

PERANCANGAN APLIKASI DISTRIBUSI INFORMASI DAN SARANA ADUAN MASYARAKAT BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS : KOTA SUNGAI PENUH)

Muhammad Ridho Firnando¹, Benni Purnama², Sharipuddin³

*Teknik Informatika STIKOM Dinamika Bangsa
Jl. Jendral Sudirman Thehok - Jambi*

E-mail: m.ridhofirnando@gmail.com, bennipurnama@stikom-db.ac.id, sharipuddin@stikom-db.ac.id

Abstract

The city of sungai penuh regional secretariat and the community in the river city environment fully complained and their aspirations still had to come directly to the village or village. . Thus a new Application Design is needed that is open and directly connected with the community so that the full Sungai Kota Community can directly convey their own complaints and aspirations through the mobile wherever they are directly connected to the relevant SKPD and Regent and without having to come directly to the Village or Sub-District. At this stage, , the author makes a design of the model or system design using several tools such as several diagrams from the Unified Modeling Language (UML), such as use case diagrams, class diagrams, and activity diagram. about the results that can be achieved by software, namely the Application of Distribution of Information and Community Complaint Facilities Based on Android in the City of Sungai Penuh which was built and can conclude the advantages of the application being built, among others, the application is able to display important information about SKPD Kota Sungai Penuh, able to reduce paper use, facilitate the Sungai Penuh City SKPD in listening to community complaints and providing appropriate responses, Applications can be used as a manifestation of improving the quality of service in the SKPD of Sungai Penuh City.

Keywords: application design, information distribution, public complaint facilities.

ABSTRAK

Sekretariat daerah kota sungai penuh dan Masyarakat didalam lingkungan kota sungai penuh menyampaikan keluhan serta aspirasinya masih harus datang langsung ke Desa atau Kelurahan. Dengan demikian dibutuhkan sebuah Rancangan Aplikasi baru yang terbuka dan terhubung langsung dengan masyarakat sehingga Masyarakat Kota sungai penuh bisa langsung menyampaikan keluhan dan aspirasinya sendiri lewat mobile dimana saja ia berada yang langsung terhubung ke SKPD terkait dan Bupati serta tanpa harus datang langsung ke Desa atau Kelurahan. Pada tahap ini, penulis membuat perancangan dari model atau desain sistem dengan menggunakan beberapa alat bantu seperti beberapa diagram dari Unified Modelling Language (UML), seperti use case diagram, class diagram, dan activity diagram. tentang hasil yang dapat dicapai oleh perangkat lunak yaitu Aplikasi Distribusi Informasi dan Sarana Aduan Masyarakat Berbasis Android di Kota Sungai Penuh yang dibangun dan dapat menyimpulkan kelebihan dari aplikasi yang dibangun, antara lain Aplikasi mampu menampilkan informasi penting tentang SKPD Kota Sungai Penuh, mampu mengurangi penggunaan kertas, memudahkan SKPD Kota Sungai Penuh dalam mendengarkan pengaduan masyarakat dan memberikan tanggapan yang tepat, Aplikasi dapat dijadikan wujud peningkatan kualitas pelayanan pada SKPD Kota Sungai Penuh.

Kata Kunci : *perancangan aplikasi, distribusi informasi, sarana aduan masyarakat.*

1.pendahuluan

Perkembangan teknologi yang semakin canggih membawa dampak yang positif dalam bidang. Kemajuan teknologi informasi yang semakin berkembang pesat memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk dapat

mengakses informasi dengan mudah dalam waktu singkat. Salah satu kegiatan yang dilakukan oleh desa adalah memberikan informasi terbaru mengenai kegiatan desa kepada warga. Kendala yang muncul dalam kegiatan memberikan informasi kepada warga adalah informasi yang ditempel di papan pengumuman tidak diketahui oleh semua warga. Selanjutnya, masyarakat dapat menyampaikan berbagai keluhan yang ditemui kepada Pemkot sungai penuh. Pengaduan masyarakat tersebut dalam waktu singkat akan segera ditanggapi instansi terkait. Terciptanya suatu tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*), salah satunya tercermin pada kualitas pelayanan publik yang diberikan oleh pemerintahnya. Pemberian pelayanan yang baik kepada masyarakat akan memberi nilai positif dalam menciptakan dukungan terhadap kinerja pemerintah. Apabila aparat pemerintah melalui bentuk-bentuk pelayanannya mampu menciptakan suasana yang kondusif dengan masyarakat, maka kondisi semacam itu dapat dikategorikan sebagai keadaan yang mengarah pada terselenggaranya asas – asas *good governance*. Pengaduan masyarakat merupakan suatu bentuk partisipasi untuk ikut berperan dalam membangun lingkungannya serta sebagai bentuk pengawasan terhadap kinerja instansi pemerintahan. Laporan maupun aspirasi masyarakat dapat dipergunakan sebagai bahan masukan untuk mengevaluasi kebijakan dan peraturan yang telah dibuat atau peraturan yang telah dilaksanakan dan untuk mengetahui masalah yang ada didalam masyarakat secara efektif, cepat dan up to date serta dapat langsung memberikan solusi dan jalan keluarnya. Kota sungai penuh adalah sebuah kota yang ada di provinsi jambi, indonesia. Kota ini di bentuk berdasarkan undang undang republik indonesia nomor 25 tahun 2008 yang merupakan pemekaran dari kabupaten kerinci dan pengesahan dilakukan oleh menteri dalam negeri pada tanggal 8 oktober 2009. Sebagai salah satu instansi pemerintahan yang paling dekat dengan masyarakat, maka harus memberikan kenyamanan kepada warga dan dapat memberi solusi dari berbagai permasalahan yang terjadi di masyarakat yang terdapat di wilayah kerjanya secara efektif, cepat dan jelas. Sekretariat daerah adalah pelaksana fungsi eksekutif yang harus berkoordinasi agar penyelenggaraan pemerintahan berjalan dengan baik. Dasar hukum yang berlaku sejak tahun 2004 untuk pembentukan sekretariat daerah adalah Pasal 120 UU no. 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Sekretariat daerah kota sungai penuh dan Masyarakat didalam lingkungan kota sungai penuh menyampaikan keluhan serta aspirasinya masih harus datang langsung ke Desa atau Kelurahan. Hal ini dirasakan kurang efektif, dikarenakan masih tergolong manual di dalam penyampaian aspirasi masyarakat dan permasalahan permalihan Desa atau kelurahan yang harusnya langsung diketahui oleh Walikota dan Sekretariat daerah terkait, besar kemungkinan aduan dan aspirasi masyarakat tidak tersalurkan. Dengan demikian dibutuhkan sebuah Rancangan Aplikasi baru yang terbuka dan terhubung langsung dengan masyarakat sehingga Masyarakat Kota sungai penuh bisa langsung menyampaikan keluhan dan aspirasinya sendiri lewat mobile dimana saja beliau berada yang langsung terhubung ke SKPD terkait dan Bupati serta tanpa harus datang langsung ke Desa atau Kelurahan. Hasil dari penelitian tersebut ialah butuhnya sebuah aplikasi layanan pengaduan masyarakat berbasis android dan web service yang dapat digunakan masyarakat untuk menyampaikan keluhan-keluhannya terhadap masalah yang ada di sekitar.

2. Tinjauan pustaka/penelitian sebelumnya

2.1 Perancangan

Perancangan merupakan penghubung spesifikasi kebutuhan dan implementasi. Hasil perancangan harus dapat ditelusuri sampai ke spesifikasi kebutuhan dan dapat di ukur kualitas nya bedasarkan kriteria-kriteria rancangan yang bagus. Perancangan menekankan pada solusi logik mengenai cara sistem. Roger S Pressman mengungkapkan[1] “Perancangan sesungguhnya merupakan suatu aktivitas rekayasa perangkat lunak yang dimaksudkan untuk membuat keputusan – keputusan utama seringkali bersifat struktural”

2.2 Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu alat atau perangkat maupun *software* yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah atau kegiatan tertentu yang telah di rancang sebelumnya. Menurut Kadir[2] menjelaskan: “Aplikasi adalah perangkat lunak aplikasi (*application software*) adalah program yang biasa dipakai oleh pemakai untuk melakukan tugas-tugas yang spesifik misalnya untuk membuat dokumen, memanipulasi foto, atau membuat laporan keuangan”.

2.3 Distribusi

Dalam usaha untuk mencapai tujuan dan sasaran perusahaan di bidang pemasaran, setiap perusahaan melakukan kegiatan penyaluran. Penyaluran merupakan kegiatan penyampaian produk sampai ke tangan si pemakai atau konsumen pada waktu yang tepat. Menurut Tjiptono “Saluran distribusi merupakan serangkaian partisipan organisasional yang melakukan semua fungsi yang dibutuhkan untuk menyampaikan produk/jasa dari penjual ke pembeli akhir.”

Menurut Etzel[3] “Saluran distribusi terdiri dari serangkaian lembaga yang melakukan semua kegiatan yang digunakan untuk menyalurkan produk dan status pemilikannya dari produsen ke konsumen atau pemakai bisnis.

2.4 Informasi

Informasi menurut McLeod merupakan data yang telah diproses atau memiliki arti. Adapun karakteristik penting yang harus dimiliki oleh informasi, seperti: relevansi, akurat, ketepatan waktu, dan kelengkapan. Menurut Laudon[4] sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berkaitan yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisa, dan visualisasi pada sebuah organisasi.

2.5 Aduan Masyarakat

Aduan masyarakat adalah bentuk dari pengawasan yang dilakukan oleh masyarakat yang disampaikan kepada yang diberikan kewenangan untuk menerima dan/atau menindaklanjuti aduan masyarakat. Pengadu atau pelapor adalah perseorangan atau kelompok yang menyampaikan keluhan, ketidakpuasan terkait dengan perilaku pelaksanaan fungsi pemerintah yang dilakukan oleh pegawai pemerintah tentang adanya dugaan pelanggaran kode etik atau disiplin pegawai yang dilakukan oleh pegawai pemerintah.

2.6 Android

Android merupakan sebuah perangkat lunak yang bergerak mencakup dalam sistem operasi pada ponsel pintar atau *smartphone*. Menurut Nazarudin Safaat H[5] mendefinisikan: “Android adalah kumpulan perangkat lunak yang ditujukan bergerak mencakup system operasi, *middleware*, dan aplikasi. Android *Standart Development Kit* (SDK) menyediakan perlengkapan dan *Application Programming Interface* (API) yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi pada *platform* Android menggunakan bahasa pemrograman Java”.

2.7 Alat Bantu Pemodelan System

Use case diagram adalah digunakan untuk mendeskripsikan apa yang seharusnya dilakukan oleh sistem. *Use case diagram* menggantikan diagram konteks pada pendekatan konvensional. *Use case diagram* menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang sistem. Menurut Rosa A.S[6] dalam bukunya mengatakan: “use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat”. *Activity diagram* digunakan untuk memodelkan aspek dinamis dari sebuah sistem teknik dalam menggambarkan sebuah logika. Menurut Rosa A.S [7] dalam bukunya mengungkapkan: “Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”. *Class diagram* merupakan diagram yang selalu ada di permodelan sistem berorientasi objek. *Class diagram* menunjukkan hubungan antar *class* dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Christian et al[8] dalam jurnal Anardani Mengungkapkan: “*Class diagram* adalah diagram yang digunakan untuk dokumen, berupa tabel untuk sistem informasi yang menjelaskan hubungan dan atribut dari tabel tersebut”. *Flowchart* ini menelusuri alur dari data yang ditulis melalui sistem. Kegunaan utamanya adalah untuk menelusuri alur *form* dan laporan sistem dari satu bagian kebagian lain baik bagaimana alur *form* dan laporan diproses, dicatat, dan disimpan. Menurut Yuswanto[9] flowchart adalah: “Suatu metode pemecahan masalah yang digambarkan dengan mempresentasikan symbol-simbol tertentu yang mudah dimengerti, mudah digunakan dan standar”

2.8 alat bantu perancang aplikasi

Android Studio adalah sebuah IDE untuk *Android Development* yang diperkenalkan google pada acara Google I/O 2013. *Android Studio* merupakan pengembangan dari *Eclipse IDE*, dan dibuat berdasarkan IDE Java populer, yaitu IntelliJ IDEA. *Android Studio* merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi Android. Inti dari *Android Studio* adalah editor kode cerdas, mampu mengcode *completion* dengan cerdas, *refactoring*, dan *analysis code*. *Android SDK* adalah tools API (*Application Programming Interface*) yang diperlukan untuk memulai mengembangkan aplikasi pada *platform* Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Janner Simarmata mengungkapkan bahwa: “*MySQL* adalah cepat, mudah untuk digunakan (*easy-to-use*) dan sebagai sistem manajemen *database* relasional (RDBMS) yang digunakan untuk database pada beberapa *website*”.

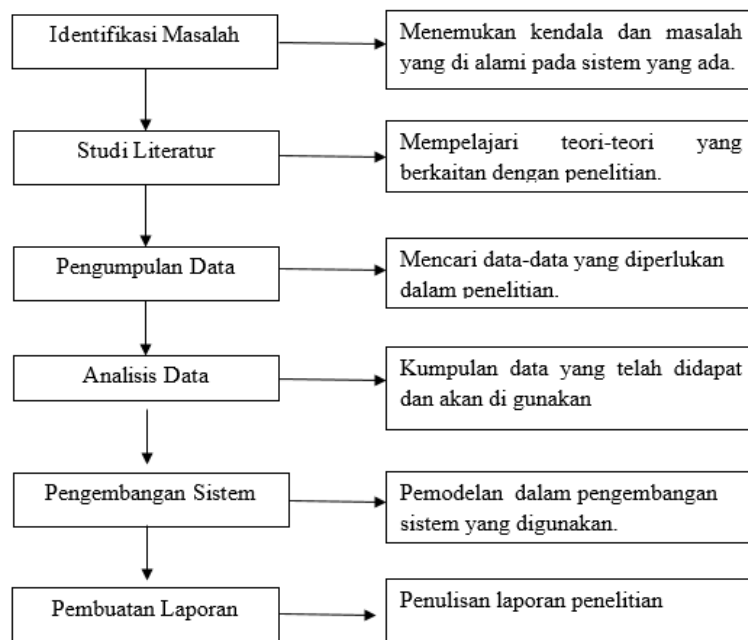
2.9 Penelitian Sejenis

Kajian penelitian sejenis adalah kajian dari pendapat orang lain untuk menjadi perbandingan atau acuan bagi penulisan ilmiah penulis. Penelitian ini dilakukan tidak terlepas dari hasil penelitian-penelitian terhadap yang pernah dilakukan sebagai bahan perbandingan atau kajian.

NO	PENGARANG DAN JUDUL	MASALAH	METODE	HASIL
1	Arsya Yoga Pratama Dkk, (2017) Aplikasi Pengaduan Masyarakat Untuk Melaporkan Kejadian Pungutan Liar Di Kabupaten Kudus Berbasis Android	Jurnal ini merupakan publikasi dari program kreativitas mahasiswa bidang karsa cipta yang telah dilakukan yang berhubungan dengan pelaporan pungutan liar. Program tersebut sebagai upaya membantu pemerintah untuk mengurangi terjadinya pungutan liar (Pungli) khususnya di Kabupaten Kudus dan mengoptimalkan kinerja tim saber pungli.	diagram UML (Unified Modeling Language)	Hasil dari penelitian ini merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan dalam menangani permasalahan di Kabupaten Kudus dengan membuat aplikasi ALPUKAT, ALPUKAT adalah suatu sistem aplikasi pengaduan masyarakat berbasis Android yang berfungsi untuk melaporkan terjadinya pungutan liar di kabupaten kudas .
2	Wiwit Agus Triyanto Dkk, (2017), Aplikasi Distribusi Informasi dan Sarana Aduan Masyarakat Berbasis Android SMS Gateway	Teknologi masa kini yang semakin canggih memberikan banyak dampak positif dalam berbagai aspek kehidupan bermasyarakat. Hal ini dikarenakan masyarakat modern dapat mudah mendapatkan segala informasi yang dibutuhkan dalam waktu cukup singkat dan hasil yang tepat. Salah satu informasi yang sangat dibutuhkan saat ini adalah informasi tentang kegiatan yang ada di masyarakat desa. Informasi dari desa selama ini tidak bisa secara maksimal tersampaikan ke seluruh warga dikarenakan informasi hanya dilakukan melalui pengumuman pengeras suara dan tulisan di papan pengumuman.	diagram UML (Unified Modeling Language)	Perancangan aplikasi ini menghasilkan 9 class dan 10 tabel database. Kelebihan menggunakan teknologi android adalah tidak perlu melakukan pembuatan computer server khusus ataupun harus mengeluarkan biaya untuk berlangganan SMS Gateway dengan pihak ketiga.
3	Hardiansah Dkk (2017), Rancangan Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Dengan Metode Extreme Programming Studi Kasus : Kabupaten Ngawi	Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi informasi, setiap instansi pemerintahan berusaha dalam meningkatkan kualitas pelayanannya. Layanan Pengaduan Masyarakat adalah salah satu bentuk partisipasi untuk ikut berperan dalam membangun dan pengawasan terhadap kinerja instansi pemerintahan. Dalam hal ini peneliti mengambil studi kasus di kabupaten ngawi dimana masyarakat di kabupaten tersebut sulit untuk menyampaikan keluhan yang ada dilingkungannya kepada pihak pemerintah terkait. Serta masyarakat yang tidak paham sering menyampaikan keluhan yang dirasakannya ke tempat yang tidak tepat	extreme programming	Hasil dari penelitian tersebut ialah sebuah aplikasi layanan pengaduan masyarakat terhadap masalah sampah berbasis android dan web service yang dapat digunakan masyarakat untuk menyampaikan keluhan-keluhannya terhadap masalah sampah yang ada di sekitar.

3. Metodologi

Untuk memberikan panduan atau acuan dalam menyusun penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*frame work*) yang lebih rinci dan jelas dalam tahapan- tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan di lakukan dalam penyelesaian masalah yang akan di bahas. Adapun kerangka kerjanya sebagai berikut:



Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada identifikasi masalah ini diharapkan dapat ditemukan kendala-kendala dan permasalahan-permasalahan yang terjadi pada perusahaan jasa pembuangan limbah rumah tangga dalam proses administrasinya, penulis akan mencoba untuk mencari jalan keluar dari permasalahan tersebut.

2. Studi Literatur

Studi Literatur adalah suatu kegiatan untuk mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan bidang penelitian, sehingga data yang akan dikumpulkan untuk dianalisis lebih akurat. Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal, dan internet untuk melengkapi konsep dan teori yang digunakan. Tujuannya agar teori yang dibahas memiliki landasan dan keilmuan yang ilmiah dari penelitian tersebut.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan data untuk mendapatkan data dan informasi mengenai sistem administrasi yang berjalan pada perusahaan. Sebagai bahan pendukung yang sangat berguna bagi penulis untuk mencari atau mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder,

4. Analisis Data

Berbagai data yang dikumpulkan penulis untuk mendukung jalannya proses penelitian ini. Adapun jenis data yang dianalisis yaitu data yang antara lain : data mengenai sistem pelayanan publik di Kota Sungai penuh beserta mekanisme pengaduan aspirasi masyarakat kota sungai penuh ke Sekretariat Daerah Kota Sungai Penuh dengan yang dinyatakan dalam bentuk kalimat dan gambar. Sumber data yang diperlukan berasal dari wawancara yang dilakukan oleh peneliti secara langsung di kantor Sekretariat Kota Sungai Penuh.

5. Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan metode untuk menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Dalam penelitian ini penulis melakukan pengembangan sistem menggunakan pendekatan model air terjun (*waterfall*).

6. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian yang terdiri atas Pendahuluan, Landasan Teori, Metodologi Penelitian, Analisa dan Perancangan Sistem, Implementasi dan Pengujian serta Penutup yang ditambah dengan lampiran-lampiran bukti hasil penelitian yang telah dilakukan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Implementasi

Implementasi adalah kegiatan dimana perancangan diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini dilakukan pengkodean program dengan menggunakan *software* Android Studio dan *database* MySQL pada Aplikasi Distribusi Informasi dan Sarana Aduan Masyarakat Berbasis Android di Kota Sungai Penuh yang dibangun. Implementasi tampilan *input* merupakan tampilan masukan sistem Aplikasi Distribusi Informasi dan Sarana Aduan Masyarakat Berbasis Android di Kota Sungai Penuh yang dibangun. Berikut adalah tampilan *input* yang dimaksud :

1. Hak Akses Masyarakat

a. Tampilan Halaman Login Masyarakat

Halaman login masyarakat merupakan tampilan yang akan pertama kali muncul pada saat masyarakat membuka Aplikasi Distribusi Informasi dan Sarana Aduan Masyarakat Berbasis Android di Kota Sungai Penuh yang dibangun. Halaman ini berisi form login masyarakat untuk dapat masuk ke menu utama aplikasi. Terdapat juga pilihan daftar untuk masyarakat yang belum mendaftar menjadi member aplikasi agar dapat login ke aplikasi ini. Hasil implementasi dari halaman login masyarakat dapat dilihat pada gambar berikut ini :



b. Tampilan Halaman Daftar

Halaman daftar merupakan tampilan halaman yang menampilkan form input pendaftaran member baru pada aplikasi. Hasil implementasi dari halaman daftar dapat dilihat pada gambar berikut ini :



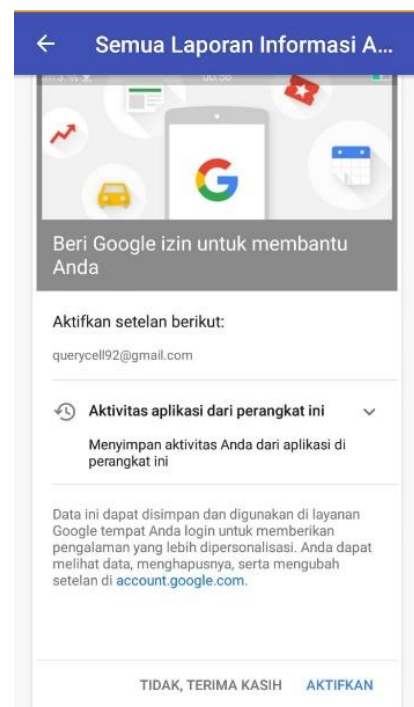
c. Tampilan Menu Menu Utama Aplikasi

Menu utama aplikasi merupakan halaman yang muncul saat masyarakat berhasil login sebagai member aplikasi. Aplikasi ini terdiri dari menu Informasi, Pengaduan, Tanggapan, Akun, dan Keluar. Hasil implementasi dari Menu Utama Aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut :



d. Tampilan Menu Informasi

Menu Informasi merupakan menu yang menampilkan informasi tentang pengaduan masyarakat secara keseluruhan di Kota Sungai Penuh. Hasil implementasi dari menu Informasi dapat dilihat pada gambar berikut :



5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dalam tahap ini peneliti dapat menarik kesimpulan dari proses perancangan aplikasi pelayanan publik berbasis android yang menjadi hasil dari penelitian, berikut adalah hasil kesimpulan :

1. Aplikasi mampu menampilkan informasi penting tentang SKPD kota sungai penuh.
2. Aplikasi mampu mengurangi penggunaan kertas di SKPD kota sungai penuh.
3. Aplikasi mampu memudahkan SKPD kota sungai penuh dalam mendengarkan pengaduan masyarakat dan memberikan tanggapan yang tepat.
4. Aplikasi dapat dijadikan wujud peningkatan kualitas pelayanan publik pada SKPD kota sungai penuh.
5. Aplikasi juga mampu menjadi bahan evaluasi bagi SKPD untuk lebih tanggap ke masyarakat.

5.2 Saran

Menyaankan kepada peneliti yang ingin mengangkat topik yang sama atau ingin mengembangkan penelitian ini untuk lebih fokus ke aplikasi android yang lebih baik, adapun saran sebagai berikut:

1. Menyarankan kepada peneliti untuk menambah fitur jenis pengaduan sehingga dapat memudahkan masyarakat dalam menentukan jenis laporan.
2. Menyarankan kepada peneliti untuk dapat membuat fitur reaksi cepat guna untuk keadaan darurat.

6. Daftar Rujukan

- [1] Arsyia Yoga Pratama, dkk, 2017. *Aplikasi Pengaduan Masyarakat Untuk Melaporkan Kejadian Pungutan Liar Di Kabupaten Kudus Berbasis Android*. Jurnal SIMETRIS, Vol 8 No 2 November 2017 ISSN: 2252-4983.
- [2] Bambang Yuwono, dkk , 2017 . *Pengembangan Aplikasi Mobile Pada Pelayanan Pemerintah Kota Yogyakarta Dalam Rangka Tanggap Respon Informasi Dan Keluhan Dari Masyarakat* . TELEMATIKA, Vol. 14, No. 2, OKTOBER, 2017, Pp. 136 – 142 ISSN 1829-667X.
- [3]]Erna Kumalasari Nurwati dan Milzam Hibatullah, 2018. *Sistem Pengaduan Masyarakat Untuk Melaporkan Kerusakan Fasilitas Umum Berbasis Perangkat Bergerak*. Vol. XIII Nomor 3 November 2018 – Jurnal Teknologi Informasi ISSN: 1907-2430.
- [4] Fariz D. Nurzam, dkk , 2017 . *Rancang Bangun Aplikasi Media Laporan Aspirasi Dengan Firebase Cloud Messaging Berbasis Mobile* . Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2017 ISSN : 2302-3805.
- [5] Hardiansah, dkk , 2017 . *Rancangan Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Dengan Metode Extreme Programming (Studi kasus : Kabupaten Ngawi)* . Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2017 ISSN : 2302-3805.
- [6] Slagian, P. Fernando, E., 2014, *Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Dengan SMS Gateway*. Jurnal Sistem Informasi. Palembang.
- [7] Sugiarti, Y. (2013). *Analisis dan perancangan UML (unified modeling language) generated VB.6* : disertai contoh studi kasus dan interface web. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Triyanto, W.A., Arifin, M., 2017. *Perancangan Aplikasi Auto Smart Quick Response Berbasis Android Sms Gateway Untuk Distribusi Informasi Dan Sarana Aduan Masyarakat*, SNATIF.
- [9] Wiwit Agus Triyanto1, Muhammad Arifin1, 2017 . *Perancangan aplikasi auto smart quick response Berbasis android sms gateway untuk distribusi informasi dan Sarana aduan masyarakat* . Prosiding SNATIF Ke -4 Tahun 2017 ISBN: 978-602-1180-50-1.