
APLIKASI PENDATAAN PENDUDUK PADA KELURAHAN PALABUHAN RATU BERBASIS ANDROID

POPULATION DATA APPLICATION ANDROID-BASED IN PALABUHAN RATU URBAN VILLAGE

Dzikri Faizziyan¹, Mulyati²

^{1,2}Progam Studi Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pakuan

ABSTRAK

Pengolahan data kependudukan secara komputerisasi pada saat ini sangat dibutuhkan terutama pada instansi Pemerintahan. Salah satunya adalah pada Kelurahan Palabuhan Ratu. Saat ini kelurahan tersebut dalam mengelola data kependudukan terutama dalam rekapitulasi dan filterisasi data masyarakat dilakukan masih manual. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini untuk membuat aplikasi Pendataan Penduduk berbasis Android. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*). Hasil penelitian ini berupa Aplikasi pendataan Penduduk berbasis android. Aplikasi ini berisi Halaman *Dashboard* yang didalamnya ada menu Filter Usia. Menu Filter Pekerjaan dan Menu Data Penduduk yang berisi input data pendudukan, edit, dan Hapus dan Halaman detail Data. Sistem aplikasi ini dilakukan pengujian kompatibilitas diperoleh bahwa aplikasi ini sudah cukup baik dan layak untuk digunakan pada beberapa spesifikasi *device*.

Kata kunci : Android, Pendataan Penduduk, Aplikasi

ABSTRACT

Computerized population data management at this time is very much needed, especially in government agencies. One of them is in the Urban village of Palabuhan Ratu. Currently, the Urban Village is still managing population data manually, especially in terms of recapitulation and filtering of community data. Therefore, this study aims to create an Android-based population data collection application. The method used in this research is SDLC (System Development Life Cycle). The result of this research is an Android-based population data collection application. This application contains a dashboard page, in which there is an age filter menu, filter, occupation, and a total population data menu which contains input population data, edit and delete. and Data details page. This application system is tested for compatibility, it is found that this application is good enough and feasible to be used on several device specifications.

Keywords: Android, Population Data, Application

PENDAHULUAN

Informasi statistik saat ini sangat penting sebagai dokumen monitoring dan juga sebagai dokumen evaluasi data kependudukan [1]. Pengumpulan data kependudukan di suatu desa sangat penting untuk menentukan berapa banyak orang yang tinggal atau bertempat tinggal di wilayah tersebut. Salah satunya di Desa Palabuhan Ratu, Jl. Pelabuhan Ratu, Kecamatan Pelabuhan Ratu, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Saat ini pada kelurahan tersebut, pendataan penduduk dilakukan dengan memasukkan dengan cara diketik ke komputer menggunakan aplikasi *Microsoft excel*. Kemudian laporan data penduduk tersebut diserahkan dalam berbentuk *softfile* (berformat *xlsx*)

kepada Lurah. Jika ingin melakukan pencarian data penduduk dan filterisasi penduduk maka harus membuka dan mencari file-file data dengan manual. Oleh karena itu, untuk membantu memudahkan dalam proses pendataan yang cepat, akurat dan efisien. Maka dibuatlah sebuah Aplikasi Pendataan Penduduk Berbasis *Mobile*. Sistem yang akan dibuat dari Appsheet yang bekerja secara otomatis. *Appsheet* menyediakan tools kolaborasi, dimana yang mempunyai hak ases bisa mengedit langsung disheet yang diinginkan, dimanapun dan kapanpun [2]. Aplikasi Spreadsheet dapat dibuat dari berbagai sumber data, seperti Google Spreadsheet, Excel, Cloud SQL, Salesforce, dan konektor serupa lainnya [3].

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai aplikasi pendataan kependudukan antara lain pendataan penduduk desa Sungai Jering berbasis web [4], aplikasi kependudukan desa Bugangan berbasis Android [5]. Aplikasi web pendataan penduduk Desa Bugis [6], aplikasi pendataan penduduk desa berbasis Android dan desktop [7]. Hasil dari beberapa penelitian ini diperoleh bahwa dengan adanya aplikasi ini dapat membantu dalam Pendataan Penduduk.

Berdasarkan permasalahan dan penelitian terkait maka dibuatlah sebuah aplikasi yang berjudul Aplikasi Pendataan Penduduk Berbasis *Mobile*. Aplikasi berbasis *mobile* mendapatkan informasi dan memenuhi berbagai kebutuhan penggunanya dengan lebih cepat dan mudah [8].

METODE PENELITIAN

Metode yang di gunakan dalam Aplikasi Pendataan Penduduk Berbasis *Web* dan *Mobile* ini adalah dengan menggunakan metode *SDLC* (*System Development Life Cycle*). Adapun tahapan dari *SDLC* adalah:

Perencanaan Sistem

Tahap perencanaan sistem ini dilakukan pengumpulan informasi awal yang dibutuhkan dalam pembuatan Aplikasi Pendataan Penduduk berbasis *Mobile*. Teknik pengumpulan data dilakukan secara langsung melalui wawancara dengan Lurah Palabuhan Ratu terkait permasalahan apa yang ada di kelurahan tersebut. Kemudian melakukan studi kepustakaan yaitu mencari jurnal-jurnal terkait dengan topik dan aplikasi yang akan dibangun.

Analisis Sistem

Hasil analisis pada tahap ini teridentifikasi bahwa dalam proses pendataan sistem data kependudukan pada kelurahan Palabuhan Ratu masih dilakukan dengan cara manual oleh karena itu perlu dikembangkan sebuah system Aplikasi pendataan Penduduk yang mudah dan cepat.

Perancangan Sistem

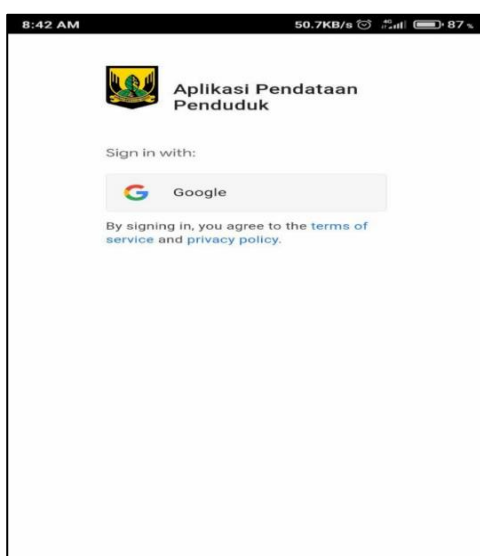
Tahap perancangan bertujuan untuk mengetahui rancangan Aplikasi yang akan dibuat[9]. Adapun perancangan system meliputi Perancangan Sistem Secara umum, perancangan basis data, perancangan sistem secara umum dan secara detail.

Uji Coba Sistem

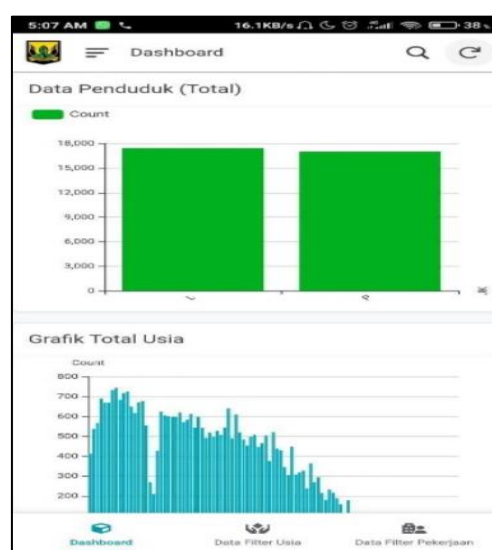
Salah satu ujicoba pada system berbasis android adalah ujicoba komparabilitas. ujicoba komparabilitas adalah uji coba pada perangkat *mobile device* apakah berjalan atau tidak aplikasinya[10].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yaitu Pendataan Penduduk Berbasis *Mobile*. Tampilan detail halaman meliputi Halaman Login. Halaman ini akan terhubung ke email Gmail langsung jika sudah melakukan registrasi dapat dilihat pada Gambar 1. Kemudian Halaman Menu Dashboard. Halaman ini berisi grafik data penduduk, grafik total usia, dan informasi terkait status hubungan masyarakat. Tampilan halaman menu *Dasbord* dapat dilihat pada Gambar 2. Kemudian Halaman Menu Data Filter Usia. Halaman ini digunakan untuk melihat hasil filterisasi usia dengan mengetikkan usia berapa yang ingin di tampilkan pada grafik seperti yang terlihat pada Gambar 3. Kemudian Halaman Menu Data Filter Pekerjaan. Halaman ini digunakan untuk melihat hasil filterisasi pekerjaan dengan mengetikkan pekerjaan berapa yang ingin di tampilkan, pada histrogram usia pekerjaan bisa dilihat pada Gambar 4. Selanjutnya Halaman Menu Data Penduduk. Halaman ini digunakan untuk melihat hasil dari data penduduk kelurahan palabuhan ratu seperti yang terlihat pada Gambar 5. Selanjutnya adalah halaman detail data Penduduk seperti yang terlihat Gambar 6.



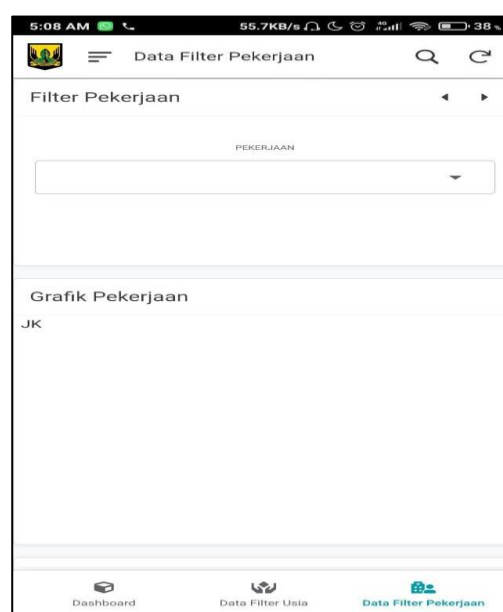
Gambar 1. Halaman Login



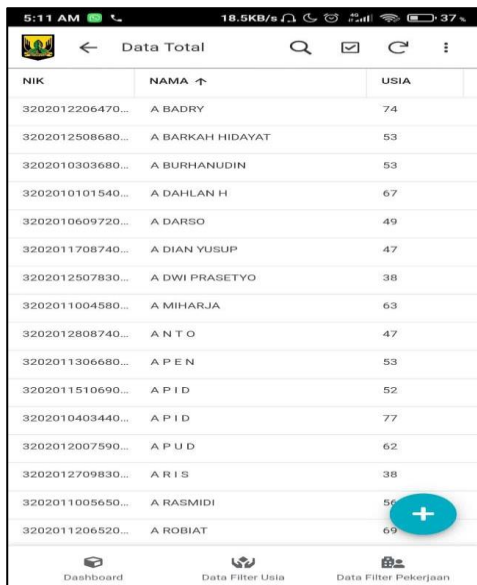
Gambar 2. Tampilan Dashboard



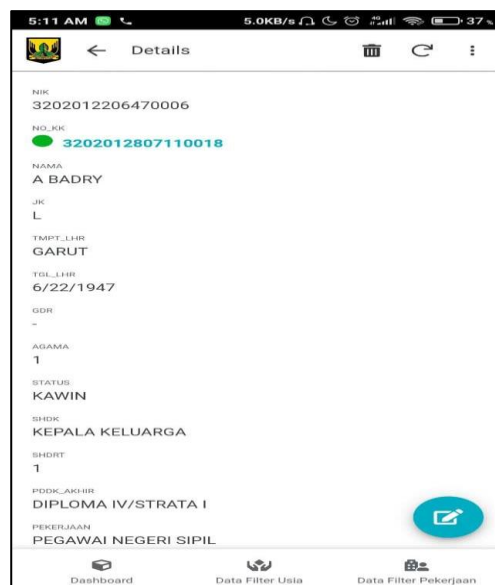
Gambar 3. Menu Filter Usia



Gambar 4. Tampilan halaman Filter Pekerjaan



Gambar 5. Halaman Data Penduduk


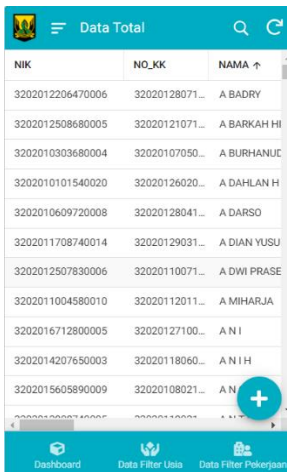


Gambar 6. Menu Detail Data Penduduk

Setelah aplikasi dibuat selanjutnya dilakukan uji coba kompatibilitas yaitu menguji aplikasi pada beberapa *smartphone* yang spesifikasinya berbeda. Hasil pengujian dapat dilihat di Tabel 1

Tabel 1. Tahap Uji Coba Kompatibilitas.

Device	Input	Output	Keterangan																																																			
Xiaomi Mi Max 3	<p>8:54 AM 16.30KB/s 49%</p> <p>All specs</p> <p>Device model: MI MAX 3 RAM: 4.00GB</p> <p>CPU: Octa-core Max 1.8GHz</p> <p>Android version: 10 QKQ1.190910.002</p> <p>Android security patch level: 2020-08-01</p> <p>MIUI version: MIUI global 12.0.1 Stable 12.0.1.0(GEDMXXM)</p> <p>Model: M1804E4A</p> <p>Uji coba dilakukan pada <i>smartphone</i> xiaomi mi max 3 dengan spesifikasi 4GB ram dan 64GB rom, Android 10.</p>	<p>9:03 AM 3.5KB/s 51%</p> <p>Data Total</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIK</th> <th>NO_KK</th> <th>NAMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3202012206470006</td><td>3202012807110018</td><td>A BADRY</td></tr> <tr><td>3202012508680005</td><td>3202012107100...</td><td>A BARKAH HIDAYAT</td></tr> <tr><td>3202010303680004</td><td>3202010705080...</td><td>A BURHANUDIN</td></tr> <tr><td>3202010101540020</td><td>3202012602080...</td><td>A DAHLAN H</td></tr> <tr><td>3202010609720008</td><td>3202012804100...</td><td>A DARSO</td></tr> <tr><td>3202011708740014</td><td>3202012903100...</td><td>A DIAN YUSUP</td></tr> <tr><td>3202012507830006</td><td>3202011007130...</td><td>A DWI PRASETYO</td></tr> <tr><td>3202011004580010</td><td>3202011201100...</td><td>A MIHARJA</td></tr> <tr><td>3202016713080005</td><td>3202012710080...</td><td>A N I</td></tr> <tr><td>3202014207850003</td><td>3202011806080...</td><td>A N I H</td></tr> <tr><td>3202015605890009</td><td>3202010802100...</td><td>A N O N</td></tr> <tr><td>3202012808740005</td><td>3202011902100...</td><td>A N T O</td></tr> <tr><td>3202011306680007</td><td>3202011008080...</td><td>A P E N</td></tr> <tr><td>3202011510690001</td><td>3202012106080...</td><td>A P I D</td></tr> <tr><td>3202010403440004</td><td>3202011106080...</td><td>A P I D</td></tr> <tr><td>3202015602300001</td><td>3202010706080...</td><td>A P O H</td></tr> </tbody> </table> <p>Aplikasi dapat digunakan dengan baik beserta fitur-fitur yang ada di dalamnya.</p>	NIK	NO_KK	NAMA	3202012206470006	3202012807110018	A BADRY	3202012508680005	3202012107100...	A BARKAH HIDAYAT	3202010303680004	3202010705080...	A BURHANUDIN	3202010101540020	3202012602080...	A DAHLAN H	3202010609720008	3202012804100...	A DARSO	3202011708740014	3202012903100...	A DIAN YUSUP	3202012507830006	3202011007130...	A DWI PRASETYO	3202011004580010	3202011201100...	A MIHARJA	3202016713080005	3202012710080...	A N I	3202014207850003	3202011806080...	A N I H	3202015605890009	3202010802100...	A N O N	3202012808740005	3202011902100...	A N T O	3202011306680007	3202011008080...	A P E N	3202011510690001	3202012106080...	A P I D	3202010403440004	3202011106080...	A P I D	3202015602300001	3202010706080...	A P O H	Kompatibel, dapat digunakan dengan baik.
NIK	NO_KK	NAMA																																																				
3202012206470006	3202012807110018	A BADRY																																																				
3202012508680005	3202012107100...	A BARKAH HIDAYAT																																																				
3202010303680004	3202010705080...	A BURHANUDIN																																																				
3202010101540020	3202012602080...	A DAHLAN H																																																				
3202010609720008	3202012804100...	A DARSO																																																				
3202011708740014	3202012903100...	A DIAN YUSUP																																																				
3202012507830006	3202011007130...	A DWI PRASETYO																																																				
3202011004580010	3202011201100...	A MIHARJA																																																				
3202016713080005	3202012710080...	A N I																																																				
3202014207850003	3202011806080...	A N I H																																																				
3202015605890009	3202010802100...	A N O N																																																				
3202012808740005	3202011902100...	A N T O																																																				
3202011306680007	3202011008080...	A P E N																																																				
3202011510690001	3202012106080...	A P I D																																																				
3202010403440004	3202011106080...	A P I D																																																				
3202015602300001	3202010706080...	A P O H																																																				

<p>Samsung Galaxy J2 Prime</p>	 <p>Uji coba dilakukan pada smartphone Samsung Galaxy J2 Prime dengan spesifikasi 1.5GB ram dan 8GB rom, Android 6.0.</p>	 <p>Aplikasi dapat digunakan dengan baik beserta fitur-fitur yang ada di dalamnya.</p>	<p>Kompatibel, dapat digunakan dengan baik.</p>
--------------------------------	--	--	---

KESIMPULAN

Aplikasi mobile pendataan penduduk dengan lembar aplikasi ini dirancang dengan harapan dapat mempermudah dinas pendataan kependudukan kabupaten Palabuhan Ratu dalam mendata dan menyaring data masyarakat. Metode penelitian yang digunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan tahapan meliputi perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian. Aplikasi ini dapat diakses oleh administrator dan kepala desa untuk mengelola dan mengolah data kependudukan desa Palabuhan Ratu, seperti data agama, jenis kelamin, tempat tinggal dan tanggal lahir, hanya lokasi, pekerjaan, pendidikan, status perkawinan, usia dan identitas lain yang tercantum pada kartu keluarga dan tentunya dapat membantu kelurahan untuk melayani dan mengumpulkan data kependudukan dengan mudah lebih mudah, akurat dan efisien. Selama pengujian kompatibilitas, ditemukan bahwa aplikasi tersebut cukup baik dan cukup layak untuk digunakan di berbagai spesifikasi perangkat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fauziah U.2013. Perancangan Sistem Pendataan Penduduk Pada Kelurahan Cililitan Jakarta Timur Berbasis Delphi. *Factor Exacta*. 6(3): 189-199.
- [2] Faiz M, Bakar AMK. *Penggunaan Google Sheet Dan Appsheets Dalam Proses Membangun App Pengiraan Markah Penilaian Kerja Kursus*, E-Proceedings of the Green Technology & Engineering 2020 Virtual Conference. 2020: 87-97
- [3] Suharna. *Membuat Aplikasi Supervisi Tanpa Koding dengan Appsheets*. Yogyakarta: Deepublish. 2021.
- [4] Haswan, F. 2018. Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object Oriented Programming. *Jurnal Teknologi*. 1(2): 92-100

- [5] Sunardi., Listiyono, H. 2016. Rancang Bangun Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Android (Studi Kasus Kependudukan di Kelurahan Bugangan Kecamatan Semarang Timur). *Jurnal Teknologi Informasi Dinamik*, 2(2): 111-123
- [6] Susanto ES, Herfandi, Peilohy MP. 2021. Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Penduduk Berbasis Web Di Kelurahan Bugis. *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi dan Sains)*. 3(2): 342-348
- [7] Jannah R. Masykur F, Buntoro, GA- 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Data Kependudukan Desa Berbasis Desktop Dan Android. *KOMPUTEK*. 3(1);68-74.
- [8] Gunawan H, Saputro AKH. 2017. Pemanfaatan Aplikasi Mobile Untuk Mempercepat Pencarian Tempat Indekos Berbasis Android. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, Dan Ilmu Kesehatan*. 1(2): 85-96
- [9] Khalidah, Mulyati. 2021. Aplikasi Pengajuan Surat Keterangan Domisili Tempat Tinggal Pada Kelurahan Ciwaringin Berbasis Web. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Komputer* Vol. 1(2): 70-77.
- [10] Wicaksono M Kharisma AP, Fanani L. 2019. Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak Berbasis Android Untuk Survei Kepuasan Masyarakat Dengan Metode Mobile-D (Studi Kasus : RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Kabupaten Blitar). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 3(3). 2312-2319