



**LAPORAN AKHIR PENELITIAN
RISET UNGGULAN DAERAH**

**SISTEM INFORMASI LAYANAN KESEHATAN BERBASIS
MOBILE YANG MENGINTEGRASIKAN INSTANSI
LAYANAN KESEHATAN DI KOTA PEKALONGAN**

Tim Peneliti:

Eko Budi Susanto, M.Kom

P.A. Christianto, M.Kom

Faisal Kurniawan, M.Kom

**PEMERINTAH KOTA PEKALONGAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN, PENELITIAN
DAN PENGEMBANGAN DAERAH
TAHUN 2017**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Meningkatkan Layanan Kesehatan untuk Masyarakat Kota Pekalongan melalui Penyediaan Sistem Informasi Layanan Kesehatan berbasis Mobile yang Mengintegrasikan Dinas Kesehatan, Puskesmas, Klinik Kesehatan, Rumah Sakit dan Apotek di kota Pekalongan.
2. Kategori Penelitian : Riset Unggulan Daerah
3. Tema Penelitian : Peningkatan Pelayanan Publik
4. Sub Tema : Aplikasi Kepuasan Pelayanan Publik Online
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Eko Budi Susanto, M.Kom
 - b. NPPY/NIDN : 0631058405
 - c. Jabatan Fungsional/ Golongan : Asisten Ahli / IIIb
 - d. Program Studi : Teknik Informatika
4. Jumlah Anggota Peneliti : 2 (dua) orang
 - a. Nama Lengkap : Paminto Agung Christianto, M.Kom
 - b. NPPY/NIDN : 090302.730101.032 / 0601017301
 - c. Jabatan Fungsional/ Golongan : Lektor Kepala/ IVa
 - d. Program Studi : Sistem Informasi
 - a. Nama Lengkap : M. Faisal Kurniawan, M.Kom
 - b. NPPY/NIDN : - / 0618038502
 - c. Jabatan Fungsional/ Golongan : - / -
 - d. Program Studi : Manajemen Informatika
5. Waktu Penelitian : 2 (dua) bulan
6. Sumber Pembiayaan : APBD Kota Pekalongan Tahun 2017

Pekalongan, 30 November 2017

Ketua STMIK Widya Pratama

Ketua Tim Pengusul,

Dicke JSH Siregar, M.Kom
NIDN. 0606067201

Eko Budi Susanto, M.Kom
NIDN. 0631058405

Mengetahui:
KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN, PENELITIAN
DAN PENGEMBANGAN DAERAH KOTA PEKALONGAN

Ir. Anita Heru Kusumorini, M.Sc
Pembina Tingkat 1
NIP. 19650717 199203 2 0 14

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian yang berjudul "Meningkatkan layanan kesehatan untuk masyarakat kota Pekalongan melalui penyediaan Sistem Informasi Layanan Kesehatan berbasis Mobile yang mengintegrasikan Dinas Kesehatan, Puskesmas, Klinik Kesehatan, Rumah Sakit dan Apotik di kota Pekalongan" dengan baik.

Kami menyadari bahwa tidak mungkin dapat menyelesaikan Proposal Penelitian ini dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas petunjuk-Nya
2. Dicke JSH Siregar, M.Kom., selaku Ketua STMIK Widya Pratama Pekalongan.
3. Ir. Anita Heru Kusumorini, M.Sc., selaku Kepala Kantor BAPPEDA kota Pekalongan
4. Semua rekan-rekan yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Pekalongan, 30 November 2017

Penulis

TIM PELAKSANA

Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Eko Budi Susanto, M.Kom
- b. NPPY/NIDN : 0631058405
- c. Jabatan Fungsional/ Golongan : Asisten Ahli/IIIb
- d. Program Studi : Teknik Informatika

Anggota Peneliti 1

- a. Nama Lengkap : Paminto Agung Christianto, M.Kom
- b. NPPY/NIDN : 090302.730101.032 / 0601017301
- c. Jabatan Fungsional/ Golongan : Lektor Kepala/ IVa
- d. Program Studi : Sistem Informasi

Anggota Peneliti 2

- a. Nama Lengkap : Faizal Kurniawan, M.Kom
- b. NPPY/NIDN : -/ 0618038502
- c. Jabatan Fungsional/ Golongan : -/-
- d. Program Studi : Teknik Informatika

ABSTRAK

Ketersediaan sistem informasi layanan kesehatan merupakan salah satu faktor yang tidak dapat dipisahkan dari sistem kesehatan di suatu negara. Dengan sistem tersebut, masyarakat akan dimudahkan untuk mendapatkan layanan kesehatan dari berbagai institusi kesehatan yang ada, disamping itu, masyarakat dapat berperan aktif dalam memberikan berbagai informasi tentang kesehatan yang terjadi di lingkungannya. Saat ini, kebutuhan masyarakat akan informasi layanan kesehatan yang terintegrasi, sangatlah penting, sehingga masyarakat dapat mengambil keputusan dengan cepat dan tepat.

Penelitian ini bermaksud untuk menghasilkan sebuah sistem informasi layanan kesehatan berbasis mobile yang mengintegrasikan Dinas Kesehatan, Puskesmas, Klinik Kesehatan, Rumah Sakit dan Apotik di kota Pekalongan, sehingga secara tidak langsung akan ada peningkatan layanan kesehatan kepada masyarakat kota Pekalongan.

Kelompok yang mendapatkan manfaat dari penelitian ini, pertama adalah dari kelompok masyarakat umum yang akan dimudahkan dalam mendapatkan informasi layanan kesehatan dan kelompok kedua adalah berbagai instansi kesehatan yang akan mendapatkan masukan dari masyarakat, sehingga dapat digunakan untuk melakukan evaluasi atau perencanaan selanjutnya.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Layanan Kesehatan

DAFTAR ISI

LAPORAN PENELITIAN LANJUTAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
TIM PELAKSANA.....	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Ruang Lingkup.....	3
1.6 Kerangka Pikir/Alur Pikir	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kajian Teoritis.....	5
2.1.1 Sistem Informasi Kesehatan.....	5
2.1.2 Peranan Sistem Informasi Kesehatan dalam Sistem Kesehatan ..	5
2.1.3 Metode Pengembangan Waterfall.....	7

2.2 Hasil Penelitian Terdahulu.....	9
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Jenis Data.....	10
3.1.1 Jenis Data Berdasarkan Sumbernya.....	10
3.1.2 Jenis Data Berdasarkan Sifatnya	10
3.2 Sumber Data.....	10
3.3 Penyebaran Kuisisioner	11
3.4 Metode Analisis dan Desain.....	11
3.4.1 Definisi Kebutuhan	11
3.4.2 Desain Sistem Perangkat Lunak	11
3.4.3 Pengujian Sistem	11
BAB 4. ANALISA DATA.....	14
4.1 Identifikasi Permasalahan dengan Responden Masyarakat	14
4.1.1 Responden Berdasarkan Pemahaman Penggunaan Internet.....	14
4.1.2 Responden Berdasarkan Jumlah Rata-Rata Mengakses Internet Dalam 1 (satu) Bulan	14
4.1.3 Responden Berdasarkan Internet Memudahkan Mencari Informasi	15
4.1.4 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Jadwal Dokter	15
4.1.5 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Informasi Kamar Kosong dan Biaya Terkait.....	16
4.1.6 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Informasi Ketersediaan Darah	16
4.1.7 Responden Berdasarkan Kesulitan Menyampaikan Keluhan Kesehatan	17

4.1.8	Responden Berdasarkan Kesulitan Menyampaikan Kritik dan Saran	17
4.1.9	Responden Berdasarkan Kesulitan Mendapatkan Informasi Nomor Telepon dan Alamat Apotik.....	18
4.1.10	Kendala yang lain dalam mendapatkan informasi terkait kesehatan	18
4.1.11	Responden Yang Memerlukan e-Kesehatan yang dapat diakses dari smart phone/hand phone/laptop/komputer dan dapat mengatasi kesulitan mencari jadwal dokter dan informasi terkait tentang instansi kesehatan	19
4.1.12	Responden Yang Memerlukan e-Kesehatan yang dapat diakses dari smart phone/hand phone/laptop/komputer dan dapat mengatasi menyampaikan keluhan, saran dan kritik,.....	19
4.2	Identikasi Permasalahan dengan Responden Instansi Kesehatan....	20
4.2.1	Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Website	20
4.2.2	Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Petugas Pengelola Website	20
4.2.3	Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Petugas Yang Bertanggung Jawab untuk Update Informasi pada Website	21
4.2.4	Responden Berdasarkan Pentingnya Instansi Memiliki Website.	21
4.2.5	Responden Berdasarkan Website dapat Membantu Instansi dalam Menginformasikan Berbagai Hal ke Masyarakat.....	22
4.2.6	Kendala yang dijumpai dalam mengelola website perusahaan..	22
4.2.7	Responden Berdasarkan Bahwa e-Kesehatan Membantu Instansi untuk Menginformasikan berbagai hal (fasilitas, jadwal dokter, ruang rawat inap, dll) ke masyarakat.....	22

4.2.8	Responden Berdasarkan Bahwa e-Kesehatan Membantu Instansi dapat Menerima Masukan dari Masyarakat,	23
4.3	Identifikasi Kebutuhan Aplikasi.....	24
4.3.1	Kebutuhan Responden Untuk Tampilan Aplikasi	24
4.3.2	Masukan terkait tampilan aplikasi.....	25
4.3.3	Kebutuhan Responden Untuk Fungsi Aplikasi	26
4.3.4	Masukan lain terkait dengan fungsi-fungsi yang harus ada pada aplikasi 28	
4.3.5	Kebutuhan Responden Untuk Rencana Implementasi Aplikasi ..	30
BAB 5.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
5.1	Alur integrasi sistem yang diusulkan.....	31
5.2	User dan Kewenangannya	31
5.3	Desain Sistem	32
5.3.1	Halaman Admin	32
5.3.2	Halaman Member	35
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	38
6.1	Simpulan	38
6.2	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	xi

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian Sebelumnya	9
Tabel 4. 1 Responden Berdasarkan Pemahaman Penggunaan Internet	14
Tabel 4. 2 Responden Berdasarkan Rata-Rata Mengakses Internet Dalam 1 (satu) Bulan	14
Tabel 4. 3 Responden Berdasarkan Internet Memudahkan Mencari Informasi	15
Tabel 4. 4 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Jadwal Dokter	15
Tabel 4. 5 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Informasi Kamar Kosong dan Biaya Terkait.....	16
Tabel 4. 6 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Informasi Ketersediaan Darah	16
Tabel 4. 7 Responden Berdasarkan Kesulitan Menyampaikan Keluhan Kesehatan.....	17
Tabel 4. 8 Responden Berdasarkan Kesulitan Menyampaikan Kritik dan Saran	17
Tabel 4. 9 Responden Berdasarkan Kesulitan Mendapatkan Informasi No Telepon dan Alamat Apotik	18
Tabel 4. 10 Responden Yang Memerlukan e-Kesehatan Berbasis Mobile untuk Mencari Informasi Tentang Dokter dan Instansi Kesehatan	19
Tabel 4. 11 Responden Yang e-Kesehatan Berbasis Mobile untuk Menyampaikan Keluhan, Saran dan Kritik.....	19
Tabel 4. 12 Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Website	20

Tabel 4. 13 Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Petugas Pengelola Website	20
Tabel 4. 14 Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Petugas Yang Bertanggung Jawab untuk Update Informasi pada Website	21
Tabel 4. 15 Responden Berdasarkan Pentingnya Instansi Memiliki Website .	21
Tabel 4. 16 Responden Berdasarkan Website Untuk Menginformasikan ke Masyarakat	22
Tabel 4. 17 Responden Berdasarkan Bahwa e-Kesehatan Membantu Instansi Menginformasikan Berbagai Hal ke Masyarakat	22
Tabel 4. 18 Responden Yang e-Kesehatan Membantu Menerima Masukan dari Masyarakat	23
Tabel 4. 19 Kebutuhan Responden Untuk Tampilan Aplikasi	24
Tabel 4. 20 Kebutuhan Responden Untuk Fungsi Aplikasi	26
Tabel 4. 21 Kebutuhan Responden Untuk Rencana Implementasi Aplikasi ...	30
Tabel 5. 1 User dan Kewenangannya	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pikir Penelitian	4
Gambar 2. 1 Model Pengembangan Sistem Waterfall	7
Gambar 3. 1 Bagan Alir Metode Penelitian.....	13
Gambar 5. 1 Alur Integrasi Sistem	31
Gambar 5. 2 Halaman Login Administrator	32
Gambar 5. 3 Halaman Beranda Administrator	33
Gambar 5. 4 Halaman Menu Berita	33
Gambar 5. 5 Halaman Menu Member.....	34
Gambar 5. 6 Halaman Menu Laporan Penyakit.....	34
Gambar 5. 7 Halaman Menu Laporan Pelayanan	34
Gambar 5. 8 Halaman Login Member	35
Gambar 5. 9 Halaman Beranda Member.....	35
Gambar 5. 10 Halaman Menu Fasilitas	36
Gambar 5. 11 Halaman Menu Infor Ruangan.....	36
Gambar 5. 12 Halaman Jadwal Dokter.....	37
Gambar 5. 13 Halaman Menu Sinkron Data	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Tim Pelaksana	xi
--	----

BAB 1.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketersediaan sistem informasi layanan kesehatan merupakan salah satu faktor yang tidak dapat dipisahkan dari sistem kesehatan di suatu negara. Dengan sistem tersebut, masyarakat akan dimudahkan untuk mendapatkan layanan kesehatan dari berbagai institusi kesehatan yang ada, disamping itu, masyarakat dapat berperan aktif dalam memberikan berbagai informasi tentang kesehatan yang terjadi di lingkungannya.

Sebagian besar institusi di Kota Pekalongan, seperti rumah sakit, puskesmas, klinik kesehatan dan apotik, sudah menerapkan sistem informasi berbasis komputer, namun belum saling terintegrasi, sehingga tidak mudah bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi terkait kesehatan, seperti informasi ketersediaan kamar rawat inap, informasi jadwal praktek dokter dan informasi ketersediaan darah. Selama ini, untuk mendapatkan informasi tersebut, masyarakat harus mengakses sistem informasi dari masing-masing institusi kesehatan, sehingga hal tersebut merepotkan jika memerlukan informasi waktu yang cepat dan akurat.

Berdasarkan uraian diatas maka ketersediaan satu sistem informasi layanan kesehatan yang mengintegrasikan semua institusi kesehatan di kota Pekalongan dan dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat kota Pekalongan dari manapun dan kapanpun menjadi kebutuhan yang penting dan harus dapat diwujudkan.

1.2 Permasalahan

Dari uraian di atas, sangat penting jika penelitian akan mampu mendukung ketersediaan sistem informasi layanan kesehatan yang terintegrasi, sehingga untuk rumusan masalahnya adalah: "Bagaimana mengintegrasikan sistem informasi yang ada di instansi kesehatan yang ada di Kota Pekalongan penyediaan Sistem Informasi Layanan Kesehatan berbasis Mobile yang mengintegrasikan Dinas Kesehatan, Puskesmas, Klinik Kesehatan, Rumah Sakit dan Apotik di kota Pekalongan"

1.3 Tujuan

Terbentuknya sistem informasi layanan kesehatan berbasis mobile yang mampu memberikan informasi yang akurat, tepat waktu dan mudah diakses dari manapun/kapanpun.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat sistem informasi layanan kesehatan berbasis mobile dalam suatu fasilitas kesehatan diantaranya:

1. Memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi terkait layanan kesehatan
2. Memudahkan dinas terkait untuk mendapatkan data tentang layanan kesehatan di kota Pekalongan
3. Memudahkan peran aktif masyarakat dalam berpartisipasi di bidang kesehatan dan menjadi kontrol terhadap layanan kesehatan yang ada

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah membuat sistem informasi layanan kesehatan berbasis mobile yang mencakup:

1. Penyediaan informasi layanan kesehatan yang tersedia pada masing-masing puskesmas, klinik kesehatan dan rumah sakit
2. Dapat terhubung ke website dari puskesmas/klinik kesehatan/rumah sakit yang sudah memilikinya
3. Penyediaan informasi jadwal dokter umum dan dokter spesialisasi
4. Penyediaan informasi layanan rawat inap (kamar kosong)
5. Penyediaan informasi layanan Apotik yang juga terhubung dengan website untuk Apotik yang sudah memilikinya
6. Informasi tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan yang didapatkannya di puskesmas/klinik kesehatan/rumah sakit
7. Informasi keluhan masyarakat terhadap penyakit dan kesehatan yang berkembang di lingkungannya

1.6 Kerangka Pikir/Alur Pikir



Gambar 1. 1 Kerangka Pikir Penelitian

BAB 2.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teoritis

2.1.1 Sistem Informasi Kesehatan

Sistem Informasi Kesehatan adalah suatu sistem yang menyediakan dukungan informasi bagi proses pengambilan keputusan di setiap jenjang administrasi kesehatan, baik di tingkat unit pelaksana upaya kesehatan, di tingkat kabupaten/kota, di tingkat provinsi, maupun di tingkat pusat (Indonesia, 2011).

Sistem Informasi Kesehatan merupakan gabungan perangkat dan prosedur yang digunakan untuk mengelola siklus informasi (mulai dari pengumpulan data sampai pemberian umpan balik informasi) untuk mendukung pelaksanaan tindakan tepat dalam perencanaan, pelaksanaan dan pemantauan kinerja sistem kesehatan.

Informasi kesehatan selalu diperlukan dalam pembuatan program kesehatan mulai dari analisis situasi, penentuan prioritas, pembuatan alternatif solusi, pengembangan program, pelaksanaan dan pemantauan hingga proses evaluasi.

2.1.2 Peranan Sistem Informasi Kesehatan dalam Sistem Kesehatan

Menurut Badan Kesehatan Dunia (World Health Organization, WHO), Sistem Informasi Kesehatan (SIK) merupakan salah satu dari 6 "building

block” atau komponen utama dalam sistem kesehatan di suatu Negara. Keenam komponen (building block) sistem kesehatan tersebut adalah :

1. Pelaksanaan pelayanan kesehatan (Service delivery)
2. Produk medis, vaksin, dan teknologi kesehatan (Medical product, vaccine, and technologies)
3. Tenaga medis (Health workforce)
4. Sistem pembiayaan kesehatan (Health system financing)
5. Sistem informasi kesehatan (Health information system)
6. Kepemimpinan dan pemerintah (Leadership and governance)

Sedangkan di dalam tatanan Sistem Kesehatan Nasional (SKN), Sistem Informasi Kesehatan (SIK) merupakan bagian dari sub sistem ke 6 yaitu pada sub sistem manajemen, informasi, dan regulasi kesehatan. Sub sistem manajemen dan informasi kesehatan merupakan subsistem yang mengelola fungsi-fungsi kebijakan kesehatan, administrasi kesehatan, informasi kesehatan, dan hukum kesehatan yang memadai dan mampu menunjang penyelenggaraan upaya kesehatan nasional agar berhasil guna, berdaya guna, dan mendukung penyelenggaraan ke-6 subsistem lain di dalam SKN sebagai satu kesatuan yang terpadu.

Adapun sub sistem dalam Sistem Kesehatan Nasional Indonesia, yaitu:

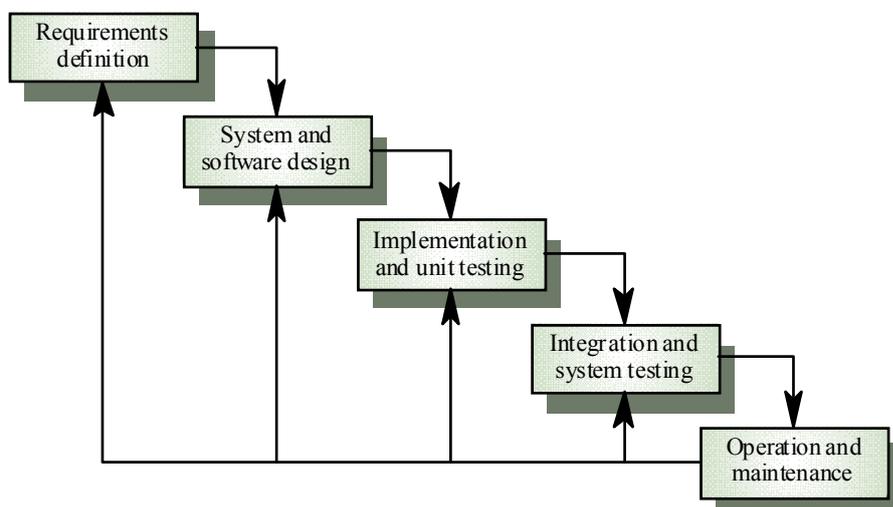
1. Upaya kesehatan
2. Penelitian dan pengembangan kesehatan
3. Pembiayaan kesehatan
4. Sumber daya manusia (SDM) kesehatan
5. Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan makanan
6. Manajemen, informasi, dan regulasi kesehatan

7. Pemberdayaan masyarakat.

Dalam pengembangan Sistem Informasi Kesehatan, harus dibangun komitmen setiap unit infrastruktur pelayanan kesehatan agar setiap sistem informasi kesehatan berjalan dengan baik dan yang lebih terpenting menggunakan teknologi komputer dalam mengimplementasikan Sistem Informasi Berbasis Komputer (Computer Based Information System) (Indonesia, 2011).

2.1.3 Metode Pengembangan Waterfall

Model ini menekankan pada pendekatan pengembangan perangkat lunak secara sekuensial dan sistematis (Sinarmata, 2010), seperti yang terlihat pada gambar berikut:



Gambar 2. 1 Model Pengembangan Sistem Waterfall

a. Definisi Kebutuhan

Ini merupakan tahap awal, dimana akan dilakukan perencanaan yang dilanjutkan dengan kegiatan pengumpulan data. Dan data yang terkumpul akan dipelajari untuk mendapatkan beberapa informasi, seperti:

- Gambaran sistem lama
- Permasalahan yang ada
- Kebutuhan yang diperlukan oleh pemakai
- Solusi untuk mengatasi permasalahan sekaligus memenuhi kebutuhan pemakai.

b. Desain Sistem Perangkat Lunak

Solusi yang sudah dihasilkan pada tahap sebelumnya, akan diwujudkan melalui desain konseptual yang selanjutnya diterjemahkan kedalam desain detail. Desain yang sudah dihasilkan tersebut akan diterjemahkan kedalam suatu bahasa pemrograman.

c. Pengujian Unit

Setiap unit yang sudah diselesaikan, akan diuji untuk memastikan bahwa unit tersebut benar-benar bebas dari kesalahan.

d. Pengujian Sistem dan Integrasi

Unit-unit yang sudah diuji pada tahap sebelumnya, akan diintegrasikan secara bertahap sekaligus diuji sehingga menjadi suatu sistem utuh yang handal dan akurat serta siap untuk diimplementasikan.

e. Operasional dan Pemeliharaan

Sistem yang sudah dibangun akan diimplementasikan melalui metode yang sudah disepakati dan selanjutnya dengan berjalannya waktu akan disesuaikan dengan kebutuhan-kebutuhan pemakai.

Alat Pengembangan Sistem

2.2 Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian terkait yang mendukung penerapan teknologi informasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian Sebelumnya

Peneliti dan Tahun Penelitian	Skim Penelitian	Judul Penelitian	Hasil penelitian	Rekomendasi
Joseph Kasumba Sewanyana, 2007	International Journal of Computing and ICT Research, Vol. 1, No. 2, December 2007	ICT Access and poverty in Uganda (Sewanyana, 2007)	Mengakses ICT dapat membantu peningkatan komunikasi pribadi dan masyarakat terutama mendukung sektor pendidikan, kesehatan, pencarian kerja, dan pemerintah.	Pemerintah dapat merekomendasikan penggunaan ICT untuk membantu pekerjaannya serta dapat meningkatkan komunikasi untuk kebutuhan yang lebih luas.
Nela Safelia, dkk, 2012	Jurnal Penelitian Universitas Jambi	Pengaruh Teknologi Sistem Informasi Baru terhadap Kinerja Individu (Safelia Nella, 2012)	Adanya hubungan peningkatan kinerja individu dengan penerapan teknologi informasi.	Perlu penerapan teknologi informasi diberbagai bidang kegiatan agar terdapat peningkatan kinerja dari tiap-tiap personil yang terkait.

BAB 3.

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Data

Data untuk penelitian ini berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik.

3.1.1 Jenis Data Berdasarkan Sumbernya

Untuk penelitian ini ada dua jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer.

Teknik yang digunakan adalah studi lapangan, wawancara, kuesioner

2. Data Sekunder

Teknik yang digunakan adalah mengumpulkan buku dan jurnal terkait

3.1.2 Jenis Data Berdasarkan Sifatnya

Data tersebut didapat dari hasil wawancara, hasil studi lapangan, hasil penyebaran kuisisioner dan hasil analisis berbagai dokumen terkait yang sudah dilakukan oleh peneliti.

3.2 Sumber Data

Sumber data untuk penelitian didapat melalui:

1. Studi Lapangan

Data penelitian diperoleh melalui pengamatan terhadap kegiatan-kegiatan yang ada yang terkait.

2. Studi Literatur

Data penelitian diperoleh melalui beberapa referensi yang dipergunakan.

3. Wawancara

Untuk wawancara akan dipilih narasumber yang terkait.

3.3 Penyebaran Kuisisioner

Untuk penyebaran kuisisioner akan dipilih responden yang terkait.

3.4 Metode Analisis dan Desain

3.4.1 Definisi Kebutuhan

Definisi kebutuhan diawali dengan mengumpulkan data-data yang akan diperlukan yang selanjutnya data tersebut akan dianalisis untuk mengidentifikasi permasalahan beserta kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi dari sistem informasi layanan kesehatan berbasis mobile yang akan dibangun. Akhir tahap ini adalah menentukan solusi yang tepat.

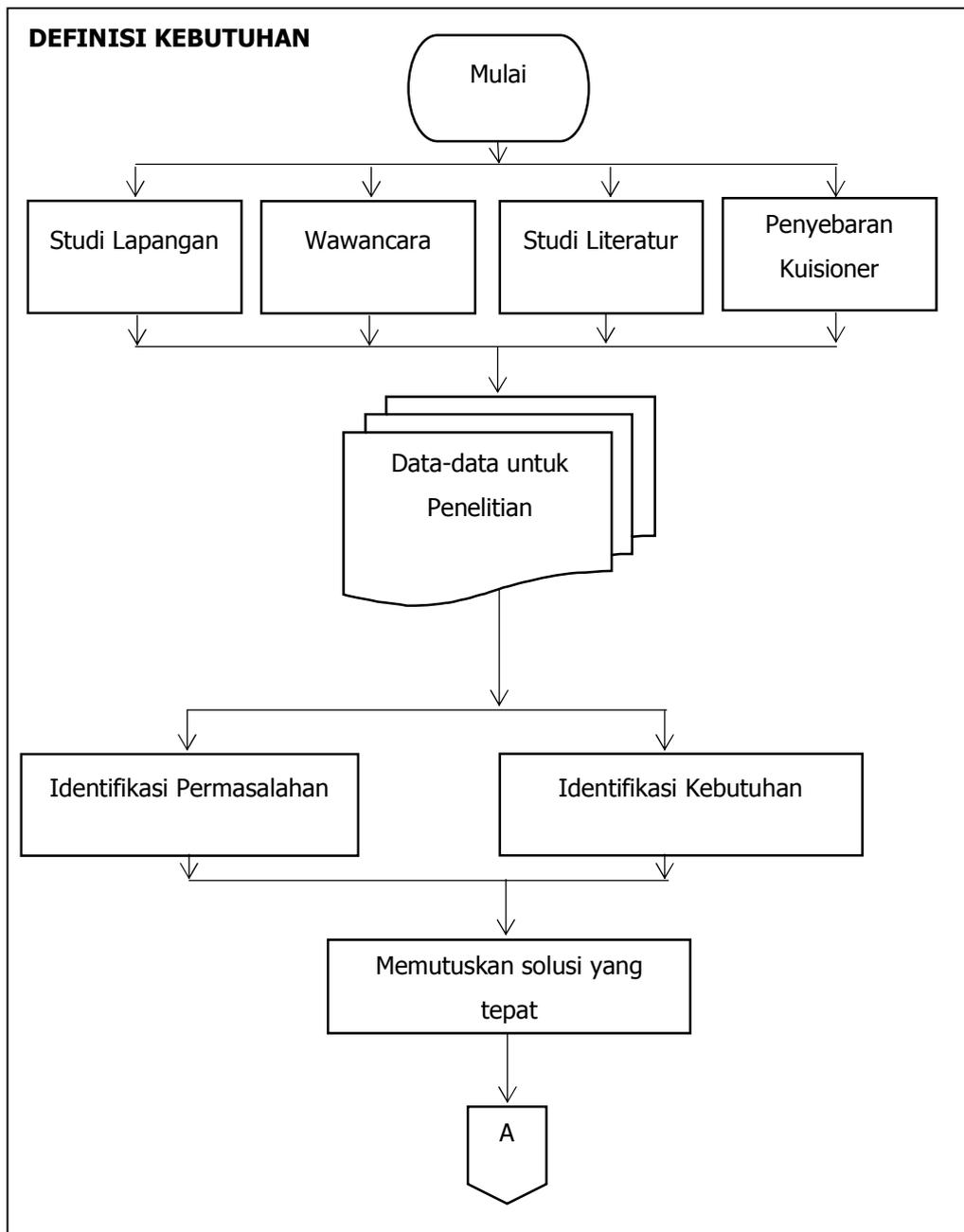
3.4.2 Desain Sistem Perangkat Lunak

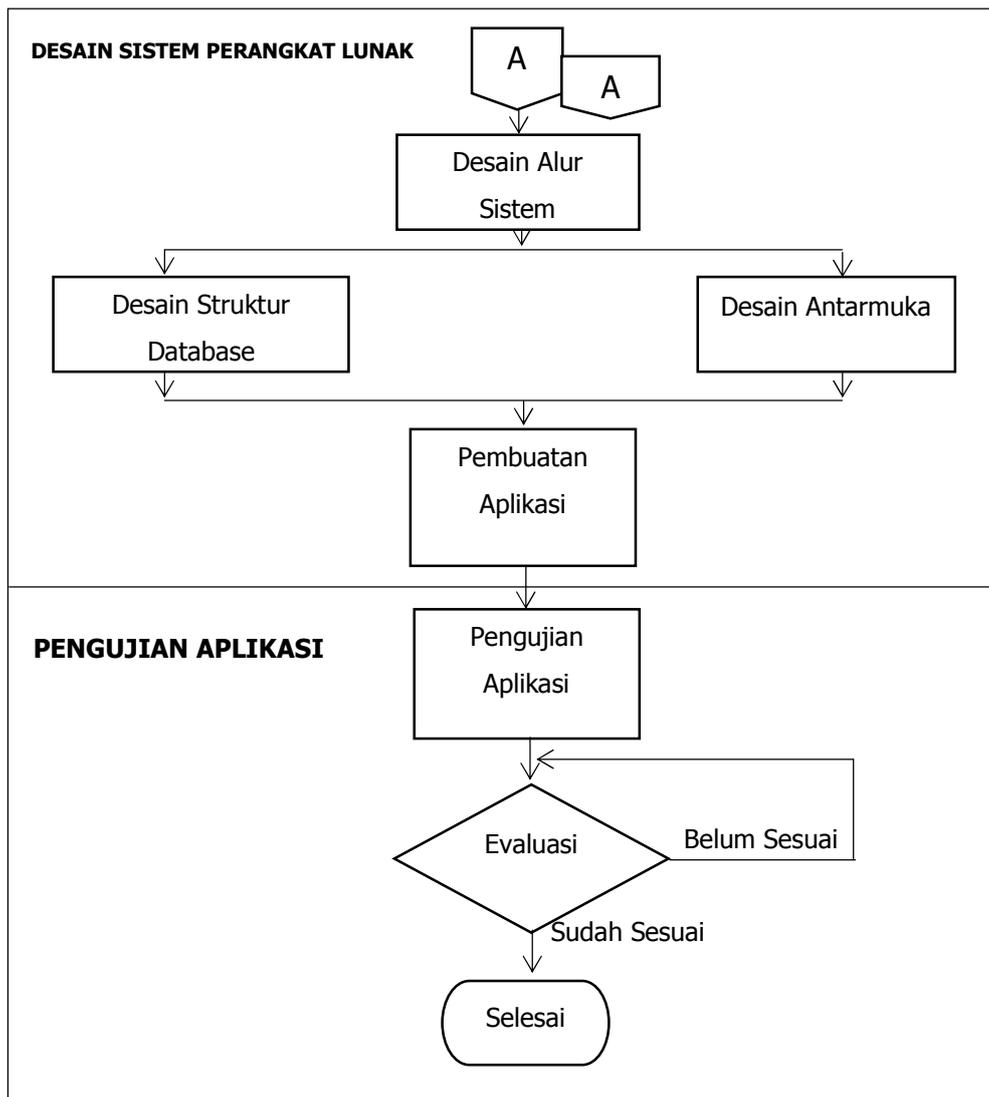
Berdasarkan solusi yang ada maka akan dibuatkan desain konseptual yang selanjutnya dibuatkan desain detailnya dan diakhiri dengan menterjemahkan desain tersebut kedalam suatu bahasa pemrograman.

3.4.3 Pengujian Sistem

Aplikasi yang sudah dibangun akan diuji sistemnya dengan menggunakan suatu metode untuk memastikan bahwa aplikasi tersebut bebas dari kesalahan dan memiliki kehandalan.

Langkah-langkah penelitian yang sudah dijelaskan diatas, dapat dilihat kembali pada gambar berikut ini :





Gambar 3. 1 Bagan Alir Metode Penelitian

BAB 4.

ANALISA DATA

Berikut hasil kuesioner yang disebarakan:

4.1 Identifikasi Permasalahan dengan Responden Masyarakat

4.1.1 Responden Berdasarkan Pemahaman Penggunaan Internet

Tabel 4. 1 Responden Berdasarkan Pemahaman Penggunaan Internet

Karyawan yang memahami internet	Frekuensi	Prosentase
Memahami penggunaan internet	74	100 %
Tidak memahami penggunaan internet	0	0 %
Total	74	100 %

Sumber : data yang telah diolah

100% responden menyatakan dapat memahami penggunaan internet.

4.1.2 Responden Berdasarkan Jumlah Rata-Rata Mengakses Internet Dalam 1 (satu) Bulan

Tabel 4. 2 Responden Berdasarkan Rata-Rata Mengakses Internet Dalam 1 (satu) Bulan

Rata-rata menggunakan internet	Frekuensi	Prosentase
Setiap hari	73	98.65 %
1-3 x seminggu	1	1.35 %
1 x seminggu	0	0 %
1-3 x sebulan	0	0 %
1 x sebulan	0	0 %
Total	74	100 %

Sumber : data yang telah diolah

98.65% responden menggunakan internet setiap hari dan sisanya sebesar 1.35% menggunakan internet 1-3x per minggunya. Data menunjukkan bahwa sumber daya manusia yang ada sudah melek teknologi.

4.1.3 Responden Berdasarkan Internet Memudahkan Mencari Informasi

Tabel 4. 3 Responden Berdasarkan Internet Memudahkan Mencari Informasi

Internet Memudahkan Mencari Informasi	Frekuensi	Prosentase
Sangat Tidak Memudahkan	6	8.11 %
Tidak Memudahkan	0	0 %
Tidak Tahu	0	0 %
Memudahkan	13	17.57 %
Memudahkan Sekali	55	74,32 %
Total	74	100 %

Sumber : data yang telah diolah

74.32% responden menyatakan bahwa internet sangat memudahkan dalam mencari berbagai informasi terkait dan sisanya sebesar 8.11% mengutarakan bahwa sangat tidak mudah mencari informasi melalui internet.

4.1.4 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Jadwal Dokter

Tabel 4. 4 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Jadwal Dokter

Internet Memudahkan Mencari Jadwal Dokter	Frekuensi	Prosentase
Sangat Tidak Kesulitan	2	2.70 %
Tidak Kesulitan	17	22.97 %
Tidak Tahu	17	22.97 %
Kesulitan	29	39.19 %
Kesulitan Sekali	8	12.17 %
Total	74	100 %

Sumber : data yang telah diolah

51.36% responden menyatakan bahwa sulit dan sangat sulit mencari jadwal dokter dan sisanya sebesar 25.67% yang menyatakan tidak sulit mencari jadwal dokter.

4.1.5 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Informasi Kamar Kosong dan Biaya Terkait

Tabel 4. 5 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Informasi Kamar Kosong dan Biaya Terkait

Internet Memudahkan Mencari Informasi Kamar Kosong dan Biaya	Frekuensi	Prosentase
Sangat Tidak Kesulitan	2	2.70 %
Tidak Kesulitan	11	14.86 %
Tidak Tahu	16	21.63 %
Kesulitan	34	45.95 %
Kesulitan Sekali	11	14.86 %
Total	74	100 %

Sumber : data yang telah diolah

60.81% responden menyatakan kesulitan dan sangat kesulitan mencari informasi kamar kosong dan biaya terkait dan sisanya yaitu 17.56% responden menyatakan tidak sulit mencari informasi kamar kosong dan biayanya.

4.1.6 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Informasi Ketersediaan Darah

Tabel 4. 6 Responden Berdasarkan Kesulitan Mencari Informasi Ketersediaan Darah

Internet Memudahkan Mencari Informasi Ketersediaan Darah	Frekuensi	Prosentase
Sangat Tidak Kesulitan	1	1,35 %
Tidak Kesulitan	12	16.22 %
Tidak Tahu	18	24.32 %
Kesulitan	35	47.30 %
Kesulitan Sekali	8	10.81 %
Total	74	100 %

Sumber : data yang telah diolah

58.11% responden menyatakan kesulitan dan sangat kesulitan mencari informasi ketersediaan darah dan hanya ada 17.57% responden yang menyatakan tidak sulit mencari mencari informasi ketersediaan darah.

4.1.7 Responden Berdasarkan Kesulitan Menyampaikan Keluhan Kesehatan

Tabel 4. 7 Responden Berdasarkan Kesulitan Menyampaikan Keluhan Kesehatan

Internet Memudahkan Menyampaikan Keluhan Kesehatan	Frekuensi	Prosentase
Sangat Tidak Kesulitan	3	4.05 %
Tidak Kesulitan	27	36.49 %
Tidak Tahu	5	6.76 %
Kesulitan	26	35.13 %
Kesulitan Sekali	13	17.57 %
Total	74	100 %

Sumber : data yang telah diolah

52.70% responden menyatakan kesulitan dan sangat kesulitan jika ingin menyampaikan berbagai keluhan kesehatan dan hanya 40.54% responden yang menyatakan tidak kesulitan jika ingin menyampaikan berbagai keluhan kesehatan.

4.1.8 Responden Berdasarkan Kesulitan Menyampaikan Kritik dan Saran

Tabel 4. 8 Responden Berdasarkan Kesulitan Menyampaikan Kritik dan Saran

Internet Memudahkan Menyampaikan Kritik dan Saran	Frekuensi	Prosentase
Sangat Tidak Kesulitan	1	1.35 %
Tidak Kesulitan	19	25.67 %
Tidak Tahu	13	17.57 %
Kesulitan	25	33.78 %
Kesulitan Sekali	16	21.63 %
Total	74	100 %

Sumber : data yang telah diolah

55.41 % responden yang merasa kesulitan dan sangat kesulitan menyampaikan kritik dan saran dan hanya ada 27.02% responden yang menyatakan tidak kesulitan untuk menyampaikan kritik dan saran.

4.1.9 Responden Berdasarkan Kesulitan Mendapatkan Informasi Nomor Telepon dan Alamat Apotik

Tabel 4. 9 Responden Berdasarkan Kesulitan Mendapatkan Informasi No Telepon dan Alamat Apotik

Internet Memudahkan Mencari Informasi No Telp. & Alamat Apotik	Frekuensi	Prosentase
Sangat Tidak Kesulitan	4	5,41 %
Tidak Kesulitan	27	36.49 %
Tidak Tahu	11	14.86 %
Kesulitan	30	40.54 %
Kesulitan Sekali	2	2.70 %
Total	74	100 %

Sumber : data yang telah diolah

43.24% responden merasa kesulitan dan sangat kesulitan jika ingin mencari informasi nomor telepon dan alamat apotik dan hanya ada 41.9% responden yang menyatakan tidak kesulitan mencari informasi nomor telepon dan alamat apotik.

4.1.10 Kendala yang lain dalam mendapatkan informasi terkait kesehatan

1. Tidak adanya layanan pendaftaran online
2. Ada instansi kesehatan yang tidak memiliki website sehingga tidak mudah diakses informasinya
3. Kesulitan mendapatkan informasi tentang biaya pendaftaran, biaya rawat inap (sesuai dengan kelas asuransinya), stok darah, no kamar pasien, proses pembayaran, alamat apotik, jadwal praktek dokter, biaya obat-obatan (baik yang ditanggung asuransi maupun tidak)
4. Tidak adanya layanan konsultasi dengan dokter, konsultasi gizi
5. Informasi mencari ambulans saat darurat

4.1.11 Responden Yang Memerlukan e-Kesehatan yang dapat diakses dari smart phone/hand phone/laptop/komputer dan dapat mengatasi kesulitan mencari jadwal dokter dan informasi terkait tentang instansi kesehatan

Tabel 4. 10 Responden Yang Memerlukan e-Kesehatan Berbasis Mobile untuk Mencari Informasi Tentang Dokter dan Instansi Kesehatan

e-Kesehatan Untuk Mencari Informasi Tentang Dokter & Kesehatan	Frekuensi	Prosentase
Sangat Tidak Diperlukan	0	0 %
Tidak Diperlukan	0	0 %
Tidak Tahu	2	2.70 %
Diperlukan	45	60,81 %
Diperlukan Sekali	27	36.49 %
Total	74	100 %

Sumber : data yang telah diolah

97.30% responden yang menyatakan memerlukan dan sangat memerlukan bahwa e-Kesehatan harus ada fitur untuk mencari informasi terkait dokter dan kesehatan.

4.1.12 Responden Yang Memerlukan e-Kesehatan yang dapat diakses dari smart phone/hand phone/laptop/komputer dan dapat mengatasi menyampaikan keluhan, saran dan kritik,

Tabel 4. 11 Responden Yang e-Kesehatan Berbasis Mobile untuk Menyampaikan Keluhan, Saran dan Kritik

e-Kesehatan Untuk Menyampaikan Keluhan, Saran dan Kritik	Frekuensi	Prosentase
Sangat Tidak Diperlukan	0	0 %
Tidak Diperlukan	0	0 %
Tidak Tahu	4	5.41 %
Diperlukan	44	59,46 %
Diperlukan Sekali	26	35.13 %
Total	74	100 %

Sumber : data yang telah diolah

94.59% responden yang menyatakan memerlukan dan sangat memerlukan bahwa e-Kesehatan harus ada fitur untuk menyampaikan keluhan, saran dan kritik.

4.2 Identikasi Permasalahan dengan Responden Instansi Kesehatan

4.2.1 Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Website

Tabel 4. 12 Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Website

Website Resmi Instansi	Frekuensi	Prosentase
Memiliki website	4	57.14 %
Tidak memiliki website	3	42.86 %
Total	7	100 %

Sumber : data yang telah diolah

57.14% responden menyatakan bahwa instansi tempatnya bekerja memiliki website resmi dan sisanya sebesar 42.86% responden tidak memiliki website resmi.

4.2.2 Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Petugas Pengelola Website

Tabel 4. 13 Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Petugas Pengelola Website

Pengelola Website Resmi	Frekuensi	Prosentase
Memiliki	4	57.14 %
Tidak memiliki	3	42.86 %
Total	7	100 %

Sumber : data yang telah diolah

57.14% responden menyatakan bahwa instansi tempatnya bekerja memiliki tenaga pengelola website resmi dan sisanya sebesar 42.86% responden tidak memiliki tenaga pengelola website.

4.2.3 Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Petugas Yang Bertanggung Jawab untuk Update Informasi pada Website

Tabel 4. 14 Responden Berdasarkan Instansi Yang Memiliki Petugas Yang Bertanggung Jawab untuk Update Informasi pada Website

Penanggung Jawab Update Website	Frekuensi	Prosentase
Memiliki	1	14.29 %
Tidak memiliki	6	85.71 %
Total	7	

Sumber : data yang telah diolah

85.71% responden menyatakan bahwa instansi tempatnya bekerja tidak memiliki tenaga penanggung jawab update informasi pada website resmi instansinya.

4.2.4 Responden Berdasarkan Pentingnya Instansi Memiliki Website

Tabel 4. 15 Responden Berdasarkan Pentingnya Instansi Memiliki Website

Tingkat Kepentingan Memiliki Website Resmi	Frekuensi	Prosentase
Sangat Penting	1	14.28 %
Penting	3	42.86 %
Tidak Tahu	3	42.86 %
Tidak Penting	0	0 %
Sangat Tidak Penting	0	0 %
Total	7	100 %

Sumber : data yang telah diolah

57.14% responden menyatakan bahwa penting dan sangat penting jika perusahaan perusahaan memiliki website resmi.

4.2.5 Responden Berdasarkan Website dapat Membantu Instansi dalam Menginformasikan Berbagai Hal ke Masyarakat

Tabel 4. 16 Responden Berdasarkan Website Untuk Menginformasikan ke Masyarakat

Tingkat Keterbantuan Instansi Jika Memiliki Website Resmi	Frekuensi	Prosentase
Sangat Tidak Terbantu	0	0 %
Tidak Terbantu	0	0 %
Tidak Tahu	1	14.29 %
Terbantu	6	85.71 %
Sangat Terbantu	0	0 %
Total	7	100 %

Sumber : data yang telah diolah

Mayoritas responden sebesar 85.71% menyatakan terbantu jika perusahaan memiliki website resmi untuk membantu menyebarkan informasi ke masyarakat.

4.2.6 Kendala yang dijumpai dalam mengelola website perusahaan

1. Tidak ada petugas khusus pengelola website

4.2.7 Responden Berdasarkan Bahwa e-Kesehatan Membantu Instansi untuk Menginformasikan berbagai hal (fasilitas, jadwal dokter, ruang rawat inap, dll) ke masyarakat.

Tabel 4. 17 Responden Berdasarkan Bahwa e-Kesehatan Membantu Instansi Menginformasikan Berbagai Hal ke Masyarakat

Tingkat Keperluan Bahwa Website Membantu dalam Membagikan Informasi ke Masyarakat	Frekuensi	Prosentase
Tidak Diperlukan Sekali	0	0 %
Tidak Diperlukan	0	0 %
Tidak Tahu	0	0 %
Diperlukan	7	100 %
Diperlukan Sekali	0	0 %
Total	7	100 %

Sumber : data yang telah diolah

100% responden memerlukan e-Kesehatan yang dapat membantu menyebarkan informasi ke masyarakat.

4.2.8 Responden Berdasarkan Bahwa e-Kesehatan Membantu Instansi dapat Menerima Masukan dari Masyarakat.,

Tabel 4. 18 Responden Yang e-Kesehatan Membantu Menerima Masukan dari Masyarakat

Tingkat Keperluan Bahwa Website Membantu dalam Menerima Masukan dari Masyarakat	Frekuensi	Prosentase
Sangat Tidak Diperlukan	0	0 %
Tidak Diperlukan	0	0 %
Tidak Tahu	0	0 %
Diperlukan	7	100 %
Diperlukan Sekali	0	0 %
Total	7	100 %

Sumber : data yang telah diolah

100% responden memerlukan bahwa e-Kesehatan dapat menerima masukan dari masyarakat.

4.3 Identifikasi Kebutuhan Aplikasi

Pada bagian berikut ini akan dijelaskan hasil penelitian untuk analisis kesiapan dan permasalahan yang akan dihadapi.

4.3.1 Kebutuhan Responden Untuk Tampilan Aplikasi

Tabel 4. 19 Kebutuhan Responden Untuk Tampilan Aplikasi

NO	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN											
		STS		TS		CS		S		SS		Tidak Menjawab	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
1.	Penggunaan warna-warna cerah pada tampilan e-Kesehatan	3	3.70 %	13	16.05 %	19	23.46 %	35	43.21 %	11	13.58 %	0	0 %
2.	Kombinasi warna pada tampilan e-Kesehatan tidak terlalu banyak	2	2.47 %	1	1.23 %	16	19.75 %	50	61.73 %	12	14.82 %	0	0 %
3.	e-Kesehatan menggunakan bahasa Indonesia	1	1.23 %	1	1.23 %	5	6.18 %	37	45.68 %	37	45.68 %	0	0 %
4.	Tampilan menu e-Kesehatan disertai dengan gambar-gambar sehingga mudah dipahami	1	1.23 %	2	2.47 %	5	6.18 %	40	49.38 %	33	40.74 %	0	0 %
5.	e-Kesehatan harus ringan sehingga cepat untuk diakses	1	1.23 %	0	0 %	1	1.23 %	26	32.11 %	53	65.43 %	0	0 %

Sumber : Data yang diolah

Dari tabel 4.28 diatas, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan responden untuk tampilan aplikasi adalah:

- a) 43.21% responden menyatakan bahwa tampilan aplikasi sebaiknya dibangun dengan menggunakan warna-warna cerah.
- b) 61.73% responden menginginkan kombinasi warna pada tampilan aplikasi tidak terlalu banyak.
- c) 45.68% responden menginginkan penggunaan bahasa Indonesia dalam aplikasinya.
- d) 49.38% responden menginginkan tampilan aplikasi disertai dengan gambar/icon yang mempermudah pemahaman pemakainya.
- e) 65.43% responden menginginkan aplikasi harus bisa cepat diakses

4.3.2 Masukan terkait tampilan aplikasi

1. Aplikasi mudah dipahami dan dipergunakan
2. Disediakan pilihan dua bahasa
3. Informasi yang tersedia lengkap dan terbaru

4.3.3 Kebutuhan Responden Untuk Fungsi Aplikasi

Tabel 4. 20 Kebutuhan Responden Untuk Fungsi Aplikasi

N0	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN											
		STS		TS		CS		S		SS		Tidak Menjawab	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
1.	e-Kesehatan dapat menginformasikan profil perusahaan	1	1.23 %	1	1.23 %	12	14.81 %	50	61.73 %	17	21.00 %	0	0 %
2.	e-Kesehatan dapat menginformasikan jadwal praktek dokter umum dan spesialis	1	1.23 %	1	1.23 %	5	6.18 %	37	45.68 %	37	45.68 %	0	0 %
3.	e-Kesehatan dapat menginformasikan berbagai fasilitas yang dimiliki perusahaan	1	1.23 %	0	0 %	8	9.88 %	45	55.55 %	27	33.34 %	0	0 %
4.	e-Kesehatan dapat menginformasikan layanan yang disediakan oleh perusahaan	1	1.23 %	0	0 %	6	7.41 %	42	51.85 %	32	39.51 %	0	0 %
5.	e-Kesehatan dapat menginformasikan kamar kosong beserta penjelasan kelas dan biayanya	1	1.23 %	0	0 %	5	6.18 %	32	39.51 %	43	53.08 %	0	0 %
6.	e-Kesehatan dapat menginformasikan ketersediaan darah	1	1.23 %	0	0 %	5	6.18 %	34	44.98 %	41	50.62 %	0	0 %
7.	e-Kesehatan dapat menginformasikan telepon dan	1	1.23 %	0	0 %	5	6.18 %	38	46.91 %	37	45.68 %	0	0 %

N0	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN											
		STS		TS		CS		S		SS		Tidak Menjawab	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
	alamat perusahaan												
8.	e-Kesehatan dapat menerima kritikan masyarakat	1	1.23 %	0	0 %	7	8.65 %	35	43.21 %	38	46.91 %	0	0 %
9.	e-Kesehatan dapat menerima masukan dari masyarakat	1	1.23 %	0	0 %	4	4.95 %	39	48.14 %	37	45.68 %	0	0 %
10.	e-Kesehatan dapat menerima keluhan dari masyarakat tentang kondisi kesehatan lingkungannya	1	1.23 %	0	0 %	5	6.18 %	40	49.38 %	35	43.21 %	0	0 %

Sumber : data yang telah diolah

Dari tabel 4.29 diatas, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan responden untuk tampilan aplikasi adalah:

- a) 61.73% responden menyatakan bahwa e-Kesehatan dapat menginformasikan profil perusahaan
- b) 45.68% responden menyatakan bahwa e-Kesehatan dapat menginformasikan jadwal praktek dokter umum dan spesialis
- c) 55.55% responden menyatakan bahwa e-Kesehatan dapat menginformasikan berbagai fasilitas yang dimiliki perusahaan
- d) 51.85% responden menyatakan bahwa e-Kesehatan dapat menginformasikan layanan yang disediakan oleh perusahaan
- e) 53.08% responden menyatakan bahwa e-Kesehatan dapat menginformasikan kamar kosong beserta penjelasan kelas dan biayanya
- f) 50.62% responden menyatakan bahwa e-Kesehatan dapat menginformasikan ketersediaan darah
- g) 46.91% responden menyatakan bahwa e-Kesehatan dapat menginformasikan telepon dan alamat perusahaan
- h) 46.91% responden menyatakan bahwa e-Kesehatan dapat menerima kritikan masyarakat
- i) 48.14% responden menyatakan bahwa e-Kesehatan dapat menerima masukan dari masyarakat
- j) 49.38% responden menyatakan bahwa e-Kesehatan dapat menerima masukan dari masyarakat e-Kesehatan dapat menerima keluhan dari masyarakat tentang kondisi kesehatan lingkungannya

4.3.4 Masukan lain terkait dengan fungsi-fungsi yang harus ada pada aplikasi

- a) Multiplatform
- b) Ada konsultasi kesehatan (online/offline)

- c) Terintegrasi dengan GPS untuk mencari lokasi instansi kesehatan
- d) Jika dimungkinkan bisa transaksi online
- e) Cepat tanggap atas pengaduan masyarakat (2x24)
- f) Informasi jadwal dan layanan apotik

4.3.5 Kebutuhan Responden Untuk Rencana Implementasi Aplikasi

Tabel 4. 21 Kebutuhan Responden Untuk Rencana Implementasi Aplikasi

N O	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN											
		STS		TS		CS		S		SS		Tidak Menjawab	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
1.	Diperlukan sosialisasi dan pelatihan penggunaan e-Kesehatan ini	1	1.23 %	1	1.23 %	8	9.88 %	41	50.62 %	30	37.04 %	0	0 %
2.	Diperlukan dukungan pemerintah untuk penerapan e-Kesehatan	1	1.23 %	0	0 %	4	4.95 %	33	40.74 %	43	53.08 %	0	0 %
3.	Diperlukan pengelola yang dapat memberikan informasi dan layanan kesehatan.	1	1.23 %	0	0 %	7	8.65 %	39	48.14 %	34	44.98 %	0	0 %

Sumber : data yang telah diolah

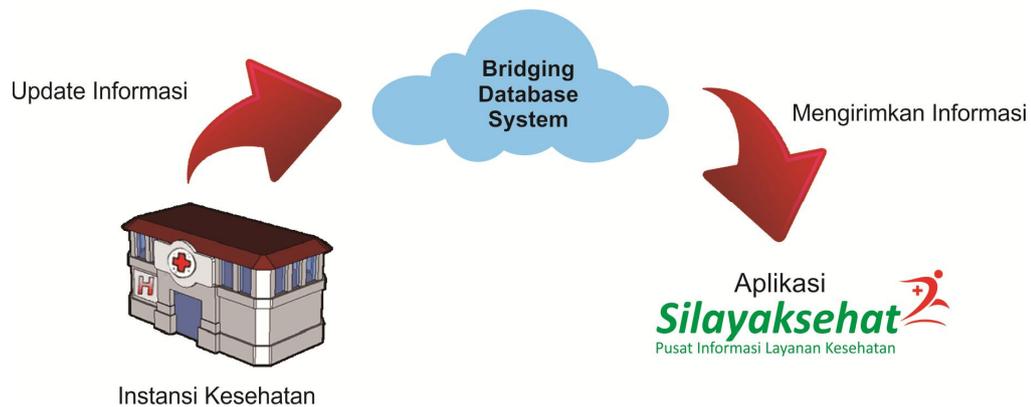
Dari tabel 4.30 diatas, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan responden untuk tampilan aplikasi adalah:

- a) 50.62% responden menyatakan bahwa diperlukan sosialisasi dan pelatihan penggunaan e-Kesehatan ini
- b) 53.08% responden menyatakan bahwa diperlukan dukungan pemerintah untuk penerapan e-Kesehatan
- c) 48.14% responden menyatakan bahwa diperlukan pengelola yang dapat memberikan informasi dan layanan kesehatan.

BAB 5.

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Alur integrasi sistem yang diusulkan



Gambar 5. 1 Alur Integrasi Sistem

Instansi kesehatan yang telah menjadi member atau anggota pada sistem informasi layanan kesehatan (silayaksehat) dapat membagikan informasi yang akan di-*publish* melalui aplikasi *bridging database*. Selanjutnya aplikasi *bridging database* akan mengirimkan informasi tersebut ke sistem informasi layanan kesehatan. Informasi tersebut dapat berupa jadwal dokter, informasi ruangan rawat inap, stok darah, dan informasi lainnya yang dibutuhkan.

5.2 User dan Kewenangannya

User atau pemakai pada aplikasi *bridging database* sistem informasi layanan kesehatan (silayaksehat) terdiri dari administrator dan member. Administrator dikelola oleh Pemerintah Kota Pekalongan, sedangkan member terdiri dari instansi kesehatan yang telah mendaftar menjadi anggota atau member.

Tabel 5. 1 User dan Kewenagaannya

User	Tipe User	Kewenangan
Pemerintah Kota Pekalongan	Administrator	<ul style="list-style-type: none"> - mengelola menu berita - mengelola menu member - mengelola menu suara masyarakat
<ul style="list-style-type: none"> - Puskesmas - Rumah Sakit - Apotik - PMI - Instansi Kesehata Lainnya 	Member	<ul style="list-style-type: none"> - Mengelola informasi yang akan ditampilkan pada sistem informasi layanan kesehatan

5.3 Desain Sistem

5.3.1 Halaman Admin

5.3.1.1 Halaman Login

The screenshot shows a login form titled "Login - Silayak Sehat". It contains three input fields: "pengguna" (username), "kata sandi" (password), and a dropdown menu labeled "-- Login Sebagai --". Below the dropdown is a blue "Login" button. At the bottom of the form, there is a copyright notice: "Copyright © 2017 - Dinas Kesehatan Kota Pekalongan."

Gambar 5. 2 Halaman Login Administrator

Halaman login digunakan oleh administrator untuk masuk ke dalam sistem. Admin diwajibkan untuk menginput *username*, *password*, dan memilih tipe user. Jika validasi penginputan tidak terdapat kesalahan maka admin dapat masuk ke halaman beranda administrator.

5.3.1.2 Halaman Beranda

Halaman beranda administrator terdiri dari tiga menu utama, yaitu berita, member, laporan pelayanan, laporan masyarakat.



Gambar 5. 3 Halaman Beranda Administrator

5.3.1.3 Menu Berita

Menu Berita digunakan untuk mengelola berita yang akan di-*publish*. Melalui menu berita admin dapat menambah, mengedit dan menghapus berita.



Gambar 5. 4 Halaman Menu Berita

5.3.1.4 Menu Member

Menu Member digunakan untuk mengelola member atau anggota. Melalui menu member admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus member atau anggota

Id	Jenis	Nama	Alamat	Telepon	Website	Foto	Actions
1-001	RUMAH SAKIT	RSUD Bendan	Jl. Sriwijaya 02	0285437222	http://rsudbendan.pekalongankota.go.id		View Edit Delete
1-002	RUMAH SAKIT	RS H.A Djunaid	Jl. Pelita II Pekalongan				View Edit Delete
1-003	RUMAH SAKIT	RS Bedah Aro	Jl. Dr. Sutomo Pekalongan				View Edit Delete
1-004	RUMAH SAKIT	RS Siti Khodijah	Jl. Bandung 40, Pekalongan	0285422845	http://rsitikhodijah.com/		View Edit Delete
1-005	RUMAH SAKIT	Bp-4 Kota Pekalongan	Jl. Wr. Supratman 77				View Edit Delete

Gambar 5. 5 Halaman Menu Member

5.3.1.5 Menu Laporan Pelayanan dan Laporan Penyakit

Menu suara masyarakat digunakan untuk mengelola keluhan, pesan, laporan dari masyarakat.

Waktu	Nama	Email	Telepon	Nama instansi	Laporan	Tanggapan	Actions
08/10/2016 - 19:00	dimas seto	dimas@ste.co.uk	001299883813	oke oke jos	asdad		View Edit Delete
15/09/2016 - 16:46	faizal	faizal@gmail.com	4567890	RS ABC	RS ABC tolak pasien BPJS		View Edit Delete

Gambar 5. 6 Halaman Menu Lapoer Penyakit

Waktu	Nama	Email	Telepon	Topik	Laporan	Tanggapan	Actions
15/09/2016 - 16:43	faizal	faizal@gmail.com	4567890	cikungunya	Di tempat kami (daerah jeruk sar)		View Edit Delete

Gambar 5. 7 Halaman Menu Lapoer Pelayanan

5.3.2 Halaman Member

5.3.2.1 Halaman Login



Gambar 5. 8 Halaman Login Member

Halaman login digunakan oleh member untuk masuk ke dalam sistem. Admin diwajibkan untuk menginput *username*, *password*, dan memilih tipe user. Jika validasi penginputan tidak terdapat kesalahan maka admin dapat masuk ke halaman beranda member.

5.3.2.2 Halaman Beranda

Halaman beranda member dapat disesuaikan dengan kebutuhan informasi dari member yang akan di*publish* ke masyarakat umum. Berikut ini halaman beranda untuk member rumah sakit atau puskesmas.



Gambar 5. 9 Halaman Beranda Member

Halaman beranda terdiri dari beberapa menu untuk mengelola informasi yang akan di*publish* sesuai dengan kebutuhan informasinya.

Pada halaman ini juga terdapat menu sinkron data yang digunakan untuk mengirimkan data ke sistem informasi layanan kesehatan.

5.3.2.3 Menu Fasilitas

Menu fasilitas digunakan oleh member untuk menambah, mengedit, dan menghapus informasi fasilitas yang dimilikinya.

Nama fasilitas	Keterangan	Actions
IGD 24 Jam		View Edit Delete
Rawat Inap	Semua kelas ber-ac dan ada fasilitas...	View Edit Delete
Rawat Jalan		View Edit Delete

Gambar 5. 10 Halaman Menu Fasilitas

5.3.2.4 Menu Info Ruangan

Menu info ruangan digunakan oleh member untuk menambah, mengedit, dan menghapus informasi ruangan yang dimilikinya.

Nama ruang	Kelas	Harga	Tersedia	Actions
Arofah	1	200000	5	View Edit Delete
Multazam	VIP	300000	3	View Edit Delete

Gambar 5. 11 Halaman Menu Infor Ruangan

5.3.2.5 Menu Judual Dokter

Menu jadwal dokter digunakan oleh member untuk menambah, mengedit, dan menghapus informasi jadwal dokter yang dimilikinya.

Dokter	Hari	Jam	Actions
dr. Arsyanto, Sp.B	Senin	13.00	View Edit Delete
Dr. Atikah	Selasa	13.00-14.00	View Edit Delete
drg. Dyah Arni	minggu	09.00 s.d. 13.00	View Edit Delete

Gambar 5. 12 Halaman Jadwal Dokter

5.3.2.6 Menu Sinkron Data

Menu sinkron data digunakan sebagai jembatan database pada database member dengan sistem informasi layanan kesehatan. Sehingga setiap terdapat perubahan informasi atau data, member cukup mengklik menu sinkron data untuk mengupdate informasi ke sistem layanan kesehatan.



Gambar 5. 13 Halaman Menu Sinkron Data

BAB 6.

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Sistem informasi layanan kesehatan yang diusulkan dapat menghubungkan data pada database yang dimiliki oleh member dengan database sistem informasi layanan kesehatan. Sehingga dengan demikian informasi dari member/instansi kesehatan dapat terintegrasi dengan sistem informasi layanan kesehatan.

6.2 Saran

Pada sistem informasi layanan kesehatan yang diusulkan membutuhkan akses database ke instansi kesehatan yang akan memberikan informasinya. Sehingga untuk mengakses informasi tersebut diperlukan izin dalam mengakses data. Untuk itu diperlukan regulasi atau peraturan daerah atau payung hukum yang memuat hal tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- al, J. L. (2004). *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Yogyakarta: Andi.
- Fatta, H. A. (2007). *Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi.
- Indonesia, K. K. (2011). *Pedoman Informasi Kesehatan*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Jogiyanto, H. (1990). *Analisis dan Sesain Informasi Pendekatan Terstruktur*. Yogyakarta: Andi.
- Ladjamuddin B, A.-B. (2006). *Rekayasa Perangkat Lunak, Edisi Pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Leod, J. R. (2001). *Management Information System*. Prentice Hall.
- Safelia Nella, d. (2012). Pengaruh Teknologi Sistem Informasi Baru terhadap Kinerja Individu. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi*.
- Santoso, I. (2004). *Interaksi Manusia dan Komputer Edisi 2*. Yogyakarta: Andi.
- Sewanyana, J. K. (2007). ICT Access and poverty in Uganda. *International Journal of Computing and ICT Research, Vol. 1, No. 2, 2*.
- Sinarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.

LAMPIRAN

BIODATA TIM PELAKSANA

Lampiran 1 Biodata Tim Pelaksana

A. BIODATA KETUA PENELITI

1. Nama Lengkap : Eko Budi Susanto, M.Kom
2. Tempat/tgl lahir : Pekalongan/31 Mei 1984
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Institusi : STMIK Widya Pratama
5. Pangkat/Gol/ : -
NIDN : 0631058405
6. Bidang Keahlian : Desain Grafis dan Multimedia
7. Alamat Kantor : Jl. Patriot 25 Pekalongan
8. Telepon : (0285) 427816 - 427817
9. Alamat Rumah : Jl. KHM Mansyur Gg 7 No. 16 RT. 01 RW. 008
Bendan Kec. Pekalongan Barat 51119
10. Telepon/HP : 085640064830
11. Pendidikan : Magister Komputer
12. Pengalaman Penelitian:

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.	2015	Meningkatkan daya saing UMKM batik kota Pekalongan dalam menghadapi era Masyarakat Ekonomi ASEAN	APBD Kota Pekalongan	22

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
		melalui pembangunan pusat informasi yang megintegrasikan UMKM batik dengan kalangan Perbankan, Akademik, KADIN dan Pemerintah Kota Pekalongan.		
2.	2016	Pembuatan e-UMKM batik sebagai penguat citra kota Pekalongan sebagai kota batik dan penguat daya saing UMKM batik.	APBD Prov. Jawa Tengah	18
3.	2017	Peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten Pekalongan Melalui Pemanfaatan E-Retribusi Pasar Tradisional	APBD Kab. Pekalongan	15
4.	2017	Model perlindungan produk batik dengan	Ristekdikti	57.5

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
		menggunakan augmented reality berbasis cloud computing untuk mendeteksi keaslian produk		
5.	2017	Prototipe e-Parkir yang mampu mendukung peningkatan pendapatan asli daerah (PAD) kota Pekalongan	Pemerintah Kota Pekalongan	22

Pekalongan, 20 November 2017

Eko Budi Susanto, M.Kom

NIDN. 0631058405

B. BIODATA ANGGOTA PENELITI I

1. Nama Lengkap : Paminto Agung Christianto, M.Kom

2. Tempat/tgl lahir : Semarang/1 Januari 1973
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Institusi : STMIK Widya Pratama
5. Pangkat/Gol/ : Lektor Kepala/IVa
NIDN : 0601017301
6. Bidang Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak
7. Alamat Kantor : Jl. Patriot 25 Pekalongan
8. Telepon : (0285) 427816 - 427817
9. Alamat Rumah : Perum. GTA, Jl. Seroja II/14 Tirto,
Pekalongan
10. Telepon/HP : 08995929394
11. Pendidikan : Magister Komputer

12. Pengalaman Penelitian:

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.	2015	Meningkatkan daya saing UMKM batik kota Pekalongan dalam menghadapi era Masyarakat Ekonomi ASEAN melalui pembangunan pusat informasi yang mengintegrasikan UMKM batik dengan kalangan Perbankan, Akademik, KADIN dan Pemerintah	APBD Kota Pekalongan	22

		Kota Pekalongan.		
2.	2016	Sistem informasi layanan kesehatan berbasis mobile yang mengintegrasikan instansi layanan kesehatan di kota Pekalongan	APBD Kota Pekalongan	22
3.	2016	Kesiapan kota Pekalongan menuju smart city	DRD Kota Pekalongan	18
4.	2016	Pembuatan e-UMKM batik sebagai penguat citra kota Pekalongan sebagai kota batik dan penguat daya saing UMKM batik.	APBD Prov. Jawa Tengah	18
5.	2016	Mensinergikan lembaga pemerintahan, lembaga keuangan dan lembaga riset dalam satu media komunikasi untuk menguatkan daya saing UKM kabupaten Batang	APBD Kab. Batang	7,5
6.	2017	Peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten Pekalongan Melalui Pemanfaatan E-Retribusi Pasar Tradisional	APBD Kab. Pekalongan	15
7.	2017	Model perlindungan produk batik dengan	Ristekdikti	57.5

		menggunakan augmented reality berbasis cloud computing untuk mendeteksi keaslian produk		
--	--	---	--	--

Pekalongan, 11 Novemver 2017

P.A. Christianto, M.Kom

NIDN. 0601017301

C. BIODATA ANGGOTA PENELITI II

1. Nama Lengkap : Faisal Kurniawan, M.Kom
2. Tempat/tgl lahir : Semarang/18 Maret 1985
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Institusi : STMIK Widya Pratama
5. Pangkat/Gol/ : -
NIDN : 0618038502
6. Bidang Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak
7. Alamat Kantor : Jl. Patriot 25 Pekalongan
8. Telepon : (0285) 427816-427817
9. Alamat Rumah : Landungsari Gg. 10 No. 10 Pekalongan
10. Telepon/HP : 085876881288
11. Pendidikan : Magister Komputer

12. Pengalaman Penelitian:

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	Pendanaan
			Sumber	Sumber
1	2015	Meningkatkan daya saing UMKM batik kota Pekalongan dalam menghadapi era Masyarakat Ekonomi ASEAN melalui pembangunan pusat informasi yang mengintegrasikan UMKM batik dengan kalangan Perbankan,	APBD Kota Pekalongan	22

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	Pendanaan
			Sumber	Sumber
		Akademik, KADIN dan Pemerintah Kota Pekalongan.		
2	2016	Pembangunan Pusat Informasi Berbasis Application Mobile yang Mengintegrasikan UMKM Batik dengan Kalangan Perbankan, Akademik, Pemerhati Batik, KADIN dan Pemerintah Kota Pekalongan	APBD Kota Pekalongan	22

Pekalongan, 14 November 2017

Faisal Kurniawan, M.Kom

NIDN. 0618038502