

## ANALISIS PERANCANGAN APLIKASI ADMINISTRASI KEPEGAWAIAN DAN KEGIATAN BERBASIS ANDROID

Eko Prianto<sup>1</sup>, Anton Yudhana<sup>2</sup>, Abdul Fadlil<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Informatika Fakultas Pasca Sarjana universitas Ahmad Dahlan  
Jl. Prof. Dr. Soepomo, S.H., Janturan, Warungboto, Umbulharjo, Yogyakarta 55164  
Telp.

E-mail:<sup>3</sup>ekoprianto05@gmail.com

### ABTRAK

Keterbatasan jarak membuat masyarakat sulit untuk mendapatkan informasi, mengenai pentingnya kesehatan kepada masyarakat. Disisi lain para karyawan sering mendapatkan kendala dalam administrasi. Selian itu juga, tool yang di gunakan belum user interface, sehingga dapat menghambat kinerja administrasi. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah system development life cycle (sdlc) Prototype. Keuntungan menggunakan metode ini adanya laporan setiap akhir fase, sehingga memudahkan adanya kontrol/pengawasan mudah melakukan dokumentasi secara formal, sehingga memudahkan penelusuran kembali terhadap kebutuhan bisnis. Tujuan dari penelitian ini untuk sebagai acuan pembuatan analisis guna merancang sistem administrasi yang lebih baik, dan user interface. Sebagai hasil dari penelitian ini diharapkan sistem yang telah terbangun nantinya sangat membantu masyarakat, terkhusus para karyawan untuk meningkatkan kinerjanya, dan manajemen administrasi.

Kata kunci: Analisis, Perancangan, Administrasi, Kegiatan, Android.

### 1. PENDAHULUAN

Informasi Mengenai Puskesmas merupakan suatu hal yang penting untuk memberikan pemahaman atau informasi kepada masyarakat luas baik di sekitas Puskesmas I Jatisrono maupun di luar. Bagi masyarakat biasanya mendapatkan informasi Puskesmas di dapat jika masyarakat datang ke Puskesmas atau memang waktu berkenaan kegiatan di desanya setempat. Namun walaupun kegiatan tersebut telah dilaksanakan masih juga masyarakat belum sepenuhnya tahu apa saja program kegiatan Puskesmas I Jatisrono setiap bulannya, apalagi jika masyarakatnya jauh, keterbatasan jarak, masih bayak yang belum mengetahui secara detail baik sarana, fasilitas, pelayanan, maupun informasi terbaru kegiatan atau info kesehatan. Informasi administrasi karyawan untuk menunjang kelancaran proses administrasi kepegawaian juga sering terkendala apabila karyawan tersebut berhalangan masuk, mereka harus menunggu hingga pegawai yang bertugas tersebut masuk untuk bisa melengkap administrasi.

Administrasi yang ada di Puskesmas sekarang ini sudah menggunakan komputer untuk pengoperasiannya, tetapi proses pengolahan data masih manual. Pada saat dibutuhkan data contohnya mereka merekap berkas satu persatu mengecek, mendata, merekap dengan manual, setelah selesai baru membuat laporan dengan mengetik ulang, demikian seterusnya. Maka dari itu perlu terobosan baru untuk memperlancar kinerja dari sistem yang lama.

Dari permasalahan yang ada penelitian ini sangat dibutuhkan guna menunjang kebutuhan dari permasalahan yang ada. Dengan demikian perlu adanya alternatif media untuk menunjang akses bagi masyarakat dan administrasi kepegawaian untuk memperlancar kinerja karyawan. Permasalahan di atas dapat diselsaikan dengan adanya sebuah rancangan aplikasi administrasi kepegawaian yang baik, simpel, efektif, tentunya *user interface*.

Pada saat ini banyak kita jumpai ditengah masyarakat *smartphone*, baik itu kalangan menengah keatas, sekalipun menengah kebawah. Sistem operasi Android yang kita jumpai saat ini pada umumnya merupakan sistem operasi berbasis Linux. Android menyediakan *platform* terbuka bagi siapa saja untuk mengembangkan aplikasi sendiri. Untuk itu penulis mengajukan perancangan aplikasi informasi administrasi kepegawaian dan informasi berbasis *Android* yang efektif dan *user friendly* sesuai sub-informasinya yang dibutuhkan oleh karyawan dan masyarakat Puskesmas I Jatisrono. Dengan adanya rancangan aplikasi informasi administrasi kepegawaian diharapkan kedepannya dapat sebagai pedoman guna membangun sistem informasi administrasi yang lebih baik. Rancangan yang berguna untuk mengolah basis data yang efektif yang memberi informasi digunakan untuk mencegah adanya perulangan data yang sama dan memberikan kemudahan untuk mengakses data bagi karyawan puskesmas tentunya. Dengan adanya rancangan basis data ini akan membari kemudahan bagi para karyawan kedepannya untuk menentukan harus dibuat seperti apa proses pengolahan data administrasi karyawan.

### 2. METODOLOGI

#### 2.1 Landsan Teori

Puskesmas Jatisrono I merupakan UPT di bawah DKK Wonogiri, yang terletak di Kecamatan Kabupaten Wonogiri Provinsi Jawa Tengah, yang mempunyai wilayah kerja 11 Desa dan 1 Kelurahan. Kondisi wilayah kerja Puskesmas Jatisrono I merupakan perkotaan, pedesaan, dan mata pencarian sebagian besar di bidang pertanian.

#### 2.2 Metode

SDLC (Software Development Life Cycle) merupakan sebuah siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa tahapan-tahapan penting dalam membangun perangkat lunak yang dilihat dari segi pengembangannya. Dengan siklus SDLC, proses membangun sistem dibagi menjadi 4, salahnya adalah SDLC Prototype. [1]

Prototyping adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perancangan perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana kedepannya untuk membangun sistem akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan (Howard, 1997). Dalam Model Prototype dari perangkat lunak yang dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada pelanggan, dan pelanggan tersebut diberikan kesempatan untuk memberikan masukan sehingga perangkat lunak yang dihasilkan nantinya betul-betul sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan.

Perubahan dan presentasi prototype dapat dilakukan berkali-kali sampai dicapai kesepakatan bentuk dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.

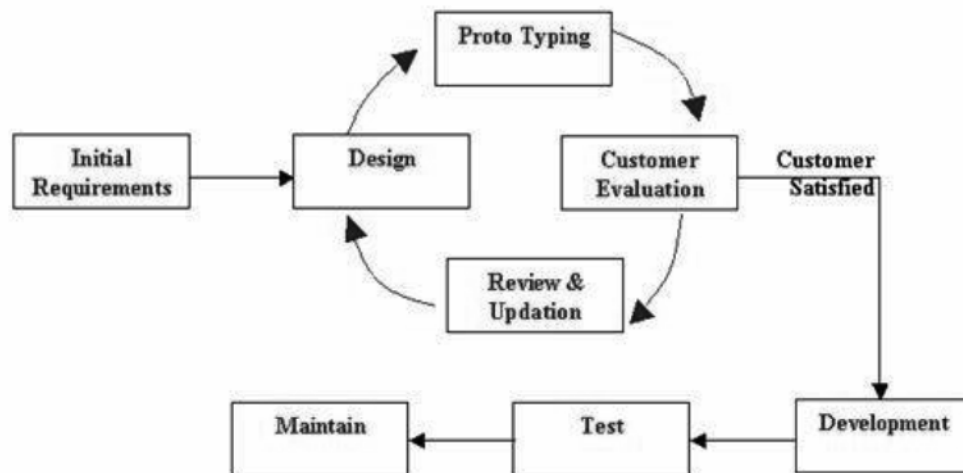
Teknik – teknik Prototyping Meliputi :

- Perancangan Model
- Perancangan Dialog
- Simulasi

Berikut adalah 4 langkah yang menjadi karakteristik dalam proses pengembangan pada metode prototype, yaitu :

- Pemilihan fungsi
- Penyusunan Sistem Informasi
- Evaluasi
- Penggunaan Selanjutnya

Metode ini menyajikan gambaran yang lengkap dari suatu sistem perangkat lunak, terdiri atas model kertas, model kerja dan program. Pihak pengembang akan melakukan identifikasi kebutuhan pemakai, menganalisa sistem dan melakukan studi kelayakan serta studi terhadap kebutuhan pemakai, meliputi model interface, teknik prosedural dan teknologi yang akan dimanfaatkan.



Gambar 2.2.1 Proto Type Model

Berikut adalah Tahapan – tahapan Proses Pengembangan dalam Model Prototype, yaitu :

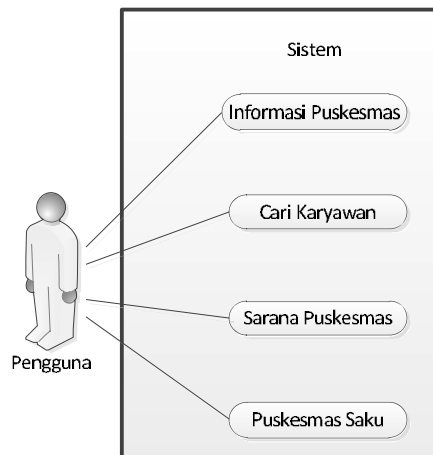
- **Pengumpulan kebutuhan**  
Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
- **Membangun prototyping**  
Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).
- **Evaluasi prototyping**  
Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan, apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan atau belum. Jika sudah sesuai, maka langkah selanjutnya akan diambil. Namun jika tidak, prototyping direvisi dengan mengulang langkah-langkah sebelumnya.
- **Mengkodekan sistem**  
Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

- **Menguji sistem**  
Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, kemudian dilakukan proses Pengujian. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur, dll.
- **Evaluasi Sistem**  
Pelanggan mengevaluasi apakah perangkat lunak yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, maka proses akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, namun jika perangkat lunak yang sudah jadi tidak/belum sesuai dengan apa yang diharapkan, maka tahapan sebelumnya akan diulang.
- **Menggunakan sistem**  
Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

### 2.3 Rancangan Yang Diajukan

#### 2.3.1 Use Case Diagram

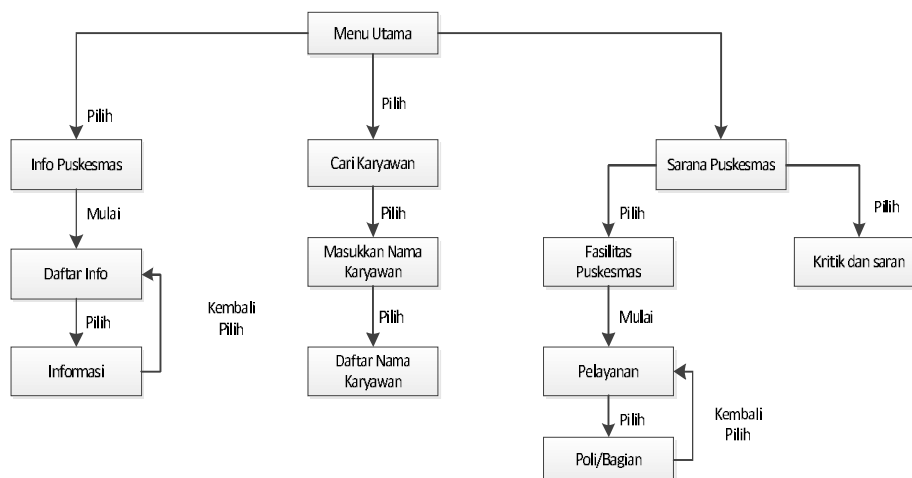
Use Case Diagram dibawah ini menggambarkan bagaimana cara pengguna berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat. Pada aplikasi ini pengguna dapat melakukan 4 interaksi antara lain: Informasi Puskesmas, Cari Karyawan, Sarana Puskesmas dan Puskesmas Saku (Saran/Kritik). Untuk lebih jelas dapat dilihat use case diagram pada Gambar 2.3.1 di bawah ini:



Gambar 2.3.1 Use Case Diagram

#### 2.3.2 State Chart Diagram

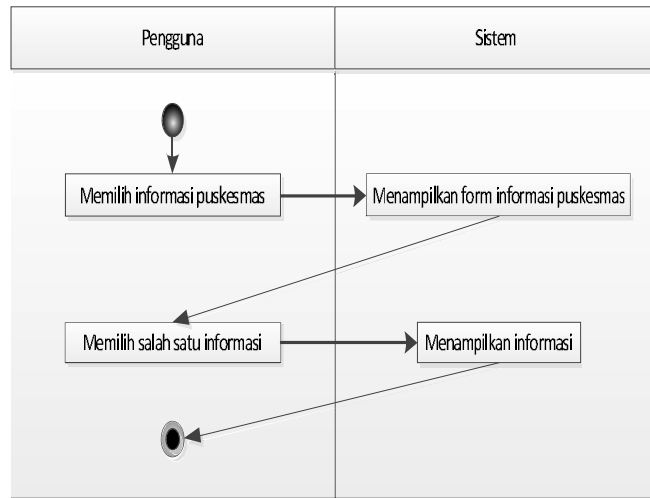
Dibawah ini adalah diagram state untuk perancangan aplikasi informasi administrasi kepegawaian dan kegiatan pada Puskesmas.



Gambar 2.3.2 State Chart Diagram

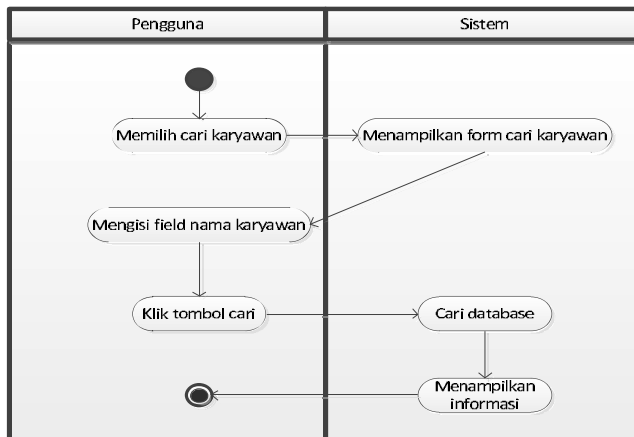
#### 2.3.3 Activity Diagram

Pada pemodelan ini, activity diagram dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara step-by-step dari komponen suatu sistem. Activity diagram menunjukkan keseluruhan dari aliran kontrol. Berikut adalah activity diagram dari aplikasi informasi Administrasi Kepegawaian Puskesmas yang dibangun.



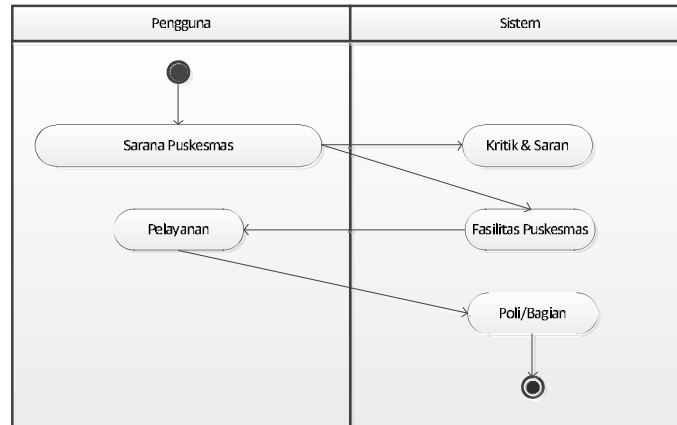
Gambar 2.3.3.1 Activity Diagram Informasi Puskesmas

Pada gambar 2.3.2 dijelaskan bahwa pengguna memilih menu cari karyawan, lalu sistem akan menampilkan form pencarian karyawan. Pengguna dapat mengisi form nama karyawan lalu menekan tombol cari untuk mencari data karyawan yang dicari. Sistem akan mencari pada database dan bila ditemukan data yang dicari, sistem akan menampilkan informasi berkaitan dengan karyawan dan apabila data tidak ditemukan maka akan muncul pesan error dan sistem akan meminta pengguna untuk mulai memasukkan nama karyawan kembali. Penjelasan diatas dapat digambarkan seperti gambar 2.3.3.2 dibawah ini.



Gambar 2.3.3.2 Activity Diagram Informasi Puskesmas

Pada gambar 2.3.2 dijelaskan bahwa pengguna memilih menu Sarana Puskesmas, lalu sistem akan menampilkan form kritik & saran dan Fasilitas Puskesmas. Pengguna dapat langsung memilih form yang diinginkan, jika pengguna memilih form kritik & saran, maka pengguna akan langsung di bawah ke form teks untuk mengetikkan kritik & saran apa yang ingin disampaikan ke instansi Puskesmas. Selain itu jika pengguna memilih sarana, maka pengguna akan di hadapkan ke fasilitas, dan diteruskan ke pelayanan serta akan menampilkan informasi apa saja yang ada di puskesmas tersebut, dapat dilihat pada gambar 2.3.3.3.



Gambar 2.3.3.3 Activity Diagram Sarana Puskesmas

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diharapkan dapat menjadikan analisis perancangan aplikasi informasi sebagai administrasi dan kegiatan berbasis *android* dapat menjadi acuan pembuatan administrasi di Puskesmas nantinya, sehingga pengolahan data base pada Puskesmas tersebut dapat lebih baik, dan diharapkan proses administrasi bisa berjalan lancar, seperti pengarsipan, dokumentasi, tidak lagi sulit mendata, mencari data-data yang diperlukan.

### 4. KESIMPULAN

Puskesmas Jatisrono I merupakan Pelayanan kesehatan yang sangat diharapkan kemajuan, dikarenakan letak yang strategis. Jika dalam proses administrasinya saja tidak baik bagaimana proses pelayanannya. Dengan demikian diharapkan dengan adanya rancangan ini nantinya bisa menjadi acuan untuk administrasi bagi puskesmas, sehingga bisa meningkatkan pelayanan yang lebih baik, dan informasi kegiatan Puskesmas yang dapat diakses oleh publik, sehingga masyarakat di repot lagi datang ke puskesmas hanya sekedar mencari informasi kegiatan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ini saya sampaikan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.

### PUSTAKA

Andgaa. (2013). 4 Metodologi Pengembangan Software berbasis SDLC (Software Development Life Cycle). <http://andgaa.web.id/4-metodologi-pengembangan-software-berbasis-sdlc-software-development-life-cycle/>. Diakses 26 mei 2017 jam 17.00 WIB.

Agung Ayu Putri, Gusti. (2005). *Rancang Bangun Sistem Informasi Persuratan Dan Kearsipan Universitas Udayana Menggunakan Paradigma Pemrograman Berorientasi Objek. Teknologi Elektro*, Vol.4, No.2 Safaat H, Nazruddin. (2015). *Pengenalan Aplikasi Android Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android: Revisi kedua*. Bandung: Informatika

Aina Oluwasegun, Aina. (2016). *Database Design For The Android Platform- Memory Game Database Design*. Thesis. Business Informasi Technology Administration. LAPIN AMK. Lapland University Of Applied Sciences

Jati Waloejo, Johan. (2010). *Android*. Yogyakarta: Andi Offset

Jha, N. K. 2008. *Research Methodology*. New Delhi: Abhishek publication. Accessed 20 January 2016. <http://ez.lapinamk.fi:2054/lib/ramklibrary/reader.action?docID=10416498>

Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Adi

Sulastri, Tuti., Susanti, Widya. (2013). *Membangun Aplikasi Administrasi Penanganan Pengajuan Perjalanan Dinas Menggunakan Visual Basic.Net 2008 Pada Bagian Pengembangan Organisasi dan Sumber Daya Manusia di PT Len Industri (Persero) Bandung*. LPKIA, Vol.2, No.1

Widhiarso, Yoni., & Kusuma Riasti, Berliana. (2013). *Rancang Bangun Sistem Informasi Nilai Akademik Dan Presensi Siswa Berbasis Sms Gateway Pada Sdn Tulakan III*. IJNS, Volume 2, No 4