

# SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT (PUSKESMAS) BARINGIN KECAMATAN CANDILARAS SELATAN

Muhammad Reza<sup>1</sup>, Muhammad Rasyidan<sup>2</sup>, Aulia Rizky M.Hendrek N.A<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NPM16630140

<sup>2</sup>Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1108077301

<sup>3</sup>Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1117039001

E-mail : [reza.fti.uniska@gmail.com](mailto:reza.fti.uniska@gmail.com)

## ABSTRAK

*Semakin banyak Rumah Sakit dan Puskesmas yang dibangun maka sangatlah penting jika pihak Puskesmas berpikiran untuk meningkatkan mutu dari Puskesmas tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam proses registrasi pasien masih sering terjadi masalah bagaimana cara mengidentifikasi antara pasien lama dengan pasien baru. Untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan sistem informasi yang efektif dan efisien sehingga seluruh kegiatan yang dilakukan di Puskesmas Baringin Kecamatan Candilaras Selatan dapat berjalan lancar. Guna menunjang penelitian ini, metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara atau interview, studi kepustakaan, analisis, perancangan sistem, membangun sistem, uji coba dan implementasi sistem. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah program aplikasi yang nantinya dapat menjawab kesulitan yang seringkali dihadapi oleh pengelola Puskesmas sehingga bisa jauh lebih efisien dan efektif.*

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Puskesmas, PHP

---

## ABSTRACT

*The more hospitals and health centers are built, it is very important if the Puskesmas are minded to improve the quality of the Puskesmas. The results showed that in the process of patient registration there is still often a problem how to identify between old patients and new patients. To overcome this, an effective and efficient information system is needed so that all activities carried out in The Baringin Health Center of South Candilaras Subdistrict can run smoothly. To support this research, data collection methods are carried out by observation, interview or interview, literature study, analysis, system design, system building, trial and system implementation. The result of this research is to produce an application program that can later answer the difficulties often faced by health center managers so that they can be much more efficient and effective.*

**Keywords:** Information Systems, Health Centers, PHP

## PENDAHULIAN

Puskesmas merupakan pelayanan kesehatan yang berinteraksi langsung kepada masyarakat yang bersifat komprehensif dengan kegiatannya terdiri dari upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif (Depkes RI, 1997/1998). Muninjaya (2004) menjelaskan bahwa Puskesmas merupakan unit teknis yang bertanggungjawab untuk menyelenggarakan pembangunan kesehatan disatu atau sebagian wilayah kecamatan yang mempunyai fungsi sebagai pusat pembangunan kesehatan masyarakat, pusat pemberdayaan masyarakat dan pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama dalam rangka pencapaian keberhasilan fungsi Puskesmas sebagai ujung tombak pembangunan bidang kesehatan (Alamsyah, 2011).

Pelayanan Puskesmas semakin hari akan mengalami kemajuan dan semakin kompleks, baik dari segi pelayanan ataupun sumber daya yang dibutuhkan. Peningkatan peralatan saja tidak cukup, tetapi juga memerlukan manajemen selanjutnya yang lebih sesuai, maka keperluan sistem informasi yang dapat menunjang manajemen tersebut agar tercipta kesesuaian yang diperlukan.

Pada Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Baringin Penyimpanan data masih menggunakan metode lama yang kurang efektif dan efisien sehingga mempersulit dalam mengakses data yang disimpan. Seperti jumlah data pasien dan obat yang banyak dan sering berubah-ubah tiap bulannya, juga menyebabkan kesulitan jika harus menginput ulang data secara manual sehingga dalam mendata pasien dan pesediaan obat pada Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Baringin belum dapat disajikan secara cepat dan terperinci, sehingga menyebabkan kesulitan untuk mengatur data dan yang terakhir pendataan pasien masih mencatat pada buku besar atau masih menggunakan word / excel dalam pendataan nya.

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi administrasi pengelolaan data obat untuk mempermudah dalam pengelolaan data obat yang masuk dan yang keluar setiap harinya dan dapat menghasilkan output berbentuk laporan.

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka perlu dibuat suatu sistem data pasien dan persediaan obat dengan judul penelitian **“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT (PUSKESMAS) BARINGIN KECAMATAN CANDILARAS SELATAN”**.

## ALAT DAN METODE

Untuk menunjang dan memperoleh tujuan yang diinginkan maka diusulkan menggunakan hardware dan *software* yang akan menjadi penunjang dalam menjalankan system perangkat lunak ini. Sebagai berikut : Spesifikasi Minimum Perangkat Keras (*Hardware*)

Processor : Processor Celeron 1.8Ghz

1. HardDisk : 320GB
2. Memory : 2GB
3. Monitor : 19 Inchi
4. Mouse dan Keyboard
5. Printer

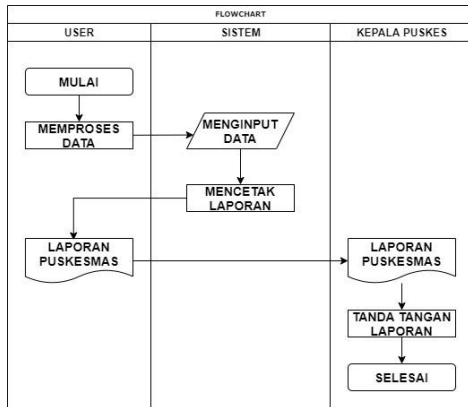
Spesifikasi Minimum Perangkat Lunak (*Software*).

1. Xampp
2. Visual Studio Code
3. Google Chrome
4. Min Windows 7

Dalam penelitian ini ada beberapa metode dalam memperoleh data. Adapun metode yang dilakukan dalam mengumpulkan data, yaitu sebagai berikut:

1. Metode Pengamatan (*Observasi*) : yaitu melakukan survei ke Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS) Baringin Candilaras Selatan untuk mengidentifikasi data secara sistematis baik dengan cara memperlihatkan secara langsung atau tidak langsung objek yang diteliti serta mengambil data visual sesuai kebutuhan penelitian sehingga tidak ada data yang terlewatkan untuk pembuatan system yang diinginkan.
2. Metode Wawancara (*Interview*) : merupakan teknik pengumpulan data, berita, fakta dan informasi dilapangan yang prosesnya bisa dilakukan dengan cara menanyakan langsung kepada kepala puskesmas serta pihak-pihak yang bisa memberikan informasi mengenai masalah yang sedang diteliti atau secara tidak langsung seperti melakukan telepon.
3. Studi Pustaka : yaitu usaha yang dilakukan penulis untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topic dan masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik serta internet.

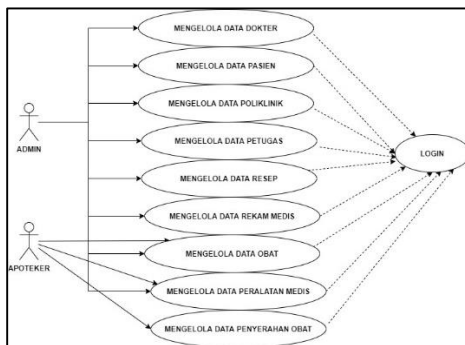
Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem lama untuk pengelolaan pelayanan dan pendataan data di Puskesmas Candilaras Selatan maka dapat diusulkan sistem baru untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat . Usulan sistem baru dapat dilihat pada flowmap dibawah ini:



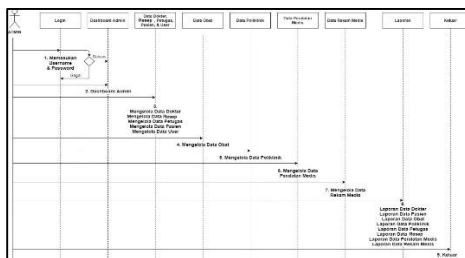
Gambar 1 Flowmap Sistem

### 1. Requirement Gathering and analysis

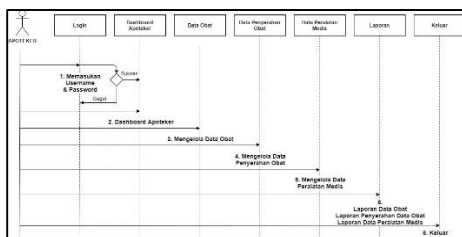
Ini adalah tahap mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap. Pada tahap ini data yang dikumpulkan :



Gambar 2 Use Case Diagram



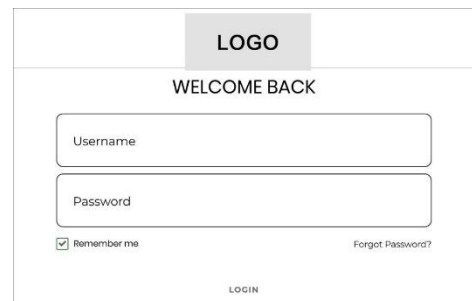
Gambar 3 Sequence Diagram Admin



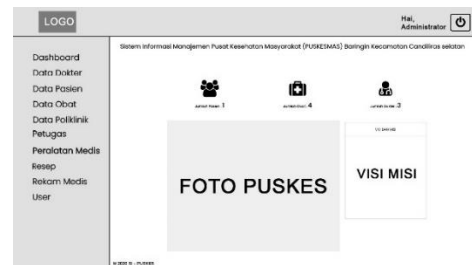
Gambar 3 Sequence Diagram Apoteker

### 2. Sistem Design

Rancangan antarmuka masukan sistem berfungsi untuk menjelaskan tentang perancangan aplikasi yang akan dibangun. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui proses yang terdapat pada aplikasi yang akan dibangun. Rancangan antarmuka masukan sistem ini memiliki dua rancangan, yaitu pertama rancangan antarmuka untuk admin dan yang kedua rancangan antarmuka user atau pengguna yang hanya bisa digunakan untuk melihat data yang sudah di input admin. Untuk lebih jelasnya rancangan antarmuka masukan sistem dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 8 Rancangan Halaman Login



Gambar 9 Rancangan Halaman Utama



Gambar 10 Rancangan Halaman Data Pasien



Gambar 11 Rancangan Halaman Tambah Data Pasien

KOP SURAT PUSKESMAS										
LAPORAN DATA PASIEN										
Kode Pasien	NIK	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Tempat Lahir	Agama	No. Telepon	Alamat	Tanggal Pendaftaran	
00101	833040191139801	Muhammad Lugh	Herjangan	06/04/2020	Luh-Luh	Islam	0833228930	Dokter Baringsi A. S. Puskesmas RTD RW01 Poliklinik Tegal	01/09/2020	
00102	833040120139802	Ahmad Lugh	Herjangan	05/05/2020	Luh-Luh	Islam	0812840209	Dokter Baringsi A. S. Puskesmas RTD RW01 Poliklinik Tegal	01/09/2020	
00103	833040110030803	Shahid Saifullah	Herjangan	12/09/2020	Herjangan	Islam	0812340550	Dokter Baringsi A. S. Puskesmas RTD RW01 Poliklinik Tegal	02/09/2020	
00104	833040401139904	Amang Nur Zila	Herjangan	11/03/2020	Luh-Luh	Islam	0812478899	Dokter Baringsi A. S. Puskesmas RTD RW02 Poliklinik Tegal	03/09/2020	
00105	833040150728805	Muhammad Hafid	Herjangan	17/08/2020	Luh-Luh	Islam	0822437877	Dokter Baringsi A. S. Puskesmas RTD RW01 Poliklinik Tegal	03/09/2020	
00106	833040091008006	Muhammad Hafid	Herjangan	08/11/2020	Luh-Luh	Islam	0817132643	Dokter Baringsi A. S. Puskesmas RTD RW01 Poliklinik Tegal	04/09/2020	
00107	833040001199907	Dita Pusdikah	Herjangan	27/09/2020	Herjangan	Islam	0812341619	Dokter Baringsi A. S. Puskesmas RTD RW01 Poliklinik Tegal	05/09/2020	
00108	833040121399008	Nur Fatmahan	Herjangan	14/04/2020	Herjangan	Islam	0822079383	Dokter Baringsi A. S. Puskesmas RTD RW01 Poliklinik Tegal	05/09/2020	
00109	833040051239909	Muhammad Idris	Herjangan	10/04/2020	Luh-Luh	Islam	0879607243	Dokter Baringsi A. S. Puskesmas RTD RW01 Poliklinik Tegal	06/09/2020	
00110	833040000000010	Nur Akmal	Herjangan	24/10/2020	Herjangan	Islam	0877449436	Dokter Baringsi A. S. Puskesmas RTD RW01 Poliklinik Tegal	07/09/2020	

Gambar 12 Rancangan Laporan Data Siswa

### 3. Implementation

Selanjutnya tahap implementasi, yaitu design program diterjemahkan kedalam kode-kode dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

### 4. Integration dan Testing

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Pada tahap ini seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan yang ada di sistem informasi akademik ini.

### 5. Deployment of Sistem

Mengoperasikan sistem informasi akademik dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

### 6. Maintenance

Proses pemeliharaan sistem yang sudah dibangun, dengan cara mengecek bandwidth pada hosting, membackup data, menghapus cache, ada perubahan perangkat keras sehingga sistem informasi akademik ini perlu menyesuaikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan basis data (database) merupakan garis besar keseluruhan sistem pengolahan data elektronik yang akan dilakukan dalam membuat sebuah sistem aplikasi yang berbasis database yang membutuhkan rancangan database

yang memadai dikarenakan data yang akan diolah merupakan inti utama dari seluruh sistem yang berjalan.

Tabel 1 Tabel Login

No	Field Name	Type	Width	Information
1	id*	int	20	Id User
2	username	varchar	100	Username User
3	Password	varchar	100	Password User
4	nama	Varchar	100	Nama User
5	role	enum		Admin, apoteker

Tabel 2 Tabel Dokter

No	Field Name	Type	Width	Information
1	Id *	Int	11	Id Dokter
2	Kode_Dokter	Int	11	Kode Dokter
3	Kode_Poli	Varchar	20	Kode Poliklinik
4	Nik	Varchar	100	Nik Dokter
5	Nama_Dokter	Varchar	100	Nama Dokter
6	Tempat_Lahir	Varchar	100	Tempat Lahir
7	Tanggal_Lahir	Date		Tanggal Lahir
8	Jenis_Kelamin	Varchar	20	Jenis Kelamin
9	Agama	Varchar	20	Agama Dokter
10	No_Telepon	Varchar	20	No Telpon Dokter
11	Alamat	Text		Alamat Dokter
12	Foto	Varchar	100	Foto Dokter

Tabel 3 Tabel Pasien

No	Field Name	Type	Width	Information
1	Id *	Int	11	Id Dokter
2	Kode_Dokter	Int	11	Kode Dokter
3	Kode_Poli	Varchar	20	Kode Poliklinik
4	Nik	Varchar	100	Nik Dokter
5	Nama_Dokter	Varchar	100	Nama Dokter
6	Tempat_Lahir	Varchar	100	Tempat Lahir
7	Tanggal_Lahir	Date		Tanggal Lahir
8	Jenis_Kelamin	Varchar	20	Jenis Kelamin

9	Agama	Varchar	20	Agama Dokter
10	No_Telepon	Varchar	20	No Telpon Dokter
11	Alamat	Text		Alamat Dokter
12	Foto	Varchar	100	Foto Dokter

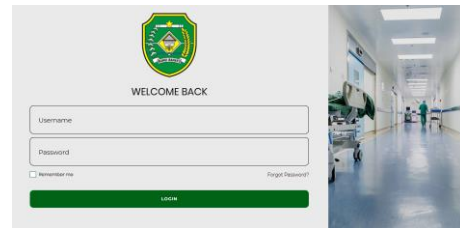
Tabel 4 Tabel Poliklinik

No	Field Name	Type	Width	Information
1	Id *	Int	11	Id Poliklinik
2	Kode_Poli	Varchar	20	Kode Poliklinik
3	Nama_Poli	Varchar	100	Nama Poliklinik
4	Lantai	Varchar	20	Lantai Poliklinik

Tabel 5 Tabel Rekam Medis

No	Field Name	Type	Width	Information
1	Id *	Int	11	Id Rekam Medis
2	Kode_rm	Int	11	Kode Rekam Medis
3	Kode_Pasien	Int	11	Kode Pasien
4	Nama_Pasien	Varchar	100	Nama Pasien
5	Kode_Dokter	Int	11	Kode Dokter
6	Nama_Dokter	Varchar	100	Nama Dokter
7	Diagnosa	Varchar	100	Diagnosa Pasien
8	Resep	Text		Resep Dokter
9	Keluhan	Varchar	100	Keluhan Pasien
10	Tanggal_Pemeriksaan	Date		Tanggal Pemeriksaan
11	Keterangan	Text		Keterangan Rekam Medis

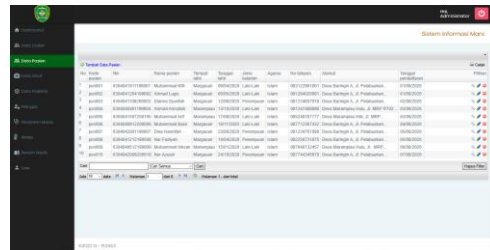
Berikut adalah tampilan halaman login terdapat dua inputan yaitu username dan password serta terdapat satu tombol untuk login, apabila proses login berhasil maka akan langsung diarahkan ke halaman utama :



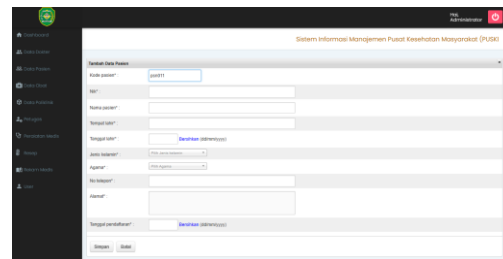
Gambar 13 Form Menu Login



Gambar 14 Form Menu Halaman Utama



Gambar 14 Form Menu Data Pasien



Gambar 14 Form Menu Tambah Data Pasien

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN PUSKESMAS PERWATAN BARINGIN Jl. Panglima Sudirman No. 1, Ds. Baringin, A. RT. 01 Kec. CLS. Kab.Tapin 71162									
LAPORAN DATA PASIEN									
Kode Pasien	Jenis	Nama Pasien	Tanggal Masuk	Jenis Kelamin	Agama	No telepon	Jabatan	Tanggal Pemeriksaan	
ip0001	1004041911109001	Putri Nur Hafidha	09/06/2020	Laki-Laki	Islam	08122081001	Dokter Bergeng A. B. Perawatan RT 11 Baringin Kabupaten Tapin	01/06/2020	
ip0002	1004041204109002	Alvin Nur Hafidha	09/06/2020	Laki-Laki	Islam	08122081001	Dokter Bergeng A. B. Perawatan RT 11 Baringin Kabupaten Tapin	01/06/2020	
ip0003	1004041180000003	Donna Nur Hafidha	09/06/2020	Perempuan	Islam	08122081001	Dokter Bergeng A. B. Perawatan RT 11 Baringin Kabupaten Tapin	01/06/2020	
ip0004	1004041180000004	Donna Nur Hafidha	09/06/2020	Perempuan	Islam	08122081001	Dokter Bergeng A. B. Perawatan RT 11 Baringin Kabupaten Tapin	01/06/2020	
ip0005	1004041180000005	Donna Nur Hafidha	09/06/2020	Perempuan	Islam	08122081001	Dokter Bergeng A. B. Perawatan RT 11 Baringin Kabupaten Tapin	01/06/2020	
ip0006	1004040912200006	Putri Nur Hafidha	09/06/2020	Laki-Laki	Islam	08122081001	Dokter Bergeng A. B. Perawatan RT 11 Baringin Kabupaten Tapin	01/06/2020	
ip0007	1004040912200007	Putri Nur Hafidha	09/06/2020	Laki-Laki	Islam	08122081001	Dokter Bergeng A. B. Perawatan RT 11 Baringin Kabupaten Tapin	01/06/2020	
ip0008	1004041212000008	Her Rasyah	09/06/2020	Perempuan	Islam	08225671875	Dokter Bergeng A. B. Perawatan RT 11 Baringin Kabupaten Tapin	01/06/2020	
ip0009	1004040312100009	Muhammad Ridwan	09/06/2020	Laki-Laki	Islam	08194672417	Dokter Bergeng A. B. Perawatan RT 11 Baringin Kabupaten Tapin	01/06/2020	
ip0010	10040403000010	Her Asah	09/06/2020	Perempuan	Islam	08174436478	Dokter Bergeng A. B. Perawatan RT 11 Baringin Kabupaten Tapin	01/06/2020	

Gambar 14 Form Menu Cetak Data Pasien

## KESIMPULAN

1. Setelah melewati beberapa tahapan yaitu analisis sistem, desain, perancangan, pengujian dan implementasi maka dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Manajemen Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Baringin Kecamatan Candilaras Selatan antara lain:
2. Sistem Informasi Manajemen Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Baringin Candilaras Selatan dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dapat mempermudah pegawai puskesmas dalam menginput data pasien.
3. Memudahkan pegawai puskesmas menyimpan data pasien sehingga pekerjaan bisa dilakukan lebih efektif dan efisien.
4. Laporan sudah dilengkapi dengan filter pencarian dan langsung bisa dicetak melalui aplikasi.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, dapat diajukan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut antara lain :

Antar muka halaman web diharapkan bisa dibuat lebih menarik lagi kedepannya.

Aplikasi bisa lebih disempurnakan dengan membuat versi androidnya.

## DAFTAR PUSTAKA

A.S, R. (2018, Februari 19). Pengertian UML. Retrieved from Widuri: <https://widuri.raharja.info/index.php=SI1222472824>. Alamsyah. (2011). Pengertian Puskesmas. Retrieved

from Putranto:  
<http://eprints.ums.ac.id/>

Artiningsih, P. A. (2010). Rancang Bangun Aplikasi Database Penjualan Obat Di Apotek Ismangil Blitar. RANCANG BANGUN APLIKASI DATABASE PENJUALAN, 33-40.

Deddy, A. (2017). Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut. Perancangan Sistem Aplikasi Administrasi Pengelolaan Data Obat, 144-153.

Listiani. (2008). Pelayanan Puskesmas. Retrieved from Putranto: <http://eprints.ums.ac.id/>

Mariamasyifa. (2013, Oktober 11). Pengertian Informasi. Retrieved from <https://mariamasyifa.wordpress.com/2013/10/11/jelaskan-pengertianinformasi/>

Muninjaya. (2004). Pengertian Puskesmas. Retrieved from Putranto: <http://eprints.ums.ac.id/>

Pengertian MySQL. (2017). Retrieved from Wikipedia: <http://id.wikipedia.org/wiki/MySQL>

Pengertian PHP. (2011). Retrieved from Arief: <https://ilarning.me/2014/06/07/pengertian-php/>

Pengertian Web. (n.d.). Retrieved from Niaga Hoster: <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-website/>