

## PENDAMPINGAN PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PELAYANAN DESA (SIMPEDA) BERBASIS ANDROID DI DESA LEMAHBANG SEBAGAI PARAMETER DESA DIGITAL

Nurma Yuwita<sup>1)</sup> Selma Karomi Shafira<sup>2)</sup>, Nurul Izzah<sup>3)</sup>

Universitas Yudharta Pasuruan

[nurma@yudharta.ac.id](mailto:nurma@yudharta.ac.id)<sup>1)</sup>, [shafirselma13@gmail.com](mailto:shafirselma13@gmail.com)<sup>2)</sup>, [izzahn016@gmail.com](mailto:izzahn016@gmail.com)<sup>3)</sup>

**Abstrak.** Pada pemerintahan saat ini pelayanan publik yang efisien dan efektif dalam hal administrasi kependudukan sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Pengabdian ini dilakukan untuk membantu mengatasi kendala yang dihadapi sistem pencatatan dan pengelolaan data penduduk di desa Lemahbang yang masih menggunakan sistem pencatatan dan pengelolaan data penduduk secara manual. Maka dibuatlah aplikasi layanan surat menyurat berbasis android yang dapat memudahkan perangkat desa dan juga masyarakat. Aplikasi dibuat dengan menggunakan *software Android Studio, Sublime* dan menggunakan bahasa pemrograman Java dan php. Aplikasi ini juga menggunakan database MySQL sebagai penyimpanan datanya. Metode yang dipilih dalam penelitian ini adalah metode ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi). Dengan adanya aplikasi ini proses layanan surat menyurat menjadi lebih cepat dan efektif.

**Kata kunci:** Aplikasi, Android Studio, ADDIE, Desa Digital

**Abstract:** *In the current government, efficient and effective public services in terms of population administration are needed by the community. This research was conducted to help overcome the obstacles faced by the population data recording and management system in Lemahbang village which still uses a system for recording and managing population data manually. Then an Android-based correspondence service application was made that can facilitate village officials and also the community. Applications created using Android Studio software, Sublime and using the Java programming language and php. This application also uses MySQL database as data storage. The method chosen in this study is the ADDIE method (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). With this application the correspondence service process becomes faster and more effective.*

**Keywords:** *Application, Android Studio, ADDIE, digital village*

### Pendahuluan

Di era digital saat ini, teknologi komunikasi berkembang begitu pesat dan kebutuhan informasi semakin tinggi, sehingga perusahaan-perusahaan serta instansi pemerintahan melakukan perubahan seperti sistem yang terkomputerisasi, agar dapat meningkatkan

kualitas kerja dan dapat bersaing dengan lainnya<sup>1</sup>. Di pemerintahan saat ini pelayanan publik yang efisien dan efektif dalam hal administrasi kependudukan sangat dibutuhkan oleh masyarakat<sup>2</sup>. Surat merupakan salah satu sarana penting dalam setiap instansi karena, surat dapat menyampaikan sebuah pesan tertulis kepada pihak lain<sup>3</sup>

Kantor Desa Lemahbang merupakan salah satu lembaga instansi Pemerintahan Desa yang berada di Desa Lemahbang, Kecamatan Sukorejo, Pasuruan, Jawa Timur. Dimana Kantor Desa Lemahbang ini melayani kegiatan administrasi secara rutin seperti halnya pelayanan pengajuan surat-menyurat. Desa Lemahbang ini memiliki 7 dusun yang terdiri dari Dusun Palang, Dusun Jombor Atas, Dusun Jombor Bawah, Dusun Tambak, Dusun Lemahbang, Dusun Telebuk, dan Dusun Bunder. Untuk jumlah penduduk di Desa Lemahbang pada tahun 2019 sebanyak 6.173 jiwa, sedangkan pelayanan surat menyurat yang dilakukan disana masih tergolong manual dan setiap data yang di input terhapus. Hal ini menimbulkan berbagai macam kendala, terutama pada data yang ada di kantor desa tidak bisa di update, sehingga perlu adanya peningkatan dalam bidang pelayanan terutama dalam data kependudukan yang akurat dan valid.

Dari masalah diatas, maka dibuatlah sebuah aplikasi pelayanan surat-menyurat berbasis android yang menghubungkan antara pihak Kantor Desa Lemahbang yang bekerja sebagai *admin* dan juga masyarakat Desa Lemahbang sebagai *user*. Dimana aplikasi ini memudahkan masyarakat Desa Lemahbang ketika membuat pengajuan surat-surat seperti surat pengantar KTP, surat keterangan tidak mampu, surat mendirikan usaha, dan lain sebagainya. Di aplikasi ini *admin* atau pihak dari Kantor Desa Lemahbang akan mendapatkan data-data yang telah *user* input, data-data itu nantinya akan tersimpan di website *admin*. Dengan aplikasi ini masyarakat yang mengajukan surat-surat tidak perlu menunggu lama dan proses pelayanan surat-menyurat bisa lebih efisien.

Dalam perancangan ini, aplikasi dibuat menggunakan *software* Android Studio, Sublime dan menggunakan bahasa pemrograman Java serta *php*. Aplikasi ini juga menggunakan menggunakan database *MySql* sebagai penyimpanan datanya. Metode yang

---

<sup>1</sup> Muslihudin, M. Aplikasi Pengarsipan Surat Untuk Peningkatan Pelayanan Desa Bumi Arum. 03(01), 1-5. 2022.

<sup>2</sup> Saputri, S.Pd., M.H., E. D. Analisis Pelayanan Publik Pemerintahan Desa Tlanak Kecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan. JPAP: Jurnal Penelitian Administrasi Publik, 4(1), 962-968. <https://doi.org/10.30996/jpap.v4i1.1280>. 2018.

<sup>3</sup> Rifai, O. S., Amrullah, F., Informasi, F. T., Malang, U. M., Informasi, F. T., & Malang, U. M. Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Surat Menyurat Di Kantor Desa Sumberdem Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang. 1229-1238. 2018.

dipilih dalam penelitian ini yaitu metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*), Aplikasi android ini dibuat diharapkan agar bisa mempermudah masyarakat ketika ingin mengajukan surat-surat ke pihak Kantor Desa Lemahbang.

#### **METODE PELAKSANAAN KEGIATAN**

Metode yang digunakan dalam program ini adalah metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*), dimana metode ini sangat cocok untuk sistem aplikasi. Langkah-langkah pada metode ADDIE sebagai berikut:<sup>4</sup>

1. Tahap *Analysis*

Dalam kegiatan ini tahap analisa bertujuan untuk menganalisa terhadap permasalahan yang terjadi, menganalisa terhadap perangkat lunak yang di butuhkan. Pada tahap ini pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara ke pihak kantor desa.

2. Tahap *Design*

Tahapan ini merupakan tahap perancangan sebuah sistem aplikasi yang akan dibuat. Pada tahap ini desain atau rancangan yang harus menjawab dan menyelesaikan permasalahan dari proses analisis.

3. Tahap *Development*

Tahapan ini merupakan tahap yang bertujuan untuk mewujudkan semua yang di buat di tahapan desain sebelumnya. Hasil dari tahap ini adalah sebuah rancangan sistem aplikasi yang sesuai dengan aturan yang dapat di implementasikan pada tahap ADDIE selanjutnya.

4. Tahap *Implementation*

Tahapan ini merupakan tahap mengimplementasikan semua desain sistem aplikasi yang telah dibuat sebelumnya. Jadi, tahapan ini adalah tahap pembuatan aplikasi menjadi bentuk aplikasi yang sesungguhnya.

5. Tahap *Evaluation*

Tahap evaluasi merupakan tahapan terakhir dari metode ADDIE. Dimana di tahapan ini dilakukan pengujian apakah aplikasi yang sudah dibuat dapat bermanfaat apa tidak.

---

<sup>4</sup> Pagiling, L., Nadzirin, M., Nur, A., Galugu, I., Lolok, A., Studi, P., Elektro, T., Teknik, F., Halu, U., Tenggara, K. S., & Bangun, D. K. Optimalisasi Sistem Pembuatan Surat Pelayanan Masyarakat Desa berbasis Online Di Kabupaten Konawe Selatan menggunakan OpenSID. 1(1), 214-218. 2019.

Langkah awal yang dilakukan yaitu kegiatan observasi dan wawancara mengenai program kerja kepada pihak perangkat desa. Pada tahapan pengumpulan data akan dilakukan pengamatan secara langsung ke Balai Desa Lemahbang. Sedangkan pada tahapan pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan menanyakan permasalahan yang ada kepada pihak perangkat desa.

Setelah menganalisa permasalahan yang ada, maka langkah selanjutnya adalah menindaklanjuti dengan pembuatan desain dan perancangan aplikasi pelayanan desa berbasis android.

## **HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Desa Lemahbang melalui perancangan sistem aplikasi pelayanan desa (SIMPEDA) berbasis android di Desa Lemahbang sebagai parameter desa digital dengan menggunakan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*), menghasilkan:

### **1. Tahap Analisis**

#### **a. Kebutuhan Sistem**

Dalam aplikasi ini diharapkan membuat sebuah aplikasi yang mampu berinteraksi antara user dengan admin. Ada 2 kebutuhan yang diperlukan dalam sistem ini, yaitu:

- 1) Kebutuhan software : *Android studio, Sublime, dan Photoshop*
- 2) Kebutuhan hardware : *Processor Intel Core i3, Memory 6 GB, dan Min. versi android lollipop*

#### **b. Identifikasi Kegiatan**

Kegiatan identifikasi ini dilakukan secara langsung di Balai Desa Lemahbang pada tanggal 16 Juli 2020 dengan bertemu Ibu Siti Maysaroh selaku perangkat Desa Lemahbang yang menangani pelayanan administrasi desa. Kegiatan identifikasi ini mendapatkan respon yang sangat baik terkait pelaksanaan kegiatan. Dari pertemuan tersebut, telah mendapatkan berbagai macam informasi tentang persyaratan administrasi desa untuk pelaksanaan program mulai dari kebutuhan data pendukung, permasalahan yang ada serta keterlibatan mitra.



Gambar 1. Kegiatan *Identifikasi* ke Balai Desa Lemahbang

Setelah melakukan observasi dan wawancara langsung ke balai desa ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi di Desa Lemahbang antara lain :

- 1) Pihak balai desa tidak memiliki salinan data warga yang telah mengajukan permohonan surat-menyurat.
- 2) Pihak balai desa membutuhkan waktu lama dalam pengumpulan data.
- 3) Masyarakat Desa Lemahbang tidak mengetahui tentang keberadaan data yang sudah dilaporkan.

### **c. Solusi dan Target**

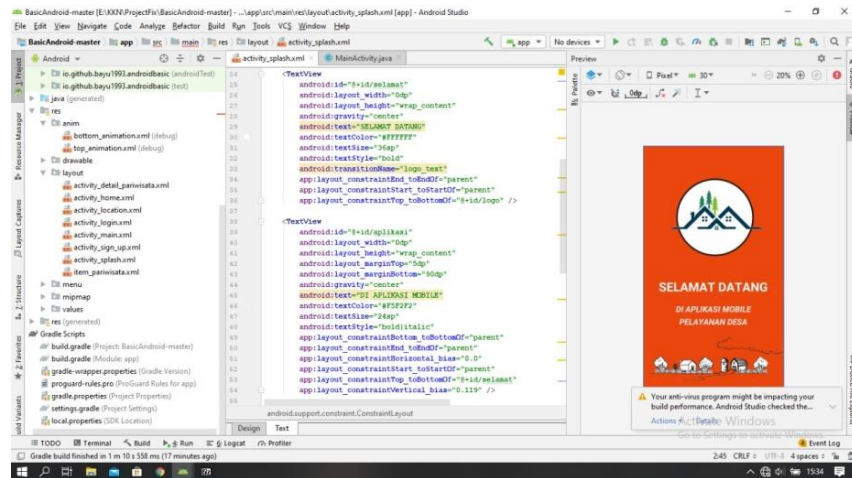
Untuk menyelesaikan permasalahan di atas, maka kami melakukan serangkaian kegiatan yang meliputi :

- 1) Pembuatan sistem aplikasi pelayanan desa (SIMPEDA) berbasis android yang dapat memudahkan masyarakat Desa Lemahbang dalam pengajuan surat-menyurat.
- 2) Membuat desain sistem aplikasi.
- 3) Melakukan pengkodean.

## **2. Tahap Desain**

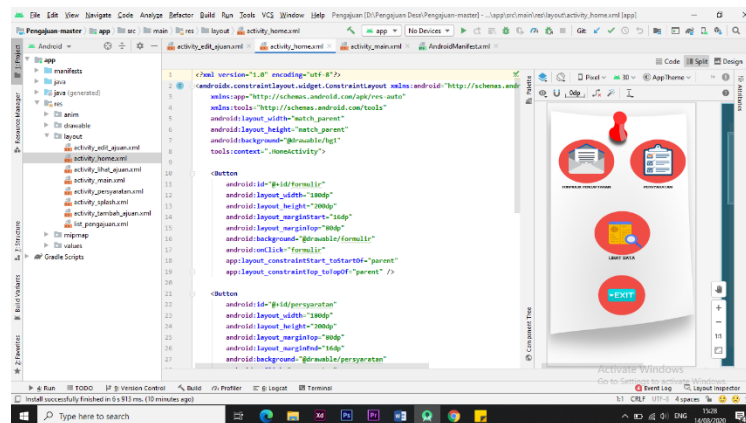
Tahap desain merupakan desain atau rancangan yang harus menjawab dan menyelesaikan permasalahan dari proses analisis.

- 1) Desain *splash screen*



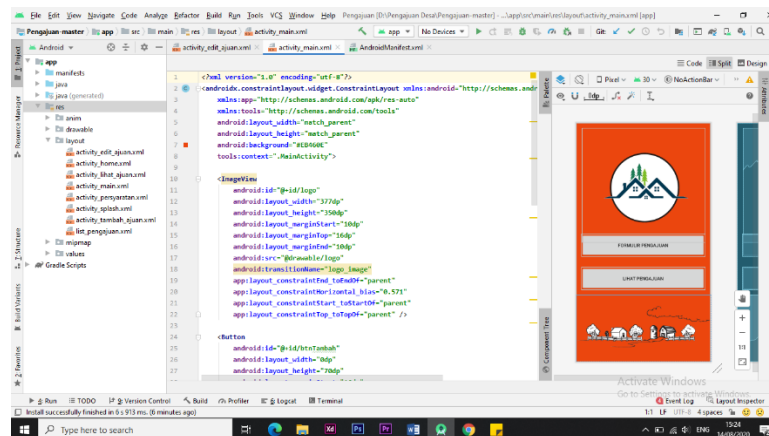
Gambar 2. Splash screen

### 2) Desain home



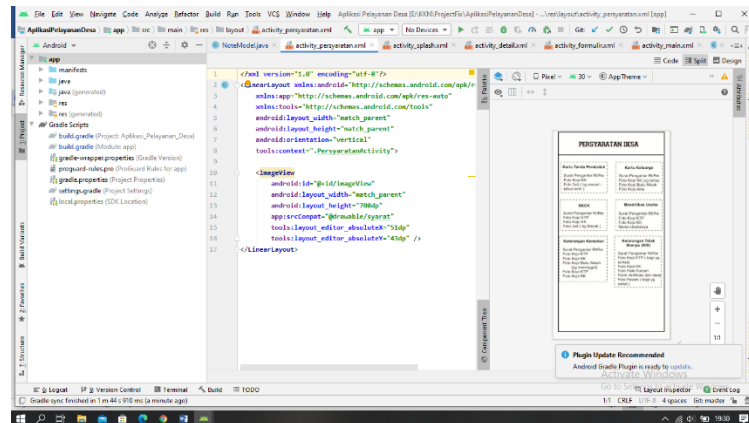
Gambar 3. Home

### 3) Desain formulir pengajuan



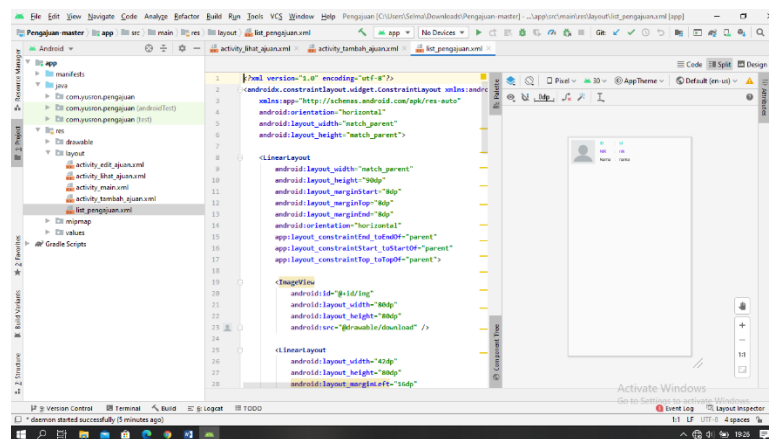
Gambar 4. Formulir pengajuan

### 4) Desain persyaratan



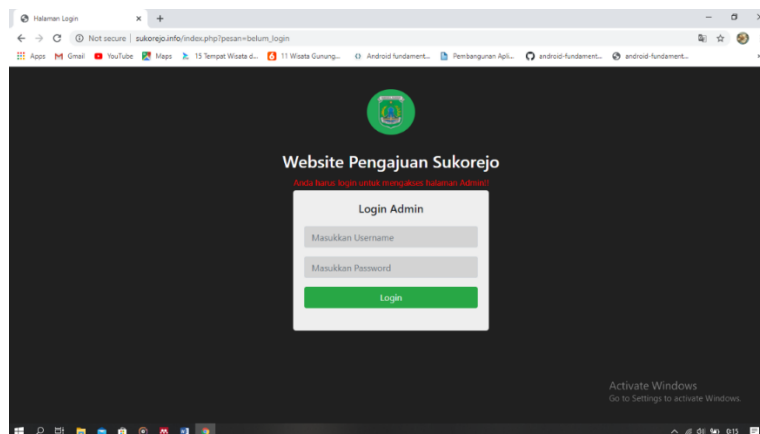
Gambar 5. Persyaratan

### 5) Desain lihat data



Gambar 6. Lihat data

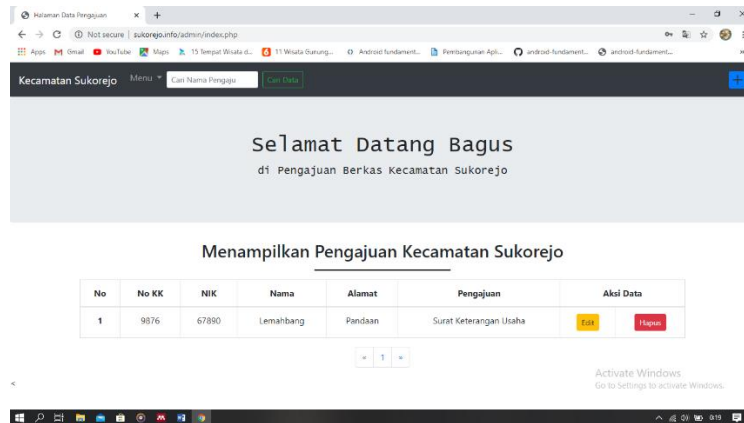
### 6) Desain login admin





Gambar 7. Login admin

### 7) Desain *dashboard*



Gambar 8. Dashboard

## 3. Tahap Pengembangan atau Development

Tahapan ini merupakan tahap yang bertujuan untuk mewujudkan semua yang di buat di tahapan desain sebelumnya. Hasil dari tahap ini adalah sebuah rancangan sistem aplikasi yang sesuai dengan aturan yang dapat di implementasikan pada tahap ADDIE selanjutnya.

## 4. Tahap Implementation atau Implementasi

Tahapan ini merupakan tahap mengimplementasikan semua desain sistem aplikasi yang telah dibuat sebelumnya. Jadi, tahapan ini adalah tahap pembuatan aplikasi menjadi bentuk aplikasi yang sesungguhnya.

Berikut ini merupakan hasil Sistem Aplikasi Pelayanan Desa (SIMPEDA) yang telah dirancang :

### 1) Tampilan User Sistem Aplikasi Pelayanan Desa (SIMPEDA)

#### a. Splash Screen

Splash Screen merupakan tampilan awal dari Sistem Aplikasi Pelayanan Desa (SIMPEDA) ketika dijalankan.

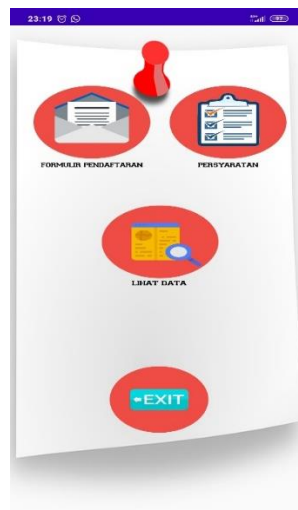




Gambar 9. *Splash Screen*

## b. Menu Home

Di menu home ini terdapat 4 button yaitu, button formulir pendaftaran, button persyaratan, button lihat data, dan yang terakhir yaitu button exit.



Gambar 10. Menu Home

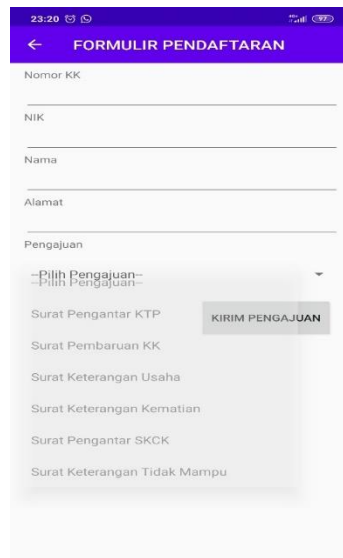
## c. Button Formulir Pengajuan

Jika kita mengklik button formulir pengajuan maka kita akan berpindah layout yang akan menampilkan 2 button yaitu, button formulir pengajuan dan juga button lihat data



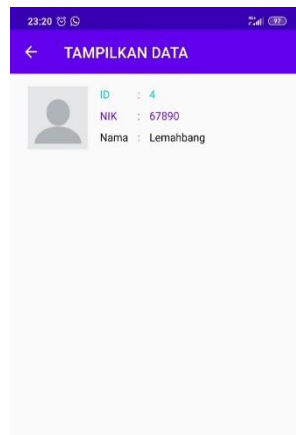
Gambar 11. Button Formulir Pengajuan

Jika kita memilih button formulir pengajuan maka, akan menampilkan layout formulir pendaftaran. Di layout ini kita harus menginput beberapa data seperti Nomor KK, NIK, Nama, Alamat, dan juga memilih pengajuan apa yang kita butuhkan. Setelah kita menginput semua data maka kita diharuskan mengklik button kirim pengajuan seperti gambar di bawah ini.



Gambar 12. Formulir Pendaftaran

Jika kita memilih button lihat pengajuan atau button lihat data pada menu home maka, akan menampilkan layout tampilan data. Di layout ini kita dapat melihat pengajuan yang telah diinput sebelumnya.



Gambar 13. Button Formulir Pendaftaran

#### d. Button Persyaratan

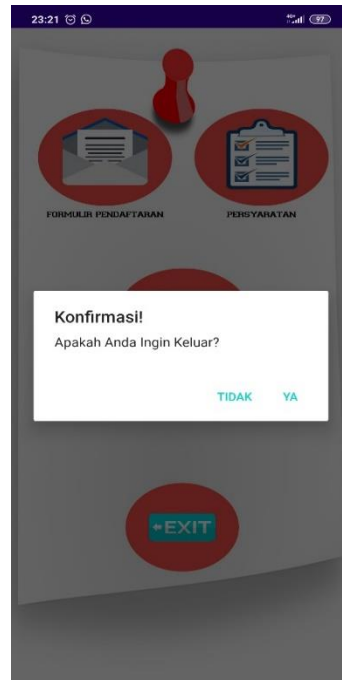
Jika kita memilih button persyaratan maka, akan menampilkan layout persyaratan desa. Di layout ini disebutkan berkas-berkas apa saja yang harus dibawa ke balai desa ketika mengajukan permohonan administrasi pelayanan desa.



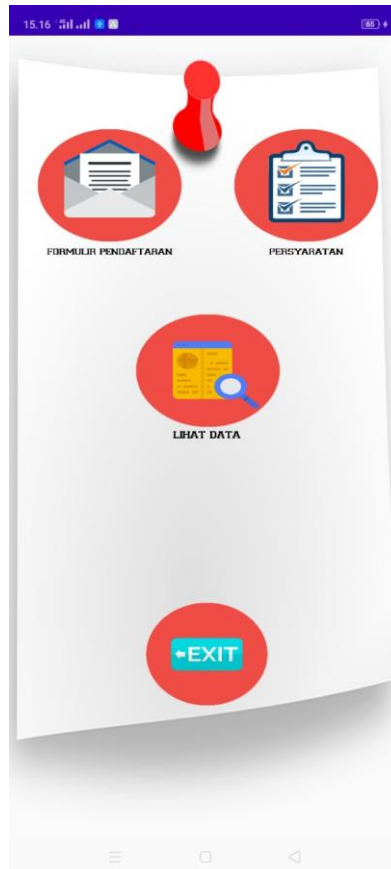
Gambar 14. Button Persyaratan

#### e. Button Exit

Jika kita mengklik button exit maka, akan menampilkan alert. Dimana alert tersebut terdapat 2 pilihan yaitu tidak dan iya. Jika kita memilih iya maka kita akan keluar dari aplikasi tersebut.



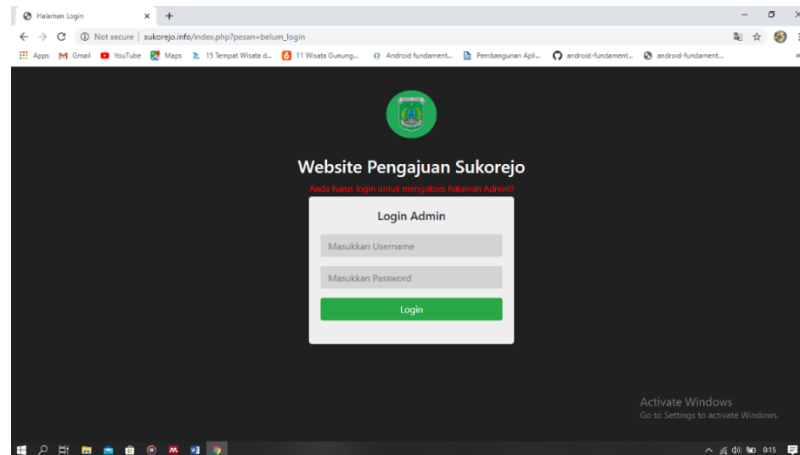
Gambar 15. Button Exit



## 2) Tampilan Admin Sistem Aplikasi Pelayanan Desa (SIMPEDA)

### a. Login Admin

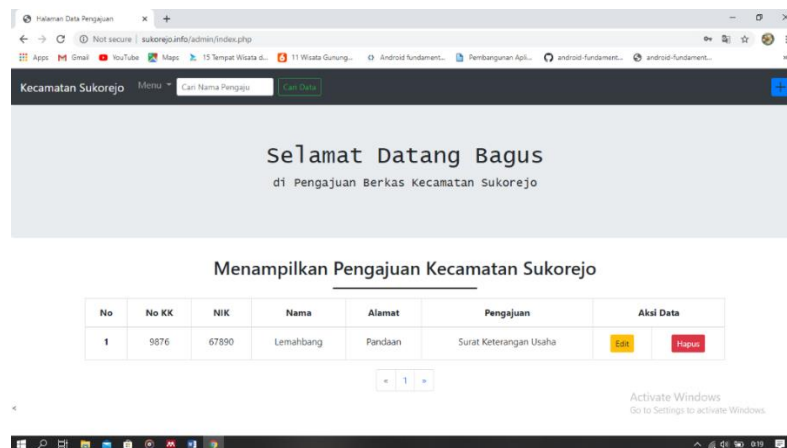
Untuk dapat masuk ke dalam dashboard admin diharuskan login terlebih dahulu dengan cara memasukkan username dan juga password.



Gambar 16. Login Admin

### b. Dashboard

Setelah admin berhasil login maka akan tampil gambar dashboard seperti di bawah ini. Di dashboard ini admin dapat melihat data-data user yang telah di input di aplikasi android sebelumnya. Admin juga dapat mengedit dan menghapus data user jika data tersebut tidak valid.

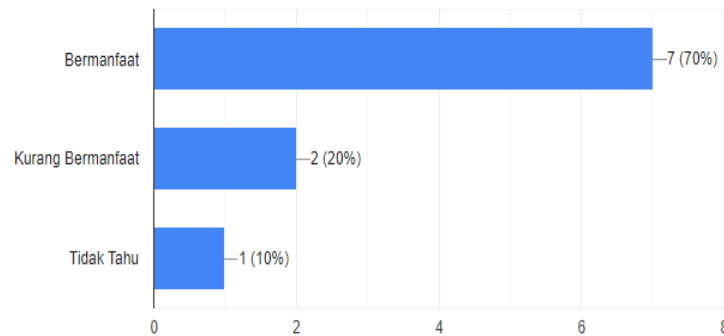


Gambar 17. Dashboard

## 5. Tahap Evaluasi

Dari setiap tahapan yang sudah dilakukan didapatkan hasil evaluasi pendampingan sebagai berikut, yakni: Sistem Aplikasi Pelayanan Desa (SIMPEDA) Berbasis Android

yang telah dibuat telah dirasakan manfaatnya oleh para warga di Desa Lemahbang, sebagaimana tersaji dalam grafik berikut:



Gambar 18. Grafik Evaluasi SIMPEDA

Dari grafik diatas, diketahui bahwa para warga merasakan bahwa Sistem Aplikasi Pelayanan Desa (SIMPEDA) yang dibuat bermanfaat (70%), kurang bermanfaat (20%), dan ada 1 (10%) warga yang tidak mengetahui tentang aplikasi tersebut.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diucapkan kepada Bapak Kepala Desa Lemahbang dan seluruh jajarannya. Terima kasih juga diucapkan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam kegiatan pembuatan dan sosialisasi Sistem Aplikasi Pelayanan Desa (SIMPEDA) Berbasis Android di Desa Lemahbang sehingga kegiatan ini dapat terselesaikan dan dapat dibagikan dalam bentuk tulisan.

### Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil Perancangan Sistem Aplikasi Pelayanan Desa (SIMPEDA) Berbasis Android di Desa Lemahbang adalah sebagai berikut:

1. Metode ADDIE dapat menghasilkan sebuah sistem aplikasi yang memiliki desain *interface* yang menarik.
2. Aplikasi ini dapat memudahkan perangkat desa dalam hal proses pembuatan, pendataan, serta pembuatan laporan surat menyurat.
3. Aplikasi ini juga dapat memudahkan warga Desa Lemahbang dalam permohonan surat.
4. Dengan adanya aplikasi ini proses pelayanan surat-menyurat menjadi lebih cepat dan efektif.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Muslihudin, M. (2020). *Aplikasi Pengarsipan Surat Untuk Peningkatan Pelayanan Desa Bumi Arum*. 03(01), 1-5.
- Pagiling, L., Nadzirin, M., Nur, A., Galugu, I., Lolok, A., Studi, P., Elektro, T., Teknik, F., Halu, U., Tenggara, K. S., & Bangun, D. K. (2019). *Optimalisasi Sistem Pembuatan Surat Pelayanan Masyarakat Desa berbasis Online Di Kabupaten Konawe Selatan menggunakan OpenSID*. 1(1), 214-218.
- Rifai, O. S., Amrullah, F., Informasi, F. T., Malang, U. M., Informasi, F. T., & Malang, U. M. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Surat Menyurat Di Kantor Desa Sumberdem Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang*. 1229-1238.
- Saputri, S.Pd., M.H., E. D. (2018). Analisis Pelayanan Publik Pemerintahan Desa Tlanak Kecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan. *JPAP: Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 4(1), 962-968. <https://doi.org/10.30996/jpap.v4i1.1280>
- Sugiarto, A. (2018). *Sistem Informasi Pelayanan Administrasi pada Desa Ramaya Kecamatan Menes dengan Metode Waterfall 1*. November.