

## DESAIN APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT KECAMATAN LEMPUING KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

Imam Solikin

Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Bina Darma  
Jl. Jendral A. Yani, No.03, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan  
E-mail: imamsolikin@binadarma.ac.id

### ABSTRAK

Masyarakat merupakan orang yang tinggal pada suatu daerah baik langsung maupun tidak langsung yang saling bersosialisasi untuk pemenuhan kebutuhan. Tempat penelitian ini dilakukan di wilayah Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. Sistem pengaduan masyarakat yang berjalan sekarang ini diajukan oleh masyarakat secara lisan dan tulisan. Permasalahan dari sistem yang sekarang memerlukan waktu yang lama untuk proses pengajuan sampai pengajuan tersebut diterima dan ditindak karena berkaitan dengan jarak tempuh yang jauh dan kemungkinan tidak ada pegawainya ketika sampai ke kantor kecamatan. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan membangun aplikasi pengaduan online menggunakan *smartphone* berbasis *adroid*. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan menggunakan model *waterfall*. Tujuan dari penelitian ini untuk dikembangkan dalam bentuk aplikasi *android* yang nantinya untuk mempermudah masyarakat dalam proses pengaduan.

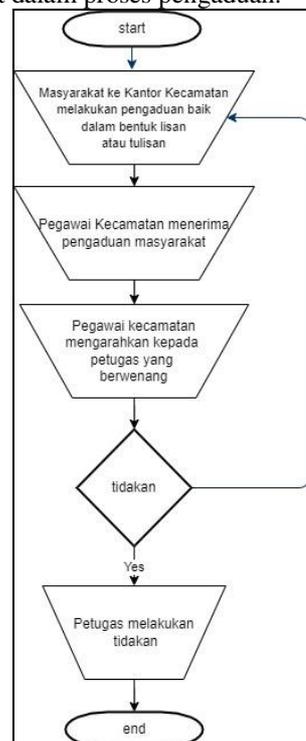
**Kata Kunci:** Desain, Aplikasi, Pengadua, Masyarakat, Android

### 1. PENDAHULUAN

Masyarakat merupakan penduduk yang menempati suatu wilayah baik langsung maupun tidak langsung yang saling berhubungan sebagai usaha pemenuhan kebutuhan (Nasdian, 2014)". "Kecamatan diatur sesuai dengan ketentuan Pasal 1 angka 24 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang menyatakan bahwa Kecamatan atau yang disebut dengan nama lain adalah bagian wilayah dari Daerah kabupaten/kota yang dipimpin oleh camat (Nomor, 23 C.E.)". "Dibentuknya Kecamatan dalam sistem Penyelenggaraan Pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia, dapat dipahami melalui ketentuan Pasal 221 ayat (1) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, yang menyatakan bahwa: Daerah kabupaten/kota membentuk Kecamatan dalam rangka meningkatkan koordinasi penyelenggaraan pemerintahan, pelayanan publik, dan pemberdayaan masyarakat Desa/kelurahan (Yustisia, 2015)".

Fungsi kecamatan untuk pelayanan publik atau melayani masyarakat dalam berbagai hal salah satunya adalah menerima pengaduan masyarakat. Sistem pengaduan masyarakat yang berjalan sekarang ini diajukan oleh masyarakat secara lisan dan tulisan. Permasalahan dari sistem yang sekarang memerlukan waktu yang lama untuk proses pengajuan sampai pengajuan tersebut diterima dan ditindak karena berkaitan dengan jarak tempuh yang jauh dan kemungkinan tidak ada pegawainya ketika sampai ke kantor kecamatan. Adapun flowchart sistem pelaporan yang berjalan pada Kecamatan lempuing dapat dilihat pada gambar 1.

Adapun solusi untuk mengatasi permasalahan adalah dengan melakukan pengembangan sistem pengaduan secara online menggunakan *smartphone* berbasis *android*. Pada penelitian ini peneliti melakukan desain aplikasi pengaduan masyarakat pada Kecamatan Lempuing kabupaten Ogan Komering Ilir Berbasis Android. Tujuan dari penelitian ini untuk dikembangkan dalam bentuk aplikasi *android* yang nantinya untuk mempermudah masyarakat dalam proses pengaduan.



Gambar 1. Flowchart sistem yang berjalan

## 1.1 Landasan Teori

Perancangan perangkat lunak merupakan sebagai proses mendefinisikan suatu model atau rancangan perangkat lunak dengan menggunakan teknik dan prinsip tertentu hingga model atau rancangan tersebut dapat diwujudkan menjadi perangkat lunak (Setiadi & Putra, 2018)".

"Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang berisi sebuah coding atau perintah yang dimana bisa diubah sesuai dengan keinginan (Setiawan, 2019)". "Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang dimana tujuannya adalah agar bisa melayani setiap aktivitas komputerisasi yang dilakukan oleh pengguna (Waziana et al., 2017)". "Aplikasi adalah penerapan, menyimpan sesuatu baik berupa data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana ataupun media yang (Darma Dinata, 2015)". "Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer (Pratiwi & Astuti, 2012)".

"Android merupakan perangkat bergerak pada sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux (Arifianto, 2011). Android merupakan OS (Operating System) Mobile yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini. OS lainnya seperti Windows *Mobile*, i-Phone OS, Symbian, dan masih banyak lagi. Akan tetapi, OS yang ada ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga. Oleh karena itu, adanya keterbatasan dari aplikasi pihak ketiga untuk mendapatkan data asli ponsel, berkomunikasi antar proses serta keterbatasan distribusi aplikasi pihak ketiga untuk platform mereka (Hermawan et al., 2011)". "Android merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Android umum digunakan di smartphone dan juga tablet PC". "Fungsinya sama seperti sistem operasi Symbian di Nokia, iOS di Apple dan BlackBerry OS (Nazaruddin, 2012)". "Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi (Nazaruddin, 2012)". "Android adalah sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer tablet layar sentuh (touchscreen) yang berbasis linux.

## 1.2 Penelitian Sebelumnya

Adapun penelitian sebelumnya yang dijadikan rujukan untuk penelitian yang berjalan adalah: (1) Sistem layanan pengaduan masyarakat lingkup desa gunung tanjung berbasis web dan sms gateway dengan metode antrian *fifo* (Kasman, 2016), (2) *Implementasi algoritma floyd warshall* pada aplikasi

pengaduan masyarakat berbasis android (Novianti & Krisdiawan, 2019), (3) Aplikasi pengaduan masyarakat berbasis mobile web di kecamatan tarutung (Sitompul et al., 2019), (4) Penerapan extreme programming dalam membangun aplikasi pengaduan layanan pelanggan (PaLaPa) pada perguruan tinggi (Azdy & Rini, 2018), (5) Rancang bangun aplikasi e-report pangaduan masyarakat deisgn public complaint e-report application (Dai, 2017).

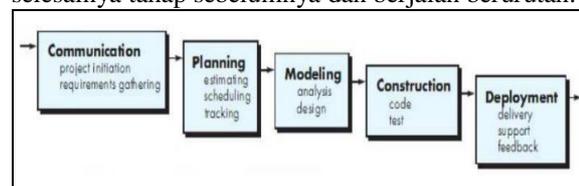
## 1.3 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini "

1. Wawancara (Ramadhan & Sugiyono, 2015)  
"Wawancara adalah pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi maupun suatu ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dalam topik tertentu". Wawancara ini ditujukan kepada pegawai kantor kecamatan lempuing fdan masyarakat disekitarnya, untuk pertanyaan barkaitan dengan proses pengaduan masyarakat yang ditujukan ke kantor kecamatan.
2. Studi Dokumentasi (Ramadhan & Sugiyono, 2015)  
"Dokumentasi merupakan catatan peristiwa pada waktu yang lalu, dan dapat berbentuk tulisan, gambar, maupun karya – karya monumental dari seseorang". Data yang digunakan peneliti berupa dokumen pengaduan secara tertulis yang diajukan masyarakat dan catatan penganduan secara lisan yang diajukan masyarakat.

## 1.4 Model Waterfall

"Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*". "Model ini sering disebut juga dengan classic life cycle atau metode waterfall (Pressman & Lunak, 2015). Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE)". Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.



Gambar 1. Metode *waterfall* (Roger & Pressman, 2012)

Fase-fase dalam *Waterfall* Model menurut referensi Pressman.

1. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

“Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan *fitur* dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet”.

2. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*,

“Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan sistem”.

3. *Modeling (Analysis & Design)*,

“Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, *arsitektur software*, tampilan *interface*, dan *algoritma* program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan”.

4. *Construction (Code & Test)*

“Tahapan *Construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki”.

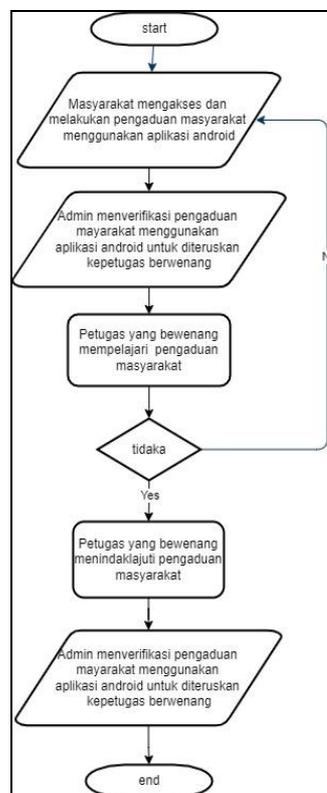
5. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*,

“Tahapan *Deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, *evaluasi software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

## 2. PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan desain aplikasi pengaduan masyarakat Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. Adapun desain yang dihasilkan yaitu desain proses dan desain *interface*. Desain *Flowchart* sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 3.

Desain halaman register adalah halaman yang digunakan masyarakat untuk melakukan pendaftaran sebelum mengajukan pengaduan. Tampilan halaman *registrasi* dapat dilihat pada gambar 4.



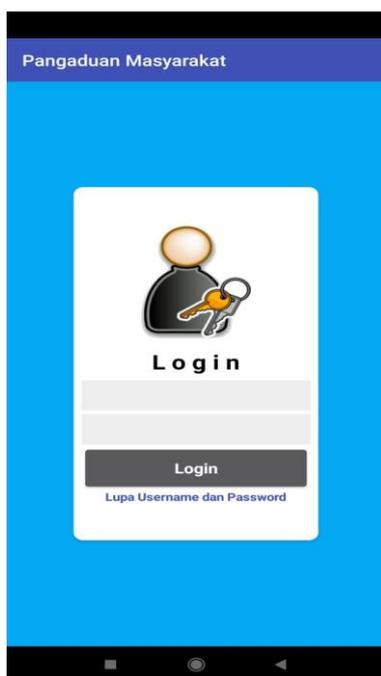
Gambar 3. *Flowchart* desain aplikasi yang diusulkan



Gambar 4. Desain *registrasi*

Sebelum login masyarakat harus melakukan pendaftaran, masyarakat dapat mengakses login sesuai dengan hak aksesnya. Desain *login* dapat dilihat pada gambar 5.

Desain tampilan home merupakan desain yang dapat diakses setelah user berhasil login. Pada halaman *home* terdapat beberapa menu antara lain menu pengaduan, riwayat, notifikasi, dan pengaturan. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 5. Desain *login*



Gambar 5. Desain *home*

Desain tampilan pengaduan merupakan desain yang digunakan untuk mengajukan pengaduan. Pengaduan yang diajukan dapat berupa foto atau file. Tampilan desain pengaduan ini dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 5. Desain pengaduan

### 3. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pengaduan masyarakat dapat mengatasi masalah yang terjadi pada kecamatan lempuing. Aplikasi pengaduan ini dapat mengatasi dalam hal percepatan waktu dan jarak yang jauh.

### PUSTAKA

- Arifianto, T. (2011). Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan. *LWIT. Yogyakarta*.
- Azdy, R. A., & Rini, A. (2018). Penerapan extreme programming dalam membangun aplikasi pengaduan layanan pelanggan (palapa) pada perguruan tinggi. *J. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput*, 5(2), 197–206.
- Dai, R. H. (2017). Rancang Bangun Aplikasi E-Report Pengaduan Masyarakat Design Public Complaint E-Report Application. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(1), 64–73.
- Darma Dinata, G. (2015). *PEMBANGUNAN APLIKASI PEMBELAJARAN RUMAH ADAT DI INDONESIA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY BERBASIS MOBILE*. UAJY.
- Hermawan, K., Iskandar, A. A., & Hartono, R. N. (2011). Development of ECG signal interpretation software on Android 2.2. *2011*

- 2nd International Conference on Instrumentation, Communications, Information Technology, and Biomedical Engineering, 259–264.
- Kasman, A. D. (2016). *Membangun Aplikasi Sistem SMS Quick Count dengan PHP*.
- Nasdian, F. T. (2014). *Pengembangan masyarakat*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Nazaruddin, S. H. (2012). *Android*. Bandung: *Informatika*.
- Nomor, U. (23 C.E.). Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas UU N. *Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor, 5589*.
- Novianti, R., & Krisdiawan, R. A. (2019). Implementasi Algoritma Floyd Warshall Pada Aplikasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Android. *NUANSA INFORMATIKA*, 13(1).
- Pratiwi, C. W., & Astuti, I. (2012). Aplikasi E-Data Penelitian Dosen Berbasis WEB. *Konferensi Nasional Sistem Informasi 2012, STMIK-STIKOM Bali 23-25 Pebruari 2012*, 255.
- Pressman, R. S., & Lunak, R. P. (2015). pendekatan Buku 1. *Yogyakarta: Andi*.
- Ramadhan, M. A., & Sugiyono, S. (2015). Pengembangan sumber dana sekolah pada sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(3), 340–351.
- Roger, P., & Pressman, P. D. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.
- Setiadi, T., & Putra, T. A. (2018). PERANCANGAN GAME BERHITUNG UNTUK ANAK USIA 4-6 TAHUN PADA TK MUSLIMAT NU 09 PENANGGULAN KENDAL. *SAINTEKBU*, 10(1), 1–9.
- Setiawan, R. (2019). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Qur'an Edu Berbasis Android. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2(1), 225–228.
- Sitompul, S. C., Jamaluddin, J., Simamora, R. J., & Perangin-angin, R. (2019). Aplikasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Mobile Web Di Kecamatan Tarutung. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(2), 136–142.
- Waziana, W., Anggraeni, L., & Sari, N. L. (2017). Penerapan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Multimedia. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 7, 22–27.
- Yustisia, T. V. (2015). *Undang-Undang No 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan Perubahannya*. VisiMedia.