

Sistem Informasi Jadwal Praktek Dokter Pada Klinik Bakti Ananda Berbasis Android

Ayunda Mugiarsih¹, Sutejo²

¹Prodi Sistem Informasi STMIK Pringsewu, Lampung

²Prodi Manajemen Informatika, STMIK Pringsewu, Lampung

Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu, Lampung, Indonesia

E-mail : ayundamugiarsih29@gmail.com

Abstrak-Peran teknologi didalam pelayanan publik memiliki peranan penting dalam memudahkan kases kebutuhan layanan masyarakat. Hal ini menjadi penting bagi terwujudnya layanan yang lebih efektif dan efisien. Tidak terkecuali pelayanan kesehatan pada rumah sakit dan klinik. Rumah sakit dan klinik merupakan instansi pelayanan kesehatan publik yang sangat vital dan memiliki peran sangat penting bagi masyarakat. Untuk menunjang kualitas layanan perlu inovasi yang dapat menunjang akses kesediaan dokter, perawat dan ruangan bagi para pasien. Sistem Informasi Jadwal Piket Dokter yang dikembangkan oleh Klinik Bakti Ananda merupakan pengembangan dan peningkatan layanan bagi para pasien. Pengembangan Sistem Informasi dibangun dengan aplikasi android dikembangkan dengan model waterfall serta dilakukan pengujian aplikasi dengan menggunakan beberapa responden pasien. Dari hasil uji system didapatkan tanggapan yang positif oleh para pasien dan mempermudah pengatran waktu dalam proses konsultasi dengan dokter.

Kata Kunci : android, jadwal dokter, klinik, Bakti Ananda

1. PENDAHULUAN

Pada era sekarang ini hampir semua orang menuntut pelayanan publik untuk semakin efektif dan efisien ketika berbicara tentang layanan. Termasuk didalamnya adalah pelayanan kesehatan pada rumah sakit atau klinik. Rumah sakit atau klinik merupakan instansi pelayanan kesehatan publik yang sangat vital dan memiliki peran sangat penting bagi masyarakat, dimana mereka adalah pengguna layanan kesehatan dan tentunya harus mendapat pelayanan yang prima karena berkaitan erat dengan masalah kesehatan. Pengembangan Teknologi informasi juga mempengaruhi tingkat pelayanan rumah sakit dan klinik. Badan kesehatan (2017) menyatakan bahwa terdapat 18 klinik rawat inap yang berada di Pringsewu. Para pasien menginginkan informasi tentang penjadwalan dokter berbasis system informasi mobile agar lebih mudah dalam proses informasi kesediaan dokter dan jadwal dokter di klinik dan rumah sakit.

Sesaria Kiki Tamara dkk (2011) pengembangan sistem ini menggunakan JAVA, PHP, dan MySQL melalui sistem ini, dapat dibuat jadwal praktek dokter secara online sehingga memudahkan para pengguna untuk mengetahui jadwal praktek dokter [1]. Ratna Indrawati dkk (2017) perangkat yang digunakan untuk membuat aplikasi penjadwalan adalah perangkat Mobile Android, mulai dari versi 4.4.2 (Kitkat) hingga versi 6.0.1 (Marshmallow) untuk membuat aplikasi penjadwalan pada rumah sakit atau klinik perangkat mobile android ini pun tidak hanya digunakan untuk penjadwalan di rumah sakit atau klinik saja namun bias juga digunakan untuk penjadwalan kegiatan akademik pada sebuah universitas atau perguruan tinggi[2]. Rendra widiasto, Budhi Irawan (2010) Dengan hasil konsep layanan ini menggunakan teknologi yang sangat banyak digunakan dan sangat populer oleh pengguna telepon selular saat ini adalah SMS (Short Message Service) untuk mengetahui jadwal praktek dokter secara otomatis tanpa harus datang langsung ke klinik [3]. Aplikasi android juga banyak digunakan sebagai media informasi belajar seperti yang dilakukan oleh Sri Hartati (2016) bahwa aplikasi memiliki kemanfaatan yang sangat baik efektif dan efisien sebagai media informasi berbagai pesan dan pembelajaran di stmik pringsewu[4].

Dilihat dari penelitian-penelitian yang ada peneliti tersebut menggunakan SMS (Short Message Service) dan Perangkat Mobile Android, mulai dari versi 4.4.2 (Kitkat) hingga versi 6.0.1 (Marshmallow) untuk membuat aplikasi penjadwalan biasa juga digunakan untuk pemesanan dan bisnis. Dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti tidak menggunakan perangkat mobile android melainkan hanya menggunakan software android studio untuk membuat aplikasi penjadwalan berbasis android.

Klinik Rawat Inap Bakti Ananda merupakan salah satu klinik yang penyajian informasi tentang jadwal praktek dokter masih bersifat konvensional, dengan cara datang langsung ke klinik tersebut menanyakan ke bagian admin klinik mengenai informasi dokter ada atau tidak, bila ternyata dokter itu tidak ada otomatis pasien pulang atau ganti dokter yang lain dan akan membutuhkan waktu yang lama lagi, hal itu akan merugikan

pasien. Dengan melihat masalah yang dihadapi oleh klinik rawat inap bakti ananda, peneliti mencoba merancang sistem informasi klinik penjadwalan praktek dokter berbasis android yang berbentuk aplikasi, aplikasi ini di gunakan pada perangkat mobile seperti *smartphone, tablet, gadget* dll, sehingga dapat memberikan kemudahan bagi pasien untuk mengetahui informasi tentang jadwal praktek dokter.

Hasil dari aplikasi ini adalah aplikasi berbasis android yang di buat menggunakan software android studio. Aplikasi penjadwalan ini dapat digunakan dengan cara *download* di *play store* atau *google play* yang ada pada *smartphone*, setiap masyarakat yang membutuhkan informasi mengenai penjadwalan dokter dapat dengan mudah mengakses informasi tersebut melalui *smartphone*. Tentunya dengan adanya aplikasi ini masyarakat tidak perlu susah payah datang ke klinik untuk menanyakan jadwal praktek dokter.

II. LANDASAN TEORI

A. Konsep Sistem Informasi

Abdul Kadir (2014) Konsep sistem informasi adalah hasil pengolahan informasi yang fakta dan lebih berharga bagi penerima yang menjelaskan kesempatan nyata yang digunakan untuk mengambil keputusan. Informasi juga dapat berupa data fakta yang diberi label dan diproses agar lebih bermanfaat buntut tindakan yang melibatkan penentuan pengambilan keputusan[5].

Komponen-komponen sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. Komponen *input* (komponen masukan)

Adalah data yang masuk kedalam sistem informasi. Input ini termasuk media untuk menangkap data yang akan dimasukkan dapat berupa dokumen-dokumen besar.

2. Komponen model

Adalah perpaduan antara prosedur, logika dan model matematika yang memproses data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan *output* yang diinginkan.

3. Komponen *output* (komponen keluaran)

Adalah keluaran yang menghasilkan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Komponen teknologi

Adalah komponen teknologi adalah alat dalam sistem informasi yang digunakan untuk menerima input dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan *output* dan memantau pengendalian sistem secara menyeluruh.

5. Komponen basis data

Adalah sekumpulan data yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya, tersimpan didalam *hardware* data. Basis data dapat diakses menggunakan perangkat lunak (*software*) paket yang disebut dengan DBMS (*Data Base Management System*).

6. Komponen *control* (komponen kendali)

Adalah komponen yang mengendalikan gangguan terhadap sistem informasi. Artinya dengan ada rancangan dan diterapkannya komponen *control* untuk meyakinkan bahwa hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah [6].

B. Jadwal Praktek Dokter

Ratna Indrawati dkk (2017) Jadwal praktek dokter secara online adalah pedoman bagi masyarakat untuk jangka waktu panjang. Jadwal praktek klinik adalah hal yang sangat penting bagi masyarakat karena dengan adanya jadwal praktek dokter secara online dapat memudahkan masyarakat mengetahui jadwal praktek dokter yang ada di klinik secara mudah dan cepat [2].

C. Android

Nazruddin Safaat (2015) dalam Ratna Indrawati dkk (2017) Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *Linux*. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam perangkat bergerak seperti *smartphone, gadget* dan *tablet*. Awalnya, *Google Inc.* Membeli *Android Inc.*, pendatang baru yang membuat perangkat lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi, termasuk *Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile*, dan *Nvidia*. Pada saat perilis perdana Android, 5 November 2007, Android bersama *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, *Google* merilis kode-kode Android di bawah lisensi, *Apache*, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler [2][7], [8].

D. Sistem Informasi Klinik

Murni Umairoh (2016) pengertian sistem informasi klinik adalah salah satu institusi pelayanan umum yang sangat membutuhkan sistem informasi yang akurat, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan kesehatan bagi para pasien serta lingkungan setempat. Kesehatan memiliki peran penting bagi makhluk hidup dalam mewujudkan sistem informasi klinik. Sistem informasi klinik memiliki tujuan yaitu :

- **Mempercepat pelayanan** bias mempermudah pelayanan sehingga dapat memberikan pelayanan secara cepat dan *efisien*.
- **Menghemat tenaga** dengan adanya informasi klinik dapat mempermudah pelayanan sehingga dapat menghemat tenaga.

- **Memperoleh hasil yang akurat** Karena adanya sistem informasi klinik dapat dihasilkan informasi yang akurat sesuai kebutuhan klinik [9].

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Waterfall

Pada bagian ini diuraikan tentang metode pengembangan sistem informasi yang peneliti pakai adalah metode *waterfall* yaitu metode pengembangan sistem dimana antara tahap satu dan tahap lain dilakukan secara berurutan. Biasanya sebuah langkah akan diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam metode *waterfall* yaitu :

a. Requirement Analisis

Tahap ini pengembang diharapkan memahami *Software* dengan cara melakukan wawancara diskusi atau survei langsung. Sistem informasi penjadwalan berbasis android ini dianalisis bertujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan pengguna.

b. System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam tahap ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan *hardware*, sistem persyaratan dan membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan dalam pembuatan sistem informasi penjadwalan berbasis android.

c. Implementation

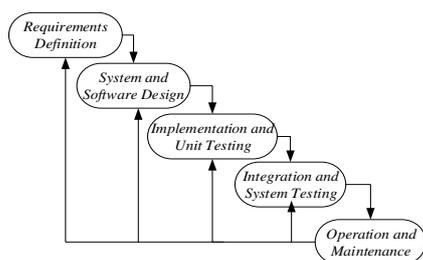
Pada tahap ini sistem yang dikembangkan pertamakali deprogram *unit*, selanjutnya terintegrasi. Setiap *unit* dikembangkan dan diuji yang sering disebut dengan *unit testing*.

d. Integration & Testing

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi dalam pengujian sistem informasi penjadwalan berbasis android untuk mengetahui setiap kegagalan maupun kesalahan.

e. Operation & Maintenance

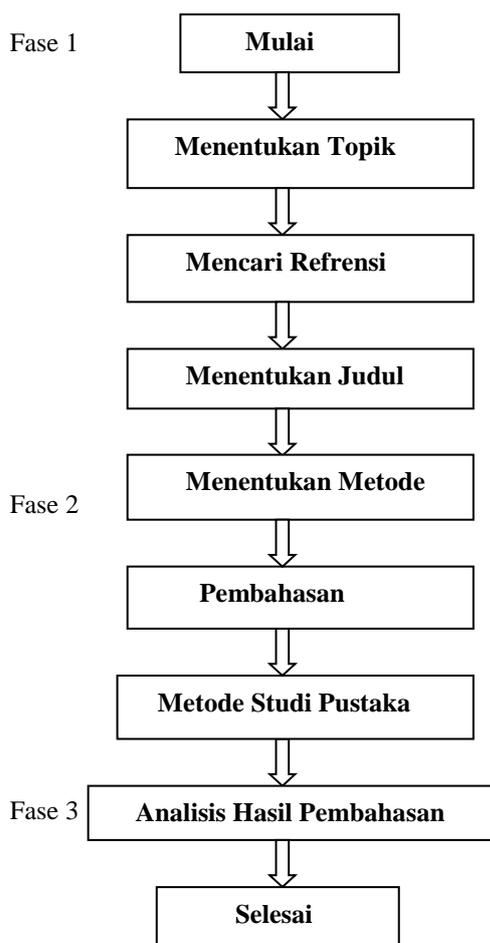
Tahap akhir dalam model *waterfall* adalah *software* yang sudah jadi akan dijalankan dan dilakukan pemeliharaan supaya jika ada suatu pada sistem informasi penjadwalan berbasis android terjadi kesalahan bias langsung diperbaiki karena kesalahan ini tidak ditemukan pada tahap sebelumnya.



Gambar 1. Model Waterfall[6]

B. Kerangka Fikir Penelitian

Penelitian ini menjelaskan tentang tahapan dalam pembuatan penjadwalan pada klinik bakti ananda dengan menggunakan penjadwalan berbasis android supaya memudahkan pengguna dalam mengetahui jadwal praktek dokter melalui *smartphone* tanpa harus datang langsung ke klinik. Berikut adalah tahapan penelitian yang dimulai dari menentukan tujuan penelitian hingga akhirnya memperoleh hasil yang diinginkan dalam penelitian ini.

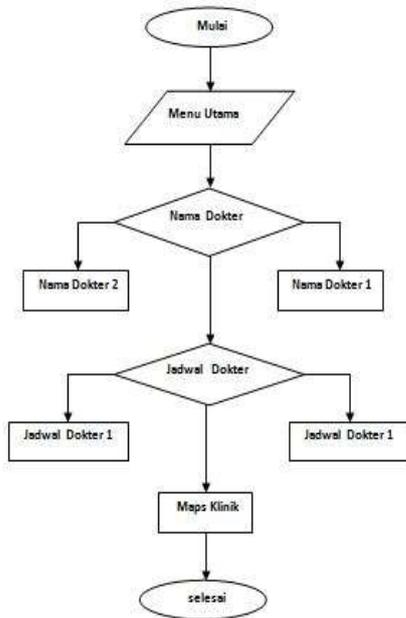


Gambar 2. Kerangka Pilar Penelitian

IV. PEMBAHASAN

A. Desain Sistem

Disain sistem merupakan rancangan dari sebuah sistem yang akan dibangun. Dalam penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan perancangan *flowchart*



Gambar 3. Flowchart

B. Desain Antar Muka

Desain antar muka adalah gambaran dari sebuah sistem yang akan dibangun. Berikut adalah gambaran desain tampilan aplikasi penjadwalan berbasis android. Desain menu awal merupakan tampilan awal menu yang berisi logo klinik, nama klinik, jadwal klinik dan *maps* klinik pada aplikasi sistem informasi penjadwalan klinik bakti ananda. Berikut adalah tampilan gambar menu utama penjadwalan klinik bakti ananda terdapat pada gambar 4.



Gambar 4. Desain Menu awal

Desain Halaman nama dokter merupakan halaman untuk pasien melihat data riwayat dokter yang ada di klinik bakti ananda. Berikut adalah tampilan halaman nama dokter terdapat pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Nama Dokter

Desain halaman jadwal dokter merupakan halaman untuk para pasien melihat jadwal dan jam praktek dokter yang ada di klinik bakti ananda. Berikut adalah tampilan halaman jadwal dokter yang terdapat pada gambar 6.

Jadwal Dokter 1		Jadwal Dokter 2	
Bulan Februari		Bulan Februari	
Tanggal	Jam	Tanggal	Jam
02	16.00 – 20.00	02	13.00 – 16.00
04	16.00 – 20.00	04	13.00 – 16.00
09	16.00 – 20.00	09	13.00 – 16.00
10	16.00 – 20.00	10	13.00 – 16.00
12	16.00 – 20.00	12	13.00 – 16.00
13	16.00 – 20.00	13	13.00 – 16.00
15	16.00 – 20.00	15	13.00 – 16.00
17	16.00 – 20.00	17	13.00 – 16.00
19	16.00 – 20.00	19	13.00 – 16.00
20	16.00 – 20.00	20	13.00 – 16.00
24	16.00 – 20.00	24	13.00 – 16.00
27	16.00 – 20.00	27	13.00 – 16.00

Gambar 6. Halaman Jadwal Dokter

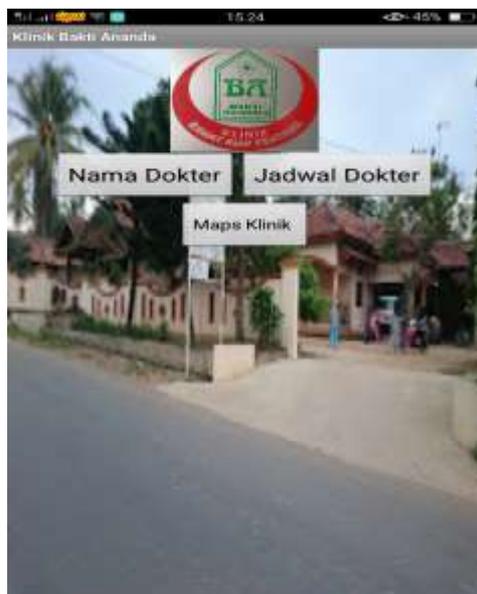
Desain *maps* klinik merupakan halaman untuk pasien mengetahui alamat klinik bakti ananda. Berikut adalah tampilan halaman *maps* klinik yang terdapat pada gambar 7.



Gambar 7. Maps Klinik

C. Implementasi

Implementasi merupakan tampilan hasil dari sebuah sistem informasi penjadwalan dokter yang telah dibuat. Sebelum melihat jadwal dokter pasien bias memilih menu utama yaitu telah terdapat nama dokter, jadwal, dokter dan maps klinik. Berikut adalah tampilan hasil menu utama yang terdapat pada gambar 8.



Gambar 8. Hasil Menu Utama

Pada halaman ini menampilkan nama dokter satu dan dokter dua. Berikut adalah tampilan nama dokter yang ada pada gambar 9.



Gambar 9. Hasil Nama Dokter

Pada halaman ini menampilkan jadwal dokter agar pasien dapat melihat jadwal dan jam praktek dokter yang ada di klinik bakti ananda. Berikut adalah tampilan hasil jadwal dokter pada gambar 10.



Gambar 10. Hasil Jadwal Dokter

D. Analisa Hasil Penelitian

Analisis hasil penelitian adalah hasil dari kuesioner yang telah dibagikan oleh para responden. Dalam kuesioner yang telah dilakukan oleh peneliti mendapatkan hasil tentang bagaimana menu awal dan fungsi dari aplikasi penjadwalan klinik berbasis online yang telah dibuat. Dari beberapa responden yang sudah mencoba aplikasi tersebut rata-rata memberikan jawaban bahwa aplikasi ini sangat membantu bagi para pengguna.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis sistem informasi penjadwalan dokter berbasis android di klinik bakti ananda yang sudah dibuat oleh peneliti dapat disimpulkan :

1. Aplikasi yang telah dibuat dapat memberikan kemudahan bagi para pengguna untuk mengetahui jadwal dokter dengan mudah.
2. Para pengguna tidak harus datang langsung ke tempat untuk melihat jadwal dokter yang ada pada klinik bakti ananda.

DAFTAR PUSTAKA

[1] N. B. Sesaria Kiki Tamara, Indriyati, "Sistem Informasi Jadwal Sarana Transportasi Untuk Kota Semarang Berbasis Application," *J. Masy. Inform.*, vol. 3, no. 6, hal. 33-40, 2014.

[2] R. Indrawati, R. D. Nyoto, dan T. Mardiana, "Rancang Bangun Aplikasi Jadwal Kegiatan Akademik Berbasis Android (Studi Kasus : Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura)," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, hal. 1-5, 2017.

[3] R. Widiasto, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Penjadwalan Konsultasi Dokter Terhadap Pasien Via Sms Gateway Di Rumah Sakit Rajawali Bandung," 2014.

[4] S. Hartati, N. Ayu Kristiana Dewi, D.

- Puastuti, M. Muslihudin, dan N. Setio Budi, "Sistem Aplikasi Educhat Stmik Pringsewu Berbasis Android Sebagai Media Komunikasi dan Informasi," *J. Teknosi UNAND*, vol. 03, no. 01, hal. 143–152, 2017.
- [5] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2014.
- [6] J. P. L. Kenneth C. Laudon, *Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital*, 8 ed. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- [7] Y. Yudhanto dan P. Alfianto, "Aplikasi Android 'Cari Dokter' Untuk Wilayah Surakarta," *SEMNASTEKNOMEDIA*, vol. 3, no. 1, hal. 57–62, 2015.
- [8] S. Hozeng dan A. Syam, "Aplikasi Pengenalan Kebudayaan Khas Toraja (UKIRAN) Berbasis Android," *SEMNASTEKNOMEDIA*, vol. 5, no. 1, hal. 55–60, 2017.

Sumber Internet :

- [9]<https://khairunnisa2109.wordpress.com/category/sistem-informasi-klinik/> ,11 febuari,20.24.