



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
UNTUK PERENCANAAN PERSEDIAAN OBAT
DAN BAHAN HABIS PAKAI DI POLI
GIGI PUSKESMAS AMBULU
KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

Mia Ayu Ismi Nanda

NIM 151610101111

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER**

2019



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
UNTUK PERENCANAAN PERSEDIAAN OBAT
DAN BAHAN HABIS PAKAI DI POLI
GIGI PUSKESMAS AMBULU
KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi (SI) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh

Mia Ayu Ismi Nanda

NIM 151610101111

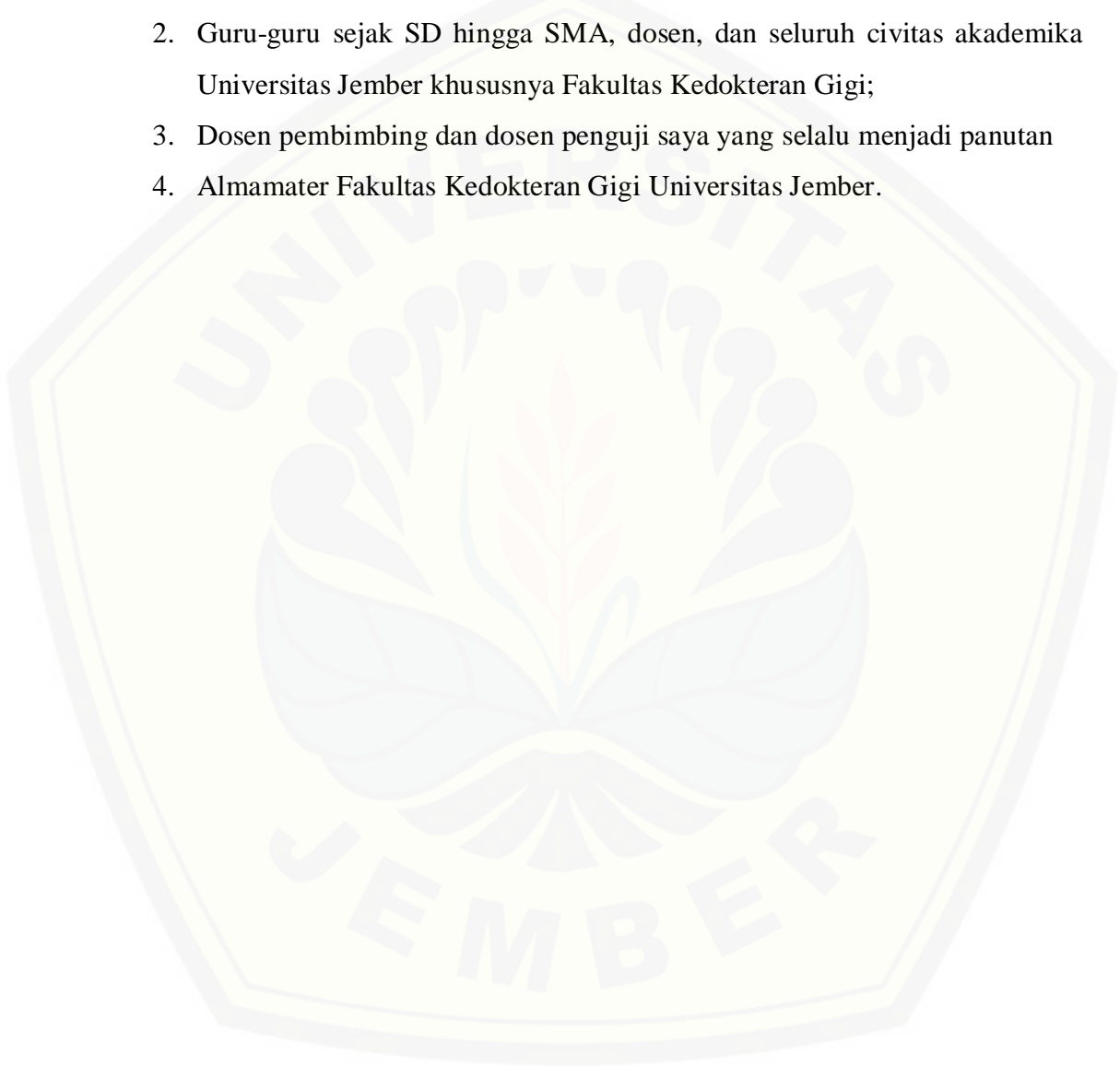
**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER**

2019

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Tuminah dan Ayahanda Moch.Ismail tercinta;
2. Guru-guru sejak SD hingga SMA, dosen, dan seluruh civitas akademika Universitas Jember khususnya Fakultas Kedokteran Gigi;
3. Dosen pembimbing dan dosen penguji saya yang selalu menjadi panutan
4. Almamater Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.



MOTO

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya
sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

(Qs. Ash-Sharh: 5-6)*)

Allah SWT tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan
kesanggupannya.

(Qs. Al-Baqarsh: 286)*)

*) Kementerian Agama Republik Indonesia. 2013. Al-Qur'an dan Terjemahannya.
Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mia Ayu Ismi Nanda

NIM : 151610101111

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Perencanaan Persediaan Obat dan Bahan Habis Pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 10 Mei 2019

Yang menyatakan,

Mia Ayu Ismi Nanda

NIM 151610101111

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
UNTUK PERENCANAAN PERSEDIAAN OBAT
DAN BAHAN HABIS PAKAI DI POLI
GIGI PUSKESMAS AMBULU
KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Mia Ayu Ismi Nanda

NIM 151610101111

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : drg. Surartono Dwiatmoko, M.M

Dosen Pembimbing Pendamping : drg. Hestieyonini Hadnyanawati, M.Kes

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Perencanaan Persediaan Obat dan Bahan Habis Pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember" telah diuji dan disahkan pada :

hari, tanggal : 10 Mei 2018

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Penguji Utama,

Penguji Anggota,

drg. Kiswaluyo, M.Kes.

NIP 196708211996011001

drg. Elyda Akhya Afida, M,MIPH

NIP 760016802

Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota,

drg. Surartono Dwiatmoko, M.M

NIP 196605031997021001

drg. Hestieyonini Hadnyanawati, M.kes

NIP 197306011999032001

Mengesahkan,

Dekan,

drg. drg. R. Rahardyan Parnaadji, M.Kes, Sp.Prof

NIP 196901121996011001

RINGKASAN

Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Perencanaan Persediaan Obat dan Bahan Habis Pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember; Mia Ayu Ismi Nanda, 151610101111; 2019; 60 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) merupakan sebuah organisasi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota yang bertanggung jawab dalam pengembangan kesehatan masyarakat, memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat dengan menyelenggarakan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat. Puskesmas Ambulu merupakan puskesmas unit pelaksana Dinas Kesehatan Kabupaten Jember yang berada di wilayah Kecamatan Ambulu untuk melaksanakan tugas-tugas operasional pembangunan kesehatan masyarakat. Puskesmas Ambulu menyediakan pelayanan Rawat Jalan, Rawat Inap, dan Gawat Darurat. Pelayanan rawat jalan yang terdapat di puskesmas ambulu salah satunya adalah poli gigi. Poli gigi merupakan suatu pelayanan kesehatan gigi yang memberikan upaya pencegahan dan penyembuhan penyakit gigi untuk meningkatkan kesehatan gigi masyarakat yang dilaksanakan oleh dokter gigi dan tenaga kesehatan gigi lainnya. Aspek yang mendukung terselenggaranya upaya pencegahan dan penyembuhan penyakit gigi (kuratif) di puskesmas adalah persediaan obat dan bahan habis pakai. Obat dan bahan habis pakai dan tidak dipergunakan dengan baik oleh Puskesmas akan mempengaruhi mutu pelayanan kesehatan yang diberikan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis web untuk perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu serta mengetahui peran sistem informasi berbasis web.

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu pendekatan yang berawal pada pengumpulan data dan bermuara pada kesimpulan. Penelitian dilakukan di Poli Gigi Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember pada bulan September sampai dengan Desember 2018. Sumber data yang digunakan dalam

penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumbernya berupa wawancara dan observasi. Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh dari dokumen-dokumen laporan pemakaian dan permintaan obat dan bahan habis pakai. Alat yang digunakan berupa komponen *Hardware* dan *Software*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Konten Analisis.

Observasi dan wawancara dengan Kepala Puskesmas Ambulu, Kepala Poli Gigi dan Kepala bagian Obat dan Gudang, maka dilakukan pengembangan sistem informasi berbasis komputer dengan merancang dan membangun sistem informasi berbasis web, yang dibantu oleh seorang programmer. Pembuatan program meliputi perancangan basis data, pembuatan form masukan, pembuatan laporan dan pembuatan antar muka menu utama. Pembuatan tabel basis data dibuat dengan aplikasi XAMPP Control Panel v3.2.2, dengan demikian akan menjadi sistem informasi berbasis web offline. Sistem informasi berbasis web dirancangan agar pengaksesan lebih mudah dan efisien.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penilaian terhadap kelayakan Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Bahan dan Obat Habis Pakai untuk pengendalian didapatkan bahwa dari aspek teknologi (ketersediaan komputer dan printer sudah memenuhi). Aspek tenaga kerja juga mampu untuk mengoperasikan komputer. Kelayakan operasi juga memenuhi karena sistem yang dibangun akan menghasilkan *output* informasi perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai secara cepat, lengkap dan akurat. Aspek kelayakan jadwal memenuhi karena sudah tersedianya *hardware* dan SDM. Aspek kelayakan ekonomi juga memenuhi karena tersedianya biaya untuk operasional. Penelitian ini disimpulkan bahwa peneliti berhasil mengembangkan dan merancang sistem informasi untuk perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu dari sistem manual menjadi sistem informasi berbasis komputer.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Perencanaan Persediaan Obat dan Bahan Habis Pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas berkat rahmatNya saya dapat menyelesaikan skripsi ini;
2. Ibunda Tuminah dan Ayahanda Moch.Ismail yang telah memberikan doa, semangat, kasih sayang dan dorongan kepada penulis baik secara moral dan materi;
3. Kepada Adik Juwita Tinara Safira yang selalu memberikan dukungan serta curahan semangat kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini;
4. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember drg. R. Rahardyan Parnaadji, M.Kes, Sp.Pros. atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini;
5. drg. Surartono Dwiatmoko, M.M. selaku Dosen Pembimbing Utama dan drg. Hestieyonini Hadnyanawati, M.kes. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang penuh kesabaran memberi bimbingan, dorongan, meluangkan waktu, pikiran, perhatian dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi;
6. drg. Kiswaluyo, M.Kes. selaku Dosen Penguji Utama dan drg. Elyda Akhya Afida, M,MIPH. selaku Dosen Penguji Anggota yang telah meluangkan waktu untuk membaca, memberikan kritik dan saran dalam penulisan skripsi ini;
7. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang mendidik dan memberikan bekal ilmu kepada penulis;

8. Seluruh staf Akademik dan Kemahasiswaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang membantu kelancaran penulisan skripsi;
9. Kepada Moch.Adib yang telah kerja sama dalam membantu pembuatan sistem informasi berbasis web;
10. Seluruh teman-teman Fakultas Kedokteran Gigi angkatan 2015, terimakasih atas motivasi, kerja sama, dan kekompakannya selama ini;
11. Pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun sangat penulis terima dengan senang hati. Penulis berharap, semoga tulisan ini nantinya dapat bermanfaat bagi pembaca dan penelitian selanjutnya.

Jember, 10 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBING	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Puskesmas	6
2.1.1 Definisi Puskesmas	6
2.1.2 Fungsi Puskesmas	7
2.1.3 Tugas Puskesmas	7
2.1.4 Upaya Kesehatan Perseorangan	8
2.1.5 Definisi Poli Gigi	10
2.2 Persediaan Bahan dan Obat Habis Pakai	11
2.2.1 Definisi Persediaan Bahan dan Obat Habis Pakai	11

2.2.2 Pengelolaan Perencanaan Persediaan Obat dan Bahan Medis Habis pakai	11
2.3 Sistem Informasi	14
2.3.1 Definisi Sistem Informasi	14
2.3.2 Sistem Informasi Manajemen	16
2.3.3 Sistem Informasi Berbasis Web	16
2.3.4 Konsep Dasar Membangun Aplikasi Berbasis Web	17
2.4 Gambaran Umum Organisasi.....	17
2.5 Kerangka Konsep	20
BAB 3. METODE PENELITIAN	21
3.1 Jenis Penelitian	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.3 Subjek Penelitian	21
3.3.1 Ketua UPT Puskesmas Ambulu	21
3.3.2 Kepala Poli Gigi	21
3.3.3 Kepala Bagian Obat & gudang	21
3.4 Sumber Data	22
3.4.1 Data Primer	22
3.4.2 Data Sekunder	22
3.5 Variabel Penelitian	22
3.5.1 Pemanfaatan Sistem Informasi	22
3.5.2 Aplikasi Berbasis Web.....	22
3.5.3 Persediaan Bahan dan Obat Habis Pakai	22
3.6 Definisi Operasional	22
3.6.1 Sistem Informasi	22
3.6.2 Aplikasi Berbasis Web	22
3.6.3 Perencanaan Persediaan Bahan dan Obat	23
3.6.4 Bahan dan Obat Habis Pakai	23
3.7 Alat Penelitian	23
3.7.1 Pedoman Wawancara	23
3.7.2 Komponen Hardware & Software	23

3.8 Analisis Data	23
3.9 Alur Penelitian	24
3.10 Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web	25
3.10.1 Bagan Alur Sistem	25
3.10.2 Perancangan Antar Muka	26
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Penelitian	31
4.2 Pembahasan	53
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Gambaran Umum Organisasi	19
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	20
Gambar 3.1 Alur Penelitian	24
Gambar 3.2 Flowchart Sistem	25
Gambar 3.3 Rancangan Menu Login	26
Gambar 3.4 Rancangan Menu Dashboard	27
Gambar 3.5 Rancangan Menu Input Data Pemakaian	27
Gambar 3.6 Rancangan Menu Input Data Permintaan	28
Gambar 3.7 Rancangan Menu Input Data Penerimaan	29
Gambar 3.8 Rancangan Menu Laporan	30
Gambar 4.1 Rancangan antar muka menu utama SIPBAT	43
Gambar 4.2 Pasword	44
Gambar 4.3 Rancangan antar muka menu pada kepala puskesmas	44
Gambar 4.4 Rancangan antar muka tab Home	45
Gambar 4.5 Rancangan antar muka tab laporan pemakaian.....	45
Gambar 4.6 Rancangan antar muka tab laporan permintaan.....	46
Gambar 4.7 Rancangan antar muka menu pada pengguna poli gigi	46
Gambar 4.8 Rancangan antar muka tab Input data obat	47
Gambar 4.9 Rancangan antar muka tab input pemakaian	47
Gambar 4.10 Rancangan antar muka tab input permintaan.....	47
Gambar 4.11 Rancangan antar muka tab input penerimaan	48
Gambar 4.12 Rancangan antar muka laporan pemakaian.....	48
Gambar 4.13 Rancangan antar muka laporan permintaan	49
Gambar 4.14 Rancangan antar muka laporan penerimaan	49
Gambar 4.15 Rancangan antar muka laporan keseluruhan.....	50
Gambar 4.16 Print	50
Gambar 4.17 Rancangan antar muka menu pada pengguna gudang	51
Gambar 4.18 Rancangan antar muka tab input distribusi	51

Gambar 4.19 Rancangan antar muka tab laporan stock obat.....52

Gambar 4.20 Rancangan antar muka tab laporan transaksi52



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4.1 Pelaku Sistem Informasi Berbasis Web	33
Tabel 4.2 Kelayakan Pengembangan Sistem Informasi Berbasis web	40



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Pedoman Wawancara Poli Gigi Puskesmas Ambulu	61
Lampiran 2. Surat Keterangan ijin penelitian Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember	63
Lampiran 3. Surat Keterangan untuk pengambilan data ke Puskesmas Ambulu..	64



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) merupakan sebuah organisasi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota yang bertanggung jawab dalam pengembangan kesehatan masyarakat, memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat dengan menyelenggarakan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat (Irmawati dkk., 2017). Puskesmas menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yaitu pelayanan kesehatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif (Kiswaluyo, 2015).

Data Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 75 Tahun 2014, menyebutkan bahwa puskesmas menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Pelayanan rawat jalan merupakan salah satu unit kerja di Puskesmas yang melayani pasien berobat jalan dan tidak lebih dari 24 jam. Pelayanan rawat jalan yaitu salah satu kegiatan pelayanan kesehatan gigi dan mulut (poliklinik gigi) yang merupakan suatu pelayanan kesehatan gigi yang memberikan upaya pencegahan dan penyembuhan penyakit gigi untuk meningkatkan kesehatan gigi masyarakat yang dilaksanakan oleh dokter gigi dan tenaga kesehatan gigi lainnya. Kegiatan kesehatan gigi dan mulut yang dilakukan oleh tenaga puskesmas terdiri dari Pelayanan Kesehatan Gigi (Yankesgi), Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS), dan Usaha Kesehatan Gigi Masyarakat Desa (UKGMD) (Andayasari, 2014).

Aspek yang mendukung terselenggaranya upaya pencegahan dan penyembuhan penyakit gigi (kuratif) di puskesmas adalah persediaan obat dan bahan habis pakai. Tidak tersedianya obat dan bahan habis pakai dan tidak dipergunakan dengan baik oleh Puskesmas akan mempengaruhi mutu pelayanan kesehatan yang diberikan (Fanny, 2010). Pengolahan obat merupakan rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, penganggaran, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian, pencatatan, pemeliharaan, dan penghapusan yang akan dikelola

secara optimal demi tercapainya ketepatan jumlah dan jenis bahan dan obat habis pakai (Mangindara dkk., 2012).

Manajemen obat yang kurang baik dapat mengakibatkan persediaan obat mengalami *stagnant* (kelebihan persediaan obat) dan *stockout* (kekurangan atau kekosongan persediaan obat). Obat yang mengalami *stagnant* memiliki risiko kadaluarsa dan kerusakan bila tidak disimpan dengan baik. Obat yang *stagnant* dan *stockout* akan berdampak terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas (Rosmania dan Supriyanto, 2015). Undang-undang RI No. 36 Tahun 2009 tentang kesehatan, menyebutkan bahwa pengelolaan sediaan obat dan bahan kesehatan harus aman, berkhasiat/bermanfaat, bermutu, dan terjangkau bagi masyarakat serta pengamanan sediaan obat dan bahan kesehatan diselenggarakan untuk melindungi masyarakat dari bahaya yang disebabkan oleh penggunaan sediaan obat dan bahan kesehatan yang tidak memenuhi persyaratan mutu, keamanan dan khasiat/kemanfaatan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, Puskesmas Ambulu merupakan puskesmas unit pelaksana teknis dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember yang berada di wilayah Kecamatan Ambulu untuk melaksanakan tugas-tugas operasional pembangunan kesehatan sekitar. Puskesmas Ambulu menyediakan pelayanan Rawat Jalan, Rawat Inap, dan Gawat Darurat. Pelayanan rawat jalan yang terdapat di Puskesmas Ambulu terdiri dari Poli Umum, Poli Gigi, dan Poli KIA-KB yang melayani pasien berobat jalan tidak lebih dari 24 jam.

Upaya dalam memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan Gigi di Poli Gigi Puskesmas Ambulu terdiri dari Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP) dan Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM). Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP) merupakan pelayanan perawatan gigi perseorangan di Poli Gigi untuk meningkatkan, menyembuhkan dan memelihara kesehatan gigi perseorangan (Kemenkes, 2010). Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) Poli Gigi Puskesmas Ambulu dengan melakukan pemeriksaan dan penyuluhan kesehatan gigi diluar gendung di tk, sd, dan posyandu yang dilakukan kunjungan 2 kali dalam 1 tahun.

Perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai merupakan hal yang penting untuk menunjang pelayanan kesehatan pada masyarakat.

Ketidaktersediaan obat dan bahan akan menghambat mutu pelayanan puskesmas. Perencanaan kebutuhan obat bertujuan untuk mendapatkan perkiraan jenis dan jumlah obat dan bahan medis habis pakai yang mendekati kebutuhan, meningkatkan penggunaan obat secara rasional dan meningkatkan efisiensi penggunaan obat (Rismalawati dkk., 2015).

Hasil wawancara yang dilakukan menyatakan bahwa di Poli Gigi Puskesmas Ambulu dalam pengelolaan data perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kertas atau *paper based* untuk proses pencatatan permintaan, penerimaan, pemakaian, dan sisa stok obat dan bahan habis pakai. Pengolahan data secara manual masih terdapat penyimpanan data-data yang kurang aman dikarenakan media penyimpanan masih dalam bentuk arsip, media data penyimpanan data tersebut mengakibatkan mudah terjadi kerusakan atau hilang, arsip yang menumpuk dan menyita tempat. Perencanaan persediaan obat dan bahan habis di poli gigi perlu didukung dengan adanya sistem informasi berbasis komputer, diharapkan dengan menggunakan program komputer akan dapat membantu proses perencanaan persediaan obat bahan habis pakai dengan sistem manual yang sekarang dilakukan. Proses pengelolaan data perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai dengan sistem informasi berbasis komputer yang akan dibuat akan mendukung sistem manual atau *paper based* yang mungkin dapat membantu meminimalisir jika terjadi permasalahan di poli gigi pada proses perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai. Sistem informasi berbasis komputer yang akan dibuat memungkinkan untuk menyimpan data yang penting di database, sebagai monitoring penggunaan obat dan bahan habis pakai dan laporan data obat tersebut bisa langsung dicetak tanpa harus membuat laporan yang baru.

Sistem informasi persediaan yang akan dikembangkan ini menggunakan sistem informasi berbasis web. Web merupakan suatu halaman yang menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif, yang dapat diakses dimana saja dengan biaya yang relatif murah dan bisa diakses selama 24 jam oleh pengguna (Hidayat, 2010). Berdasarkan dari uraian diatas, maka dalam penyusunan skripsi ini penulis tertarik untuk meneliti

dan memilih judul : “Pengembangan sistem informasi berbasis web untuk perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1.2.1 Bagaimana cara merancang dan membangun sebuah sistem informasi berbasis web untuk perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu?
- 1.2.2 Bagaimana peran sistem informasi berbasis web terhadap perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1.3.1 Merancang dan membangun sistem informasi berbasis web untuk perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu.
- 1.3.2 Mengetahui peran sistem informasi berbasis web terhadap perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan dalam penyusunan skripsi ini diharapkan akan memberikan manfaat :

1.4.1 Bagi Poli Gigi Puskesmas Ambulu

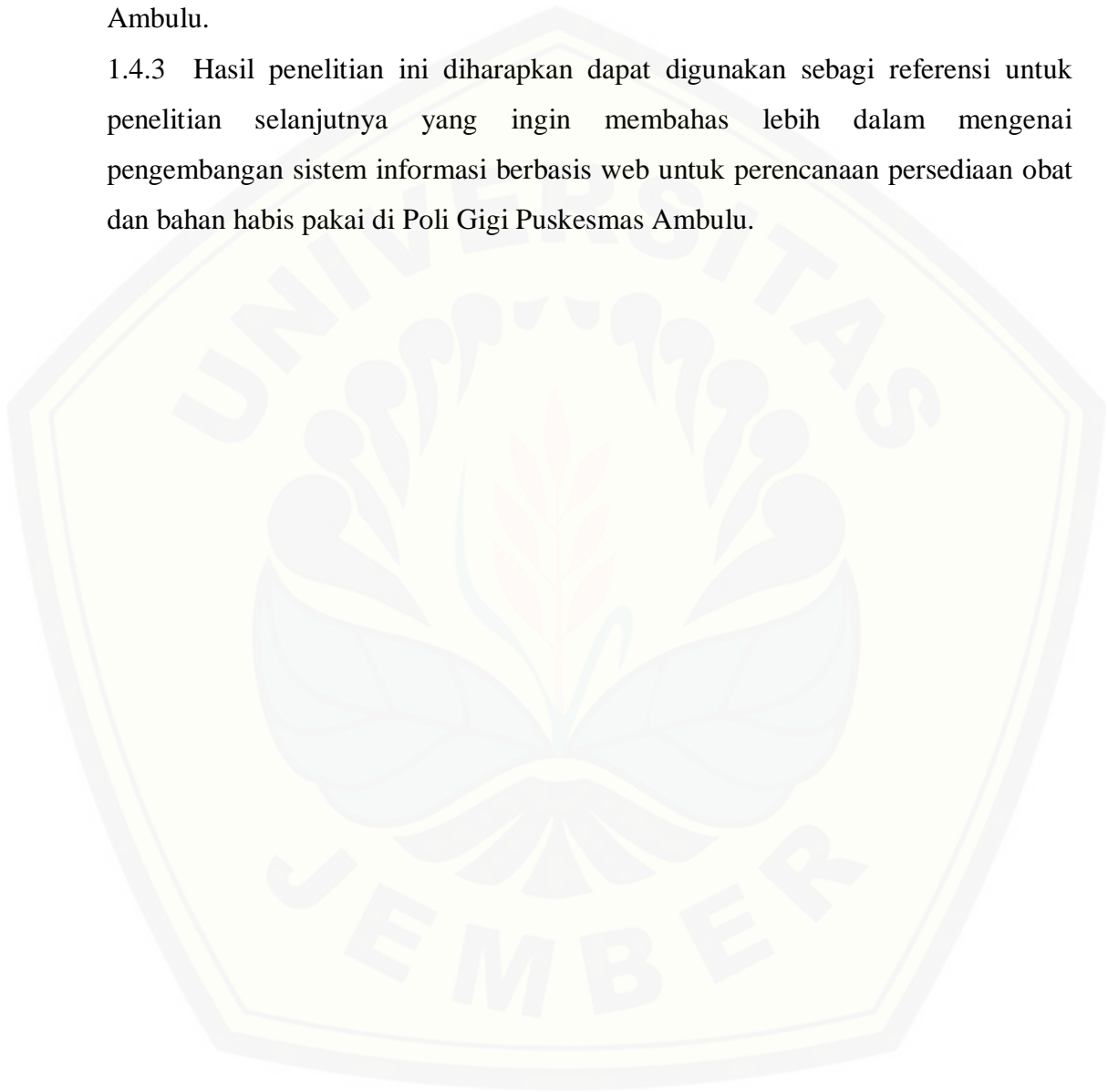
Manfaat dari sistem informasi berbasis web ini adalah :

- a. Memberikan informasi perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai kepada pihak Poli Gigi tentang pemakaian, permintaan, penerimaan, dan stok bahan dan obat.
- b. Membantu mengawasi persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli gigi.
- c. Mendapatkan laporan yang akurat dan cepat.

1.4.2 Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambahkan pengetahuan dan memperluas wawasan mengenai pengembangan sistem informasi berbasis web untuk perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu.

1.4.3 Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang ingin membahas lebih dalam mengenai pengembangan sistem informasi berbasis web untuk perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Puskemas

2.1.1 Definisi Puskesmas

Pusat Kesehatan Masyarakat atau biasa disebut dengan Puskesmas merupakan organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat, dengan peran serta aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat. Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitik beratkan kepada pelayanan kesehatan masyarakat. Upaya kesehatan perseorangan yang dilakukan oleh pemerintah untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perseorangan tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada masyarakat (Kemenkes, 2010).

Puskemas mempunyai wewenang dan tanggung jawab memberikan pelayanan kesehatan kepada seluruh masyarakat yang secara administrative serta bedomisili diwilayah kerjanya. Bentuk pelayanan kesehatan yang diberikan puskesmas bersifat menyeluruh (*comprehensive health care service*) yaitu pelayanan kesehatan yang meliputi aspek promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Puskesmas memberikan prioritas pelayanan dalam hal pelayanan kesehatan dasar (*basic health care servise*) khususnya upaya promosi dan pencegahan, dan (*public health care servise*) untuk upaya penyembuhan (Efendi dan Makhfudli, 2009).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 75 Tahun 2014 menyebutkan bahwa, Puskesmas mempunyai beberapa wewenang yaitu:

- a. melaksanakan perencanaan berdasarkan analisis masalah kesehatan masyarakat dan analisis kebutuhan pelayanan yang diperlukan
- b. melaksanakan advokasi dan sosialisasi kebijakan kesehatan
- c. melaksanakan komunikasi, informasi, edukasi, dan pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan

- d. menggerakkan masyarakat untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah kesehatan pada setiap tingkat perkembangan masyarakat yang bekerjasama dengan sektor lain terkait
- e. melaksanakan pembinaan teknis terhadap jaringan pelayanan dan upaya kesehatan berbasis masyarakat
- f. melaksanakan peningkatan kompetensi sumber daya manusia Puskesmas
- g. memantau pelaksanaan pembangunan agar berwawasan kesehatan
- h. melaksanakan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi terhadap akses, mutu, dan cakupan Pelayanan Kesehatan
- i. memberikan rekomendasi terkait masalah kesehatan masyarakat, termasuk dukungan terhadap sistem kewaspadaan dini dan respon penanggulangan penyakit.

2.1.2 Fungsi Puskesmas

Puskesmas memiliki tiga fungsi, yaitu sebagai berikut :

- a. Pusat penggerak pembangunan yang berwawasan kesehatan.
- b. Pusat pemberdayaan masyarakat dan keluarga dalam pembangunan kesehatan.
- c. Pusat pelayanan kesehatan masyarakat tingkat pertama.

Langkah awal dari program keperawatan kesehatan masyarakat, fungsi dan peran puskesmas bukan saja persoalan teknis medis tetapi juga berbagai keterampilan sumber daya manusia yang mampu mengorganisir model sosial yang ada di masyarakat, juga sebagai lembaga kesehatan yang menjangkau masyarakat di wilayah terkecil dan membutuhkan strategi dalam hal pengorganisasian masyarakat untuk terlibat dalam penyelenggaraan kesehatan secara mandiri (Norsanah, 2017).

2.1.3 Tugas Puskesmas

Puskesmas merupakan unit pelaksana teknis dinas (UPTD) kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan disuatu wilayah. Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan strata pertama menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan tingkat pertama secara

menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan, yang meliputi pelayanan kesehatan perorang (*private goods*) dan pelayanan kesehatan masyarakat (*public good*) (Norsanah, 2017).

Upaya kesehatan masyarakat adalah kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah atau swasta, untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah penyakit dan menanggulangi timbulnya masalah kesehatan di masyarakat. Upaya kesehatan masyarakat mencakup upaya-upaya promosi kesehatan, pemeliharaan kesehatan, pemberantasan penyakit menular, pengendalian penyakit tidak menular, penyehatan lingkungan dan penyediaan sanitasi dasar, perbaikan gizi masyarakat, pengamanan narkotika, psikotropika, zat akditif, bahan berbahaya, pengamanan sediaan farmasi dan alat kesehatan serta menanggulangi bencana dan bantuan kemanusiaan.

Upaya kesehatan perseorangan adalah kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah dan atau masyarakat serta swasta, untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit dan memulihkan kesehatan perseorangan. Upaya perseorangan mencakup upaya-upaya promosi kesehatan pencegahan penyakit, pengobatan rawat jalan, pengobatan rawat inap, dan pemulihan kecacatan yang ditunjukkan terhadap perseorangan (Kemenkes, 2009).

2.1.4 Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP)

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 pada pasal 37, menyebutkan bahwa puskesmas menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama. Upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama dilaksanakan dalam bentuk :

a. Pelayanan gawat darurat

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2018, menyebutkan bahwa pelayanan kegawatdaruratan adalah tindakan medis yang dibutuhkan oleh pasien gawat darurat dalam waktu segera untuk menyelamatkan nyawa dan pencegahan kecacatan. Penanganan kegawatdaruratan pelayanan

kesehatan adalah dengan melakukan tindakan pertolongan dan evakuasi medik.

Pelayanan kegawatdaruratan harus memiliki beberapa kriteria yang meliputi :

- 1) Mengancam nyawa, membahayakan diri dan orang lain/ lingkungan
- 2) Adanya gangguan pada jalan nafas, pernafasan, dan sirkulasi
- 3) Adanya penurunan kesadaran
- 4) Adanya gangguan hemodinamik
- 5) Memerlukan tindakan segera.

b. Pelayanan satu hari (one day care)

Pelayanan satu hari (one day care) merupakan pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitatif medik atau upaya pelayanan kesehatan lain, dan menempati tempat tidur kurang dari 24 jam.

c. Home care

Home care merupakan pelayanan kesehatan yang dilakukan di rumah pasien. Konsep home care yang dilakukan pada pasien yang sakit dengan kriteria tertentu (terutama yang tidak memerlukan peralatan) dan tidak harus lagi pergi ke puskesmas. Menurut Rahmi dan Ramadhanti (2017) bahwa perawatan di rumah atau home care dilakukan pada pasien berada dalam kondisi yang tidak stabil secara medis yang menderita masalah akut atau kondisi kronis dan pasien yang memerlukan perawatan jangka panjang untuk mencegah kondisi pasien semakin memburuk. Pasien dengan kondisi tersebut biasanya memerlukan pengobatan dan peralatan dirumah, serta mengkaji secara profesional.

d. Rawat inap berdasarkan pertimbangan kebutuhan pelayanan kesehatan

Pelayanan rawat inap adalah suatu pelayanan di puskesmas dengan proses perawatan terhadap pasien karena sakit lebih dari 24 jam yang harus diinapkan guna untuk mendapatkan perawatan dan pengontrolan dari dokter dan petugas kesehatan secara lebih intensif (Mu'tashimillah dan Warsono, 2015)

e. Rawat jalan

Pelayanan rawat jalan merupakan salah satu unit pelayanan di puskesmas yang melayani pasien berobat jalan dan tidak lebih dari 24 jam. Pelayanan rawat jalan yang disediakan oleh puskesmas salah satunya adalah poli gigi.

2.1.5 Definisi Poli Gigi

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014, menyebutkan bahwa poli gigi merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan rawat jalan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis. Poli gigi merupakan sarana pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang dibangun untuk melakukan pelayanan perawatan kesehatan gigi dan mulut kepada seluruh masyarakat yang meliputi usaha-usaha pencegahan, pengobatan dan pemulihan.

Berdasarkan hasil wawancara dokter Poli Gigi Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember, dalam upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut dilakukan 2 kegiatan yaitu Usaha Kesehatan Masyarakat (UKM) dengan melakukan pemeriksaan dan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut di tk, sd, dan posyandu wilayah sekitar Puskesmas Ambulu. Usaha Kesehatan Perseorangan (UKP) melakukan tindakan perawatan kesehatan gigi yaitu penambalan gigi berlubang, ekstraksi dan perawatan lainnya, sebagai penyembuhan dan pemeliharaan kesehatan gigi perseorangan. Poli Gigi Puskesmas Ambulu terdapat tenaga kesehatan terdiri dari 1 Dokter Gigi dan 2 Tenaga Perawat Kesehatan Gigi. Peralatan pelayanan kesehatan gigi dilengkapi dengan 1 dental unit yang masih berfungsi dengan baik. Aspek yang mendukung upaya kesehatan perseorangan dengan terselenggaranya pencegahan dan penyembuhan penyakit kesehatan gigi (kuratif) di Puskesmas Ambulu adalah tersedianya obat dan bahan habis pakai. Tersediaanya obat dan bahan habis pakai akan mempengaruhi mutu pelayanan kesehatan di Poli Gigi Puskesmas Ambulu yang diberikan.

2.2 Persediaan Obat dan Bahan Habis Pakai

2.2.1 Definisi Persediaan Obat dan Bahan Habis Pakai

Persediaan (*inventory*) adalah simpanan material yang berupa barang mentah, barang dalam proses, dan barang jadi. Persediaan merupakan suatu istilah yang menunjukkan segala sesuatu sumber daya organisasi yang disimpan untuk mengantisipasi terhadap pemenuhan permintaan. Persediaan barang adalah aset berbentuk barang yang dimiliki untuk dijual dalam operasi organisasi atau barang yang sedang dalam proses pembuatan (Larasati dkk., 2013).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014, pasal 1, menyebutkan bahwa Obat merupakan bahan produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia. Bahan Medis Habis Pakai adalah alat kesehatan yang ditujukan untuk penggunaan sekali pakai (*single use*).

2.2.2 Pengolahan Perencanaan Persediaan Obat dan Bahan Medis Habis Pakai

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Pasal 11 Tahun 2014 menyebutkan bahwa kegiatan pengelolaan obat dan bahan medis habis pakai meliputi :

a. Pemilihan

Pemilihan adalah kegiatan untuk menetapkan jenis obat dan bahan medis habis pakai sesuai dengan kebutuhan. Pemilihan bahan dan obat habis pakai berdasarkan standar pengobatan/pedoman diagnosa dan terapi, pola penyakit, efektifitas dan keamanan, pengobatan berbasis bukti, mutu, ketersediaan di pasaran.

b. Perencanaan kebutuhan

Perencanaan kebutuhan merupakan kegiatan untuk menentukan jumlah dan periode pengadaan obat dan bahan medis habis pakai sesuai dengan hasil kegiatan pemilihan untuk menjamin terpenuhinya kriteria tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu dan efisien. Perencanaan dilakukan untuk menghindari

kekosongan obat dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan antara lain konsumsi, epidemiologi, kombinasi metode konsumsi dan epidemiologi dan disesuaikan dengan anggaran yang tersedia.

c. Pengadaan

Pengadaan merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk merealisasikan perencanaan kebutuhan. Pengadaan yang efektif harus menjamin ketersediaan, jumlah, dan waktu yang tepat dengan harga yang terjangkau dan sesuai standar mutu. Pengadaan merupakan kegiatan yang berkesinambungan dimulai dari pemilihan, penentuan jumlah yang dibutuhkan, penyesuaian antara kebutuhan dan dana, pemilihan metode pengadaan, pemilihan pemasok, penentuan spesifikasi kontrak, pemantauan proses pengadaan, dan pembayaran. Obat dan bahan medis habis pakai harus sesuai dengan mutu dan spesifikasi yang dipersyaratkan, maka untuk memastikannya proses pengadaan dilaksanakan oleh bagian lain di luar Instalasi Farmasi harus melibatkan tenaga kefarmasian.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengadaan obat dan bahan medis habis pakai antara lain:

- 1) Bahan baku obat harus disertai Sertifikat Analisa.
- 2) Bahan berbahaya harus menyertakan *Material Safety Data Sheet* (MSDS).
- 3) Obat dan bahan medis habis pakai harus mempunyai Nomor Izin Edar.
- 4) *Expired date* minimal 2 (dua) tahun kecuali untuk Sediaan obat dan bahan medis habis pakai dan lain-lain).

d. Penerimaan

Penerimaan merupakan kegiatan untuk menjamin kesesuaian jenis, spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan dan harga yang tertera dalam kontrak atau surat pesanan dengan kondisi fisik yang diterima. Semua dokumen terkait penerimaan barang harus tersimpan dengan baik.

e. Penyimpanan

Setelah barang diterima di Instalasi Farmasi perlu dilakukan penyimpanan sebelum dilakukan pendistribusian. Penyimpanan harus dapat menjamin kualitas dan keamanan obat dan bahan medis habis pakai sesuai dengan persyaratan

kefarmasian. Persyaratan kefarmasian yang dimaksud meliputi persyaratan stabilitas dan keamanan, sanitasi, cahaya, kelembaban, ventilasi, dan penggolongan jenis sediaan.

f. Distribusi

Distribusi merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam rangka menyalurkan/menyerahkan obat dan bahan medis habis pakai dari tempat penyimpanan sampai kepada unit pelayanan/pasien dengan tetap menjamin mutu, stabilitas, jenis, jumlah, dan ketepatan waktu. Rumah Sakit harus menentukan sistem distribusi yang dapat menjamin terlaksananya pengawasan dan pengendalian.

g. Pemusnahan

Pemusnahan dilakukan untuk obat dan bahan medis habis pakai apabila terdapat :

- 1) Produk tidak memenuhi persyaratan mutu.
- 2) Obat dan bahan habis pakai yang sudah kadaluwarsa.
- 3) Tidak memenuhi syarat untuk dipergunakan dalam pelayanan kesehatan atau kepentingan ilmu pengetahuan.
- 4) Pencabutansurat izin edar.

h. Pengendalian

Tujuan dilakukan pengendalian persediaan obat dan bahan medis habis pakai adalah untuk:

- 1) Penggunaan obat sesuai dengan diagnosis dan terapi.
- 2) Memastikan persediaan efektif dan efisien atau tidak terjadi kelebihan dan kekurangan/kekosongan, kerusakan, kadaluwarsa, dan kehilangan serta pengembalian pesanan.

Ada beberapa cara untuk mengendalikan persediaan obat dan bahan medis habis pakai adalah sebagai berikut:

- a) Melakukan evaluasi persediaan yang jarang digunakan (*slow moving*).
- b) Melakukan evaluasi persediaan yang tidak digunakan dalam waktu tiga bulan berturut-turut (*death stock*).

c) Melakukan evaluasi penyerahaan obat yang dilakukan secara periodik dan berkala (*stock opname*).

i. Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan terhadap kegiatan pengelolaan sediaan obat dan bahan medis habis pakai yang meliputi perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, pendistribusian, pengendalian persediaan, pengembalian, pemusnahan dan penarikan. Pelaporan dibuat secara periodik yang dilakukan Instalasi Farmasi dalam periode waktu tertentu (bulanan, triwulanan, semester atau pertahun).

2.3 Sistem Informasi

2.3.1 Definisi Sistem Informasi

a. Sistem

Sistem merupakan suatu jaringan kerja prosedur yang saling berhubungan pada elemen atau komponen. Sistem didefinisikan juga sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Samsinar dan Putrianti, 2015).

b. Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau interpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Samsinar dan Putrianti, 2015). Sistem informasi adalah gabungan yang terorganisasi dari manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data dalam mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam organisasi. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sistem informasi adalah kumpulandari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna (Muntihana, 2017)

Kebutuhan informasi seiring dengan berjalannya waktu dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sangat meningkat. Informasi dibutuhkan tidak dilihat dari jumlah informasi yang dihasilkan, tetapi kualitas dari informasi tersebut. Kualitas informasi ditentukan oleh beberapa hal antara lain yaitu (Mindiasari, 2013) :

1) Keakuratan

Informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Syarat di haruskan bahwa informasi harus bersih dari kesalahan, kekeliruan dan tidak menyesatkan bagi pengguna yang menerima dan memanfaatkan sistem informasi tersebut. Informasi ini juga menjelaskan bahwa informasinya harus jelas dan akurat yang mencerminkan makna dari data pendukungnya. Keakuratan informasi diukur dengan melakukan wawancara terhadap penggunanya.

2) Kelengkapan

Informasi yang diberikan tidak boleh terpotong-potong, hal ini berkaitan dengan kelengkapan isi informasinya. Kelengkapan informasi diukur dengan melakukan wawancara terhadap penggunanya.

3) Kemudahan

Informasi harus mudah didapat jika dibutuhkan selain itu informasi harus mudah dipahami oleh pembuat keputusan, baik informasi yang menyangkut pekerjaan rutin maupun keputusan-keputusan yang bersifat strategis. Kemudahan informasi diukur dengan melakukan wawancara terhadap penggunanya.

4) Kesederhanaan

Informasi ini harus dibuat/dirancang sesederhana mungkin sehingga memudahkan dalam pemakaian mengoperasikan maupun memahami sistem tersebut. Informasi yang dihasilkan nantinya tersebut harus disajikan dengan ringkas, padat, dan jelas sampai mengenai sasaran. Kesederhanaan informasi diukur dengan melakukan wawancara terhadap penggunanya.

5) Ketepatan waktu

Informasi yang dihasilkan harus tepat waktu, jika informasi yang dihasilkan mengalami keterlambatan maka informasi tersebut akan tidak berguna lagi. Syarat ini merupakan syarat yang paling penting pada saat pengorganisasian

yang akan membutuhkan informasi ketika manajer hendak mengambil keputusan yang krusial. Ketepatan informasi diukur dengan melakukan wawancara terhadap penggunanya.

2.3.2 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (SIM) digambarkan dalam beberapa lapisan yang membangun sebuah piramida, lapisan-lapisan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Lapisan dasar berisikan informasi yang digunakan untuk mengelola transaksi.
2. Lapisan kedua berisi sumber-sumber yang mendukung dalam operasi manajemen sehari-hari.
3. Lapisan ketiga berisikan tentang sumber daya sistem informasi untuk membantu mendukung perencanaan pengambilan keputusan sebagai pengendalian manajemen.
4. Lapisan puncak berisikan sumber informasi sebagai pendukung perencanaan dan perumusan kebijakan oleh tingkat manajemen puncak (Mindiasari, 2013).

2.3.3 Sistem Informasi Berbasis Web

Web merupakan media informasi berbasis jaringan komputer yang dapat diakses dimana saja dengan biaya yang relatif murah. Web merupakan bentuk implementasi dari bahasa pemrograman web (*web programming*). Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang diakses melalui sebuah *browser* (Muntihana, 2017).

Secara umum, situs web digolongkan menjadi 3 jenis yaitu sebagai berikut:

- a. Website Statis adalah web yang mempunyai halaman tidak berubah. Artinya adalah untuk melakukan perubahan pada suatu halaman dilakukan secara manual dengan mengedit code yang menjadi struktur dari situs tersebut.

- b. Website Dinamis merupakan website yang secara struktur diperuntukan untuk update sesering mungkin. Biasanya selain utama yang bisa diakses oleh *user* pada umumnya, juga disediakan halaman admin untuk mengedit konten.
- c. Website Interaktif adalah web yang saat ini sedang *booming*. Salah satu contoh website interaktif adalah blog dan forum. Di website ini user bisa berinteraksi dan beradu argument mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

2.3.4 Konsep Dasar Membangun Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web adalah satuan aplikasi yang cukup luas. Wujud yang paling sederhana, *web application* dapat berupa serangkaian *hypertext files* yang terhubung dan memberikan informasi berupa teks dengan sedikit gambar atau grafik. Seiring dengan perkembangannya, kini web memiliki banyak fungsi, fitur, konten, juga terhubung dengan database korporasi dan aplikasi bisnis yang rumit.

Keuntungan merancang sistem informasi berbasis web, diantaranya yaitu:

- a. Meningkatkan kesadaran akan tersedianya suatu layanan, produksi industri atau kelompok.
- b. Bisa diakses selama 24 jam oleh pengguna
- c. Menstandarkan desain antar muka.
- d. Menciptakan suatu sistem yang dapat diperluas secara global bukan hanya lokal, sehingga mampu menjangkau orang-orang di tempat yang berjauhan tanpa mengkhawatirkan zona waktu lokasi mereka (Muntihana, 2017).

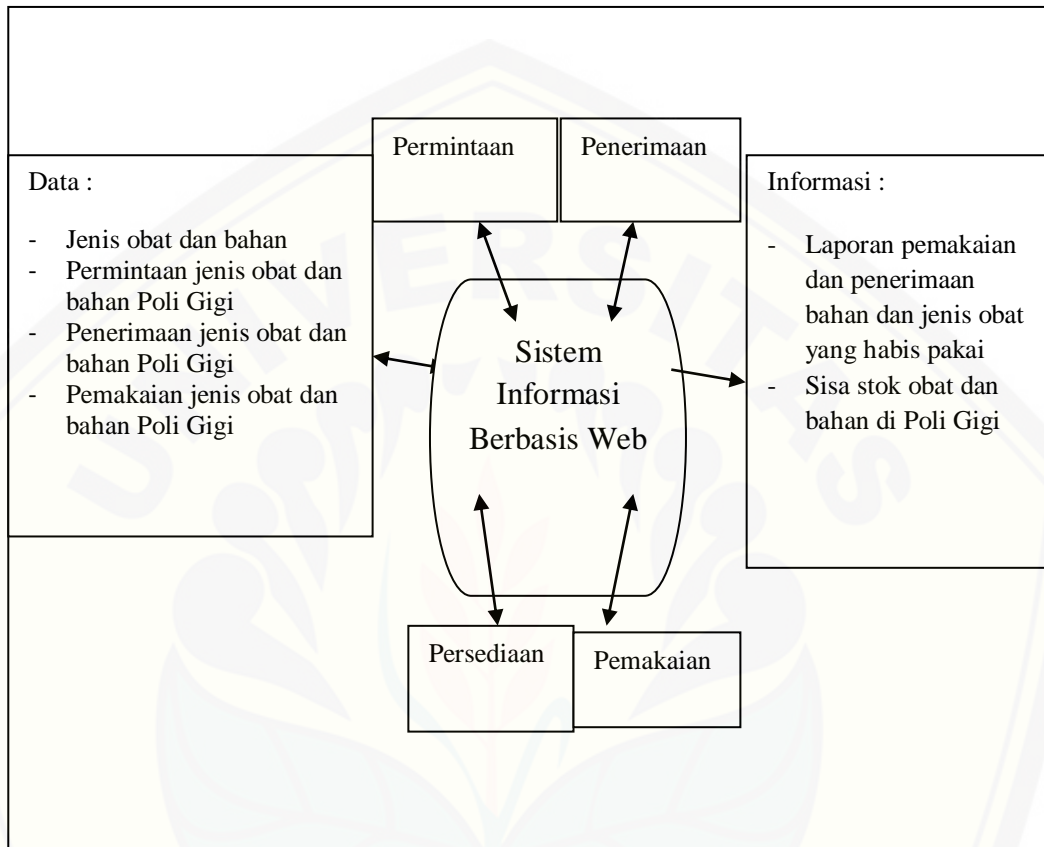
2.4 Gambaran Umum Organisasi Puskesmas Ambulu

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan bahwa Puskesmas Ambulu merupakan puskesmas unit pelaksana teknis dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember yang berada di wilayah Kecamatan Ambulu untuk melaksanakan tugas-tugas operasional pembangunan kesehatan sekitar. Puskesmas Ambulu menyediakan pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat. Pelayanan rawat jalan yang terdapat di Puskesmas Ambulu terdiri dari Poli Umum, Poli Gigi, dan Poli KIA-KB yang melayani pasien berobat jalan tidak lebih dari 24 jam. Poli Umum merupakan pelayanan puskesmas berupa

pemeriksaan kesehatan, pengobatan dan penyuluhan kepada masyarakat. Poli gigi merupakan pelayanan puskesmas yang memberikan upaya pencegahan dan penyembuhan penyakit gigi untuk meningkatkan kesehatan gigi masyarakat. Berdasarkan Peraturan Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013, menyebutkan bahwa Puskesmas Keliling (Pusling) merupakan pelayanan puskesmas yang bergerak menggunakan sarana transportasi bertujuan untuk meningkatkan akses pelayanan kesehatan di daerah yang jauh atau sulit di wilayah kerja puskesmas dan mendukung pelaksanaan kegiatan luar gedung seperti Posyandu, Imunisasi, dan Penyuluhan Kesehatan. Poli MTBS atau singkatan dari Manajemen Terpadu Balita Sakit yang merupakan pelayanan kesehatan bayi dan anak balita yang sakit bertujuan untuk meningkatkan akses pelayanan ditingkat masyarakat dan juga pada daerah yang sulit diakses terhadap pelayanan kesehatan (Permenkes,2013).

2.5 Kerangka Konsep

Berdasarkan teori diatas, maka kerangka teori penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2 Kerangka konsep

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian dilakukan pada “Poli Gigi Puskesmas Ambulu Jember “, jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu berawal pada data dan bermuara pada kesimpulan. Tahap awal penelitian kualitatif dengan mengobservasi sumber daya organisasi (manusia, perangkat keras, perangkat lunak), struktur organisasi, dan alur informasi yang digunakan untuk membantu proses identifikasi pada tiap tahapan dalam sistem informasi sehingga dapat dirancang suatu sistem informasi berbasis web untuk perencanaan persediaan bahan dan alat habis pakai (Hadnyanawati, 2005).

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Poli Gigi Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai Desember 2018.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 3.3.1 Ketua UPT Puskesmas Ambulu sebanyak 1 orang sebagai pemegang wewenang tertinggi dalam perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli gigi Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember .
- 3.3.2 Kepala Bagian Poli Gigi sebanyak 1 orang sebagai penanggung jawab Poli gigi dalam perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai.
- 3.3.3 Kepala Bagian Obat dan Gudang sebanyak 1 orang sebagai Penanggung jawab penerimaan laporan perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai pada Poli Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember.

3.4 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa :

3.4.1 Data Primer

Sumber data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Data ini diperoleh dari hasil wawancara mengenai masalah perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu.

3.4.2 Data Sekunder

Sumber data yang diperoleh dari dokumen-dokumen laporan pemakaian dan permintaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu terkait dengan perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai untuk merancang Sistem Informasi Berbasis Web.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah :

3.5.1 Pemanfaatan Sistem Informasi

3.5.2 Aplikasi Berbasis Web

3.5.3 Persediaan Obat dan Bahan Habis Pakai

3.6 Definisi Operasional

3.6.1 Sistem Informasi

Sekumpulan *hardware*, *software*, *brainware*, prosedur dan aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data yang berawal dari data mentah menjadi suatu informasi yang bermanfaat dan berguna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan suatu masalah (Loudon and Laudon, 2010).

3.6.2 Aplikasi Berbasis Web

Kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, dan *website* ini dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai (Sundari, 2016).

3.6.3 Perencanaan Persediaan Obat dan Bahan

Perencanaan digunakan untuk mendapatkan perkiraan jenis dan jumlah obat yang mendekati kebutuhan, mempergunakan obat dan bahan dengan penuh pertimbangan, dan meningkatkan efisiensi penggunaan obat (Rosmania dan Supriyanto, 2015).

3.6.4 Obat dan Bahan Habis Pakai

Obat dan bahan kesehatan yang ditujukan untuk penggunaan sekali pakai (*single use*).

3.7 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa :

3.7.1 Pedoman wawancara yang digunakan untuk mendukung penelitian sebagai sumber data mengenai masalah perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai yang ada di Poli Gigi Puskesmas Ambulu.

3.7.2 Komponen *hardware* dan *software* yang digunakan sebagai alat dalam mendukung penelitian, alat ini yang akan dijadikan sebagai alat pengolahan data dan pembuatan sistem yang akan dirancang.

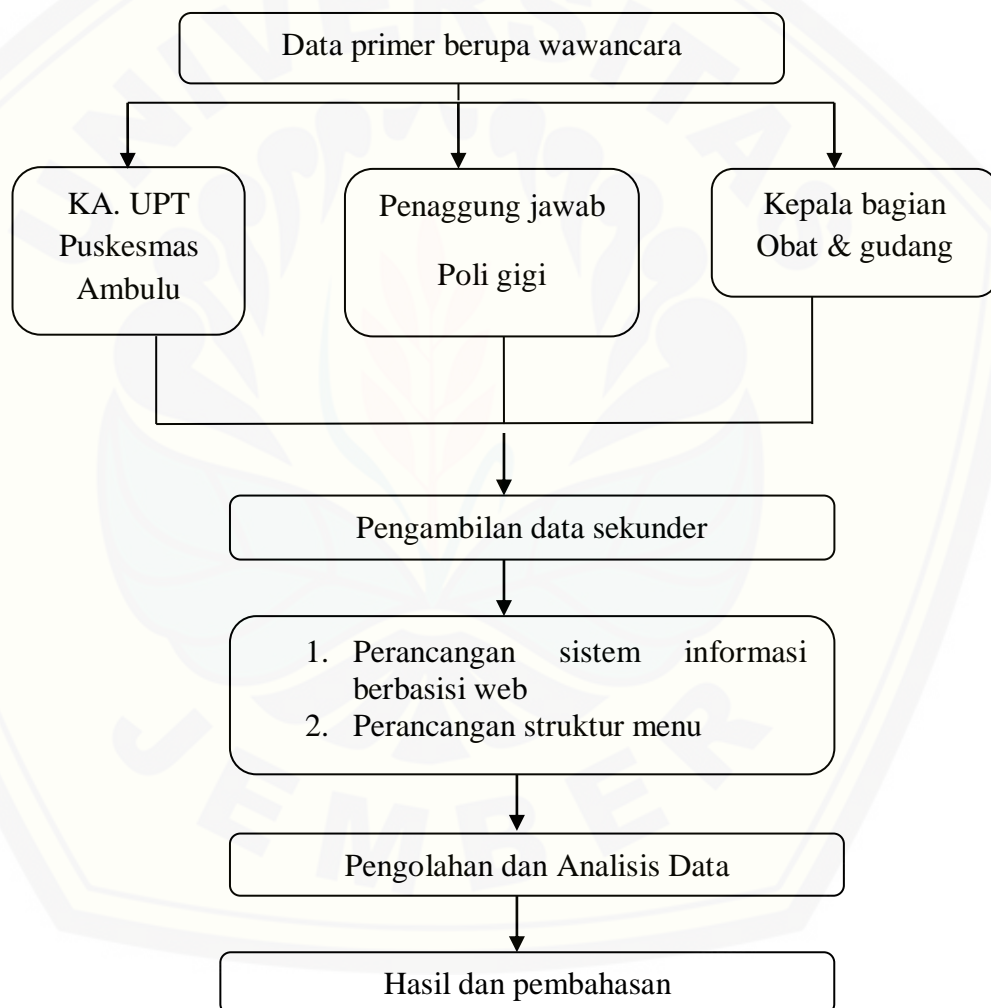
3.8 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian kualitatif dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dikaji sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan untuk disampaikan kepada orang lain (Muntihana, 2017). Proses analisis data dalam penelitian kualitatif ini dimulai pada saat peneliti mulai melakukan observasi ke lapangan yakni Poli Gigi Puskesmas Ambulu. Analisis lapangan dimulai dengan menghasilkan data primer yang berupa wawancara untuk mengetahui masalah yang ada. Analisis data dilanjutkan dengan menghasilkan data sekunder berupa laporan data obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi Puskesmas Ambulu. Analisis data diarahkan untuk menentukan fokus penelitian. Analisis data kemudian dirancang menjadi sebuah sistem informasi berbasis web sesuai dengan hasil yang diperoleh dari data primer

dan data sekunder. Fokus penelitian ada kemungkinan mengalami perubahan atau berkembang setelah peneliti berada di lapangan. Analisa data yang terakhir dilakukan dengan membuat sebuah kesimpulan dari penelitian ini.

3.9 Alur Penelitian

Proses metodologi penelitian ini adalah merupakan langkah dalam penyusunan tugas akhir mulai dari proses pengumpulan data hingga pembuatan dokumentasi tugas akhir.



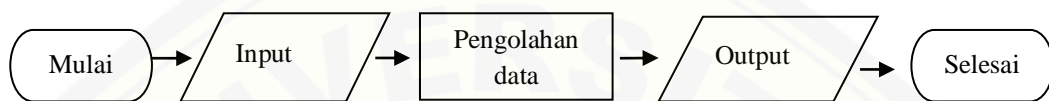
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

3.8 Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web

3.10.1 Bagan Alur Sistem (Flowchart)

Flowchart atau Bagan Alur adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alur (*flow*) di dalam program atau procedure system. Bagan alur digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi (Muntihana, 2017).

Berikut adalah *flowchart* dari sistem yang akan dirancang:



Gambar 3.2 Flowchart sistem informasi yang akan berjalan

Keterangan gambar :

- a. Mulai adalah permulaan dari program sistem informasi berbasis web yang akan dirancang dapat berupa pengisian username admin dan password admin yang akan membuka sebuah aplikasi web.
- b. Input data
Input data yang akan dimasukkan ke dalam sistem informasi berbasis web penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - 1) Data pemakaian obat dan bahan di Poli Gigi Puskesmas Ambulu.
 - 2) Data permintaan obat dan bahan di Poli Gigi kepada Kepala Bagian Km Obat & Gudang Puskesmas Ambulu.
 - 3) Data penerimaan obat dan bahan di Poli Gigi Puskesmas Ambulu.
- c. Pengolahan data
Dalam pengolahan data yang akan diproses oleh sistem informasi berbasis web berasal dari data input obat dan bahan yang telah di masukkan.
- d. Output data
Output data merupakan hasil atau laporan akhir pada perencanaan persediaan obat dan bahan yang berasal dari input data sebelumnya.
- e. Selesai
Hasil laporan dari output bisa langsung untuk di cetak.

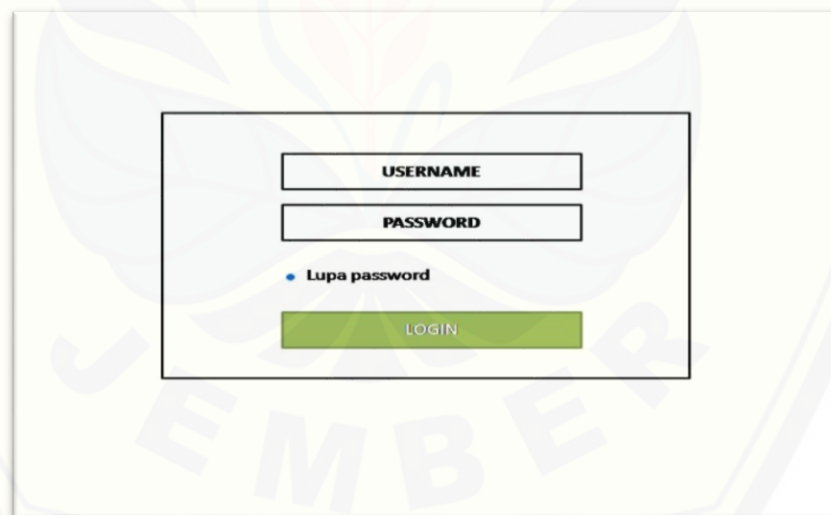
3.10.1 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

Merupakan bagian penting dalam perancangan sistem informasi karena berhubungan dengan tampilan dan interaksi pengguna sistem informasi berbasis Web. Perancangan antarmuka terdapat tampilan dimana pengguna berinteraksi dengan sistem. Tujuan perancangan antarmuka adalah untuk menggambarkan dari sebuah sistem yang akan dibuat serta untuk memungkinkan *user* menjalan setiap tugas dalam kebutuhan pengguna (*user requirement*) (Vondewi: 2010).

Perancangan antarmuka pada Sistem Informasi Berbasis Web untuk Poli Gigi Puskesmas Ambulu adalah sebagai berikut:

a. Perancangan menu login sistem

Perancangan antar muka login sistem bertujuan untuk memberikan hak akses bagi pengguna yang akan menjalankan aplikasi ini. Pengguna harus login terlebih dahulu dengan cara mengetikkan username, password, dan kemudian klik login. Sesuai dengan aplikasi hak akses dilakukan oleh penanggung jawab Poli Gigi Puskesmas Ambulu.



The image shows a login form with the following elements:

- A text input field labeled "USERNAME".
- A text input field labeled "PASSWORD".
- A link labeled "Lupa password" with a blue dot icon to its left.
- A green button labeled "LOGIN".

Gambar 3.3 Perancangan menu login

b. Perancangan menu dashboard sistem

Halaman home Sistem yang terdapat tampilan dashboard yang terdapat menu Sisa Stok yang akan menampilkan detail sisa stok dari persediaan obat dan bahan habis pakai di Poli Gigi, dan menu Obat Mendekati Expired yang akan menampilkan detail obat dan bahan yang akan mendekati expired.



Gambar 3.4 Perancangan menu dashboard

c. Perancangan menu input data sistem

Perancangan menu input data sistem bertujuan untuk memasukkan data Pengelolaan obat yang akan menyangkut aspek Pemakaian, Permintaan, dan Penerimaan obat dan bahan yang akan dikelola secara optimal. Dalam Menu Input data terdapat beberapa menu adalah sebagai berikut:

1) Rancangan input data pemakaian

No	Tgl, bln, thn pemakaian	Nama bahan/obat	Jml	Jenis
1.			1	* tablet
			2	* kapsul
			3	* Ampul
			4	* Botol
			dkb	

Simpan

Gambar 3.5 Rancangan menu input data pemakaian

Pada menu ini akan dilakukan pendataan pemakaian obat dan bahan habis pakai dengan mencantumkan tanggal-bulan-tahun pemakaian, jumlah obat dan bahan yang habis pemakaian, dan juga satuan dari obat dan bahan habis pakai.

Kemudian klik simpan untuk menyimpan data input pemakaian obat dan bahan yang habis pakai.

2) Rancangan input data permintaan

No	Tgl, bln, thn permintaan	Nama bahan/obat	Jml	Jenis
1.			1	tablet
			2	Kapsul
			3	Ampul
			4	Botol
			dsb	

Simpan

Gambar 3.6 Rancangan menu input data permintaan

Pada menu ini akan dilakukan pendataan obat dan bahan habis pakai dengan mencantumkan tanggal-bulan-tahun permintaan, jumlah obat dan bahan yang akan diminta, dan juga satuan dari obat dan bahan habis pakai yang akan diminta. Kemudian klik simpan untuk menyimpan data input permintaan obat dan bahan yang habis pakai.

3) Rancangan input data penerimaan

No	Tgl, bln, thn penerimaan	Nama bahan/obat	Jml	Jenis	Tgl obat expired
1.			1 2 3 4 dsb	* tablet * kagul * Ampul * Botol	

Simpan

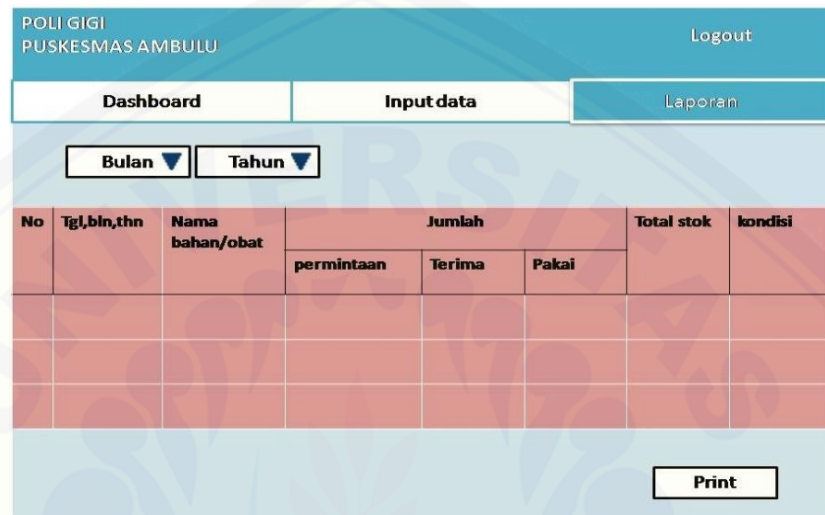
Gambar 3.7 Rancangan menu input data penerimaan

Pada menu ini akan dilakukan pendataan obat dan bahan habis pakai dengan mencantumkan tanggal-bulan-tahun penerimaan, jumlah obat dan bahan yang akan diterima, dan juga satuan dari obat dan bahan habis pakai yang akan diterima, serta di mecantumkan tanggal obat dan bahan yang akan mendekati kadaluarsa, agar bahan dan alat tidak di salah gunakan. Kemudian klik simpan untuk menyimpan data input penerimaan obat dan bahan yang habis pakai.

d. Perancangan menu laporan

Perancangan menu laporan ini bertujuan untuk pelaporan obat dan bahan habis pakai agar perencanaan selanjutnya bisa berjalan dengan efektif dan efisien dan juga untuk mengawasi total stok tersedianya obat dan bahan habis pakai.

Pada menu ini merupakan data output atau hasil dari data input yang telah dilakukan pendataan yang berupa tabel, kemudian laporan ini juga bisa dicetak apabila diperlukan untuk data Laporan Pemakaian dan penerimaan Bahan dan Obat, dalam upaya perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai berikutnya.



No	Tgl, bln, thn	Nama bahan/obat	Jumlah			Total stok	kondisi
			permintaan	Terima	Pakai		

Gambar 3.8 Rancangan Menu Laporan

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

- 5.1.1 Pengembangan dan perancangan Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Obat dan bahan habis pakai di Poli Puskesmas Ambulu dari sistem manual menjadi sistem berbasis komputer.
- 5.1.2 Sistem informasi berbasis web dapat membantu dalam perencanaan manajemen obat dan bahan habis pakai.

5.2 Saran

- 5.2.1 Perlu dilakukan evaluasi kinerja sistem baru secara periodik, untuk mengantisipasi perubahan kebutuhan informasi dimasa mendatang.
- 5.2.2 Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Obat dan bahan habis pakai harus dipantau oleh pihak manajemen agar sistem terus berjalan dan menyediakan kebutuhan sebagai pendukung kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta. H. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Andayasari, L. 2014. Analisis Hubungan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Gigi dan Kegiatan Penambalan dan Pencabutan Gigi di Puskesmas. *Biotek Medisiana Indonesia*. 3(2):85-100.
- Efendi, F. dan Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktek dalam Keperawatan*. Jakarta: Selemba MEDIKA.
- Fanny, P. 2010. Evaluasi Pelaksanaan Manajemen Logistik Alat Kesehatan di Puskesmas Biaro Kabupaten Agam 2010. *Skripsi*. Padang : Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Hadnyanawati, H. 2005. Sistem Informasi Persediaan Bahan Habis Pakai Untuk Pengendalian Bahan Praktikum Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. *Thesis*. Semarang : Program Pascasarjana Universitas Diponegoro.
- Hidayat, R. 2010. *Cara praktis website gratis*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo Kompas, Gramedia.
- Irmawati, S. H. Sultan, M. , dan Nurhanni. 2017. Kualitas Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Sangurara Kecamatan Tatanga Kota Palu. *Jurnal Katalogis*. 5(1): 188-197.
- Jogiyanto, HM. 2005. Analisis Dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktik Aplikasi Bisnis . Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Karsintapura. N. A., Zahroh, dan MG. Endang. 2015. Analisis Sitem Prosedur Pelayanan Jasa Pengobatan Rawat Inap dan Rawat Jalan Dalam Meningkatkan Pengendalian Intern. *Jurnal Administrasi Bisnis*. 22(1):1-9.

- Kiswaluyo. 2015. Pelayanan Kesehatan Gigi Di Puskesmas Sumbersari Jember. Ilmu kesehatan gigi masyarakat: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Profil Kesehatan Indonesia 2009*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Larasati, I., H. Susilo, Riyadi. 2013. Analisis Sistem Informasi Manajemen Persediaan Obat. *Jurnal Administrasi Bisnis*. 1(2): 57-67.
- Lipursari, A. 2013. Peran Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam Pengambilan Keputusan. *Jurnal Stie Semarang*. 5(1): 26-37.
- Loudon, K and Loudon, J. 2010. Management Information Systems. Pearson Education, Inc. *Upper Saddle River*, NewJersey.
- Mangindara, Darmawangsyah, Nurhayani dan Balqis. 2012. Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas Kampala Kecamatan Sinjai Timur Kabupaten Sinjai Tahun 2011. *Jurnal administrasi dan Kebijakan Kesehatan*. 1(1): 1-55
- Mindiasari, A. 2013. Evaluasi Sistem Rekam Medis Berbasis Komputer Pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Universitas Jember. *Skripsi*. Jember : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
- Mu'tashimbillah, M. N. dan H. Warsnono. 2015. Analisis Kualitas Pelayanan Rawat Inap Puskesmas Wedung II Kabupaten Demak. *Jurnal Administrasi Publik*. <http://www.fisip.undip.ac.id>.
- Muntihana, V. 2017. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web dan Android Pada Klinik Gigi Lisda Medica di Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan. *Skripsi*. Sulawesi Selatan : Fakultas Sains dan Tehnologi UIN Alauddin Makassar.
- Narendra, P. 2008. Metodologi Riset Komunikasi, Panduan Untuk Melaksanakan Penelitian Komunikasi. Yogyakarta: BPPI Yogyakarta dan Pusat Kajian Media dan Budaya Populer.

- Nurhayani. 2017. Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Percetakan Lapak Prabungan. *Jurnal Sigmata*. 5(1): 32-41.
- Norsanah. 2017. Pelaksanaan Fungsi Puskesmas Dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Kecamatan Long Kali Kabupaten Paser (disitasi Januari 2018) diakses dari URL *e.jurnal.ip.fisip-unmul.ac.d*.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014. *Tentang Klinik 11 Februari 2014*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 232. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2018. *Tentang Pelayanan Kegawatdaruratan*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2018. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014. *Tentang Standart Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2016. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013. *Tentang Penyelenggaraan Manajemen Terpadu Balita Sakit Berbasis Masyarakat*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2013. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 tahun 2014. *Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*. Menteri Kesehatan Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2014. Jakarta.
- Rahmi, U dan D. Ramadhanti. 2017. Gambaran Pengetahuan Perawatan Tentang Manajemen Pelayanan Hospital Home Care di RSUD Al-Ihsan Jawa Barat. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia* 3(1): 78-82.
- Rismalawati, H. Lestari, L.O. Ahmad. 2015. Studi Manajemen Pengolahan Obat di Puskesmas Lawa Kabupaten Muna Barat Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* : 1-9.

- Rosmania, F. A. dan S. Supriyanto. 2015. Analisis Pengelolaan Obat Sebagai Dasar Pengendalian Safety Stock pada Stagnant dan Stockout Obat. *Administrasi Kesehatan Indonesia* 3(1).
- Samsinar, A. Putrianti. 2015. Analisa dan Perancangan sistem informasi Persediaan Obat Studi Kasus: Apotek Aini Farma. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 20015*. 5089-9815.
- Syaifullah dan J. Widiyanto. 2014. Studi Kelayakan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Poltekes Kemenkes Riau dengan Menggunakan Metode Kelayakan Telos. *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*. 11(2): 200-211.
- Sundari, J. 2016. Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web. *Software Engineering* 2(1): 2461,0690. Jenie.jni@bsi.ac.id
- Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009. Tentang Kesehatan. Lembaga Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 5063. Jakarta.
- Vondewi, R. 2010. Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Puskesmas. *Skripsi*. Pekanbaru: Fakultas Sains dan Tehnologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Alat penelitian

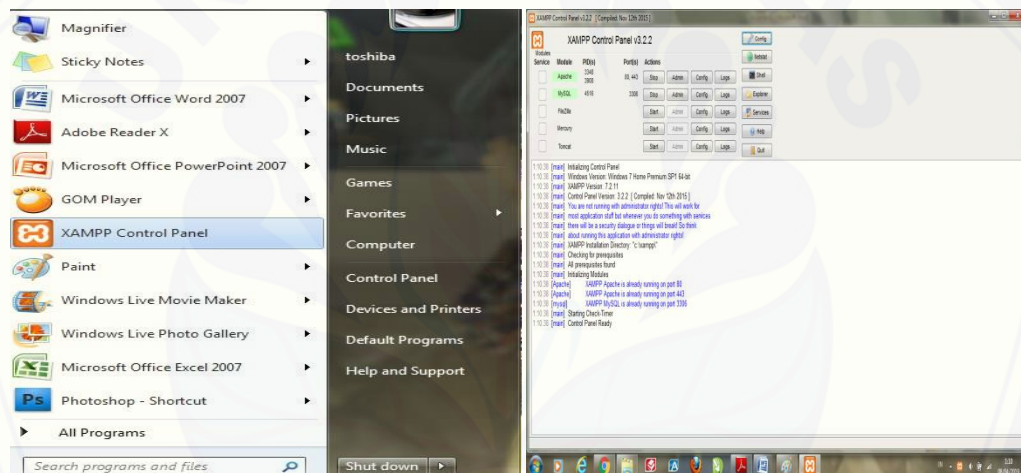
PEDOMAN WAWANCARA PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB UNTUK PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN
DAN OBAT HABIS PAKAI DI POLI GIGI PUSKESMAS AMBULU
KEBUPATEN JEMBER

Daftar pertanyaan :

1. Jelaskan tanggung jawab anda terhadap perencanaan persediaan obat dan bahan habis pakai ?
2. Bagaimana proses perencanaan persediaan obat dan bahan di Poli Gigi Puskesmas Ambulu yang dilakukan sekarang ini?
3. Apa saja yang permasalahan yang dihadapi dalam proses perencanaan persediaan obat dan bahan yang dilakukan untuk sekarang ini?
4. Apa dalam proses perencanaan persediaan bahan dan alat sudah menggunakan sistem informasi berbasis komputer?
5. Bagaimana cara anda untuk mengatasi permasalahan dalam proses perencanaan persediaan obat dan bahan yang untuk sekarang?
6. Bagaimana proses pelaporan pemakaian obat dan bahan habis pakai di poli gigi yang dilakukan sekarang ini?
7. Bagaimana proses pelaporan permintaan obat dan bahan habis pakai di poli gigi yang dilakukan sekarang ini?
8. Bagaimana proses pelaporan penerimaan obat dan bahan habis pakai di poli gigi yang dilakukan sekarang ini?
9. Bagaimanakah jika permasalahan tersebut diselesaikan dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis web?



Hardware (Laptop)



Software (Xampp for windows)

Lampiran 2. Surat Keterangan ijin penelitian Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
Jl. Kalimantan No. 37 Jember ☎(0331) 333536, Fak. 331991

Nomor : 2024/UN25.8.TL/2018
Perihal : Ijin Penelitian

16 AUG 2018

Kepada Yth
Kepala Bakesbangpol Dan Linmas
Di
Jember

Dalam rangka pengumpulan data penelitian guna penyusunan skripsi maka, dengan hormat kami mohon bantuan dan kesediaannya untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa kami dibawah ini :

1	Nama	: Mia Ayu Ismi Nanda
2	NIM	: 151610101111
3	Semester/Tahun	: 2017/2018
4	Fakultas	: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
5	Alamat	: Jl. Nias IV No. 08 Sumber Sari, Jember
6	Judul Penelitian	: Pemanfaatan sistem informasi pada pemetaan utilisasi pasien poli gigi untuk perencanaan sumber daya Puskesmas Ambulu
7	Lokasi Penelitian	: Puskesmas Ambulu Jember
8	Data/alat yang dipinjam	: Data sekunder pasien poli gigi puskesmas ambulu
9	Waktu	: Agustus 2018 s/d Selesai
10	Tujuan Penelitian	: Untuk menganalisis Pemanfaatan sistem informasi pada pemetaan utilisasi pasien poli gigi untuk perencanaan sumber daya Puskesmas Ambulu
11	Dosen Pembimbing	: 1. drg.surartono Dwiatmoko, M.M 2. drg. Hestiyonini Hadnyanawati , M.Kes


Demikian atas perkenan dan kerja sama yang baik disampaikan terimakasih

an. Dekan
Wakil Dekan I,



Dr. drg. IDA Susilawati, M.Kes
196109031986022001

Lampiran 3. Surat Keterangan untuk pengambilan data ke Puskesmas Ambulu



PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jalan Letjen S Parman No. 89 ☎ 337853 Jember

Kepada
 Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Jember
 di -
JEMBER

SURAT REKOMENDASI
 Nomor : 072/2069/415/2018
 Tentang

PENGAMBILAN DATA

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi penelitian sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011;
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember

Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember tanggal 16 Agustus 2018 Nomor : 3024/UN25.8.TL/2018 perihal Pengambilan Data


MEREKOMENDASIKAN

Nama / NIM. : Mia Ayu Ismi Nanda / 151610101111
 Instansi : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
 Alamat : Jl. Nias IV/08 Sumbersari, Jember
 Keperluan : Mengadakan pengambilan data penelitian terkait data sekunder pasien poli gigi Puskesmas Ambulu untuk penyusunan skripsi dengan judul : "Pemanfaatan Sistem Informasi Pada Pemetaan Utilisasi Pasien Poli Gigi untuk Perencanaan Sumber Daya Puskesmas Ambulu"
 Lokasi : Dinas Kesehatan Kabupaten Jember dan Puskesmas Ambulu
 Waktu Kegiatan : Agustus s/d Desember 2018

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember
 Tanggal : 23-08-2018
 An. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
 KABUPATEN JEMBER
 Sekretaris

 Drs. H. HERI WIDADA
 Pembina Tk. I
 NIP. 19611224198812 1 001

Tembusan :
 Yth. Sdr. : 1. Dekan Fak. Kedokteran Gigi Univ. Jember;
 2. Yang Bersangkutan.