

MODEL E-SERVICE UNTUK PELAYANAN KESEHATAN PADA PERAWATAN PASIEN DI RUMAH (*HOME CARE*)

Abadi Nugroho

Universitas Islam Indonesia
abadi.nugroho.mail@gmail.com

Abstrak

Bidang kesehatan merupakan salah satu fokus pembangunan pemerintah di Indonesia. Banyak program-program dari pemerintah yang sudah dijalankan untuk merealisasikan program tersebut diantaranya pemberian subsidi biaya kesehatan, peningkatan sumber daya manusia di sektor kesehatan, peningkatan sumber daya obat dan perbekalan kesehatan, pemberdayaan masyarakat, serta perbaikan manajemen kesehatan. Dari beberapa program tersebut ternyata masih menimbulkan permasalahan diantaranya sulitnya mendapatkan informasi layanan kesehatan, antrian yang panjang di rumah sakit, sulitnya mengakses tenaga kesehatan dan masih banyak masalah-masalah lain. Tujuan dari penelitian ini yaitu memberikan informasi kepada masyarakat terhadap akses tenaga kesehatan dan informasi layanan kesehatan. Metode yang di gunakan dengan membuat sebuah model layanan elektronik untuk perawatan pasien di rumah (*homecare*). Model yang dibuat di dukung dengan pembuatan prototype. Hasil dari penelitian yaitu model tersebut bisa memecahkan masalah keterbatasan akses tenaga kesehatan dan kesulitan mencari informasi layanan kesehatan.

Kata Kunci: *homecare*, layanan kesehatan, prototype, klinik.

1. Pendahuluan

Sejak tahun 2015 bank dunia telah menyiapkan dana bantuan untuk Indonesia yang berfokus pada tiga hal penting yaitu kesehatan, perbaikan iklim usaha dan pengembangan pariwisata (beritasatu, 2015; Wansyah, 2015). Bantuan tersebut juga telah digunakan pemerintah Indonesia untuk melaksanakan beberapa program diantaranya jaminan kesehatan dan program keluarga harapan (PKH)(Ariyanti, 2017).

Kesehatan merupakan salah satu sektor yang menjadi fokus utama pembangunan pemerintah di Indonesia (Rappler, 2017). Berbagai upaya pemerintah dalam pembangunan di bidang kesehatan telah dilakukan. Mulai dari pemberian subsidi biaya kesehatan, peningkatan sumber daya manusia di sektor kesehatan, peningkatan sumber daya obat dan perbekalan kesehatan, pemberdayaan masyarakat, serta perbaikan manajemen kesehatan (Usman, Widhyarto, & Maika). Penelitian di bidang kesehatan dan kedokteran juga bisa menjadi pendukung pembangunan tersebut (Berlian, 2017).

Program pemerintah terhadap bantuan yang diberikan masih menimbulkan masalah diantaranya masih sulitnya mendapatkan informasi layanan kesehatan, lamanya mendapatkan layanan kesehatan, antrian yang panjang serta waktu tunggu yang belum pasti di rumah sakit terutama rumah sakit daerah maupun di puskesmas (Tiroi, 2016). Prosedur pemberian

layanan kesehatan yang masih terkesan sulit dan membingungkan bagi sebagian orang sehingga penanganan pasien oleh tenaga kesehatan menjadi lambat (Rahim, 2016). Selain itu, masih sulitnya mencari bantuan layanan kesehatan dan masih banyak masalah-masalah lainnya. Sehingga diperlukan sebuah cara untuk mengatasi masalah tersebut.

Sulitnya mendapatkan informasi dan layanan kesehatan seharusnya dapat di minimalisir dengan adanya teknologi saat ini. Salah satu teknologi yang perkembangannya cukup pesat yaitu gadget. Perkembangan gadget tidak bisa terlepas dari kemajuan internet. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2016 jumlah pengguna internet di Indonesia sudah mencapai 132,7 juta (Rahman, 2016). Dengan adanya layanan elektronik informasi layanan kesehatan diharapkan bisa membantu masyarakat dalam mencari informasi layanan kesehatan. Masyarakat juga tidak hanya ingin mendapatkan informasi dan layanan kesehatan saja tetapi masyarakat juga menginginkan sebuah layanan yang mudah, cepat dan fleksible. Kemajuan teknologi akan membawa perubahan pola hidup manusia yang melahirkan generasi yang mengedepankan efektifitas dan efisiensi dalam tingkah laku dan tindakannya (Ngafifi, 2014).

Aplikasi penyedia informasi kesehatan sudah banyak yang tersedia saat ini dan bisa digunakan seperti halodoc, Go Dok dan Alodokter. Dari beberapa aplikasi tersebut belum ada yang bisa menyediakan layanan pemesanan tenaga kesehatan (bidan, fisioterapi dan perawat) untuk melakukan perawatan pasien di rumah (home care). Peneliti mempunyai gagasan untuk membuat model dengan pendekatan arsitektur enterprise yang bisa digunakan untuk membangun aplikasi layanan pemesanan tenaga kesehatan diantaranya perawat, bidan dan fisioterapi untuk memberikan perawatan dengan mendatangi pasien dirumah.

Implementasi aplikasi dari model tersebut berpotensi mempunyai banyak manfaat. Manfaat tersebut diantaranya dapat membuka lapangan pekerjaan baru, mengurangi jumlah antrian di klinik dan rumah sakit bahkan bisa mengurangi kemacetan di jalan yang diakibatkan karena pasien yang biasanya diantar dengan mobil tidak perlu datang lagi ke klinik atau rumah sakit untuk mendapatkan perawatan. Setiap perawat, bidan dan fisioterapi mempunyai tingkat keahlian yang berbeda-beda untuk menangani pasien. Ada pengalaman pribadi dari peneliti tentang masih sulitnya mengakses tenaga kesehatan secara langsung yang dikarenakan masih terbatasnya informasi di dalam pencarian tenaga kesehatan. Berdasarkan dari beberapa uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk mencoba membuat model layanan pesan tenaga kesehatan ke rumah pasien. Model yang dibuat bisa dijadikan sebagai acuan klinik, rumah sakit atau pihak lain yang ingin membuat aplikasi layanan pesan tenaga kesehatan.

1.1 Layanan elektronik kesehatan

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Smillie et al., 2014), telah membahas tentang penggunaan layanan elektronik kesehatan berupa SMS (Short Message Service) yang bekerjasama dengan pihak penyedia layanan bernama WelTel untuk meningkatkan kepatuhan pasien penderita virus HIV terhadap penyembuhan dirinya di Kanada. Pada penelitian tersebut peneliti membagi beberapa kriteria jenis yaitu pasien muda (14-24 tahun), pasien dewasa (50+ tahun), pasien yang menggunakan Bahasa Inggris sebagai bahasa kedua dan tingkat intensitas keseringan datang ke klinik.

Pada sistem tersebut SMS (Short Message Service) digunakan untuk membangun komunikasi aktif dengan pasien seperti konsultasi nutrisi, melakukan himbauan agar tidak minum minuman keras dan bahkan bisa mengurangi tingkat depresi pasien dengan melakukan komunikasi yang intensif. Beberapa pasien juga menggunakan layanan tersebut sebagai pengingat jam minum obat, sebagai

alarm dan masih banyak lagi. Jika dalam kondisi darurat layanan tersebut juga bisa digunakan untuk meminta bantuan perawat untuk menuju ke lokasi tertentu semisal di rumah pasien atau wilayah lain yang masih dalam jangkauan terhadap pasiennya.

Hasil dari penelitian tersebut ternyata sistem yang dibangun dapat membantu pasien dalam penyembuhan penyakitnya. Pasien merasa lebih di perhatikan dan merasa mendapatkan dukungan dari orang-orang sekitar sehingga berdampak pada kepercayaan diri untuk sembuh. Menurut (Smillie et al., 2014) masih banyak para pasien HIV yang dijauhi dan tidak bisa berbaur dengan masyarakat sehingga dapat menjadikan pasien tersebut depresi. Dengan adanya sistem tersebut bisa membantu menumbuhkan rasa percaya diri pasien supaya bisa sembuh dan kembali ke masyarakat.

Dari hasil penelitian tersebut ada hal penting yang bisa di pertimbangkan untuk membangun sebuah layanan elektronik di dunia kesehatan yaitu faktor keterjangkauan layanan. Faktor keterjangkauan ini akan mempengaruhi kesiapan implementasi sistem yang akan dijalankan. Faktor keterjangkauan juga menentukan pada kesiapan jaringan telepon, jaringan listrik, jaringan internet dan sebagainya. Meskipun sudah ada teknologi mobile android, blackberry dan iOS ternyata menggunakan teknologi SMS (Short Message Service) dinilai lebih efektif karena jangkauan selular lebih luas dan bisa menjangkau seluruh wilayah implementasi sistem yang dibuat. Meskipun teknologi SMS (Short Message Service) bisa menjangkau wilayah yang lebih luas tetapi banyak keterbatasan yang dimiliki dari layanan tersebut diantaranya kurang interaktif, keterbatasan fitur contohnya tidak bisa kirim file, berbagi lokasi dan masih banyak lagi.

1.2 Pentingnya perawatan pasien di rumah

Fasilitas kesehatan di Indonesia sekarang ini semakin baik dan terjangkau. Pemerintah juga terus meningkatkan fasilitas kesehatan (Parsaulian, 2017). Dengan adanya peningkatan fasilitas kesehatan diharapkan masyarakat lebih mudah untuk mendapatkan layanan kesehatan. Ada beberapa hal yang perlu di pertimbangkan di dalam perawatan pasien supaya lebih cepat di dalam proses penyembuhan terhadap penyakitnya. Di dalam penelitian yang dilakukan oleh (Proot et al., 2003) menjelaskan bahwa perawatan yang dilakukan oleh perawat profesional saja tidak cukup untuk mendukung penyembuhan pasien. Banyak faktor yang menjadi beban sehingga bisa berdampak terhadap pasien. Faktor-faktor tersebut antara lain tingkat beban perawatan yang di terima oleh seorang perawat, banyak aktifitas terlarang, rasa

ketakutan, merasa tidak aman, kelelahan, kesepian, sering menghadapi pasien meninggal dan sebagainya.

Pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Almberg, Grafström, & Winblad, 1997) menyebutkan bahwa mencari informasi dan dukungan sosial merupakan strategi penanganan yang efektif dan baik untuk pasien. Dukungan sosial yang besar bisa berasal dari keluarga. Karena keluarga merupakan lingkungan terdekat pasien. Ketika pasien dirumah akan merasa dirinya bisa melakukan sesuatu supaya tidak merasa bosan. Jika pasien dirawat dirumah sakit maka pasien tersebut merasa sakit dan malas untuk melakukan sesuatu sehingga dapat menghambat proses penyembuhan terhadap dirinya.

1.3 Pemanfaatan Layanan Elektronik

Teknologi informasi mempunyai dampak yang signifikan dalam biaya pengelolaan layanan kesehatan dan peningkatan kualitas perawatan (Kolodner, Cohn, & Friedman, 2008). Pemilihan teknologi yang sesuai akan memberikan manfaat yang lebih baik. Teknologi yang terbaru belum tentu langsung sesuai untuk di terapkan. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Smillie et al., 2014) telah melibatkan beberapa tingkatan usia pasien diantaranya usia muda (14-24 tahun) dan pasien dewasa (50+ tahun). Untuk pasien usia muda (14-24 tahun) akan mudah belajar menggunakan teknologi mobile android, blackberry dan iOs tetapi akan menemui banyak kendala untuk usia pasien dewasa (50+ tahun). Faktor kemudahan pengoperasian aplikasi juga perlu di pertimbangkan. Hal ini akan berdampak terhadap keberhasilan implementasi sistem nantinya karena setiap daerah memiliki perkembangan yang berbeda-beda. Hal ini bisa dilihat pada penelitian yang dilakukan oleh (Smillie et al., 2014) dan (Lester et al., 2010). Penggunaan teknologi SMS (Short Message Service) ternyata lebih efektif dan efisien digunakan untuk melayani pasien perawatan HIV. Penggunaan teknologi tersebut dipilih karena peneliti berfokus pada keterjangkauan layanan dan memperhatikan usia pengguna aplikasi. Jika peneliti berfokus pada fitur yang tersedia maka penggunaan teknologi tersebut perlu di pertimbangkan lagi karena masih banyak keterbatasannya.

1.4 Model Arsitektur Enterprise

Sebagai pendukung di dalam pembuatan model layanan elektronik kesehatan akan mengacu pada hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hinkelmann et al., 2016). Pada penelitian tersebut peneliti menyajikan sebuah paradigma baru di dalam pengembangan sebuah sistem informasi. Hasil penelitian tersebut berupa model

yang bisa dijadikan acuan pengembangan perangkat lunak yang sangat dinamis sehingga akan tercipta keselarasan antara kebutuhan bisnis dan teknologi informasi. Setiap ada perubahan yang cepat di dalam strategi bisnis, teknologi informasi seharusnya langsung bisa mendukung perubahan yang terjadi untuk menjaga eksistensinya (Dove, 1999; Hinkelmann et al., 2016).

1.5 Aplikasi Sejenis

Didalam penelitian kali ini sudah ada beberapa aplikasi yang sejenis. Aplikasi tersebut bisa dijadikan pertimbangan dan pembandingan di dalam pembuatan prototype aplikasi. Aplikasi tersebut diantaranya halodoc, Go-Dok, dan Alodokter. Pada aplikasi halodoc mempunyai fokus pada interaksi antara dokter dengan pasien melalui video call, voice call maupun chat. Aplikasi tersebut tidak digunakan untuk menangani kondisi medis darurat. Pada aplikasi tersebut juga terdapat fitur apotek antar yang menjalin mitra dengan GO-JEK.

Aplikasi yang kedua yaitu Go-Dok. Pada aplikasi tersebut berfokus pada interaksi antara dokter dan pasien. Pada aplikasi tersebut terdapat daftar dokter yang bisa di pilih untuk berinteraksi. Selain itu pada aplikasi Go-Dok menyediakan informasi apotik, klinik dan laboratorium di sekitar pengakses informasi.

Aplikasi yang ketiga yaitu Alodokter. Di dalam aplikasi tersebut mempunyai fitur yang hampir sama seperti aplikasi halodoc dan Go-Dok yaitu menyediakan fasilitas untuk berinteraksi langsung dengan dokter. Namun ada sedikit perbedaan dari aplikasi sebelumnya yaitu tersedianya layanan majalah kesehatan pada aplikasi tersebut.

Dari beberapa aplikasi tersebut belum ada yang memiliki fasilitas untuk memberikan layanan pengantaran tenaga kesehatan seperti perawat, fisioterapi dan bidan. Oleh karena itu, peneliti akan membuat model untuk sistem tersebut.

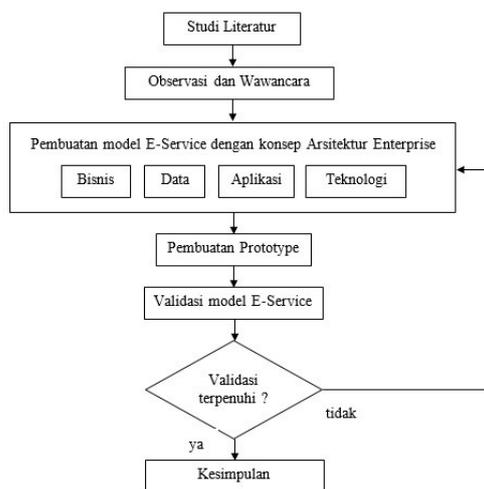
Berdasarkan studi literatur yang sudah dibahas maka perlu adanya sebuah arsitektur enterprise dalam membuat model layanan elektronik kesehatan untuk memudahkan dalam penyebaran informasi layanan kesehatan, sehingga masyarakat mudah di dalam mendapatkan pelayanan kesehatan. Manfaat yang diharapkan dari model yang akan dibuat yaitu model tersebut dapat dijadikan acuan oleh klinik maupun rumah sakit dalam peningkatan kualitas layanan yang ada.

Pada penelitian ini berfokus pada pembuatan model layanan elektronik kesehatan dengan menggunakan konsep arsitektur enterprise. Model layanan elektronik kesehatan di dukung dengan pembuatan prototype aplikasi yang

digunakan sebagai validasi di dalam pembuatan model di penelitian ini.

2. Metode

Penelitian yang dilakukan yaitu penelitian kualitatif dengan mencari data yang bersumber dari lapangan dengan observasi dan wawancara kemudian didukung dengan beberapa sumber dari pencarian data di jurnal, website dan buku. Untuk mempermudah memahami tahapan penelitiannya bisa di lihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan penelitian e-service

Gambar 1 menjelaskan tahapan di dalam penelitian. Tahapan awal di dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan melakukan studi literatur. Studi literatur ini dilakukan untuk mencari informasi terhadap penelitian-penelitian sebelumnya yang terkait dengan topik penelitian. Tahapan yang kedua yaitu melakukan observasi dan wawancara. Di dalam observasi dan wawancara akan dilakukan pengumpulan data terkait kebutuhan terhadap aplikasi yang akan dibangun. Adapun narasumber yang akan diwawancarai antara lain perawat, bidan, fisioterapis dan masyarakat selaku calon pengguna aplikasi. Wawancara tersebut dilakukan sampai peneliti mendapatkan data yang dirasa cukup sebagai pendukung pembuatan model. Dari Studi literatur dan wawancara yang dilakukan kemudian akan dilanjutkan dengan pengumpulan data yang akan dijadikan dasar penyusunan model e-service dengan konsep arsitektur Enterprise.

2.1 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Metode pengumpulan data yang pertama yaitu dengan cara observasi. Hal yang dilakukan pada aktifitas ini yaitu melakukan pengamatan

kegiatan yang terjadi di klinik kesehatan anisa husada. Pengamatan dilakukan dari melihat aktifitas antrian yang dilakukan oleh pasien, pendaftaran pasien sampai pasien mendapatkan layanan oleh klinik tersebut. Kegiatan ini penting dilakukan karena observasi dilakukan untuk mengetahui fenomena yang terjadi di lapangan, mempelajari kebutuhan, melihat tantangan, melihat permasalahan dan berusaha untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada.

2. Wawancara

Metode pengumpulan data berikutnya yaitu dengan cara wawancara dengan narasumber yang ada. Pada penelitian ini narasumber yang diwawancarai yaitu masyarakat/pasien selaku pengguna layanan, perawat yang bertugas sebagai tenaga kesehatan di bidang perawatan pasien, bidan dan fisioterapi. Wawancara dilakukan secara bertahap mulai dari pasien. Pertanyaan yang diajukan di dalam wawancara yaitu seputar layanan kesehatan yang sudah ada, bagaimana tanggapan pasien terhadap perawatan dirumah, penggunaan teknologi untuk mendapatkan informasi kesehatan serta harapan pasien kedepan terhadap layanan kesehatan.

Wawancara berikutnya dilakukan terhadap tenaga kesehatan yaitu perawat, bidan dan fisioterapi. Pertanyaan yang diberikan kepada tenaga kesehatan yaitu seputar perawatan pasien di rumah, apakah mereka siap untuk melakukan layanan tersebut, keterjangkauan waktu, tempat dan tenaga perawat karena mereka sudah bekerja di pagi hari sampai sore hari. Wawancara dilakukan sampai dirasa cukup digunakan sebagai bahan masukan didalam pembuatan model e-service layanan pasien di rumah (*home care*).

2.2 Metode Analisis Data

Pada penelitian ini akan mencari sebuah solusi untuk membantu masyarakat supaya bisa mengakses tenaga kesehatan dan mendapatkan informasi layanan kesehatan yang lebih baik. Fokus penelitian ini yaitu membuat model layanan elektronik layanan pasien di rumah (*homecare*) yang di dukung dengan prototype untuk memvalidasi model sesuai dengan kebutuhan.

Di dalam pembuatan model layanan elektronik ini dimulai dengan tinjauan pustaka terhadap penelitian-penelitian terdahulu di bidang kesehatan, tahapan berikutnya yaitu mengolah hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi dari lapangan.

Tahapan berikutnya yaitu melakukan pemeriksaan keabsahan data hasil dari wawancara dengan beberapa narasumber yang

dijadikan informan serta membandingkan data tersebut dengan berbagai informasi terkait. Apabila data-data tersebut sudah di rasa lengkap dan dapat merepresentasikan masalah maka akan dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu membuat model e-service. Model e-service layanan kesehatan yang dibuat berdasarkan konsep arsitektur enterprise kemudian di dukung dengan dibuatnya prototype. Tahapan terakhir yaitu dengan melakukan validasi terhadap model yang telah dibuat dengan menggunakan prototype di lanjutkan dengan evaluasi terhadap kekurangan yang ada. Evaluasi berakhir jika model tersebut benar-benar dirasa cukup untuk bisa mewakili kebutuhan dari pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Kondisi saat ini

Kesehatan merupakan salah satu fokus utama pembangunan pemerintah di Indonesia (Rappler, 2017). Penelitian di bidang kesehatan bisa mendukung program pemerintah tersebut (Berlian, 2017). Pada penelitian ini diharapkan bisa membantu mengurangi permasalahan di bidang kesehatan yaitu dengan membuat model layanan elektronik untuk pelayanan kesehatan pada perawatan pasien di rumah.

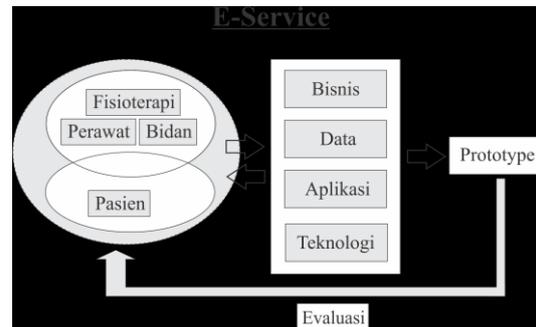
Berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan terhadap 50 pasien, 5 perawat, 5 bidan dan 3 fisioterapi di klinik anisahusada maka dapat dirumuskan hasil pengumpulan data yang terdapat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1 Pengumpulan data

Topik	Pasien	Perawat	Bidan	Fisioterapi
Informasi Layanan Kesehatan	Ingin mendapatkan informasi layanan kesehatan.	Sangat terbatas	Belum banyak Informasi	Belum pernah mengetahui.
Perawatan pasien di rumah (home care)	Bisa mendapatkan perawatan di rumah.	Pernah merawat pasien dekat rumah.	Membantu orang melahirkan	Jarang melakukannya di rumah pasien
Aplikasi kesehatan	Memerlukan alat untuk akses layanan kesehatan	Belum pernah lihat aplikasi layanan kesehatan	Belum pernah menggunakan aplikasi untuk pelayanan	Aplikasi untuk mempromosikan keahlian belum ada.
Harapan ke depan	Penanganan cepat, mudah, murah dan antrian sedikit.	Dapat penghasilan tambahan dan dekat rumah.	Keterseediaan alat yang lebih baik.	Jika ada aplikasi layanan kesehatan sangat membantu.

Berdasarkan data yang telah berhasil di rumuskan maka model yang di buat berdasarkan realita yang ada di masyarakat terutama pada studi kasus di klinik annisa husada Surakarta dan

harapannya masyarakat bisa mendapatkan layanan kesehatan yang mudah, cepat dan fleksibel serta bisa membuka peluang pendapatan tambahan bagi perawat, bidan dan fisioterapi.

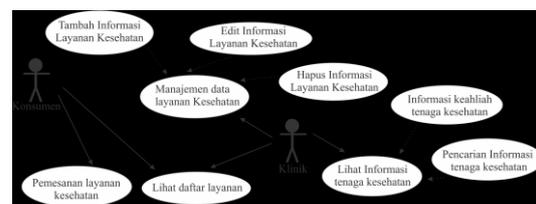


Gambar 2. Proses pengumpulan data dengan konsep arsitektur enterprise.

b. Model Layanan

Model layanan elektronik yang dibuat terdiri dari informasi jenis layanan kesehatan yang terdiri layanan perawat, layanan bidan dan layanan fisioterapi serta proses pemesanan layanan kesehatan tersebut. Model tersebut diharapkan akan membantu masyarakat untuk mendapatkan layanan kesehatan yang lebih mudah.

Model layanan tersebut langsung menghubungkan pasien dengan perawat, bidan dan fisioterapi. Karena selama ini pasien tidak bisa akses langsung terhadap layanan perawat, bidan dan fisioterapi. Proses layanan elektronik di gambarkan dengan menggunakan Use Case Diagram pada gambar berikut :

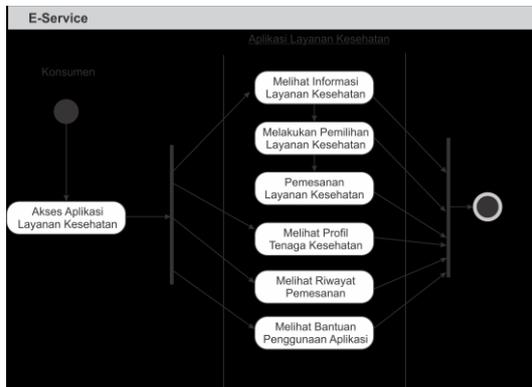


Gambar 3. Use case diagram.

Pada gambar 3 menjelaskan aktor yang terlibat dalam e-service. Pada gambar tersebut klinik berperan sebagai pengelola sistem. Klinik memberikan informasi layanan kesehatan kepada konsumen ataupun pasien klinik. Klinik menyediakan tenaga kesehatan yang sudah di deskripsikan keahlian masing-masing tenaga kesehatan tersebut. Tenaga kesehatan yang masuk di dalam sistem tersebut yaitu perawat, bidan dan fisioterapi. Konsumen bisa langsung mengetahui informasi keahlian masing-masing tenaga kesehatan selanjutnya pasien bisa melakukan pemesanan tenaga kesehatan untuk melakukan perawatan di rumah sesuai dengan layanan yang diinginkan oleh konsumen.

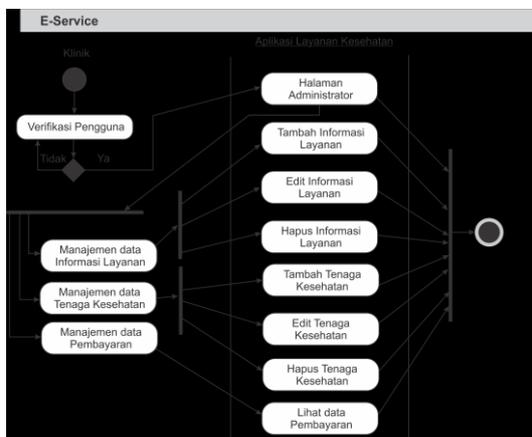
Activity Diagram

Activity diagram yaitu sebuah diagram yang menggambarkan aliran kerja sistem yang berfungsi untuk menunjukkan aliran kejadian di dalam sebuah *use case*. Dalam penelitian ini *activity diagram* digunakan untuk menggambarkan aktifitas yang dilakukan pasien atau konsumen terhadap aplikasi layanan kesehatan yang digunakan oleh klinik. Activity diagram terdapat pada gambar 4 dan gambar 5.



Gambar 4. Activity diagram pasien/konsumen.

Pada gambar 4 menjelaskan aktifitas pasien/konsumen di dalam mengakses informasi melalui aplikasi layanan kesehatan. Pada aktifitas tersebut pasien/konsumen dapat melihat informasi layanan kesehatan, memilih layanan yang akan dibutuhkan bahkan melihat profil tenaga kesehatan bisa dilakukan pada sistem tersebut. Hal ini bisa dilakukan supaya konsumen benar-benar bisa memilih layanan apa yang mereka butuhkan kemudian sistem di aplikasi akan meneruskan ke tenaga kesehatan untuk memberikan perawatan berdasarkan yang di pilih oleh pasien tersebut.



Gambar 5. Activity diagram klinik

Pada gambar 5 menjelaskan aktifitas yang dilakukan oleh klinik untuk mengelola seluruh sistem layanan kesehatan. Aktifitas tersebut

terdiri dari menambahkan data informasi layanan kesehatan, mengedit informasi layanan kesehatan, menghapus informasi layanan kesehatan, Tambah tenaga kesehatan, mengedit tenaga kesehatan, menghapus tenaga kesehatan dan melihat data pembayaran.

4. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pembuatan model e-service dapat membantu memecahkan masalah keterbatasan akses tenaga kesehatan dan mempermudah mendapatkan informasi layanan kesehatan serta meningkatkan kualitas layanan di klinik kesehatan. Model tersebut diukur menggunakan prototype berdasarkan dari kebutuhan masyarakat dan apabila model tersebut benar-benar bisa diimplementasikan pada sistem yang sebenarnya diharapkan bisa membantu program pemerintah di dalam pembangunan pada sektor kesehatan.

Daftar Pustaka

- Almberg, Britt, Grafström, Margareta, & Winblad, Bengt. (1997). Major strain and coping strategies as reported by family members who care for aged demented relatives. *Journal of advanced nursing*, 26(4), 683-691.
- Ariyanti, Fiki. (2017). Pemerintah Tambah Utang Rp 1.166 Triliun dalam 3 Tahun, Buat Apa? Retrieved 09, 2017, from <http://bisnis.liputan6.com/read/3038020/pemerintah-tambah-utang-rp-1166-triliun-dalam-3-tahun-buat-apa>
- beritasatu. (2015). Ini Tiga Fokus Bantuan Bank Dunia. Retrieved 09, 2017, from <http://sp.beritasatu.com/ekonomidanbisnis/in-i-tiga-fokus-bantuan-bank-dunia/87487>
- Berlian, Alija. (2017). Menristekdikti : Riset Kesehatan dan Kedokteran Menjadi Fokus Utama. Retrieved 09, 2017, from <http://wartakota.tribunnews.com/2017/04/12/menristekdikti-riset-kesehatan-dan-kedokteran-menjadi-fokus-utama>
- Dove, Rick. (1999). Knowledge management, response ability, and the agile enterprise. *Journal of knowledge management*, 3(1), 18-35.
- Hinkelmann, Knut, Gerber, Aurona, Karagiannis, Dimitris, Thoenssen, Barbara, Van der Merwe, Alta, & Woitsch, Robert. (2016). A new paradigm for the continuous alignment of business and IT: Combining enterprise architecture modelling and enterprise ontology. *Computers in Industry*, 79, 77-86.
- Kolodner, Robert M, Cohn, Simon P, & Friedman, Charles P. (2008). *Health information technology: Strategic initiatives*,

- real progress. *Health Affairs*, 27(5), w391-w395.
- Lester, Richard T, Ritvo, Paul, Mills, Edward J, Kariri, Antony, Karanja, Sarah, Chung, Michael H, . . . Najafzadeh, Mehdi. (2010). Effects of a mobile phone short message service on antiretroviral treatment adherence in Kenya (WeITel Kenya1): a randomised trial. *The Lancet*, 376(9755), 1838-1845.
- Ngafifi, Muhamad. (2014). Kemajuan Teknologi dan Pola Hidup Manusia dalam Perspektif Sosial Budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 2(1).
- Parsaulian, Denny. (2017). Fasilitas Kesehatan makin Terjangkau. Retrieved 28, 2017, from <http://www.mediaindonesia.com/news/read/125946/fasilitas-kesehatan-makin-terjangkau/2017-10-07>
- Proot, Ireen M, Abu-Saad, Huda Huijer, Crebolder, Harry FJM, Goldsteen, Minke, Luker, Karen A, & Widdershoven, Guy AM. (2003). Vulnerability of family caregivers in terminal palliative care at home; balancing between burden and capacity. *Scandinavian journal of caring sciences*, 17(2), 113-121.
- Rahim, Hindun Ainun. (2016). BPJS Prosedur berbelit-belit, Penanganan Jadi Lambat, dan Menyumbang Kematian. Retrieved 09, 2017, from <http://www.suarapembaharu.com/2016/03/bpjs-prosedur-berbelit-belit-penanganan.html>
- Rahman, Adi Fida. (2016). APJII Revisi Hasil Survei Internet 2016. Retrieved 26, 2017, from <https://inet.detik.com/cyberlife/d-3339890/apjii-revisi-hasil-survei-internet-2016>
- Rappler. (2017). Pidato Kenegaraan Jokowi: 3 fokus utama pemerintah tahun ini. Retrieved 09, 2017, from <https://www.rappler.com/indonesia/143210-pidato-kenegaraan-jokowi-3-fokus-percepatan-pembangunan>
- Smillie, Kirsten, Van Borek, Natasha, Abaki, Joshua, Pick, Neora, Maan, Evelyn J, Friesen, Karen, . . . Lester, Richard T. (2014). A qualitative study investigating the use of a mobile phone short message service designed to improve HIV adherence and retention in care in Canada (WeITel BC1). *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 25(6), 614-625.
- Tiroi, Hasiholan. (2016). Merancang Ulang (Redesign) Sistem Antrian pada Layanan Kesehatan (RS/Puskesmas). Retrieved 09, 2017, from https://www.kompasiana.com/olaners/merancang-ulang-redesign-sistem-antrian-pada-layanan-kesehatan-rs-puskesmas_570df039f1967389113d52c4
- Usman, Sunyoto, Widhyharto, Derajad S, & Maika, Amelia. Strategi Penciptaan Pelayanan Kesehatan Dasar untuk Kemudahan Akses Penduduk Desa Miskin. *JSP (Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik)*, 13(3), 306-323.
- Wansyah, Fredy. (2015). Pemerintah Gunakan Rp144 Triliun Bantuan Bank Dunia untuk Tiga Bidang. Retrieved 09, 2017, from <https://merahputih.com/post/read/pemerintah-gunakan-rp144-triliun-bantuan-bank-dunia-untuk-tiga-bidang>