

## **BAB 4**

### **Hasil dan Pembahasan**

#### **4.1 Hasil**

Pada bab ini berisikan pembahasan hasil penelitian yaitu bagaimana membuat sebuah model layanan elektronik (*e-service*) untuk perawatan pasien di rumah. Proses penelitian dimulai dari pengumpulan data di lapangan yaitu dengan melakukan wawancara perawat, bidan, fisioterapi dan pasien kemudian data yang diperoleh dari hasil wawancara dan pengamatan di lapangan dilakukan pembuatan model *e-service* berdasarkan konsep arsitektur enterprise yang terdiri dari arsitektur bisnis, data, aplikasi dan teknologi.

##### **4.1.1 Hasil Pengumpulan Data**

Berdasarkan dari hasil pengumpulan data yang diperoleh dari perawat, bidan, fisioterapi dan pasien maka dapat dirumuskan menjadi empat komponen utama yang akan digunakan untuk pendukung proses pembuatan model *e-service*. Komponen utama tersebut yaitu informasi jenis layanan kesehatan, informasi harga layanan kesehatan, proses pelayanan perawatan pasien dan harapan ke depan mengenai layanan kesehatan. Berikut ini beberapa sumber yang dituliskan berdasarkan hasil dari wawancara yang mengacu pada tabel 4.1 yaitu tabel ringkasan hasil wawancara.

##### **a. Informasi Jenis Layanan Kesehatan.**

Ketersediaan informasi jenis layanan kesehatan sangat penting bagi semua pihak diantaranya pasien maupun penyedia layanan kesehatan. Dengan adanya informasi layanan kesehatan pasien akan lebih mudah untuk mengetahui jenis-jenis layanan kesehatan apa saja yang tersedia di dalam suatu instansi klinik kesehatan. Sebagai penyedia layanan kesehatan informasi tersebut juga sangat berguna untuk membantu menjelaskan kepada masyarakat mengenai layanan-layanan yang tersedia di instansi tersebut. Dari hasil pengumpulan data di lapangan menunjukkan bahwa informasi jenis layanan kesehatan di klinik kesehatan di Surakarta belum terpublikasikan dengan baik sehingga masyarakat masih sedikit mengetahui informasi jenis layanan di klinik kesehatan, informasi ketersediaan layanan kesehatan diperoleh dari pasien.

Usaha pasien dalam mencari informasi yaitu dengan cara menelepon ke klinik, datang ke klinik dan bertanya kepada petugas di klinik, informasi dari poster atau pengumuman yang terpasang di klinik dan ada yang mengetahui dari tetangga maupun

saudara. Dengan cara tersebut maka informasi yang diperoleh masyarakat hanya terbatas pada informasi yang merasa dibutuhkan pada saat itu. Jika suatu saat membutuhkan sebuah layanan kesehatan yang terkait perawatan maka harus mencari informasi kembali dengan datang ke klinik bertanya ke petugas, tetangga atau saudara dan sebagainya. Pencarian informasi dengan cara tersebut dirasa kurang efisien (P1).

#### **b. Informasi Harga Layanan Kesehatan.**

Selain kualitas layanan ada hal penting yang bisa menjadi bahan pertimbangan bagi pasien untuk mencari tempat layanan kesehatan yaitu informasi harga layanan kesehatan. Pengetahuan informasi mengenai harga layanan kesehatan merupakan hal yang sangat penting terutama bagi masyarakat yang kurang mampu secara ekonomi karena ketika seorang pasien ingin mendapatkan layanan kesehatan maka faktor harga bisa menjadi penentu.

Berdasarkan dari pengumpulan data di lapangan menunjukkan bahwa informasi harga layanan diperoleh pasien dari petugas jaga, tetangga, teman maupun saudara. Informasi harga layanan kesehatan terkadang diketahui pasien setelah mendapatkan layanan kesehatan. Pasien hanya memperkirakan sendiri besarnya harga layanan (P2).

#### **c. Proses Transaksi Layanan Pasien.**

Setiap pasien pasti ingin mendapatkan pelayanan yang terbaik, maka setiap instansi layanan kesehatan diantaranya klinik kesehatan harus bisa memberikan layanan yang mudah, murah dan cepat. Dengan adanya layanan tersebut maka pasien diharapkan akan merasa nyaman dan bisa lebih cepat proses penyembuhannya.

##### **1) Hasil Wawancara Pasien**

Data yang diperoleh dari lapangan bahwa pelayanan kesehatan yang ada masih menerapkan sistem antrian tunggu di klinik. Sistem antrian tunggu di klinik seringkali terjadi antrian yang cukup panjang bisa lebih dari satu jam. Bagi pasien atau pengantar pasien yang sibuk akan menjadi masalah karena waktu yang diperlukan untuk mendapatkan layanan kesehatan di klinik membutuhkan waktu yang cukup lama.

Proses pembayaran layanan kesehatan masih dilakukan secara tunai. Proses pembayaran secara tunai dilakukan oleh pasien karena dianggap lebih cepat. Pasien di klinik ternyata masih cukup nyaman dengan metode bayar tunai karena selain lebih cepat nilai transaksinya tergolong kecil (P3).

## **2) Hasil Wawancara Perawat**

Peran perawat di dalam dunia kesehatan sangat penting. Perawat biasanya membantu dokter di dalam menangani pasien. Dari hasil wawancara dengan perawat ada beberapa tugas perawat yang bisa dilakukan oleh perawat sendiri tanpa dokter diantaranya : memasang atau melepas cateter/selang urin, memasang atau melepas infus, *nebulizer* atau terapi uap, pemasangan oksigen, perawatan luka pasca kecelakaan dan sebagainya. Perawat melakukan tugasnya setelah mendapat tugas dari bagian administrasi (PR3).

## **3) Hasil Wawancara Bidan**

Bidan biasanya sangat berkaitan dengan masalah ibu dan anak khususnya tentang kelahiran bayi. Hasil wawancara dilapangan ternyata ada beberapa tugas yang bisa dikerjakan oleh seorang bidan. Tugas tersebut diantaranya memandikan bayi, mencukur rambut bayi, khitan perempuan, merawat payudara ibu pasca melahirkan, senam hamil, senam nifas, tindik kuping bayi dan sebagainya. Semua kegiatan tersebut masih dilakukan di klinik kesehatan (B3).

## **4) Hasil Wawancara Fisioterapi**

Peran fisioterapi di dalam dunia kesehatan masih sangat dibutuhkan terutama pada saat proses pemulihan tubuh pasien pasca sakit. Fisioterapi akan membantu pasien dari tahap pemulihan sehabis sakit. Beberapa tugas yang biasa dikerjakan oleh fisioterapi antara lain : pijat orang tua, penanganan cedera setelah berolahraga, pelayanan relaksasi sebelum melahirkan, gangguan nyeri otot, membantu meringankan gangguan pernapasan seperti asma, konsultasi pembentukan otot tubuh dan sebagainya (F3).

### **d. Harapan ke Depan Mengenai Layanan Kesehatan.**

Memiliki tubuh yang sehat merupakan harapan semua orang sehingga kesehatan menjadi prioritas utama manusia di dalam kehidupan. Ketika manusia menderita sakit maka akan segera mencari kesembuhan. Tidak sedikit orang yang mencari pengobatan di klinik terlebih dahulu sebelum mereka mencari pertolongan di rumah sakit. Dengan demikian, maka peran klinik sangat penting di dalam dunia kesehatan.

Dalam proses pengumpulan data, pasien-pasien yang ada di klinik masih mengeluhkan layanan dengan sistem antrian di klinik. Pasien berharap antrian panjang yang sering terjadi bisa segera diatasi. Permasalahan antrian juga mempunyai dampak terhadap pasien atau pengantar pasien untuk menghabiskan banyak waktunya di klinik. Banyak pasien atau pengantar pasien mempunyai pekerjaan yang tidak bisa meluangkan banyak waktu untuk perawatan di klinik.

Tabel 4. 1 Ringkasan Hasil Wawancara

No	Topik	Kode	Narasumber	Hasil Wawancara
1	Informasi jenis layanan kesehatan	P1	Pasien	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasi layanan kesehatan diperoleh dengan datang ke klinik dan bertanya kepada petugas jaga.</li> <li>2. Informasi layanan kesehatan diperoleh dengan cara menelepon ke klinik.</li> <li>3. Informasi layanan kesehatan diketahui dari poster atau pengumuman yang ditempel di klinik.</li> <li>4. Informasi layanan kesehatan diperoleh dari tetangga atau saudara.</li> <li>5. Sering kali tidak mengetahui bermacam-macam layanan yang tersedia di klinik karena bertanya yang dibutuhkan saat itu saja.</li> </ol>
		A1	Admin klinik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasi layanan kesehatan diinformasikan lewat pengumuman yang berupa kertas atau poster yang ditempel pada papan pengumuman.</li> <li>2. Informasi layanan kesehatan diinformasikan kepada petugas kesehatan maupun anggota lain yang ada di klinik.</li> <li>3. Informasi layanan kesehatan diinformasikan langsung kepada pasien yang datang jika ada informasi yang baru.</li> </ol>
2	Informasi harga layanan kesehatan	P2	Pasien	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Harga layanan diketahui setelah mendapatkan layanan kesehatan.</li> <li>2. Informasi harga layanan didapat dari petugas jaga.</li> <li>3. Informasi harga layanan kesehatan diperoleh dari teman, tetangga atau saudara.</li> </ol>
		A2	Admin klinik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasi harga layanan diinformasikan ketika ada yang datang bertanya kepada ke petugas.</li> <li>2. Sering kali informasi harga diinformasikan melalui papan pengumuman.</li> </ol>
3	Proses transaksi layanan pasien	P3	Pasien	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelayanan kesehatan didapatkan dengan mendatangi klinik kesehatan.</li> <li>2. Pelayanan kesehatan didapatkan dengan sistem antrian di klinik.</li> <li>3. Pembayaran layanan kesehatan dilakukan dengan cara tunai.</li> </ol>
		PR3	Perawat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan layanan kepada pasien setelah ada perintah layanan dari bagian administrasi.</li> <li>2. Jenis layanan perawatan yang bisa diberikan antara lain : memasang atau melepas cateter (selang urin), memasang atau melepas infus, <i>nebulizer</i> (terapi uap), pemasangan</li> </ol>

No	Topik	Kode	Narasumber	Hasil Wawancara
				oksigen, perawatan luka setelah kecelakaan,
		B3	Bidan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan layanan kepada pasien setelah ada perintah layanan dari bagian administrasi.</li> <li>2. Jenis layanan yang bisa diberikan antara lain : memandikan bayi, mencukur rambut bayi, khitan perempuan, merawat payudara ibu setelah melahirkan, senam hamil, senam nifas, tindik kuping bayi.</li> </ol>
		F3	Fisioterapi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan layanan kepada pasien setelah ada perintah layanan dari bagian administrasi.</li> <li>2. Jenis layanan yang bisa diberikan antara lain : pijat orang tua, penanganan cedera setelah berolahraga, pelayanan relaksasi sebelum melahirkan, gangguan nyeri otot, membantu meringankan gangguan pernapasan seperti asma, konsultasi pembentukan otot tubuh.</li> </ol>
4	Harapan kedepan mengenai layanan kesehatan	P4	Pasien	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Layanan supaya lebih dipercepat.</li> <li>2. Antrian panjang yang sering terjadi harus segera diatasi.</li> <li>3. Mendapat prioritas bagi pelanggan yang sudah sering datang ke klinik.</li> <li>4. Jenis layanan yang tersedia di klinik sebaiknya sering disosialisasikan ke masyarakat, sehingga masyarakat tidak harus datang ke klinik untuk mengetahui jenis layanan.</li> <li>5. Harga layanan bisa disosialisasikan kepada masyarakat bisa lewat website, sosial media atau lainnya.</li> <li>6. Harga layanan jangan terlalu mahal.</li> </ol>

Informasi layanan yang tersedia di klinik sebaiknya sering disosialisasikan kepada masyarakat terutama untuk jenis layanan yang baru. Pasien ternyata masih belum banyak mengetahui layanan-layanan yang tersedia di klinik. Ketidaktahuan tersebut dikarenakan informasi hanya ditempel di papan pengumuman di klinik sehingga pasien yang datang ke klinik saja yang mengetahui informasi tersebut.

Selain informasi layanan ada hal penting lainnya yang perlu ikut disosialisasikan yaitu harga layanan. Dengan menyertakan harga layanan pada saat sosialisasi diharapkan pasien yang akan datang ke klinik sudah mempersiapkan dana yang cukup untuk membayar layanan kesehatan tersebut. Harga layanan juga bisa menjadi bahan pertimbangan pasien untuk datang ke klinik. Dengan harga yang terjangkau di masyarakat dan kualitas layanan yang baik maka masyarakat akan selalu datang ke klinik tersebut ketika mengalami gangguan kesehatan.

#### **4.1.2 Proses Bisnis Saat Ini**

Proses bisnis saat ini yang terkait perawatan pasien masih melalui proses yang cukup panjang. Berikut ini proses bisnis yang berjalan saat ini.

##### **a. Pendaftaran Pasien di Klinik**

Proses pendaftaran pasien terbagi menjadi dua macam yaitu untuk pasien baru dan pasien lama. Proses pendaftaran pasien baru dilakukan dengan menulis data pasien di selembar kertas. Pasien diminta untuk menunjukkan KTP (Kartu Tanda Penduduk) kemudian bagian administrasi melakukan penulisan data identitas diri pasien. Setelah penulisan data diri pasien selesai dikerjakan kemudian bagian administrasi akan memberikan kartu pasien. Proses pendaftaran untuk pasien lama cukup dengan menyerahkan kartu pasien kemudian bagian administrasi akan mencari data terkait pasien tersebut pada kartu perawatan pasien yang ada di klinik. Setelah kartu perawatan tersebut ditemukan selanjutnya bagian administrasi akan bertanya kepada pasien untuk memilih jenis layanan yang dibutuhkan. Proses selanjutnya bagian administrasi akan menentukan tenaga kesehatan yang akan melayani pasien tersebut terkait layanan yang diminta oleh pasien.

##### **b. Proses Penanganan Pasien**

Setelah menyelesaikan proses pendaftaran maka proses selanjutnya yaitu proses penanganan pasien. Proses penanganan pasien di klinik terkait perawatan akan dilakukan oleh perawat, bidan atau fisioterapi. Seorang tenaga kesehatan (perawat, bidan atau fisioterapi) akan menjalankan tugasnya sesuai dengan perintah tugas dari bagian

administrasi. Pada saat melakukan penanganan pasien, tenaga kesehatan (perawat, bidan atau fisioterapi) akan melakukan kegiatan tanya jawab dengan pasien terlebih dahulu terkait dengan keluhan atau perkembangan kesehatan pasien. Setelah selesai melakukan penanganan pasien seorang tenaga kesehatan (perawat, bidan atau fisioterapi) akan mengarahkan pasien ke petugas administrasi untuk menyelesaikan proses pembayaran.

### **c. Proses Manajemen Tenaga Kesehatan**

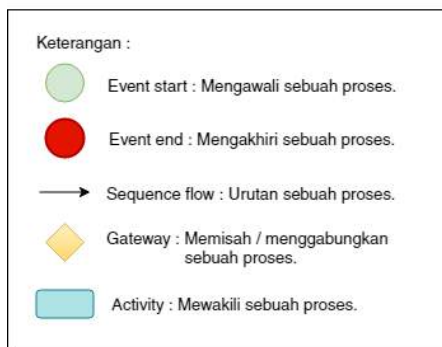
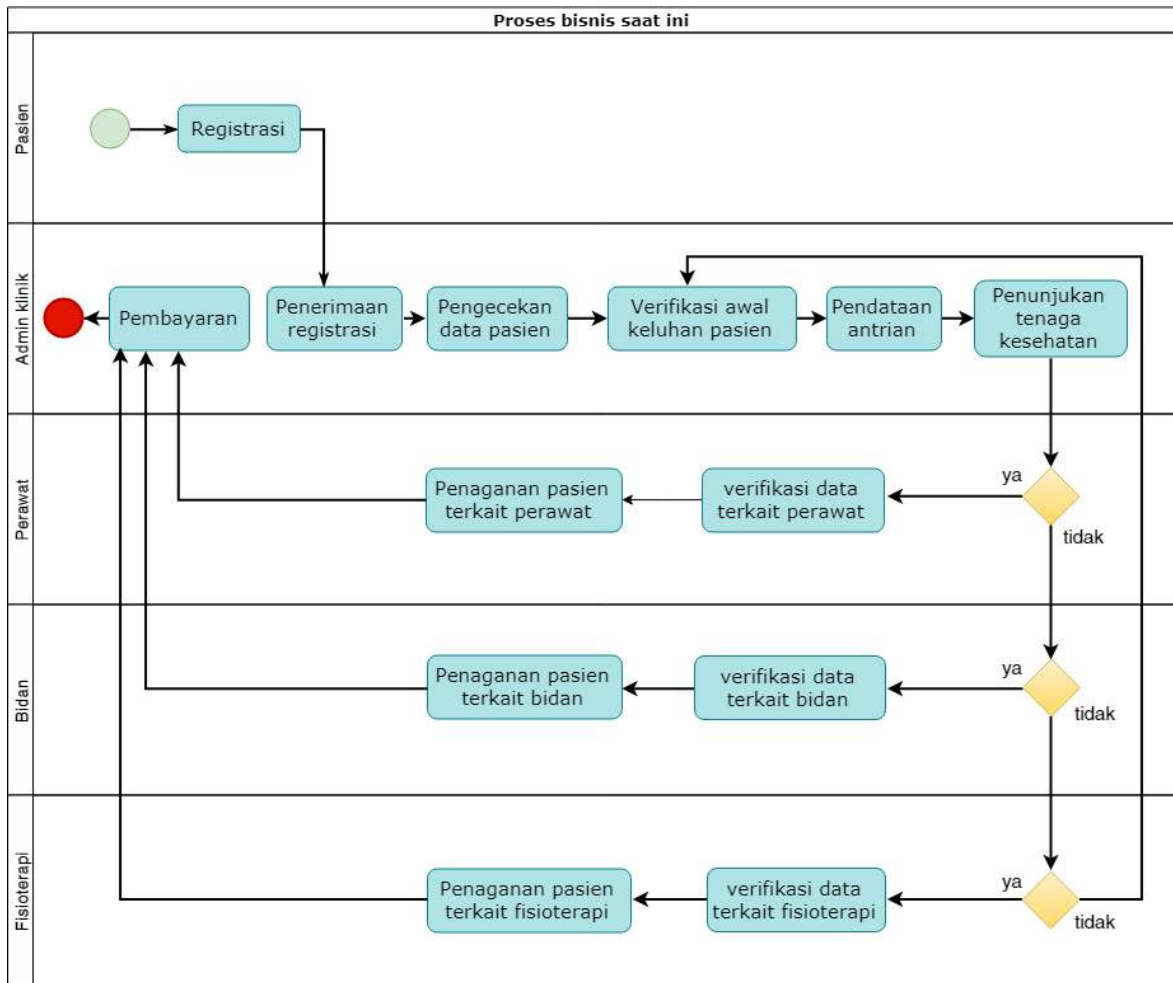
Proses manajemen tenaga kesehatan lebih banyak berkaitan dengan admin klinik. Admin klinik mengatur dari beberapa tugas yang dilakukan oleh tenaga kesehatan. Admin klinik akan melakukan pendataan pasien yang datang ke klinik untuk melakukan perawatan. Pendataan tersebut diantaranya meminta data diri dari pasien yang datang kemudian menjadwalkannya untuk mendapatkan perawatan. Pada saat melakukan penjadwalan perawatan, admin klinik menentukan pemilihan tenaga kesehatan (perawat, bidan atau fisioterapi) yang sesuai dengan keluhan dari pasien.

### **d. Informasi ketersediaan Layanan Kesehatan**

Informasi ketersediaan layanan kesehatan biasanya akan diinformasikan oleh bagian administrasi dengan cara menuliskan jenis informasi yang tersedia kemudian ditempel pada papan pengumuman. Informasi yang ditempel biasanya informasi yang terkait dengan layanan baru atau layanan yang berupa kegiatan rutin yang dilakukan misalnya informasi senam bagi ibu hamil.

### **e. Informasi Harga Layanan**

Informasi harga layanan selama ini diperoleh pasien melalui telepon, bertanya kepada petugas atau informasi informasi dari tetangga, teman atau saudara. Jika ada layanan baru atau perubahan harga layanan petugas bagian administrasi akan membuat pengumuman yang ditempel pada papan pengumuman di klinik.



Gambar 4. 1 Proses Bisnis Saat Ini



#### 4.1.3 Proses Bisnis di *Home care*

Setelah mengetahui proses bisnis saat ini maka selanjutnya akan dibuat proses bisnis untuk *home care*. Ada beberapa penyesuaian yang dilakukan dari proses bisnis yang sekarang.

##### a. Pendaftaran Pasien

Pendaftaran pasien pada proses bisnis saat ini dilakukan oleh admin klinik. Untuk mempercepat proses dan mengurangi beban admin klinik maka proses pendaftaran bisa langsung dilakukan oleh pasien sendiri melalui aplikasi. Pada proses pendaftaran pasien ada beberapa hal yang perlu di persiapkan oleh pasien diantaranya KTP-el (Kartu Tanda Penduduk Elektronik), alamat email dan nomor telepon. KTP-el (Kartu Tanda Penduduk Elektronik) di perlukan di dalam *e-service* karena di dalam KTP-el (Kartu Tanda Penduduk Elektronik) memuat informasi terkait identitas resmi penduduk (Peraturan Presiden Republik Indonesia, 2018). Identitas ini nanti yang dibutuhkan oleh klinik-klinik kesehatan yang wajib dicatat pada saat penanganan pasien sesuai dengan peraturan menteri kesehatan (2008). Alamat email nomor telepon diperlukan untuk verifikasi di dalam sistem *e-service*.

##### b. Proses Penanganan Pasien

Proses pelayanan pasien pada proses bisnis saat ini dilakukan oleh admin klinik kemudian dari admin klinik menentukan petugas yang akan menangani pasien apakah terkait dengan perawat, bidan atau fisioterapi. Penyesuaian yang dilakukan yaitu setiap tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) akan terhubung langsung pada setiap layanan yang tersedia pada aplikasi. Contoh dari proses ini yaitu ketika pasien memilih layanan pijat bayi maka akan terhubung langsung pada bidan yang tersedia. Bidan akan melakukan layanan sesuai dengan permintaan pasien melalui aplikasi.

##### c. Proses Manajemen Tenaga Kesehatan

Proses penentuan tenaga kesehatan pada proses bisnis saat ini ditentukan oleh admin klinik ketika pasien datang kemudian meminta layanan. Penyesuaian yang dilakukan yaitu tenaga kesehatan akan diinput ke dalam sistem terlebih dahulu oleh admin klinik sebelum pasien meminta layanan. Pada saat input tenaga kesehatan admin klinik akan menghubungkan layanan dengan keahlian masing-masing tenaga kesehatan. Secara otomatis ketika pasien meminta suatu layanan akan terhubung langsung kepada tenaga kesehatan.

##### d. Informasi Ketersediaan Layanan Kesehatan

Pada informasi layanan kesehatan ada perubahan di dalam proses publikasinya kepada masyarakat. Proses bisnis sekarang ini informasi biasanya disampaikan kepada

masyarakat secara langsung oleh petugas di klinik atau melalui pengumuman atau poster yang ditempel pada papan pengumuman di klinik. Pada sistem di *home care*, informasi layanan bisa diakses oleh masyarakat melalui aplikasi. Harga layanan juga bisa dilihat langsung pada tiap layanan yang tampil di aplikasi.

e. Informasi Harga Layanan

Informasi harga layanan pada proses bisnis saat ini tidak selalu di tampilkan pada saat pengumuman layanan. Pada rancangan *home care*, informasi harga layanan ditampilkan pada setiap layanan. Penampilan harga layanan tersebut bertujuan agar masyarakat langsung mengetahui harga sehingga bisa menjadikan pertimbangan bagi masyarakat untuk menggunakan layanan tersebut.

f. Proses Manajemen Klinik

Sistem *e-service* terdapat proses manajemen klinik. Manajemen klinik diperlukan untuk mengatur dan mengkoordinasi klinik-klinik yang tergabung ke dalam sistem *e-service home care*. Proses manajemen klinik memerlukan seorang aktor yaitu admin pusat yang bertanggung jawab untuk melakukan pendaftaran klinik atau aktifitas lain yang terkait dengan manajemen klinik.

Tabel 4. 2 Ringkasan perbandingan proses bisnis

No	Proses	Saat Ini	Sistem E-Service
1	Pendaftaran pasien	Pasien melakukan pendaftaran dengan cara datang langsung ke klinik-klinik kesehatan	Pasien melakukan pendaftaran melalui aplikasi <i>e-service</i> .
2	Proses penanganan pasien	Penanganan pasien pertama kali akan dilakukan oleh admin klinik kemudian diarahkan ke tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi)	Penanganan pasien langsung dilakukan oleh tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) masing-masing klinik. Pada saat pasien memilih layanan pada sistem <i>e-service</i> maka secara otomatis akan diterima oleh tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) yang bersangkutan.
3	Proses	Tenaga kesehatan yang	Pengaturan tenaga kesehatan akan

No	Proses	Saat Ini	Sistem E-Service
	manajemen tenaga kesehatan	menangani pasien ditentukan oleh admin klinik	dilakukan secara otomatis oleh sistem <i>e-service</i> . Masing-masing admin klinik hanya melakukan pengaturan sekali yaitu input identitas tenaga kesehatan dan di sesuaikan dengan bidangnya masing-masing.
4	Informasi ketersediaan layanan kesehatan	Informasi layanan kesehatan diinformasikan kepada masyarakat secara langsung oleh petugas di klinik atau melalui poster pengumuman yang di tempel pada papan pengumuman di klinik.	Informasi layanan kesehatan bisa langsung diakses oleh masyarakat melalui aplikasi. Masyarakat bisa mengakses semua layanan yang ada di klinik-klinik yang tergabung di dalam sistem <i>e-service</i> . Masyarakat tidak harus mendatangi masing-masing klinik dan bertanya terkait layanan yang bisa diberikan oleh klinik tersebut.
5	Informasi harga layanan	Informasi harga layanan pada proses bisnis saat ini tidak selalu di tampilkan pada saat pengumuman layanan.	Informasi harga layanan ditampilkan pada setiap layanan. Penampilan harga layanan tersebut bertujuan agar masyarakat langsung mengetahui harga sehingga bisa menjadikan pertimbangan bagi masyarakat untuk menggunakan layanan tersebut.
6	Proses manajemen klinik	Belum ada sistem manajemen klinik	Sistem <i>e-service</i> terdapat proses manajemen klinik. Manajemen klinik diperlukan untuk mengatur dan mengkoordinasi klinik-klinik yang tergabung ke dalam sistem <i>e-service home care</i> .

#### 4.1.4 Model Arsitektur Enterprise E-Service

Model arsitektur enterprise akan dibuat sesuai dengan analisa kebutuhan yang sudah dilakukan pada tahapan sebelumnya. Model ditampilkan dalam bentuk 3LGM (*The three layer graph-based meta model*) yang dikombinasikan dengan konsep arsitektur enterprise yang terdiri dari arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi. Kombinasi konsep arsitektur enterprise dan konsep 3LGM (*The three layer graph-based meta model*) bertujuan untuk membantu memudahkan dalam memahami sistem yang telah dibuat.

##### a. Arsitektur Bisnis

Pembahasan arsitektur bisnis akan membahas seluruh kegiatan bisnis yang terjadi di lapangan. Pada tahapan ini juga akan membahas aktor-aktor yang terlibat di dalam proses bisnis. Berdasarkan dari analisa dilapangan maka arsitektur bisnis dikelompokkan menjadi lima bagian utama yaitu proses penyampaian informasi layanan kesehatan, proses pendaftaran pasien, proses penanganan pasien, proses manajemen tenaga kesehatan dan proses manajemen klinik.

Tabel 4. 3 Ringkasan Arsitektur Bisnis

No	Arsitektur Bisnis	Keterlibatan aktor
1	Proses penyampaian informasi layanan kesehatan.	Admin klinik
2	Proses pendaftaran pasien.	Pasien
3	Proses penanganan pasien.	Perawat Bidan Fisioterapi
4	Proses manajemen tenaga kesehatan	Admin klinik
5	Proses manajemen klinik	Admin pusat

##### 1) Informasi Layanan Kesehatan

Informasi layanan kesehatan pada arsitektur bisnis berisikan informasi terkait layanan-layanan yang tersedia pada klinik. Informasi layanan kesehatan ini berfungsi sebagai media penyampaian informasi kepada masyarakat. Masyarakat yang sudah mengetahui informasi layanan kesehatan langsung bisa melakukan registrasi layanan kesehatan sehingga tidak perlu lagi mencari-cari informasi dengan bertanya ke petugas, tetangga, teman maupun saudara. Langkah ini untuk memudahkan masyarakat untuk cepat

mendapatkan informasi layanan kesehatan sehingga diharapkan akan menghemat waktu dan biaya untuk mendapatkan layanan kesehatan yang diinginkan.

## **2) Pendaftaran Pasien**

Desain *e-service* akan memudahkan pasien atau masyarakat untuk melakukan pendaftaran di klinik. Pasien dapat melakukan pendaftaran melalui aplikasi secara langsung. Pasien tidak perlu lagi datang ke klinik untuk melakukan pendaftaran yang bertujuan untuk mendapatkan layanan di klinik. Pendaftaran yang dilakukan oleh pasien secara mandiri juga akan memudahkan admin klinik untuk mendata pasien sekaligus dapat mengurangi beban kerja admin klinik. Proses tersebut dilakukan untuk mempercepat waktu proses transaksi dan mengurangi antrian di klinik.

## **3) Penanganan Pasien**

Pasien yang sudah melakukan pemesanan di aplikasi akan langsung ditangani oleh tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) sesuai dengan tempat dan jam layanan yang diminta. Desain sistem memungkinkan pasien atau masyarakat bisa langsung memilih layanan yang diinginkan melalui aplikasi. Setelah pasien melakukan permintaan layanan, pesan tersebut akan langsung bisa di terima oleh tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) yang terkait dengan jenis layanan.

## **4) Proses Manajemen Tenaga Kesehatan**

Admin klinik bertugas melakukan pengelolaan terhadap tenaga kesehatan. Admin klinik bisa melakukan penambahan atau memodifikasi tenaga kesehatan melalui aplikasi yang tersedia. Tenaga kesehatan akan di atur sesuai dengan jenis layanan yang tersedia pada masing-masing klinik. Setiap klinik mempunyai admin klinik yang bertugas untuk mengelola tenaga kesehatannya masing-masing sekaligus akan bertanggung jawab terhadap pelayanan yang dilakukannya.

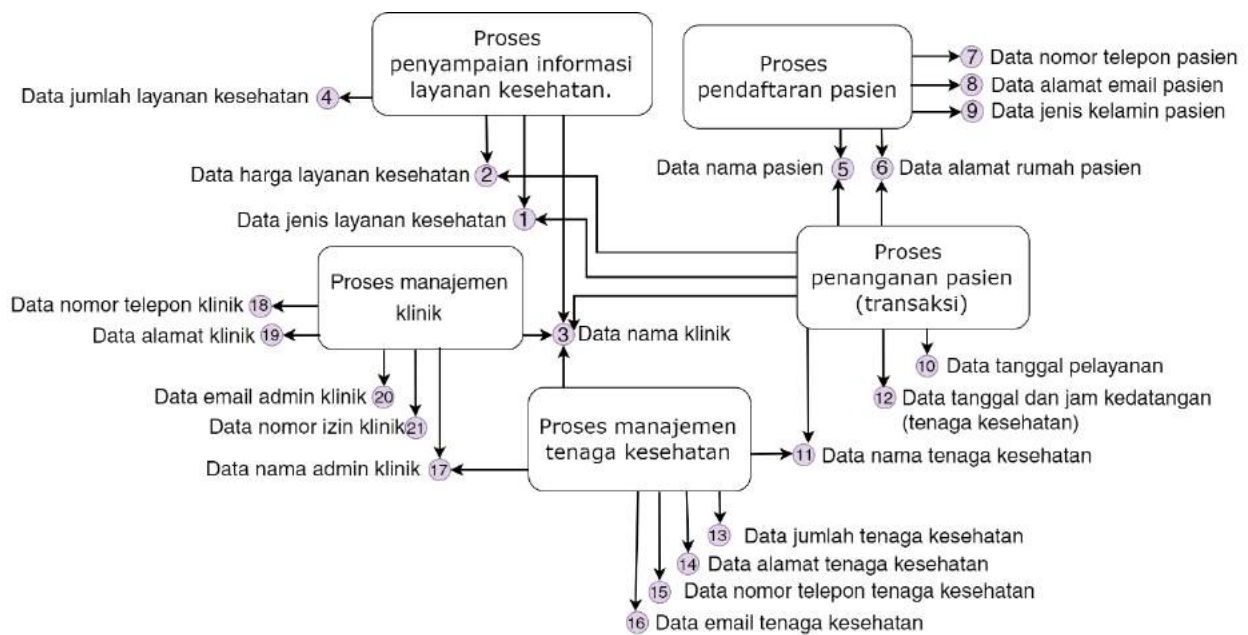
## **5) Proses Manajemen Klinik**

Di dalam sistem terdapat admin pusat yang bertugas sebagai koordinator klinik. Admin pusat bertugas menambahkan klinik atau memodifikasi klinik pada aplikasi. Admin pusat juga bertugas mengawasi klinik atau membantu admin klinik ketika mengalami masalah terkait dengan aplikasi.

## **b. Arsitektur Data**

Arsitektur data merupakan komponen pendukung dari pembuatan arsitektur bisnis yang sudah ada. Di dalam arsitektur data akan dibahas data yang akan mengakomodasi proses bisnis yang terjadi. Pada saat penentuan kebutuhan data akan mempertimbangkan

aspek tingkat kepentingan data tersebut sebagai pendukung arsitektur bisnis yang ada. Berikut ini kebutuhan arsitektur data di dalam penelitian ini.



Gambar 4. 2 Arsitektur data

### 1) Data Jenis Layanan Kesehatan

Data jenis layanan kesehatan berisikan data terkait layanan yang tersedia di klinik. Data jenis layanan kesehatan dibutuhkan di dalam proses penyampaian informasi layanan kesehatan kepada masyarakat. Data jenis layanan kesehatan ini memuat segala informasi terkait layanan yang bisa diberikan oleh klinik-klinik kesehatan. Data jenis layanan kesehatan merupakan produk yang akan diinformasikan kepada masyarakat. Setiap klinik kesehatan dimungkinkan terdapat perbedaan jenis layanan yang bisa diberikan karena disesuaikan dengan kemampuan klinik untuk memberikan layanan kesehatan.

### 2) Data Harga Layanan Kesehatan

Data harga layanan kesehatan diperlukan di dalam proses penyampaian informasi layanan kesehatan. Pencantuman harga di dalam aplikasi *e-service* sangat penting. Harga berperan sebagai penentu utama konsumen membeli sebuah produk (Nasution, M. F. R., 2014). Harga juga menjadi salah satu komponen yang digunakan oleh seorang marketing untuk mempengaruhi konsumen di dalam membeli sebuah produk (Chang, T. Z., & Wildt, A. R., 1994). Dengan harga yang tercantum pada setiap layanan diharapkan memudahkan

masyarakat dalam mendapatkan informasi harga layanan pada setiap klinik. Harga layanan pada setiap klinik bisa berbeda karena setiap klinik kesehatan memiliki pertimbangan tersendiri di dalam menentukan harga layanan.

### **3) Data Nama Klinik**

Data nama klinik dibutuhkan di dalam perancangan *e-service* untuk pelayanan kesehatan pada perawatan pasien di rumah (*home care*). Data nama klinik kesehatan dibutuhkan di dalam proses penyampaian informasi layanan kesehatan, proses penanganan pasien (transaksi), proses manajemen klinik dan proses manajemen tenaga kesehatan. Pada proses penyampaian informasi layanan kesehatan data nama klinik berfungsi untuk membantu menginformasikan jenis layanan pada masing-masing klinik. Pada proses penanganan pasien (transaksi) data nama klinik kesehatan berfungsi sebagai pedoman pasien untuk mengetahui asal dari tenaga kesehatan. Pada proses manajemen klinik data nama klinik digunakan untuk mengatur informasi layanan kesehatan. Kemudian pada proses manajemen tenaga kesehatan data nama klinik akan digunakan untuk membantu di dalam pengaturan asal tenaga kesehatan.

### **4) Data Jumlah Layanan Kesehatan**

Data jumlah layanan kesehatan dibutuhkan pada proses penyampaian informasi layanan kesehatan. Data jumlah layanan kesehatan berfungsi untuk mengetahui jumlah layanan masing-masing klinik yang tergabung di dalam *e-service*. Data jumlah layanan bisa dijadikan bahan pertimbangan bagi klinik-klinik yang tergabung di dalam sistem *e-service* untuk menghitung rasio jumlah layanan, permintaan layanan dan jumlah tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) yang tersedia. Data jumlah layanan bisa memberikan tingkat kepercayaan kepada masyarakat terhadap klinik yang bersangkutan. Semakin banyak informasi layanan yang bisa diberikan oleh klinik kesehatan dimungkinkan akan menarik banyak masyarakat untuk mencoba layanan *e-service* sehingga bisa memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mendapatkan layanan kesehatan.

### **5) Data Nama Pasien**

Data nama pasien dibutuhkan di dalam proses pendaftaran pasien dan proses penanganan pasien (transaksi). Pada proses pendaftaran pasien data nama pasien berfungsi untuk mencatat identitas pasien yang terdaftar di dalam sistem *e-service*. Pada proses penanganan pasien (transaksi) menurut peraturan menteri kesehatan (2008) nama pasien wajib dicatat didalam pelayanan pasien. Data nama pasien juga akan dijadikan panduan bagi tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) untuk memberikan layanan. Nama

pasien juga bisa digunakan untuk mencari alamat lokasi pada saat akan melakukan layanan pasien.

#### **6) Data Alamat Rumah Pasien**

Data alamat rumah pasien dibutuhkan di dalam proses penanganan pasien (transaksi) dan wajib dicatat di dalam sistem *e-service* karena klinik-klinik kesehatan yang tergabung di dalam sistem *e-service* akan memerlukan data tersebut sesuai dengan peraturan menteri kesehatan (2008). Data alamat rumah pasien akan dijadikan petunjuk tempat layanan bagi tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) yang akan melakukan pelayanan kesehatan. Data alamat rumah pasien juga akan dijadikan pertimbangan sistem *e-service* terkait dengan jarak antara lokasi tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) terhadap alamat rumah pasien. Jarak antara alamat rumah pasien dengan lokasi tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) bisa mempengaruhi harga layanan.

#### **7) Data Nomor Telepon Pasien**

Data nomor telepon diperlukan di dalam proses pendaftaran pasien. Data nomor telepon pasien berfungsi untuk memudahkan komunikasi antara tenaga kesehatan dengan pasien maupun klinik dengan pasien. Tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) yang akan berkunjung ke rumah pasien bisa melakukan konfirmasi ulang dengan pasien melalui telepon ketika akan memberikan pelayanan yang bertujuan untuk memastikan tempat, waktu dan mengingatkan pasien terhadap layanan yang diminta sebelumnya.

#### **8) Data Alamat Email Pasien**

Data alamat email pasien diperlukan di dalam proses pendaftaran pasien. Data alamat email berfungsi untuk validasi pendaftaran akun di dalam sistem *e-service*. Data alamat email juga diperlukan untuk melakukan reset password jika pasien lupa password login ke dalam sistem *e-service*. Data alamat email pasien bisa digunakan untuk mengirimkan informasi terbaru terkait dengan pelayanan di klinik-klinik kesehatan yang ada di sistem *e-service* misalnya penambahan layanan baru, perubahan harga dan sebagainya .

#### **9) Data Jenis Kelamin Pasien**

Jenis kelamin pasien di perlukan di dalam proses pendaftaran pasien. Data jenis kelamin wajib dicatat dalam pelayanan pasien sesuai dengan peraturan menteri kesehatan (2008). Dalam penanganan pasien diusahakan sesuai jenis kelamin pasien dengan tenaga kesehatan yang menanganinya kecuali ada permintaan khusus dari pasien terhadap tenaga kesehatan. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kenyamanan bagi pasien.



### **10) Data Tanggal Pelayanan**

Data tanggal pelayanan dibutuhkan di dalam proses penanganan pasien (transaksi) pada sistem *e-service*. Data tanggal pelayanan berfungsi untuk merekam waktu pelayanan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi). Data tanggal pelayanan wajib dicatat oleh tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) pada saat melakukan layanan kesehatan sesuai dengan peraturan menteri kesehatan (2008).

### **11) Data Nama Tenaga Kesehatan**

Data nama tenaga kesehatan dibutuhkan di dalam proses penanganan pasien (transaksi) dan proses manajemen tenaga kesehatan. Pada proses penanganan tenaga kesehatan data nama tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) berfungsi untuk mengetahui nama petugas yang melakukan pelayanan kesehatan. Pada proses manajemen tenaga kesehatan data nama tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) berfungsi untuk mengetahui tenaga kesehatan yang dimiliki oleh klinik-klinik yang tergabung di dalam sistem *e-service*. Data nama tenaga kesehatan juga berguna untuk memberikan informasi kepada pasien terkait dengan nama tenaga kesehatan yang akan menangani pasien tersebut. Data nama tenaga kesehatan bisa dijadikan bahan bagi pasien untuk melakukan pencocokan nama tenaga kesehatan yang muncul pada saat pemesanan layanan dengan yang datang untuk menghindari kasus penipuan yang mengatasnamakan tenaga kesehatan di klinik tertentu. Data nama tenaga kesehatan yang menangani pasien juga wajib dicatat oleh klinik-klinik kesehatan sesuai dengan peraturan menteri kesehatan (2008).

### **12) Data Tanggal dan Jam Kedatangan (Tenaga Kesehatan)**

Data tanggal dan jam kedatangan diperlukan di dalam proses penanganan pasien (transaksi). Data tanggal dan jam kedatangan (tenaga kesehatan) berfungsi untuk melakukan pencatatan permintaan layanan yang diinginkan oleh pasien. Ketika pasien melakukan pemesanan tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) maka diminta melakukan input data tanggal dan jam kedatangan tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi). Data tanggal dan jam kedatangan juga dijadikan acuan oleh tenaga kesehatan untuk mempersiapkan pelayanan yang harus dilakukan.

### **13) Data Jumlah Tenaga Kesehatan**

Data jumlah tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) dibutuhkan di dalam sistem *e-service* pada proses manajemen tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi). Data jumlah tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) untuk mengetahui jumlah masing-masing tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) yang ada di klinik-klinik

kesehatan yang tergabung di dalam sistem *e-service*. Jumlah tenaga kesehatan bisa dijadikan bahan pertimbangan klinik untuk menyeimbangkan tenaga kesehatan dengan jumlah pasien yang ditangani. Menjaga keseimbangan antara tenaga kesehatan dengan jumlah pasien dilakukan untuk menjaga kondisi tubuh tenaga kesehatan supaya tetap sehat dan tidak kelelahan menangani pasien. Jika jumlah permintaan dari pasien semakin banyak maka klinik bisa menambahkan jumlah tenaga kesehatannya (perawat, bidan dan fisioterapi).

#### **14) Data Alamat Tenaga Kesehatan**

Data alamat tenaga kesehatan dibutuhkan di dalam proses manajemen tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) pada sistem *e-service*. Data alamat tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) berguna untuk mengetahui jarak tempat pelayanan pasien dengan tempat tinggal tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi). Tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) yang dikirim untuk melayani pasien disesuaikan dengan jarak yang paling dekat dengan tempat tinggalnya apabila tenaga kesehatan sudah berada di rumah.

#### **15) Data Nomor Telepon Tenaga Kesehatan**

Data nomor telepon tenaga kesehatan dibutuhkan di dalam proses manajemen tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) sistem *e-service* yang berfungsi untuk menghubungi tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) jika dibutuhkan oleh admin klinik. Nomor telepon juga bisa digunakan untuk komunikasi antara pasien dengan tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) pada saat akan melakukan pelayanan kesehatan.

#### **16) Data Email Tenaga Kesehatan**

Data email tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) dibutuhkan di dalam proses manajemen tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) untuk konfirmasi akun login atau reset password jika tenaga kesehatan lupa dengan password loginnya ke dalam sistem *e-service*. Data email tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) juga digunakan untuk mengirimkan data laporan hasil penanganan pasien yang sudah dilakukan oleh tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) yang bersangkutan.

#### **17) Data Nama Admin Klinik**

Data nama admin klinik diperlukan di dalam proses manajemen klinik dan proses manajemen tenaga kesehatan. Pada proses manajemen klinik data admin klinik digunakan untuk mengetahui petugas admin dari masing-masing klinik yang tergabung di dalam sistem *e-service*. Pada proses manajemen tenaga kesehatan nama admin klinik digunakan

untuk mengetahui nama petugas yang menambahkan atau memodifikasi tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) pada suatu klinik karena dimungkinkan di dalam satu klinik ada lebih dari satu admin klinik sehingga pertanggungjawaban informasi terkait klinik di sistem *e-service* menjadi jelas. Nama admin klinik bertanggungjawab terhadap informasi layanan kesehatan yang tampil di sistem *e-service*.

#### **18) Data Nomor Telepon Klinik**

Data nomor telepon klinik dibutuhkan pada prose manajemen klinik. Nomor telepon klinik untuk memudahkan pasien melakukan konsultasi terkait dengan layanan yang tersedia. Data nomor telepon klinik juga bisa memudahkan pasien untuk mencari keterangan terkait tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) yang tidak bisa dihubungi pada saat waktu pelayanan atau komplain langsung terhadap layanan yang diberikan oleh tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi).

#### **19) Data Alamat Klinik**

Data alamat klinik di perlukan di dalam proses manajemen klinik. Peraturan menteri kesehatan (2014) pasal 27 tentang klinik bahwa setiap klinik harus memenuhi persyaratan lokasi yang telah di tetapkan salah satunya harus memiliki alamat yang jelas. Dengan adanya alamat yang jelas pasien juga akan lebih mudah mencari klinik yang bersangkutan apabila terjadi sesuatu terhadap pelayanan yang di berikan oleh tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) dari klinik yang dipilih. Data alamat klinik juga dibutuhkan untuk mengetahui jarak dengan lokasi pasien.

#### **20) Data Email Admin Klinik**

Data email admin klinik dibutuhkan di dalam proses manajemen klinik. Data email admin klinik dalam sistem *e-service* berfungsi untuk konfirmasi reset password jika admin klinik lupa dengan password loginnya ke dalam sistem *e-service*. Data email admin klinik juga digunakan untuk mengirimkan pesan terkait pertanyaan yang di kirimkan oleh masyarakat. Data email admin klinik diperlukan juga untuk mengirimkan informasi terkait perubahan sistem *e-service*.

#### **21) Data Nomor Izin Klinik**

Data nomor izin klinik di perlukan di dalam proses manajemen klinik. Setiap klinik yang tergabung di dalam sistem *e-service* harus memiliki nomor izin klinik. Kepemilikan izin klinik sesuai dengan peraturan menteri kesehatan (2014) pasal 25 tentang klinik bahwa setiap penyelenggaraan klinik wajib memiliki izin mendirikan dan izin operasional.

### c. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur Aplikasi berfungsi untuk mendefinisikan jenis-jenis aplikasi utama yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis. Arsitektur aplikasi dibuat berdasarkan pada arsitektur data dan proses bisnis yang disesuaikan dengan data di lapangan. Arsitektur aplikasi dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Ringkasan Arsitektur Aplikasi

No	Arsitektur aplikasi	Keterangan
1	Modul informasi layanan kesehatan	Modul ini berfungsi untuk mengelola data informasi layanan kesehatan beserta harga layanan yang tersedia di klinik.
2	Modul pasien	Modul ini berfungsi untuk mengelola data pasien pengguna layanan kesehatan.
3	Modul transaksi layanan kesehatan	Modul ini berfungsi untuk mencatat transaksi pasien di dalam pemesanan tenaga kesehatan (perawat, bidan, fisioterapi).
4	Modul manajemen tenaga kesehatan	Modul ini berfungsi untuk mengelola data tenaga kesehatan diantaranya perawat, bidan dan fisioterapi.
5	Modul manajemen klinik	Modul ini berfungsi untuk mengelola data klinik-klinik seperti menambahkan klinik, edit klinik atau menghapus klinik yang tergabung ke dalam aplikasi.

#### 1) Modul Informasi Layanan Kesehatan

Modul informasi layanan kesehatan digunakan untuk mengelola informasi yang terkait dengan layanan kesehatan. Modul tersebut digunakan untuk menambah informasi layanan kesehatan, memasukkan harga layanan, mengedit informasi layanan kesehatan dan juga menghapus layanan apabila sudah tidak tersedia di klinik. Modul informasi layanan kesehatan hanya dapat diakses oleh masing-masing admin klinik.

#### 2) Modul Pasien

Fitur berikutnya merupakan fitur aplikasi modul pasien. Modul pasien digunakan untuk mengelola data pasien yang terdapat di dalam sistem. Informasi data pasien diinput langsung oleh pasien pada saat registrasi ke dalam sistem. Pasien juga diizinkan untuk

memodifikasi sendiri data pribadinya. Masing-masing admin klinik juga diberikan akses untuk mengedit, menghapus atau memblokir akun pasien.

### 3) Modul Transaksi Layanan Kesehatan

Modul transaksi layanan kesehatan digunakan untuk mencatat semua transaksi yang terjadi antara pasien dengan masing-masing klinik. Modul ini juga tersedia informasi terkait dengan penanganan pasien yang dilakukan oleh tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi). Input data dilakukan oleh pasien pada saat melakukan pesan layanan tenaga kesehatan. Pada saat pasien mengirimkan permintaan layanan, pesan tersebut langsung di terima oleh tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) sesuai dengan informasi layanan yang tersedia.

### 4) Modul Tenaga Kesehatan

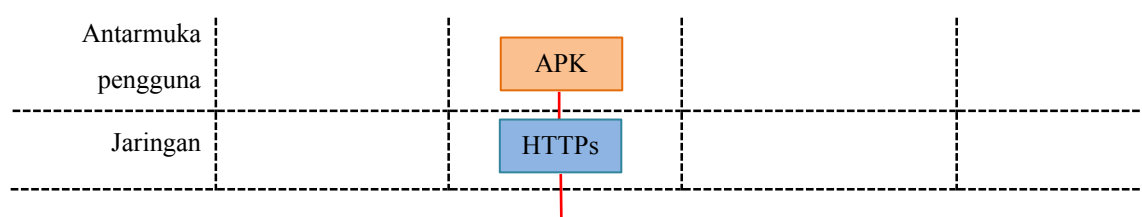
Modul tenaga kesehatan berisikan informasi daftar tenaga kesehatan yang ada di klinik. Tenaga kesehatan tersebut diantaranya perawat, bidan dan fisioterapi. Tenaga kesehatan diinput oleh masing-masing admin klinik. Admin klinik akan memasukkan data informasi tenaga kerja kemudian akan menghubungkannya dengan layanan yang ada di klinik. Masing-masing tenaga kesehatan akan menerima permintaan layanan sesuai dengan pengaturan yang dilakukan oleh admin klinik.

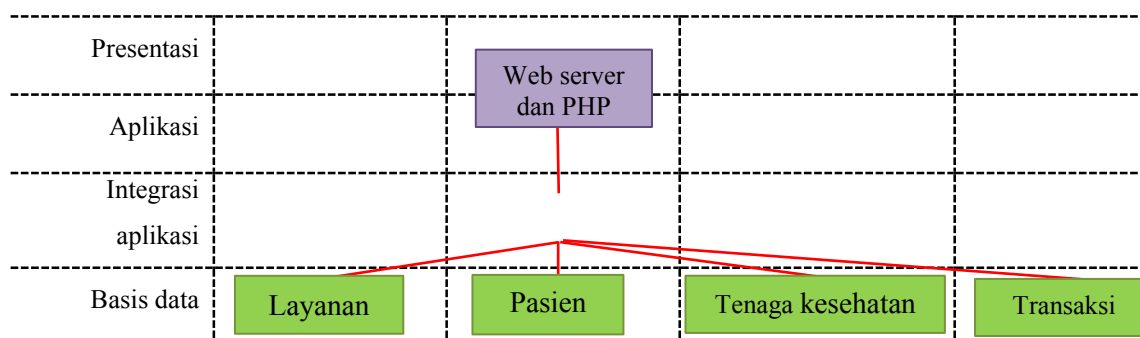
### 5) Modul Manajemen Klinik

Modul manajemen klinik dikelola oleh admin pusat. Admin pusat mempunyai wewenang untuk mengatur terkait klinik-klinik yang tergabung di dalam sistem. Admin pusat bisa melakukan input klinik, edit klinik atau bahkan memblokir klinik.

#### d. Arsitektur Teknologi

Tahapan terakhir di dalam pembuatan model layanan yang berdasarkan konsep arsitektur enterprise yaitu pembuatan arsitektur teknologi. Arsitektur teknologi bertujuan untuk mendukung aplikasi yang telah disusun sebelumnya di dalam mengelola data dan mendukung fungsi bisnis. Arsitektur teknologi aplikasi *e-service* yang dibuat terdapat pada gambar 4.3 dan arsitektur teknologi *e-service* terdapat pada gambar 4.4. Pada gambar 4.3, arsitektur teknologi aplikasi terdiri dari antarmuka pengguna, jaringan, presentasi, aplikasi, integrasi aplikasi serta basisdata yang digunakan di dalam aplikasi tersebut.





Gambar 4. 3 Arsitektur Teknologi Aplikasi *E-Service*

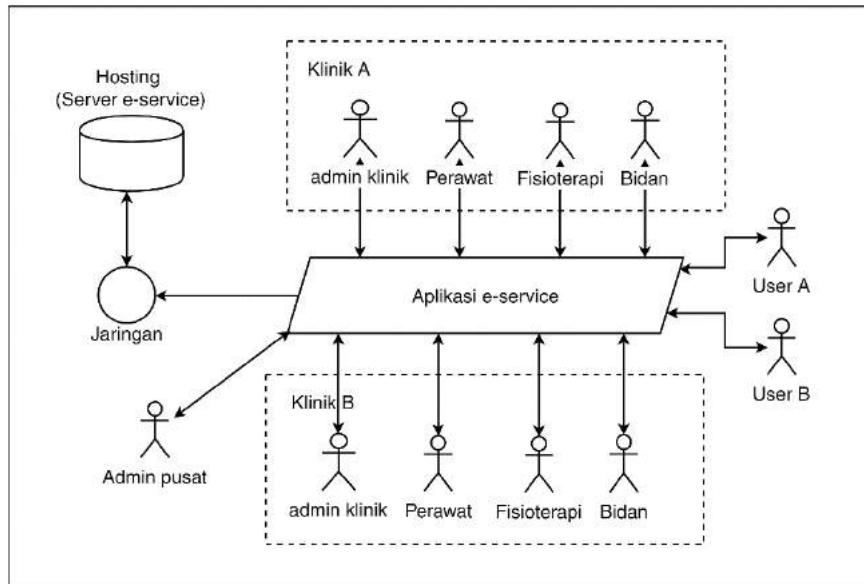
Antarmuka yang dibangun dalam *e-service* menggunakan APK (*Application Package File*) yaitu format berkas yang digunakan untuk mendistribusikan dan memasang *software* dan *middleware* ke ponsel dengan sistem operasi Android mirip dengan paket MSI pada Windows atau Deb pada OS Debian. Kemudian pada jaringan dalam arsitektur teknologi menggunakan HTTPS (*Hypertext Transfer Protocol Secure*). HTTPS menggunakan TCP (*Transmission Control Protocol*) ketika akan mengirim dan menerima data melalui port 443 dengan koneksi yang dienkripsi oleh SSL(*Secure Sockets Layer*) atau TLS (*Transport Layer Security*).

Presentasi berfungsi untuk mentranslasikan data yang hendak ditransmisikan oleh aplikasi ke dalam format yang dapat ditransmisikan melalui jaringan. Lapisan ini juga bertanggung jawab untuk melakukan enkripsi data, kompresi data, interpretasi perintah-perintah grafis, dan beberapa tugas lainnya. Pada arsitektur teknologi *e-service* ini menggunakan web server dan php. Web server dan php bertugas di sisi server yang berfungsi untuk menerima permintaan dari web browser melalui protokol https kemudian melakukan respon dari permintaan dalam bentuk halaman web yang berupa dokumen html.

Untuk integrasi aplikasi di dalam *e-service* menggunakan *Restful Web Service*. REST adalah singkatan dari REST stands for *REpresentational State Transfer*, merupakan standar dalam arsitektur web yang menggunakan Protokol HTTP untuk pertukaran data (tutorialspoint, 2019). REST server menyediakan *resources* (sumber daya/data) dan REST client mengakses dan menampilkan *resource* tersebut untuk penggunaan selanjutnya. Setiap *resource* diidentifikasi oleh URIs (Universal Resource Identifiers) atau global ID. Resource tersebut direpresentasikan dalam bentuk format teks, JSON atau XML. Umumnya formatnya menggunakan JSON dan XML (Feridi, 2019). Penggunaan basis data dalam arsitektur *e-service* ditentukan berdasarkan data yang didapat pada penelitian.

Arsitektur teknologi *e-service* terdiri dari komponen pengguna, aplikasi *e-service*, jaringan dan server *e-service*. Pengguna aplikasi terdiri dari tenaga kesehatan pada masing-

masing klinik, admin klinik, admin pusat dan user (pasien atau masyarakat). Semua pengguna aplikasi bisa mengakses aplikasi *e-service* melalui jaringan. Aplikasi *e-service* akan berinteraksi dengan server hosting untuk mengirim dan menerima informasi sesuai dengan manajemen yang ada pada aplikasi *e-service*.



Gambar 4. 4 Arsitektur Teknologi *E-Service*

Ringkasan arsitektur enterprise *e-service* dapat dilihat pada tabel 4.5.

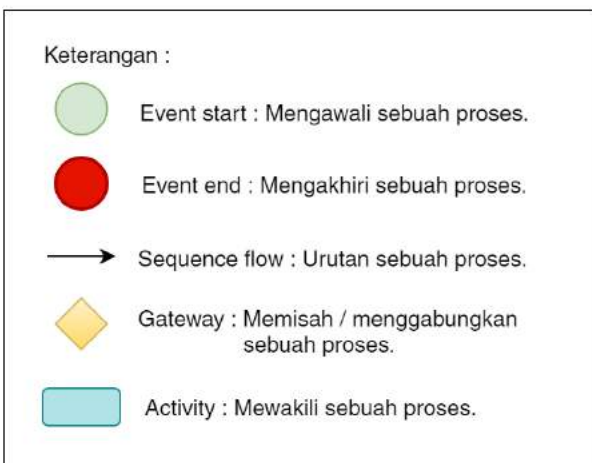
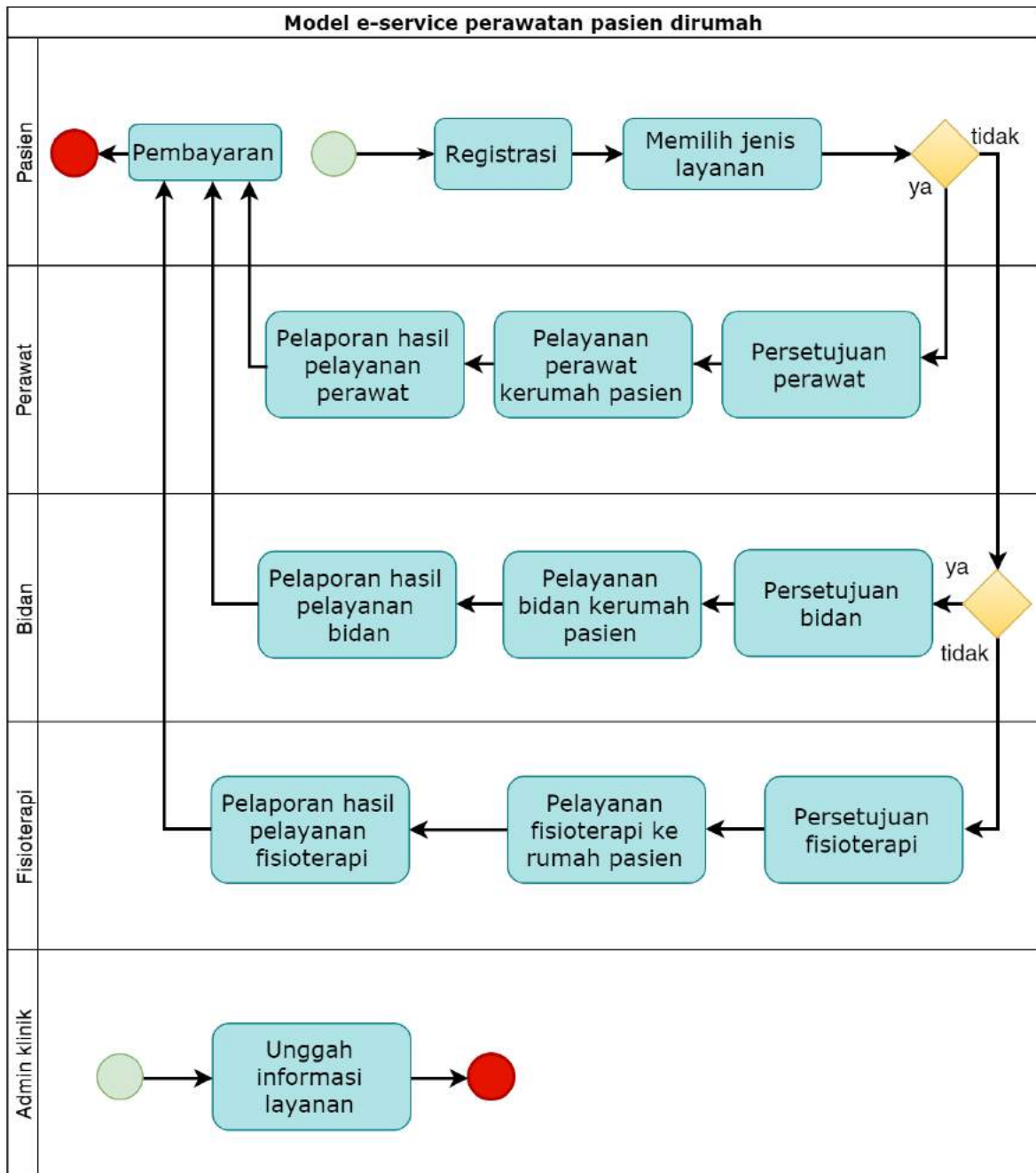
Tabel 4. 5 Arsitektur Enterprise *E-Service*

No	Arsitektur Bisnis	Arsitektur Data	Arsitektur Aplikasi	Arsitektur Teknologi
1	Proses penyampaian informasi layanan kesehatan.	Data jenis layanan kesehatan	Modul data informasi layanan kesehatan	1. Antar muka pengguna. 2. Jaringan.
		Data harga layanan kesehatan		
		Data nama klinik		
		Data jumlah layanan kesehatan		
2	Proses pendaftaran pasien.	Data nama pasien	Modul pasien	3. Presentasi. 4. Aplikasi. 5. Integrasi aplikasi. 6. Basisdata
		Data alamat rumah pasien		
		Data nomor telepon pasien		
		Data alamat email pasien		
		Data jenis kelamin pasien		
3	Proses penanganan pasien.	Data jenis layanan kesehatan	Modul transaksi layanan kesehatan	
		Data tanggal pelayanan		
		Data harga layanan kesehatan		
		Data nama tenaga kesehatan		
		Data nama klinik		
		Data alamat rumah pasien		
		Data tanggal dan jam kedatangan		

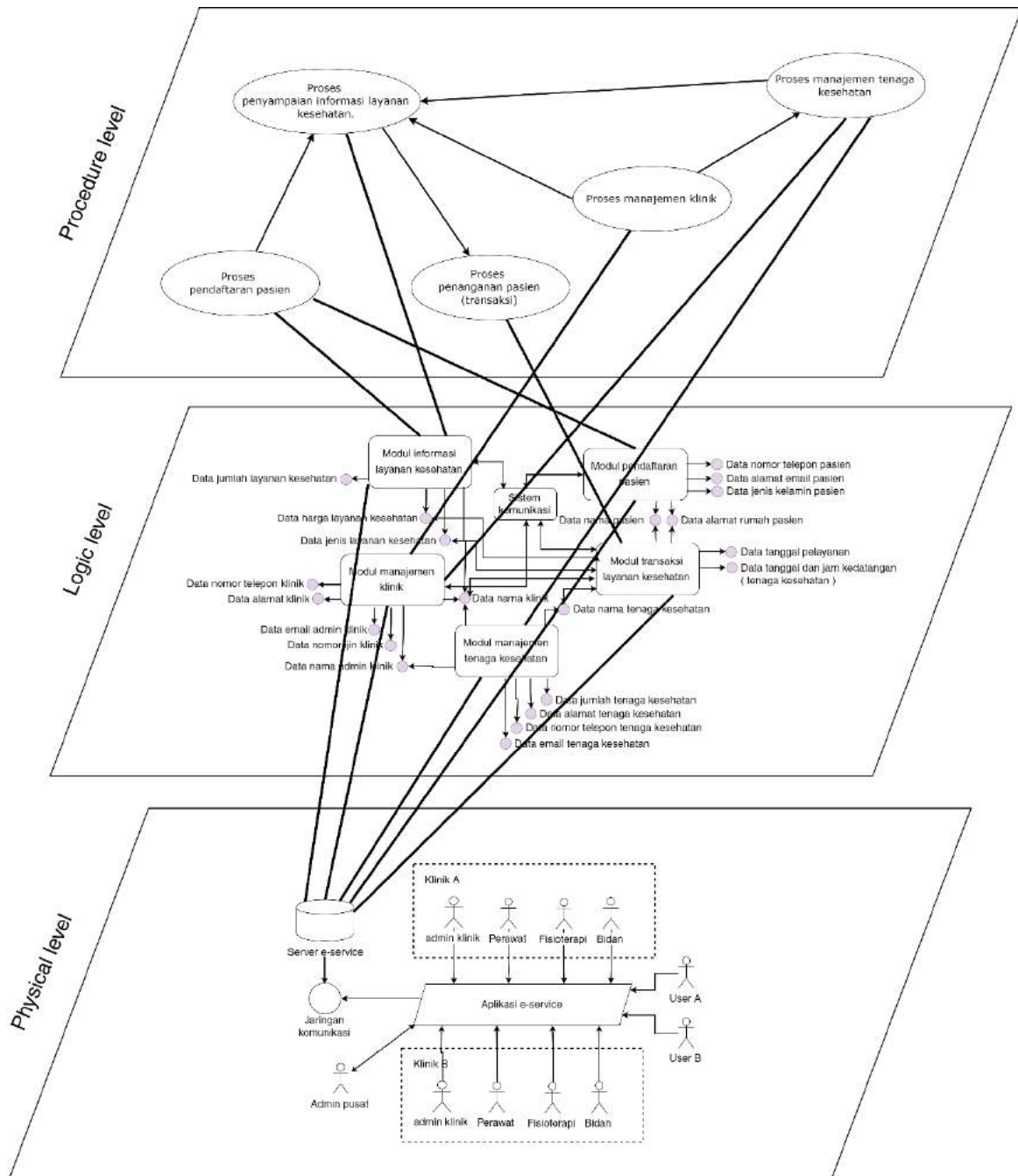
No	Arsitektur Bisnis	Arsitektur Data	Arsitektur Aplikasi	Arsitektur Teknologi
4	Proses manajemen tenaga kesehatan	Data nama tenaga kesehatan	Modul manajemen tenaga kesehatan	
		Data jumlah tenaga kesehatan		
		Data alamat tenaga kesehatan		
		Data nomor telepon tenaga kesehatan		
		Data email tenaga kesehatan		
5	Proses manajemen klinik	Data nama klinik	Modul manajemen klinik	
		Data nomor telepon klinik		
		Data alamat klinik		
		Data nama admin klinik		
		Data email admin klinik		
		Data nomor izin klinik		

Pada tabel 4.5 merupakan arsitektur enterprise *e-service* yang akan dijadikan dasar di dalam pembuatan *e-service*. Tahapan selanjutnya setelah selesai menganalisis kebutuhan dari arsitektur enterprise *e-service* yaitu membuat model *e-service*. Didalam pembuatan model *e-service* disesuaikan dengan proses bisnis saat ini sehingga tidak menghilangkan proses bisnis yang ada. Ada beberapa proses bisnis yang tidak dimunculkan lagi antara lain proses penerimaan registrasi pasien oleh admin klinik, proses verifikasi awal keluhan pasien dan proses pendataan antrian. Model *e-service* diperlihatkan pada gambar 4.5 dan model *e-service* yang dikombinasikan dengan konsep 3LGM (*The three layer graph-based meta model*) dapat dilihat pada gambar 4.6.





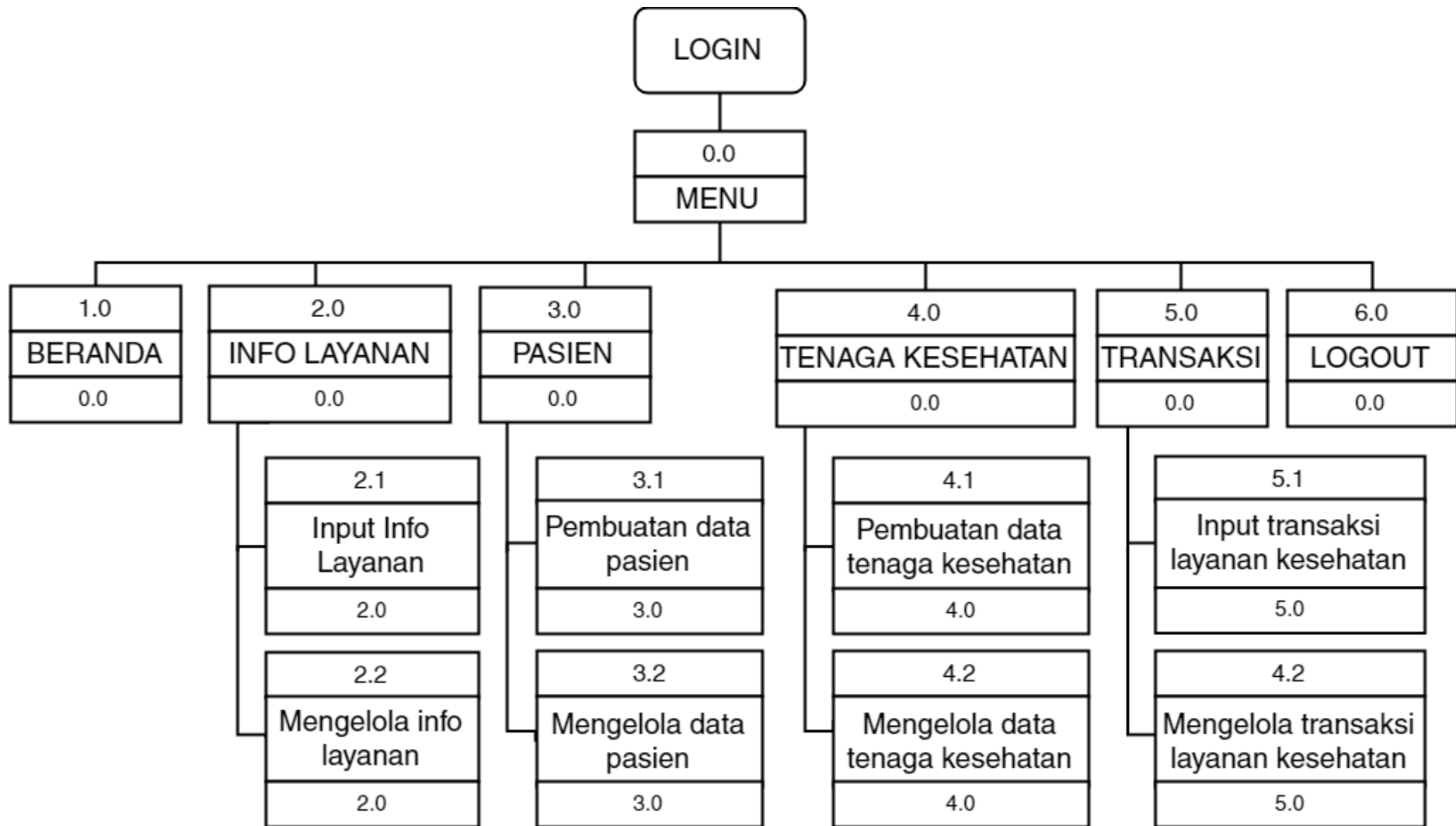
Gambar 4. 5 Model *E-Service* Perawatan Pasien di Rumah



Gambar 4. 6 Model *E-Service* Dalam Konsep 3LGM (*The three layer graph-based meta model*)

#### **4.1.5 *Prototype E-Service***

Untuk membantu melakukan validasi model layanan *e-service* pada penelitian ini peneliti menggunakan *prototype* aplikasi. *Prototype* aplikasi dibuat dengan mempertimbangkan hasil dari model *e-service* yang dirancang sebelumnya. Pada *prototype* aplikasi terdapat beberapa fitur yang meliputi informasi layanan kesehatan, harga layanan kesehatan, data tenaga kesehatan dan data pasien dan sebagainya. Gambaran keseluruhan isi dari *prototype* terdapat pada gambar 4.7.



Gambar 4. 7 Diagram Hipo (*Hierarchy Input Process Output*) Prototype E-Service

*Prototype* aplikasi dimulai dari menu info layanan kesehatan. Menu info layanan kesehatan dapat dilihat pada gambar 4.8. Menu tersebut berisikan informasi layanan perawat, layanan bidan, dan layanan fisioterapi. Isi menu Info layanan kesehatan dapat dilihat pada gambar 4.9.

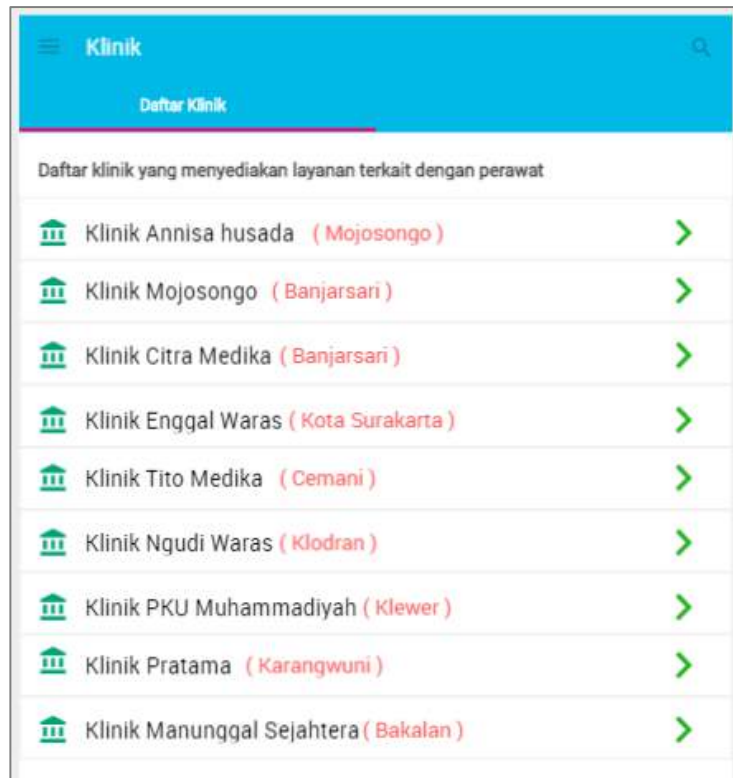


Gambar 4. 8 Menu Info Layanan Kesehatan

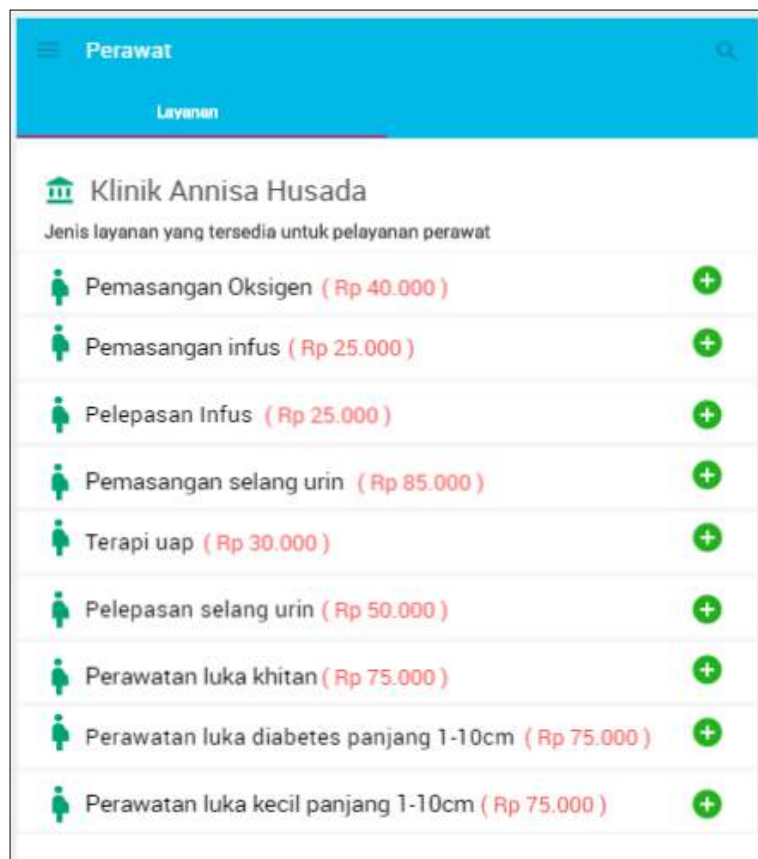


Gambar 4. 9 Isi Menu Info Layanan Kesehatan

Menu perawat berisikan informasi layanan kesehatan yang berkaitan dengan tugas-tugas yang biasa dilakukan oleh seorang perawat. Apabila pasien sudah *login* kedalam aplikasi maka pasien tersebut akan diarahkan ke daftar klinik yang tersedia di dalam aplikasi. Setiap klinik sangat dimungkinkan mempunyai layanan yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan klinik tersebut memberikan layanan kesehatan. Jika pasien tidak menemukan layanan di klinik A disarankan untuk mencoba mencari layanan di klinik yang lainnya. Gambar daftar klinik terkait perawat terdapat pada gambar 4.10. Informasi layanan perawat terdapat pada gambar 4.11.

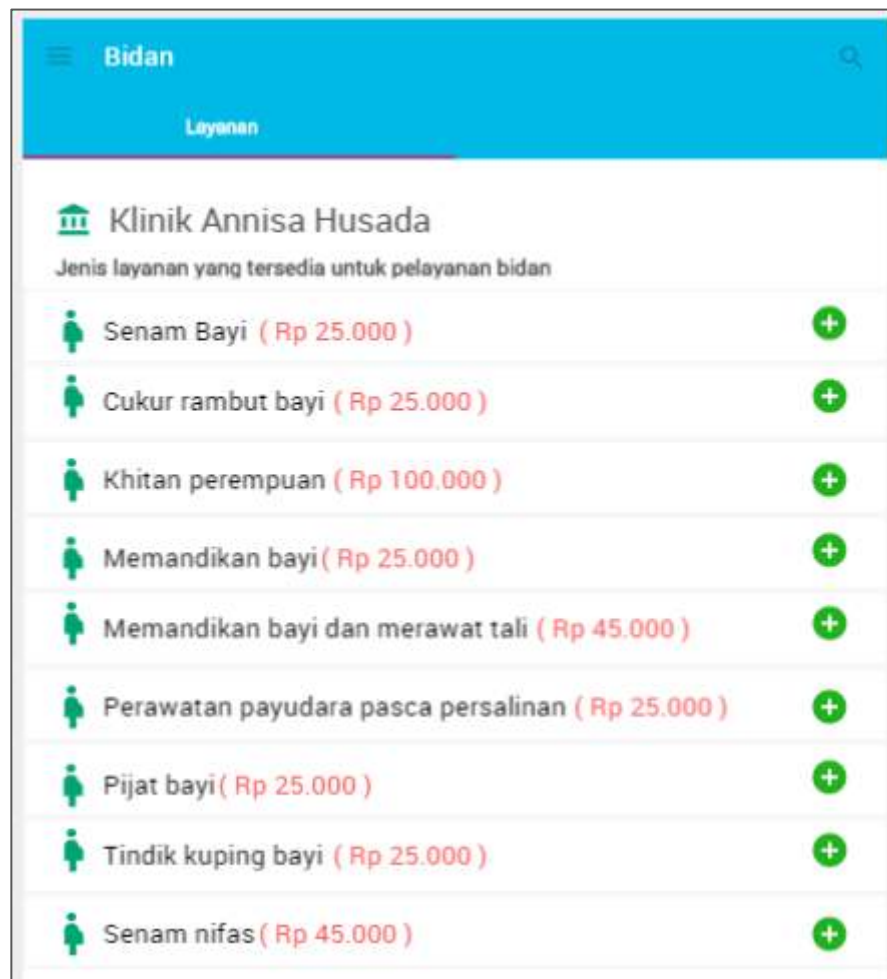


Gambar 4. 10 Informasi Daftar Klinik Terkait Perawat



Gambar 4. 11 Informasi Layanan Perawat

Menu selanjutnya yaitu menu layanan bidan. Menu layanan bidan berisikan informasi yang berkaitan dengan tugas-tugas dari seorang bidan. Pada aplikasi tersebut juga disertakan harga layanan yang berbeda-beda nilainya. Besarnya biaya tersebut tentunya sudah disesuaikan dengan harga yang biasa dikenakan kepada pasien di klinik dengan di tambah biaya transportasi bidan ke lokasi pasien. Informasi layanan bidan bisa dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4. 12 Informasi Layanan Bidan

Menu selanjutnya dari sub menu layanan kesehatan yaitu menu fisioterapi. Menu tersebut berisikan informasi berkaitan dengan tugas yang bisa di lakukan oleh seorang fisioterapi. Menu layanan kesehatan yang berkaitan dengan fisioterapi juga disertakan informasi harga layanan. Dengan menyertakan informasi harga layanan pada setiap layanan yang dilakukan oleh perawat, bidan maupun fisioterapi dapat memudahkan pasien untuk mempersiapkan biaya perawatan. Informasi layanan fisioterapi dapat dilihat pada gambar 4.13.



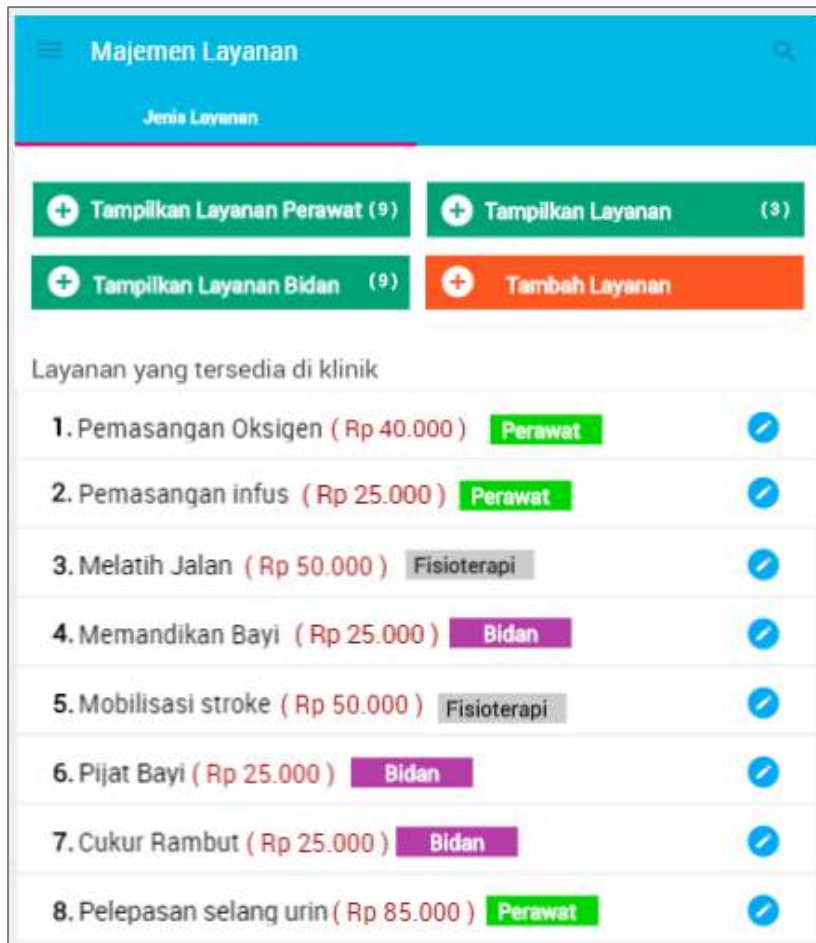
Gambar 4. 13 Informasi Layanan Fisioterapi

Data informasi layanan kesehatan yang terdapat pada menu layanan perawat, bidan dan fisioterapi diinput oleh admin klinik masing-masing. Data yang diinput antara lain data nama layanan, harga layanan dan kategori layanan. Maksud dari kategori layanan tersebut yaitu mengacu pada tenaga kesehatan yang berkaitan dengan jenis layanan tersebut. Tampilan form inputan layanan kesehatan dapat dilihat pada gambar 4.14. Setelah data layanan terinput selanjutnya dapat dilihat pada menu manajemen layanan yang dapat dilihat pada gambar 4.15 yaitu manajemen layanan kesehatan.

Administrator	
Input Layanan	
Nama Layanan	
Harga layanan	
Kategori	<input type="radio"/> Perawat <input type="radio"/> Bidan <input type="radio"/> Fisioterapi
Batal Simpan	

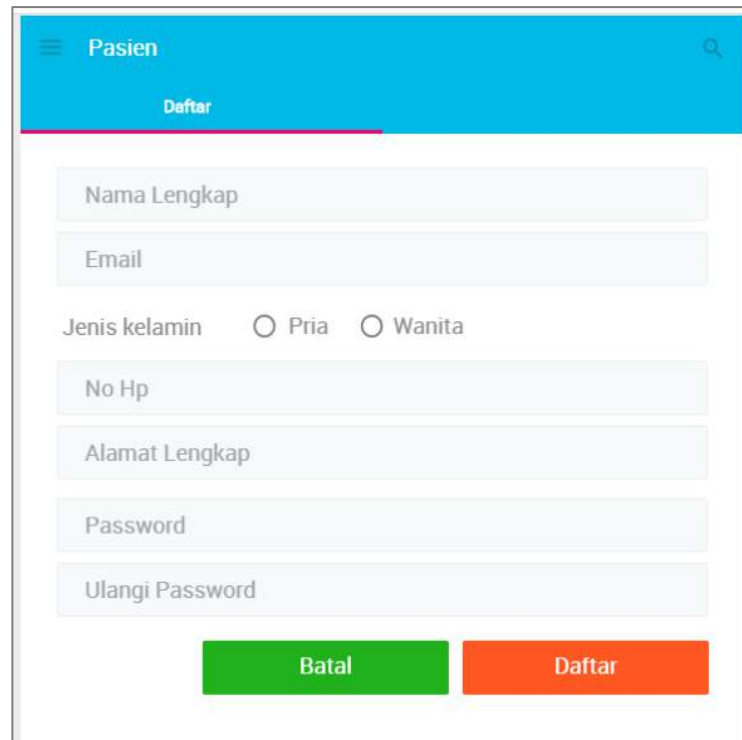
Gambar 4. 14 Input Layanan Kesehatan





Gambar 4. 15 Manajemen Layanan Kesehatan

Menu informasi layanan kesehatan mulai dari perawat, bidan dan fisioterapi sudah mengacu pada model *e-service* pada pembahasan sebelumnya. Data masukan juga sudah sesuai dengan data yang dihasilkan pada model *e-service*. Setelah membahas menu informasi layanan kesehatan selanjutnya membahas menu pasien. Pada menu pasien terdapat fasilitas pendaftaran akun pasien. Pendaftaran akun pasien dapat dilakukan sendiri oleh pasien di rumah atau dimana saja tanpa harus datang ke klinik. Dengan cara ini juga akan meringankan pekerjaan admin klinik karena biasanya pendaftaran dilakukan oleh admin klinik pada proses bisnis saat ini. Tampilan form pendaftaran pasien pada aplikasi *e-service* layanan kesehatan dapat dilihat pada gambar 4.16.



Pasien

Daftar

Nama Lengkap

Email

Jenis kelamin  Pria  Wanita

No Hp

Alamat Lengkap

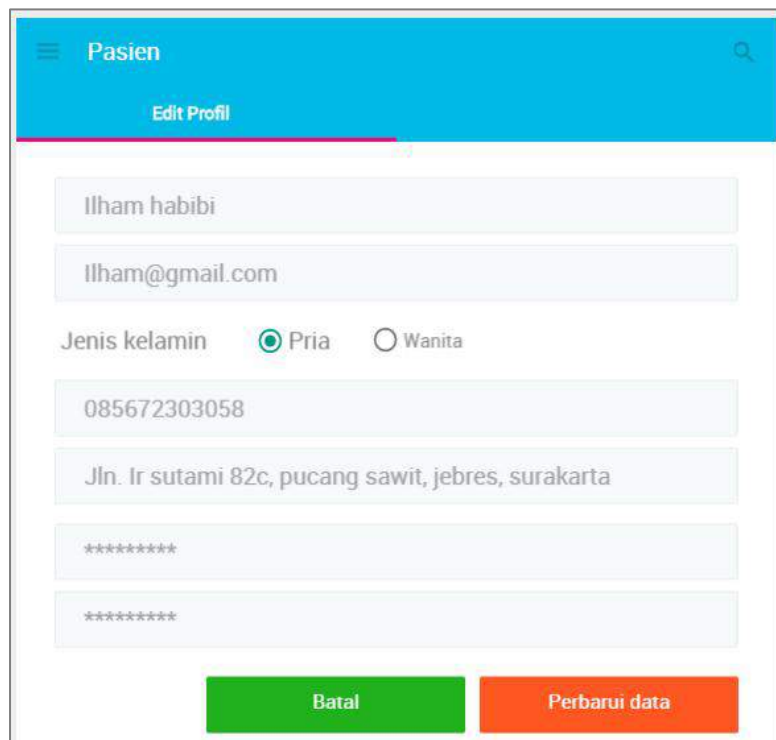
Password

Ulangi Password

Batal Daftar

Gambar 4. 16 Form Pendaftaran Pasien

Fitur selanjutnya yaitu edit profil pasien. Fitur edit profil pasien bisa digunakan oleh pasien apabila ingin merubah data profil yang diinput pada saat pendaftaran akun misalnya data alamat atau yang lainnya. Tampilan form edit profil pasien dapat dilihat pada gambar 4.17.



Pasien

Edit Profil

Ilham habibi

Ilham@gmail.com

Jenis kelamin  Pria  Wanita

085672303058

Jln. Ir sutami 82c, pucang sawit, jebres, surakarta

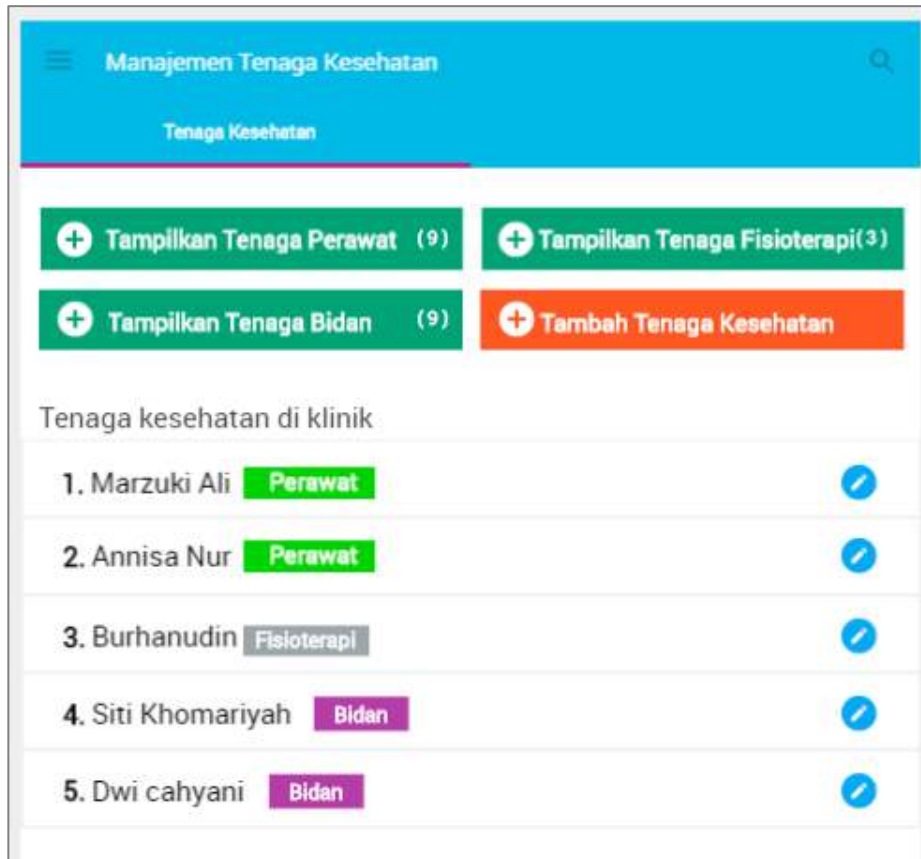
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

Batal Perbarui data

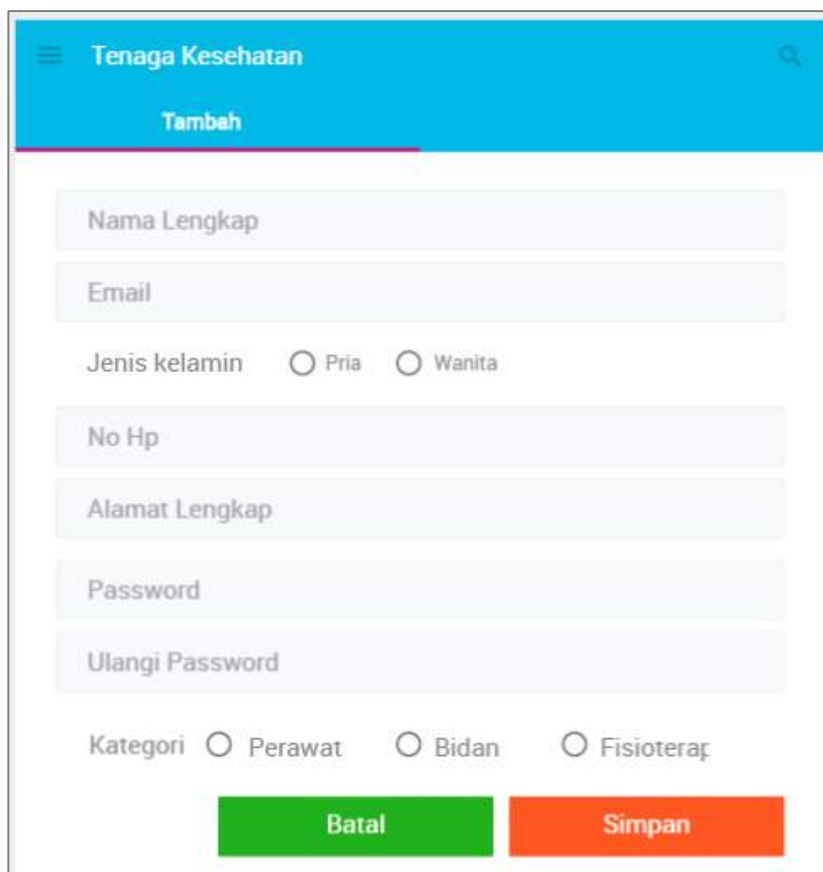
Gambar 4. 17 Form Edit Profil Pasien

Menu selanjutnya yaitu tenaga kesehatan. Menu tenaga kesehatan terdapat fitur untuk melihat semua tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) yang tersedia pada layanan *e-service*. Informasi tersebut terletak pada manajemen tenaga kesehatan. Informasi manajemen tenaga kesehatan dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4. 18 Manajemen Tenaga Kesehatan

Pada manajemen tenaga kesehatan terdapat fitur untuk mengelompokkan tenaga kesehatan yang terdiri dari perawat, bidan maupun fisioterapi. Untuk menambah tenaga kesehatan dapat dilihat pada gambar 4.19. Akun tenaga kesehatan hanya bisa dibuat oleh admin klinik.



Tenaga Kesehatan

Tambah

Nama Lengkap

Email

Jenis kelamin  Pria  Wanita

No Hp

Alamat Lengkap

Password

Ulangi Password

Kategori  Perawat  Bidan  Fisioterap

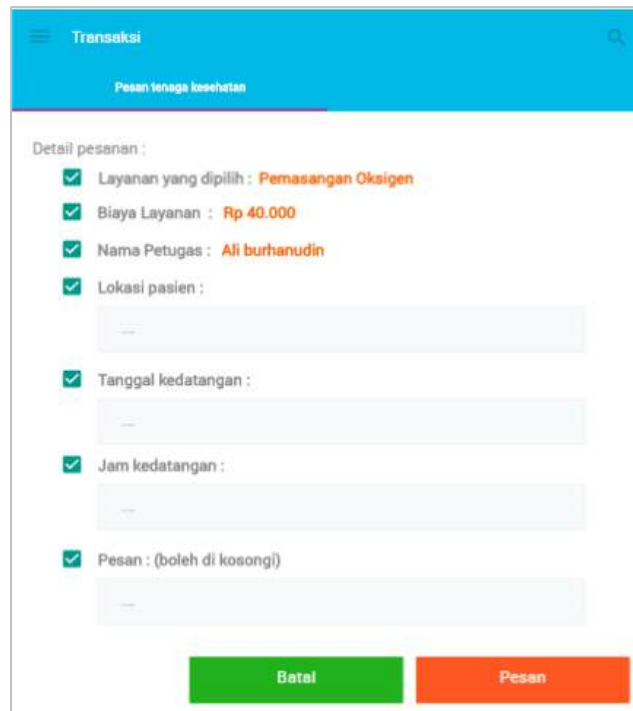
Batal Simpan

Gambar 4. 19 Tambah Tenaga Kesehatan

Menu selanjutnya yaitu menu transaksi. Menu transaksi tersebut mencatat transaksi yang dilakukan oleh pasien dalam melakukan aktifitas pemesanan tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi). Pada menu transaksi terdapat dua sub menu yaitu transaksi *in progress* merupakan pesan layanan transaksi yang sedang berjalan dan riwayat transaksi. Menu transaksi yang sedang berjalan dan riwayat transaksi dapat dilihat pada gambar 4.20. Transaksi pesan layanan dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4. 20 Menu Transaksi



Gambar 4. 21 Transaksi Pesan Layanan Kesehatan

Keseluruhan menu yang ada pada *prototype* aplikasi sudah di sesuaikan dengan kebutuhan model *e-service*.

## 4.2 Pembahasan

Penelitian ini berfokus pada pembuatan model layanan *e-service* tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) untuk perawatan pasien di rumah. Pengambilan data pada pembuatan model *e-service* berasal dari klinik annisahusada yang berada di wilayah kota Surakarta. Di dalam perancangan model mengacu pada konsep arsitektur enterprise dengan perpaduan dengan konsep 3LGM (*The three layer graph-based meta model*).

Layanan *e-service* untuk perawatan pasien dirumah diharapkan dapat menyajikan informasi layanan kesehatan yang mudah, lengkap dan cepat. Dengan kemudahan mendapatkan informasi layanan kesehatan pasien tidak perlu lagi datang ke klinik atau menelepon petugas di klinik untuk mencari informasi layanan kesehatan. Dengan adanya layanan *e-service* untuk perawatan pasien dirumah, pasien tidak perlu lagi datang ke klinik untuk melakukan perawatan kesehatan. Semua informasi layanan kesehatan di klinik-klinik bisa di dapatkan melalui *smartphone* yang terkoneksi ke internet dan tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi) akan datang ke rumah pasien berdasarkan permintaan layanan dari pasien melalui aplikasi.

Setelah pembuatan *prototype* aplikasi selesai, tahap selanjutnya yaitu menggunakan *prototype* tersebut untuk melakukan validasi model *e-service*.

#### **4.2.1 Penggunaan Prototype Untuk Validasi Model E-Service**

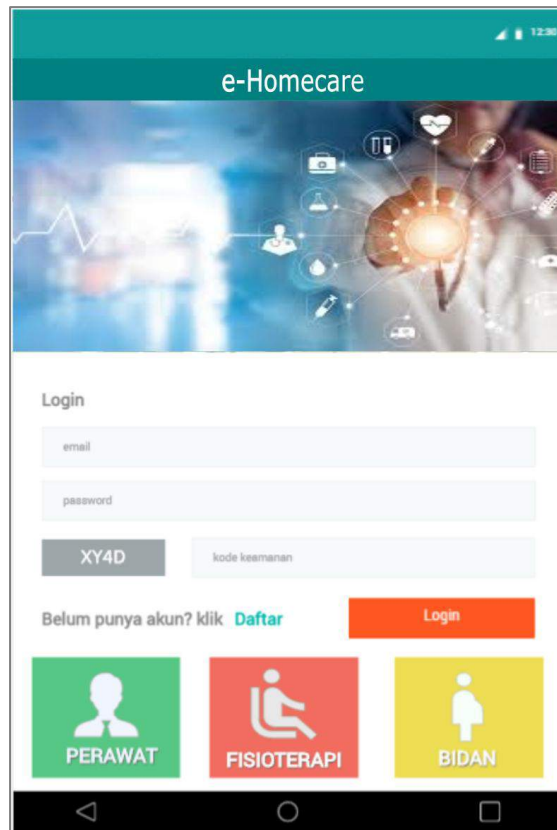
Proses validasi akan melibatkan pasien atau masyarakat, perawat, bidan dan fisioterapi. Pada tahapan proses validasi pengguna akan melakukan pemeriksaan pada fitur layanan yang ada pada *prototype* aplikasi. Setelah melakukan pemeriksaan fitur kemudian dilakukan penyesuaian dengan model *e-service*.

Pemeriksaan fitur yang tersedia pada layanan akan berfokus pada arsitektur bisnis, arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Proses validasi dilakukan sebanyak dua tahapan.

#### **4.2.2 Validasi Tahap Pertama**

Validasi tahap pertama difokuskan pada pengecekan fitur-fitur yang tersedia pada *prototype* aplikasi *e-service*. Proses validasi tersebut melibatkan dua perawat, satu bidan, satu fisioterapi, satu admin klinik, dan dua pasien atau masyarakat. Proses validasi dilakukan dengan memberikan pemahaman kepada aktor yang terlibat di dalam validasi *e-service*. Setelah memberikan pemahaman kepada aktor yang terlibat selanjutnya dilakukan pengecekan secara langsung oleh aktor tersebut berkaitan dengan fitur yang ada. Proses ini dilakukan supaya aktor tersebut lebih mendalami fitur-fitur yang tersedia di dalam *prototype* aplikasi. Setelah selesai melakukan pengetesan langsung terhadap *prototype* aplikasi selanjutnya aktor tersebut dimintai masukan terhadap *prototype* aplikasi.

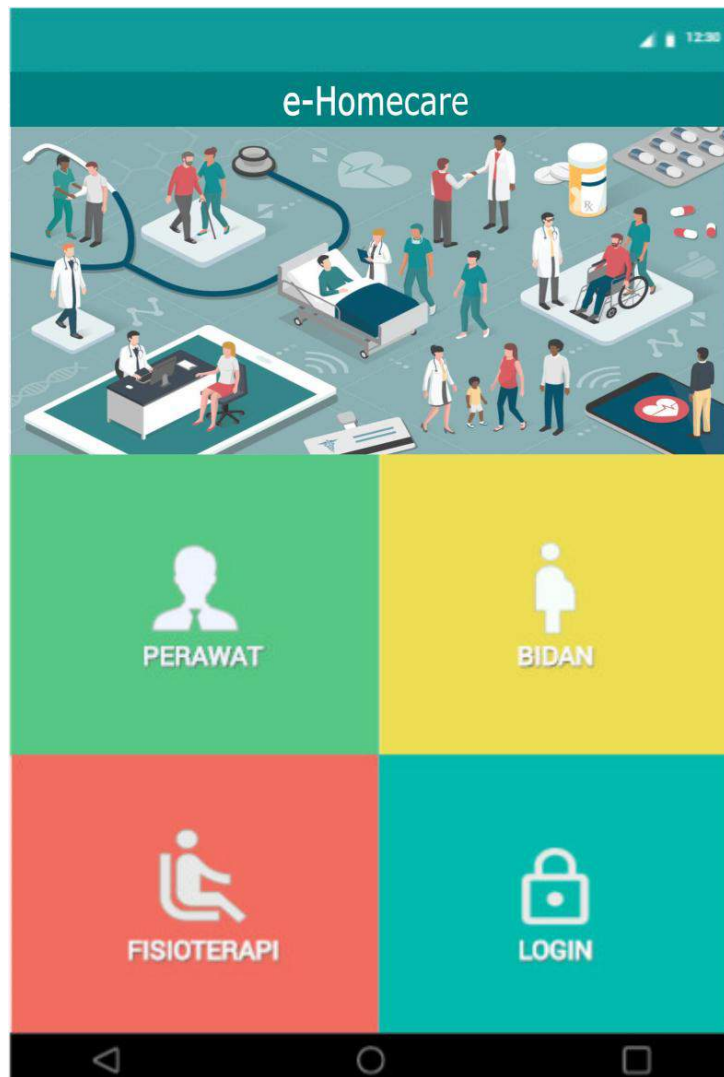
Fitur-fitur yang ada di dalam *prototype* sudah bisa memenuhi kebutuhan ketersediaan informasi layanan kesehatan klinik. Ada beberapa masukan yang diberikan oleh aktor antara lain tampilan terlalu menampakkan form login sebaiknya bisa dibuat lebih simpel dan lebih menampakkan informasi layanan. Untuk melihat layanan kesehatan sebaiknya tidak perlu login terlebih dahulu supaya masyarakat bisa melihat layanan yang di tawarkan apabila tertarik secara otomatis akan daftar ke dalam layanan. Tampilan *prototype* aplikasi pada validasi tahap pertama dapat dilihat pada gambar 4.22



Gambar 4. 22 *Prototype* Aplikasi Validasi Tahap Pertama

#### 4.2.3 Validasi Tahap Kedua

Validasi tahap kedua berfokus pada perbaikan pada validasi tahap pertama yang di sesuaikan dengan masukan-masukan yang telah diberikan oleh aktor pada validasi tahap pertama. Validasi tahap kedua juga dilakukan penilaian oleh pengguna sistem terhadap manfaat *prototype* yang dibuat. Kegiatan ini dilakukan untuk menjawab beberapa permasalahan-permasalahan yang dibahas pada penelitian kali ini diantaranya masih sulitnya mendapatkan informasi layanan kesehatan (Tiroi, 2016), harga layanan kesehatan belum pasti, akses langsung terhadap tenaga kesehatan masih sangat terbatas (perawat, bidan, fisioterapi) serta masih terjadi antrian yang panjang dan waktu tunggu yang belum pasti (Tiroi, 2016). Tampilan *prototype* aplikasi pada validasi tahap kedua bisa dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4. 23 *Prototype* Aplikasi Validasi Tahap Kedua

Survei dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap *prototype* aplikasi terhadap potensi membantu menyelesaikan masalah-masalah yang ada terkait dengan pelayanan kesehatan khususnya yang ada di klinik-klinik kesehatan dan untuk menjawab permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini. Survei dilakukan dengan cara mengujikan *prototype* kepada masyarakat untuk meminta pandangan mereka terhadap aplikasi kemudian masyarakat diminta untuk mengisi kuisioner yang terkait dengan *prototype* tersebut. Rangkuman daftar pernyataan terdapat pada tabel 4.6.



Tabel 4. 6 Daftar Pernyataan Kuisisioner

No	Permasalahan	No	Pernyataan
1	Sulitnya mendapatkan informasi layanan kesehatan (Tiroi, 2016).	1	Aplikasi tersebut akan memudahkan saya dalam mencari informasi terkait layanan kesehatan
2	Harga layanan kesehatan belum pasti (belum di ketahui sebelumnya).	2	Dengan adanya aplikasi tersebut akan mengetahui harga yang pasti pada setiap layanan yang saya perlukan.
3	Lamanya mendapatkan layanan kesehatan (Tiroi, 2016).	3	Aplikasi tersebut akan mempercepat saya untuk mendapatkan layanan kesehatan
4	Antrian yang panjang dan waktu tunggu yang belum pasti (Tiroi, 2016).	4	Dengan adanya aplikasi tersebut saya tidak perlu antri di klinik untuk mencari layanan kesehatan yang bersifat perawatan.
		5	Dengan adanya aplikasi tersebut saya akan lebih mudah mendapatkan kepastian layanan
5	Prosedur pemberian layanan kesehatan masih terkesan sulit dan membingungkan (Rahim, 2016).	6	Prosedur pemberian layanan lebih mudah jika aplikasi tersebut digunakan.
6	Akses langsung terhadap tenaga kesehatan masih sangat terbatas (perawat, bidan, fisioterapi).	7	Dengan adanya aplikasi tersebut akan memudahkan saya di dalam mencari bantuan tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi)

Hasil evaluasi kuisisioner terdapat 14 responden yang terlibat. Hasil dari kuisisioner diolah menggunakan skala likert.

Tabel 4. 7 Daftar Skala Jawaban

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Aplikasi tersebut akan memudahkan saya dalam mencari informasi terkait layanan kesehatan	0	0	3	6	5
2	Dengan adanya aplikasi tersebut akan mengetahui harga yang pasti pada setiap layanan yang saya perlukan.	0	0	1	7	6
3	Aplikasi tersebut akan mempercepat saya untuk mendapatkan layanan kesehatan	0	0	2	5	7
4	Dengan adanya aplikasi tersebut saya tidak perlu antri di klinik untuk mencari layanan kesehatan yang bersifat perawatan.	0	0	4	6	4
5	Dengan adanya aplikasi tersebut saya akan lebih mudah mendapatkan kepastian layanan	0	0	3	5	6
6	Prosedur pemberian layanan lebih mudah jika aplikasi tersebut digunakan.	0	0	2	7	5
7	Dengan adanya aplikasi tersebut akan memudahkan saya di dalam mencari bantuan tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi)	0	0	1	5	8

#### 1) Pembahasan Pernyataan Nomor Satu

Pernyataan nomor satu yaitu terkait dengan permasalahan sulitnya mendapatkan layanan kesehatan (Tiroi, 2016). Isi pernyataan di dalam kuisisioner yaitu aplikasi tersebut akan memudahkan saya dalam mencari informasi terkait layanan kesehatan. Data yang diperoleh dari kuisisioner yang menjawab sangat setuju (SS) sejumlah 5 responden, setuju (S) sejumlah 6 responden, netral (N) sejumlah 3 responden, tidak setuju (TS) sejumlah 0 responden dan sangat tidak setuju sejumlah 0 responden. Dengan hasil yang diperoleh maka sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa aplikasi tersebut akan memudahkan pengguna dalam mencari informasi terkait layanan kesehatan.

#### 2) Pembahasan Pernyataan Nomor Dua

Pernyataan nomor dua yaitu terkait dengan permasalahan harga layanan kesehatan belum pasti (belum di ketahui sebelumnya). Isi pernyataan di dalam kuisisioner yaitu dengan

adanya aplikasi tersebut akan mengetahui harga yang pasti pada setiap layanan yang saya perlukan.

Data yang diperoleh dari kuisisioner yang menjawab sangat setuju (SS) sejumlah 6 responden, setuju (S) sejumlah 7 responden, netral (N) sejumlah 1 responden, tidak setuju (TS) sejumlah 0 responden dan sangat tidak setuju sejumlah 0 responden. Dengan hasil yang diperoleh maka sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa dengan adanya aplikasi tersebut akan mengetahui harga yang pasti pada setiap layanan yang saya perlukan.

### 3) Pembahasan Pernyataan Nomor Tiga

Pernyataan nomor tiga yaitu terkait dengan permasalahan lamanya mendapatkan layanan kesehatan (Tiroi, 2016). Isi pernyataan di dalam kuisisioner yaitu aplikasi tersebut akan mempercepat saya untuk mendapatkan layanan kesehatan. Data yang diperoleh dari kuisisioner yang menjawab sangat setuju (SS) sejumlah 7 responden, setuju (S) sejumlah 5 responden, netral (N) sejumlah 2 responden, tidak setuju (TS) sejumlah 0 responden dan sangat tidak setuju sejumlah 0 responden. Dengan hasil yang diperoleh maka sebagian besar responden menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi tersebut akan mempercepat pengguna untuk mendapatkan layanan kesehatan.

### 4) Pembahasan Pernyataan Nomor Empat

Pernyataan nomor empat yaitu terkait dengan permasalahan antrian yang panjang dan waktu tunggu yang belum pasti (Tiroi, 2016). Isi pernyataan di dalam kuisisioner yaitu dengan adanya aplikasi tersebut saya tidak perlu antri di klinik untuk mencari layanan kesehatan yang bersifat perawatan. Data yang diperoleh dari kuisisioner yang menjawab sangat setuju (SS) sejumlah 4 responden, setuju (S) sejumlah 6 responden, netral (N) sejumlah 4 responden, tidak setuju (TS) sejumlah 0 responden dan sangat tidak setuju sejumlah 0 responden. Dengan hasil yang diperoleh maka sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa dengan adanya aplikasi tersebut pengguna tidak perlu antri di klinik untuk mencari layanan kesehatan yang bersifat perawatan.

### 5) Pembahasan Pernyataan Nomor Lima

Pernyataan nomor lima yaitu terkait dengan permasalahan antrian yang panjang dan waktu tunggu yang belum pasti (Tiroi, 2016). Isi pernyataan di dalam kuisisioner yaitu dengan adanya aplikasi tersebut saya akan lebih mudah mendapatkan kepastian layanan. Data yang

diperoleh dari kuisisioner yang menjawab sangat setuju (SS) sejumlah 6 responden, setuju (S) sejumlah 5 responden, netral (N) sejumlah 3 responden, tidak setuju (TS) sejumlah 0 responden dan sangat tidak setuju sejumlah 0 responden. Dengan hasil yang diperoleh maka sebagian besar responden menyatakan sangat setuju bahwa dengan adanya aplikasi tersebut pengguna akan lebih mudah mendapatkan kepastian layanan.

#### 6) Pembahasan Pernyataan Nomor Enam

Pernyataan nomor enam yaitu terkait dengan permasalahan prosedur pemberian layanan kesehatan masih terkesan sulit dan membingungkan (Rahim, 2016). Isi pernyataan di dalam kuisisioner yaitu prosedur pemberian layanan lebih mudah jika aplikasi tersebut digunakan. Data yang diperoleh dari kuisisioner yang menjawab sangat setuju (SS) sejumlah 5 responden, setuju (S) sejumlah 7 responden, netral (N) sejumlah 2 responden, tidak setuju (TS) sejumlah 0 responden dan sangat tidak setuju sejumlah 0 responden. Dengan hasil yang diperoleh maka sebagian besar responden menyatakan sangat setuju bahwa prosedur pemberian layanan lebih mudah jika aplikasi tersebut digunakan.

#### 7) Pembahasan Pernyataan Nomor Tujuh

Pernyataan nomor tujuh yaitu terkait dengan permasalahan akses langsung terhadap tenaga kesehatan masih sangat terbatas (perawat, bidan dan fisioterapi). Isi pernyataan di dalam kuisisioner yaitu dengan adanya aplikasi tersebut akan memudahkan saya di dalam mencari bantuan tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi). Data yang diperoleh dari kuisisioner yang menjawab sangat setuju (SS) sejumlah 8 responden, setuju (S) sejumlah 5 responden, netral (N) sejumlah 1 responden, tidak setuju (TS) sejumlah 0 responden dan sangat tidak setuju sejumlah 0 responden. Dengan hasil yang diperoleh maka sebagian besar responden menyatakan sangat setuju bahwa dengan adanya aplikasi tersebut akan memudahkan pengguna di dalam mencari bantuan tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi).

### **Tanggapan terkait model bisnis dari klinik**

Tanggapan pemilik klinik annisahusaha terkait dengan model *e-service* yang telah dibuat yaitu model sangat menarik untuk bisa diimplementasikan. Ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan terkait implementasi ke aplikasi.

1. Letak lokasi klinik.

Lokasi klinik yang berada ditengah perkotaan atau di tempat yang padat penduduk sangat dimungkinkan akan lebih banyak mendapatkan permintaan layanan dibandingkan dengan klinik yang letaknya di daerah pinggiran atau jarang penduduk. Pasien akan mempertimbangkan jarak klinik dengan lokasi layanan pasien karena terkait dengan selisih harga layanan yang akan dipengaruhi oleh jarak layanan. Diperlukan strategi untuk menanggulangi permasalahan ini.

2. Perlu manajemen yang baik

Di dalam implementasi diperlukan instansi yang mengelola layanan *e-service*. Instansi tersebut harus bisa dipercaya dan harus mampu menjalankan layanan dengan baik. Sebaiknya harus ada *customer service* yang selalu bisa cepat merespon terkait dengan permasalahan yang mungkin akan diajukan oleh masyarakat.

Tabel ringkasan hasil validasi tahap pertama dapat dilihat pada tabel 4.17 sedangkan ringkasan hasil validasi tahap kedua terdapat pada tabel 4.18.

Tabel 4. 8 Validasi *E-Service* Tahap Satu

No	Model <i>e-service</i> dengan konsep arsitektur enterprise			Prototype E-service			
	Arsitektur Bisnis	Arsitektur Data	Arsitektur Aplikasi	Fitur	Ketersediaan Informasi	Kesesuaian dengan model <i>e-service</i>	
						sesuai	tidak
1	Proses penyampaian informasi layanan kesehatan	Data jenis layanan kesehatan	Modul informasi layanan kesehatan	Menu Informasi layanan kesehatan	Info data jenis layanan kesehatan	√	
		Data harga layanan kesehatan			Info data harga layanan kesehatan	√	
		Data nama klinik			Info data nama klinik	√	
		Data jumlah layanan kesehatan			Info data jumlah layanan kesehatan	√	
2	Proses pendaftaran pasien.	Data nama pasien	Modul pasien	Menu pendaftaran pasien	Info data nama pasien	√	
		Data alamat rumah pasien			Info data alamat rumah pasien	√	
		Data nomor telepon pasien			Info data nomor telepon pasien	√	
		Data alamat email pasien			Info data alamat email pasien	√	
		Data jenis kelamin pasien			Info data jenis kelamin pasien	√	
3	Proses penanganan pasien.	Data jenis layanan kesehatan	Modul transaksi layanan kesehatan	Menu transaksi layanan kesehatan	Info data jenis layanan kesehatan	√	
		Data tanggal pelayanan			Info data tanggal pelayanan	√	
		Data harga layanan kesehatan			Info data harga layanan kesehatan	√	
		Data nama tenaga kesehatan			Info data nama tenaga kesehatan	√	
		Data nama klinik			Info data nama klinik	√	
		Data alamat rumah pasien			Info data alamat pasien	√	
		Data tanggal dan jam kedatangan			Info data tanggal dan jam kedatangan	√	
4	Proses manajemen tenaga kesehatan	Data nama tenaga kesehatan	Modul data manajemen tenaga kesehatan	Menu manajemen tenaga kesehatan	Info data nama tenaga kesehatan	√	
		Data jumlah tenaga kesehatan			Info data jumlah tenaga kesehatan	√	
		Data alamat tenaga kesehatan			Info data alamat tenaga kesehatan	√	
		Data nomor telepon tenaga kesehatan			Info data nomor telepon tenaga kesehatan	√	

No	Model <i>e-service</i> dengan konsep arsitektur enterprise			Prototype E-service			
	Arsitektur Bisnis	Arsitektur Data	Arsitektur Aplikasi	Fitur	Ketersediaan Informasi	Kesesuaian dengan model <i>e-service</i>	
						sesuai	tidak
		Data email tenaga kesehatan			Info data email tenaga kesehatan	√	
		Data nama klinik			Info data nama klinik	√	
		Data nama admin klinik			Info data nama admin klinik	√	
5	Proses manajemen klinik	Data nama klinik	Modul manajemen klinik	Menu manajemen klinik	Info data nama klinik	√	
		Data nomor telepon klinik			Info data nomor telepon klinik	√	
		Data alamat klinik			Info data alamat klinik	√	
		Data nama admin klinik			Info data nama admin klinik	√	
		Data email admin klinik			Info data email admin klinik	√	
		Data nomor izin klinik			Info data nomor izin klinik	√	

Tabel 4. 9 Validasi *E-Service* Tahap Dua

No	Permasalahan	No	Pernyataan	Kategori
1	Sulitnya mendapatkan informasi layanan kesehatan (Tiroi, 2016).	1	Aplikasi tersebut akan memudahkan saya dalam mencari informasi terkait layanan kesehatan.	Setuju
2	Harga layanan kesehatan belum pasti (belum di ketahui sebelumnya).	2	Dengan adanya aplikasi tersebut akan mengetahui harga yang pasti pada setiap layanan yang saya perlukan.	Setuju
3	Lamanya mendapatkan layanan kesehatan (Tiroi, 2016).	3	Aplikasi tersebut akan mempercepat saya untuk mendapatkan layanan kesehatan.	Sangat Setuju
4	Antrian yang panjang dan waktu tunggu yang belum pasti (Tiroi, 2016).	4	Dengan adanya aplikasi tersebut saya tidak perlu antri di klinik untuk mencari layanan kesehatan yang bersifat perawatan.	Setuju
		5	Dengan adanya aplikasi tersebut saya akan lebih mudah mendapatkan kepastian layanan	Sangat Setuju
5	Prosedur pemberian layanan kesehatan masih terkesan sulit dan membingungkan (Rahim, 2016).	6	Prosedur pemberian layanan lebih mudah jika aplikasi tersebut digunakan.	Setuju
6	Akses langsung terhadap tenaga kesehatan masih sangat terbatas (perawat, bidan, fisioterapi).	7	Dengan adanya aplikasi tersebut akan memudahkan saya di dalam mencari bantuan tenaga kesehatan (perawat, bidan dan fisioterapi)	Sangat Setuju