

APLIKASI *MOBILE REPORT* MENGGUNAKAN SWIFT DAN CODEIGNITER PADA PERUMAHAN TAMAN KARANG BAHAGIA

¹Ary Windu Pratama, ²Norma Pravitasari

^{1,2}Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13760

arywindu@gmail.com, vytha.mipa12@gmail.com.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem pelaporan yang dapat mempermudah dalam proses laporan warga serta mengelola data laporan warga menjadi sebuah laporan yang terkomputerisasi. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* dan metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Waterfall Model*. Alat bantu pemodelan perangkat lunak yang digunakan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Perangkat lunak yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Swift*, *Codeigniter* dan *MySQL* sebagai database management guna terciptanya aplikasi Aplikasi Mobile Report Menggunakan *Swift* dan *Codeigniter* pada Perumahan Taman Karang Bahagia. Hasil dan manfaat penelitian untuk menambah pengetahuan dan wawasan penulis dalam bidang Pembangunan dan diharapkan nantinya bermanfaat bagi kepentingan masyarakat luas. Bagi pihak perumahan membantu para *developer* dalam melakukan pekerjaannya yaitu melakukan laporan yang ada di perumahan dan mempermudah dalam proses pembuatan laporan kegiatan yang ada di perumahan tersebut. bagi dunia kepustakaan menambah referensi dalam dunia kepustakaan khususnya yang berhubungan dengan perancangan sistem pelaporan *mobile*.

Kata Kunci: *Swift*, *Mobile*, *IOS*, *Codeigniter*, Aplikasi *report*

ABSTRACT

This study aims to create a reporting system that can simplify the process of citizen reports and manage citizen report data into computerized reports. The research method used is Research and Development and the system development method used in this study is the Waterfall Model. The software modeling tool used uses UML (Unified Modeling Language). The software is built using the Swift, Codeigniter and MySQL programming languages as database management for making Mobile Report applications using Swift and Codeigniter at Taman Karang Bahagia. research results and benefits to increase the author's knowledge and insight in the field of development and is expected to be useful for the benefit of the wider community. For the housing to assist developers in doing work, namely making reports on housing and simplifying the process of making reports on activities in the housing. for the library world add references in the world of literature, especially those related to the design of mobile reporting systems.

Key Word: *Swift*, *Mobile*, *IOS*, *Codeigniter*, Application *report*

PENDAHULUAN

Perumahan dan Pemukiman merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia. Sebagaimana tertulis dalam Undang-Undang Dasar (UUD) 1945 Pasal 28, bahwa rumah adalah salah satu hak dasar rakyat dan oleh karena itu setiap Warga Negara berhak untuk bertempat tinggal dan mendapat lingkungan hidup yang baik dan sehat. Selain itu rumah juga merupakan kebutuhan dasar manusia dalam meningkatkan harkat, martabat, mutu kehidupan dan penghidupan, serta pembentukan watak, karakter dan kepribadian bangsa.

Pembangunan perumahan dan permukiman selalu menghadapi permasalahan pertanahan, terlebih lagi di daerah perkotaan terkait

ketersediaan lahan yang terbatas. Kecenderungan pengembangan pertumbuhan penduduk mengarah pada wilayah pinggiran kota sebagai akibat perluasan aktivitas kota. Pusat kota sudah tidak mampu lagi menampung desakan jumlah penduduk. Pertambahan penduduk yang terus meningkat mengindikasikan bahwa perkembangan penduduk menyebar ke arah pinggiran kota (*sub-urban*) sehingga sebagai konsekuensi adalah terjadi perubahan penggunaan lahan di perkotaan. Keterbatasan lahan kosong di perkotaan menjadikan daerah pinggiran kota menjadi alternatif pemecahan masalah.

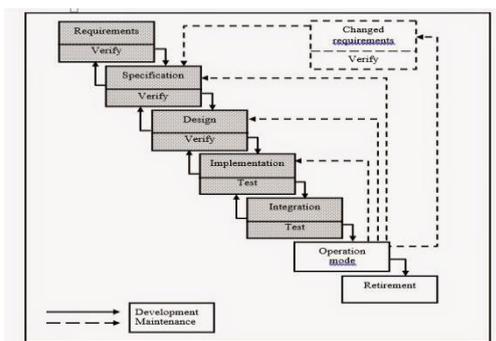
Saat ini, kota-kota di Indonesia telah mengalami perkembangan yang pesat sehingga muncul pergeseran fungsi-fungsi

kekotaan ke daerah pinggiran kota (*urban fringe*) yang disebut dengan proses perembetan kenampakan fisik kekotaan ke arah luar dari kota (*urban sprawl*). Akibat selanjutnya adalah di daerah pinggiran kota akan mengalami proses transformasi spasial berupa proses densifikasi permukiman dan transformasi social ekonomi sebagai dampak lebih lanjut dari transformasi social. Proses densifikasi permukiman yang terjadi di daerah pinggiran kota merupakan realisasi meningkatnya kebutuhan akan ruang di daerah perkotaan (Giyarsih 2001).

Kemudian saat permukiman tersebut sudah berjalan dan kemudian di tempati oleh penduduk permasalahan yang muncul adalah saat mengolah atau *maintenance* kerapihan dan keasrian dari permukiman tersebut, terkadang cukup menyulitkan untuk melapor ke *developer* setempat bahwa ada beberapa titik yang harus di rawat atau di perbaiki seperti : jalanan berlubang, tembok yang di corat coret, genangan air, rumput ilalang yang tinggi serta berbagai macam permasalahan yang sering terjadi pada permukiman khususnya komplek perumahan Taman Karang Bahagia yang berlokasi di Kabupaten Bekasi, Kecamatan Karang Sentosa, Kelurahan Karang Bahagia.

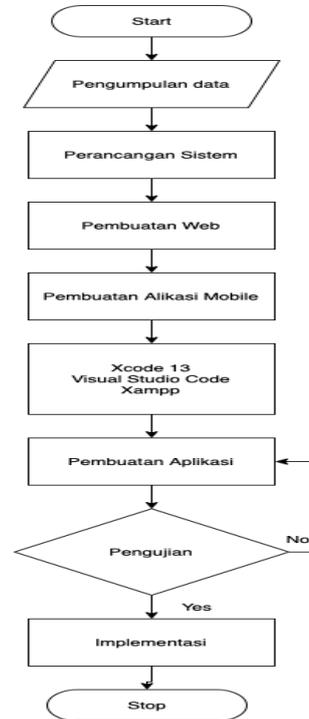
METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan atau lebih dikenal dengan *Research and Development*. Sedangkan metode pengumpulan data penulis mendapatkan data-data dan informasi menggunakan cara Observasi, Wawancara, Metode literatur dan sumber data. Untuk pengembangan sistemnya dilakukan dengan menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model *Waterfall*.



Gambar 1. Struktur Model *Waterfall*

Kerangka berpikir yang penulis gunakan untuk mendapatkan gambaran focus perhatian berupa pemahaman dan pemikiran dari aplikasi yang dibuat dapat dilihat pada model kerangka berpikir berikut :



Gambar 2. Kerangka Berpikir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Permasalahan pada sistem berjalan sebelumnya yaitu proses pelaporan yang masih menggunakan lembaran kertas sehingga membuat tidak efisien dan terkadang lembaran laporan tersebut hilang atau rusak. Untuk rekapitulasi masih menggunakan sistem manual walaupun data sudah menggunakan *spreadsheet*, selain itu pelaporan melalui lembaran kertas sangat rentan terhadap penularan virus *Covid-19* di masa pandemi sekarang. Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual, dan model teoritik. Dalam penelitian pengembangan ini digunakan model prosedural karena dianggap cocok dengan tujuan pengembangan yang ingin dicapai yaitu untuk menghasilkan suatu produk dan menguji kelayakan produk yang dihasilkan dimana untuk mencapai tujuan tersebut harus melalui langkah-langkah tertentu yang harus diikuti untuk menghasilkan produk tertentu.

Dalam penulis skripsi ini, metode pengumpulan data yang penulis lakukan untuk mendapatkan data-data serta informasi yang akurat guna penyempurnaan penelitian ini antara lain:

1. Observasi dan Penelitian di Perumahan Taman Karang Bahagia Cikarang Metode ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap pembelajaran di Perumahan Taman Karang Bahagia dalam memperoleh data-data secara langsung pada objek yang diperlukan.

2. Wawancara dilakukan dengan cara menginterview Bapak Yana selaku ketua gang di blok C1

Metode ini dilakukan melalui tatap muka langsung dan tanya jawab dengan pihak terkait yang berhubungan dengan penelitian atau sumber data serta mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Dengan metode ini data dapat diperoleh secara langsung dari narasumber.

3. Metode Literatur Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan membaca referensi, literatur dan catatan penting lainnya sesuai permasalahan yang dihadapi penulis. Dari bahan-bahan tersebut diambil teori-teori yang dapat dijadikan landasan untuk menganalisa masalah yang ditemukan dalam penelitian.

4. Sumber Data
 a. Data Primer

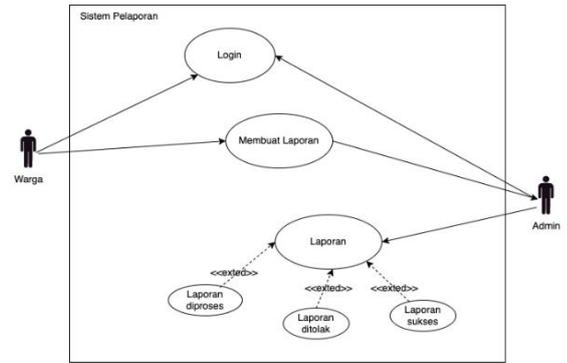
Data yang diperoleh secara langsung baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian. Jenis data adalah tentang daftar jumlah kluster dan perumahan subsidi, sistem pelaporan yang sedang terjadi dan penyimpanan data laporan.

b. Data Sekunder

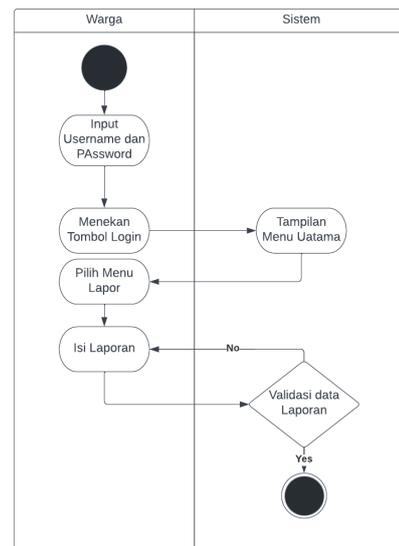
Data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. data ini diperoleh dari buku-buku dan literatur-literatur mengenai pembahasan dalam penulisan skripsi ini.

Alternatif Penyelesaian Masalah

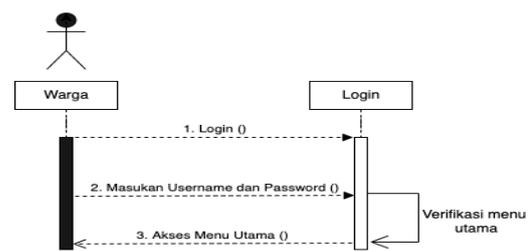
Sebagai alternatif penyelesaian masalah dari permasalahan yang telah dipaparkan penulis dapat digambarkan *Use case Diagram* Sistem, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram* pelaporan sebagai berikut :



Gambar 3. Use case Diagram Sistem Pelaporan Perumahan Taman Karang Bahagia

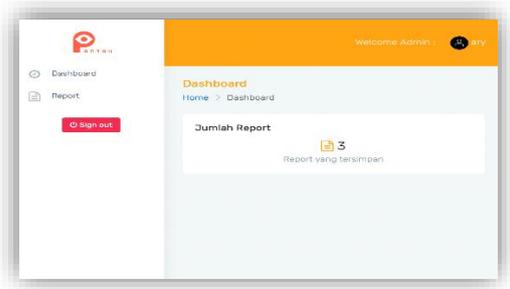


Gambar 4. Activity Diagram Pelaporan Warga

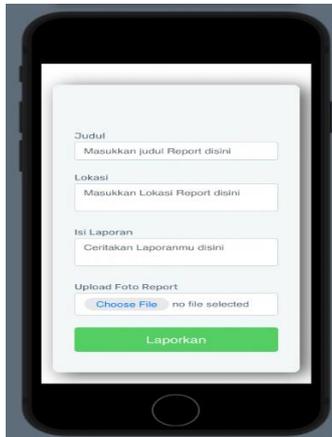


Gambar 5. Sequence Diagram pelaporan

Hasil Uji Coba dari yang di lakukan oleh peneliti dengan melakukan pelaporan melalui *emulator IOS* dengan *login* menggunakan akun yang sudah terdata kemudian masuk menu ke utama dan memilih menu laporan kemudian uji coba dengan mengisi laporan dan mengirimkan data tersebut sudah berhasil dilakukan oleh user dan tidak terjadi *error* saat melakukan pelaporan data. Kemudian admin membuka *web* untuk akses data *print, update, delete*, dan merubah status dari laporan sudah berhasil di lakukan tanpa di temukan *bug* pada aplikasi yang dijalankan dari *mobile* dan *web*.



Gambar 6. Menu Utama



Gambar 7. Menu Mau Lapor Mobile

No.	Judul	Lokasi	Author	Tanggal	Status
1	Jalan rusak	Jalan Blok c 1 Sampai c21	2	31-Aug-2022	Proses
2	Jalan rusak	Jalan Blok c 1 Sampai c21	2	28-Jul-2022	Proses
3	Jalan Rusak Di Blok B	Sepanjang jalan Blok B	2	22-Jun-2022	Proses
4	Kabel Listrik Putus	Blok C1 No 22	2	20-Feb-2022	Proses

Gambar 8. Menu Rekap Laporan

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan tes terhadap aplikasi, maka dapat disimpulkan bahwa sekarang warga dapat dengan mudah membuat pelaporan atau mengirim keluhan dengan bantuan aplikasi *mobile report*. Penyampaian laporan dapat diterima dengan mudah oleh perumahan Taman Karang Bahagia sehingga proses pelayanan tidak terganggu dan dapat berjalan dengan sesuai.

Setelah menyelesaikan penelitian terhadap aplikasi ini, penulis dapat memberikan saran, agar lebih efisien aplikasi ini perlu di perluas ke sector pengguna *android* agar semua pengguna android di perumahan Taman Karang Bahagia dapat menggunakan aplikasi ini karena untuk versi

saat ini hanya tersedia di pengguna *iPhone (IOS)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyana, R., & Fadlilah, A. (2021). Pengembangan Aplikasi Perumahan Berbasis Mobile. *Jurnal Algoritma*, 18(1).
<https://doi.org/10.33364/algoritma/v.18-1.862>
- Christian, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Rumah Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika*, 4(2).
- Diana, A., & Setiawati, L. (2011). Pengertian sistem menurut Anastasia Diana & Lilis Setiawati. In *Sistem Informasi Akuntansi*.
- Diana, A., & Setiawati, L. (2016). Sistem Informasi Akuntansi, Perencanaan, Prosedur, dan Penerapan. In *Sistem Informasi Akuntansi*.
- Jogiyanto (2009). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kahfi, M. AL. (2020). Aplikasi digital marketing perumahan dengan augmented reality instant tracker dan gyroscope sensor berbasis android (studi kasus: Perumahan Pamulang In *Repository.Uinjkt.Ac.Id*.
- Nasution, A. M. (2019). Analisis Permasalahan Perumahan dan Permukiman di Kota Medan. (*Journal of Architecture and Urbanism Research*, 3(1).
- Permadi, S. N., Arwani, I., & Akbar, M. A. (2020). Pengembangan Aplikasi berbasis Mobile untuk Pelaporan Ancaman Kejahatan di Perumahan Panorama Cibodas. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(2).
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2015). Informasi menurut Romney dan Steinbart (2015:4). In *Sistem Informasi Akuntansi*.
- Subhan. (2012). Pengertian Perancangan Sistem Informasi. In *07/2012*.