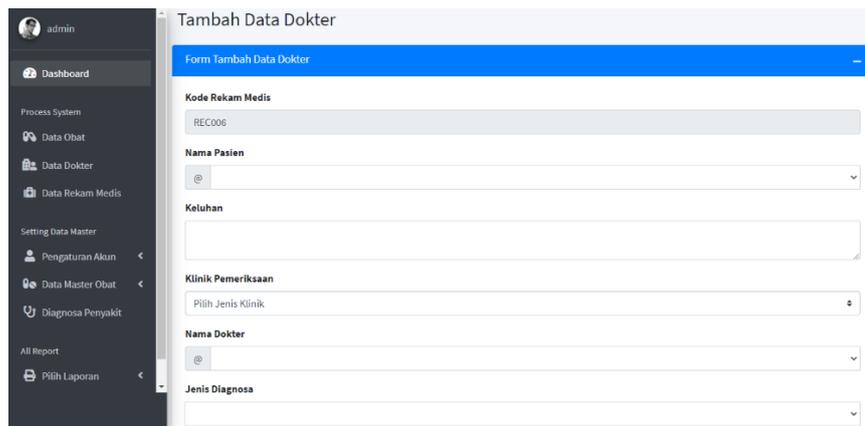
Gambar 9 Tampilan *Interface* Daftar Data Dokter

Tambah Tampilan data dokter difungsikan tidak hanya untuk menyimpan identitas dokter, tapi difungsikan untuk mengkaitkan data dokter dengan table relasi *user*, sehingga dokter yang terkait dengan *username* dari tabel *user* dapat melakukan pengelolaa data pada aplikasi ini.

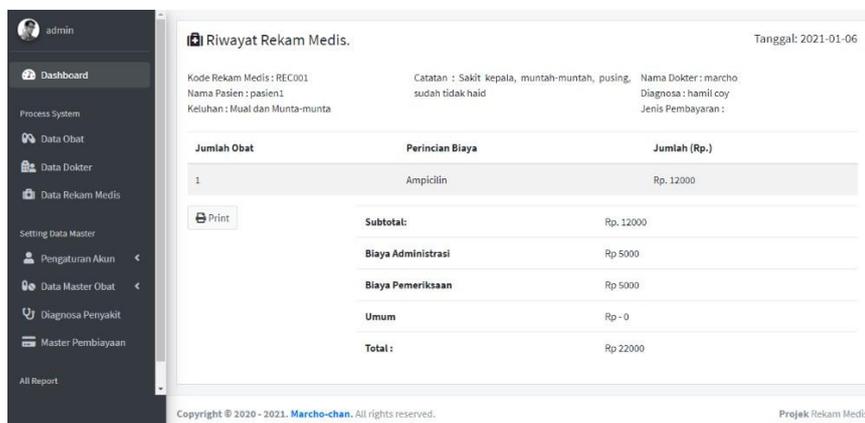
6. Tampilan *Interface* Data Rekam Medis



Gambar 10. Tampilan *Interface* Daftar Data Rekam Medis



Gambar 11. Tampilan *Interface* Data Rekam Medis Tambah



Gambar 12. Tampilan *Interface* Data Rekam Medis Invoice

Tampilan data rekam medis bertujuan untuk menyimpan Riwayat pemeriksaan baik keluhan dari pasien dan juga diagnose oleh dokter beserta juga dengan obat yang akan diberikan yang tanggal pemeriksaannya dicatat sebagai dokumentasi pendataan pihak puskesmas. Selain, itu juga terdapat invoice seperti informasi biaya pembayaran obat dan administrasi yang dikenakan. Dan jika jenis pembiayaan BPJS maka pembayaran akan bersifat gratis, tapi jika jenis pembayaran umum, maka pasien harus membayarkannya sesuai biaya pada *invoice*. Pengujian *black box* dengan menguji fungsional sistem sesuai dengan napa yang di rancang dan akan diberikan keterangan diterima jikalau fungsional tersebut sesuai.

KESIMPULAN

Puskesmas Desa Mala Sampai saat ini pengelolaan data yang ditangani oleh bagian pengelola obat di Puskesmas masih dikerjakan secara manual, yaitu data tersebut diisi dalam formulir kertas dan kemudian data tersebut di salin dengan mengetiknya kembali di excel 2010, secara efisiensi waktu, tenaga dan biaya hal tersebut sangatlah tidak efisien. Belum lagi disaat permasalahan karantina seperti ini yang membuat masyarakat enggan ke puskesmas untuk mengambil obat. Oleh karena itu, dalam mengatasi hal tersebut, maka peneliti berencana membuat APLIKASI REKAM MEDIS DI PUSKESMAS DESA MALA KECAMATAN TABUKAN UTARA BERBASIS WEB yang tentunya membuat pekerjaan puskesmas menjadi lebih ringan. Selain itu, untuk dapat mengatasi hal tersebut maka lembaga

kesehatan ini membutuhkan adanya sistem untuk mengelola data obat. Dengan aplikasi ini maka diharapkan dapat bermanfaat antara lain mempermudah dalam melakukan pencatatan data obat, ketika mencari data obat tertentu dan mengeceknya akan dilakukan dengan lebih mudah dan cepat, mengurangi penumpukan persediaan obat yang ada di gudang, mencegah kehabisan stok obat di gudang, dan laporan tidak perlu lagi dibuat secara manual karena dapat diproses melalui sistem. Dalam membuat mewujudkan sistem tersebut, penulis melakukan perancangan baik berupa *database*, alur dan juga *perancangan interface* serta dalam membahas hasilnya tersebut dilakukan pengujian, yaitu pengujian *black box* dan berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi rekam medis ini berjalan sesuai dengan fungsionalnya.

Saran yang mungkin bisa disampaikan oleh penulis, dikarenakan pembuatan Aplikasi Rekam Medis Di Puskesmas Desa Mala Kecamatan Tabukan Utara Berbasis Web ini dirancang berdasarkan permasalahan dan kebutuhan pada saat ini, mungkin kedepannya akan ada penambahan fitur atau kebutuhan baru dari pihak puskesmas. Oleh karena itu penulis berharap sistem yang penulis buat dapat membantu para dokter, management dan pasien dan mungkin dapat dikembangkan lagi jika dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

Andrianto, Pradikta, and Agus Nursikuwagus. "Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web di Puskesmas." *Seminar Nasional Komputer dan Informatika*. 2017.

Hani Kholifatul Faizah, Hani. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Berbasis Web (Studi Kasus Puskesmas Umbulharjo 2 Yogyakarta)*. Diss. UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA, 2018.

Helisa, Helisa, and Bahar Bahar. "Sistem Informasi Distribusi Obat Puskesmas Pada Gudang Farmasi Berbasis Web." *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi* 5.2 (2017).

Murwanto, Tri, Wahyul Amien Syafei, and R. Rizal Isnanto. "Rancang Bangun Sistem Informasi Apotek Berbasis Web (Studi Kasus Di Apotek Mutiara, Banyumanik Semarang)." *Transient: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro* 2.3 (2013): 581-586.

Nurdiansyah, Ramadian Agus Triyono. "Pembuatan Sistem Informasi Apotek Berbasis Web Pada Apotek Tulakan." *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security* 2 (2013).

Pondaag, Ingrid G., et al. "Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat Di UPTD Instalasi Farmasi Kota Manado." *Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical)* 3.1 (2020): 54-61.

Rusdah, Rusdah. "Analisa dan Rancangan Sistem Informasi Persediaan Obat pada Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk." *Telematika MKOM* 3.2 (2016): 51-59.

Sambiu, Ikwana Hi, and Yusdiana Amir. "Sistem Informasi Pesediaan Obat Pada Puskesmas Kalumata Berbasis Web." *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO-Ilmu Komputer & Informatika* 1.1 (2018): 10-19.

Triyono, Bambang, and Indah Uly Wardati. "Pembuatan Sistem Pencatatan Stok Obat Pada Upt Pukesmas Kebonagung."

Wenno, M., Raintung, A. and Mangintumbaghi, N.D., 2015. MEMBANGUN APLIKASI MANAJEMEN LAUNDRY. *Electricaland*, 3(1), pp.35-38.

Wibisono, Setyawan, and Siti Munawaroh. "Sistem informasi manajemen puskesmas (Simpuskesmas) berbasis cloud computing." *Dinamik* 17.2 (2012).