

SISTEM INFORMASI PELAYANAN MASYARAKAT DESA BONE SUBUR KECAMATAN SABBANG SELATAN BERBASIS ANDROID

Iga Marissa Pasoloran¹, Hisma Abduh², Ahmad Ali Hakam Dani³

^{1,2,3}Fakultas Teknik, Universitas Andi Djemma, Palopo, Indonesia.

igamarissaa@gmail.com¹, hisma21@unanda.ac.id³, ahmad.ali.hd90@gmail.com³

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa Bone Subur Kecamatan Sabbang Selatan yang berbasis Android. Penelitian ini menerapkan metode penelitian Waterfall. Dalam penelitian ini, observasi, wawancara, dan kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data. Sequence Diagram, Use Case Diagram, dan Activity Diagram adalah contoh diagram Unified Modelling Language (UML) yang digunakan saat merancang aplikasi. Aplikasi ini dibuat menggunakan Android Studio sebagai editor desain, XAMPP sebagai webserver, MySQL sebagai database, dan Java sebagai bahasa pemrograman. Aplikasi berbasis Android yang dikembangkan oleh penelitian ini digunakan oleh masyarakat Desa Bone subur untuk melihat pengumuman terkait Desa Bone subur dan menemukan profil Desa Bone subur, syarat layanan masyarakat, dan bantuan desa. Tambahan pula, ada juga aplikasi berbasis web yang digunakan oleh pengelola untuk mengelola data masyarakat, bantuan desa, pengumuman, persyaratan layanan masyarakat, dan profil Desa Bone subur. Sistem diuji dengan metode pengujian Blackbox. Pengujian kelayakan menggunakan pengujian skala likert dimana hasil yang didapatkan bahwa aplikasi ini sangat layak.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pelayanan Masyarakat, Android Studio, UMP, Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas yang dilakukan oleh orang-orang yang menggunakannya untuk membantu operasi dan manajemen. Salah satu tanggung jawab terpenting sebuah instansi pemerintah seperti desa adalah pelayanan masyarakat; ini terutama penting di era saat ini, karena membutuhkan informasi yang akurat, cepat, dan mudah. Kantor Desa Bone Subur memiliki banyak informasi publik tentang kegiatan, bantuan, dan surat menyurat desa. Kantor ini juga dapat memberikan informasi kepada masyarakat sekitar. Syarat-syarat layanan administrasi seperti pembuatan Kartu Keluarga (KK), Kartu Tanda Penduduk (KTP), Surat Keterangan Lahir, dan Bantuan Dana Desa adalah salah satu dari layanan tersebut, (Amir, Rosita & Yanuarini, 2020)

Selain pengurusan surat, masyarakat juga membutuhkan berita desa dan pengumuman penting. Namun demikian, pendekatan atau teknik yang digunakan tetap menggunakan pendekatan yang lebih konvensional.. Masyarakat yang ingin melakukan pengurusan harus ke kantor desa secara langsung dan masih harus mengantri dimana dihapuskan dengan adanya sistem informasi yang dibuat masyarakat tidak perlu lagi secara langsung datang ke kantor desa untuk melakukan pengurusan tetapi dapat langsung melakukan pengurusan dari rumah ataupun dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan sistem aplikasi yang telah dibuat. (Nasyafiya, 2022)

Berdasarkan dari permasalahan tersebut, peneliti membahas penelitian dengan judul penelitian yaitu “Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa Bone Subur Kecamatan Sabbang Selatan Berbasis Android” dengan tujuan memeberikan kemudahan kepada aparat desa dalam memberikan informasi desa kepada masyarakat serta masyarakat dalam pengurusan berkas.

2. METODE PENELITIAN

Data dalam penelitian ini hanya berbentuk kata, kalimat, gambar, dan lain-lain, dan tidak berkaitan dengan angka. Ada dua sumber data yang digunakan dalam penelitian ini. Data primer berasal dari masyarakat dan staf desa Bone Subur, dan data sekunder berasal dari referensi dari buku, jurnal, skripsi, dan artikel ilmiah. Untuk mengumpulkan data, observasi, wawancara, studi literatur, dan kuisisioner digunakan..(Hendryadi, 2019)

Metode *Skala Likert* digunakan untuk menghitung data dari kuisisioner penulis. Kriteria skornya adalah sebagai berikut.:

Tabel 1 Skor Skala Likert

No	Pertanyaan	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Viktor dkk, 2019.

Adapun rumus untuk menghitung *index%* adalah sebagai berikut, Viktor dkk, 2019:

$$Indeks (\%) = \frac{Total\ Skor}{Skor\ Maximum} \times 100$$

Dimana *skor maksimum* = jumlah responden × skor tertinggi likert.

Adapun interval penilaian kelayakan adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Interval Penilaian Kelayakan

Indeks (%)	Kriteria Kelayakan
0%-19,99%	Sangat Tidak Layak
20% – 39,99%	Tidak Layak
40% – 59,99%	Cukup Layak
60% – 79,99%	Layak
80% – 100%	Sangat Layak

Sumber: Viktor dkk, 2019.

Adapun Prosedur dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Pengumpulan data

Pengumpulan data: Data yang akan digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini dapat berasal dari tempat penelitian atau dari buku, jurnal, atau artikel yang berkaitan. Pada titik ini, penulis menggunakan wawancara, studi literatur, dan kuesioner untuk mengumpulkan data.

b. Analisis dan persiapan

Sebelum memulai pengumpulan data, lakukan analisis dan persiapan kegiatan. Pada langkah persiapan ini, Anda harus merancang daftar kegiatan yang harus dilakukan agar waktu dan pekerjaan yang dilakukan dapat digunakan secara efektif.

c. Desain dan Perancangan

Proses merancang bagaimana sistem akan diimplementasikan adalah desain sistem. Dengan kata lain, desain sistem adalah gambaran bagaimana sistem akan dilaksanakan.

d. Coding

Coding adalah tentang menulis logika menggunakan bahasa pemrograman komputer.

e. Pengujian Aplikasi

Peneliti menggunakan teknik pengujian black box untuk menguji program yang telah dibuat. Dalam proses ini, peneliti menguji semua aktivitas dari tampilan sistem yang telah dibuat

f. Implementasi

Implementasi adalah penerapan atau tindakan yang dilakukan sesuai dengan rencana.

g. Penyelesaian Laporan

Pada tahap ini, penulis akan menyelesaikan laporan skripsi yang lengkap.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Rancangan sistem

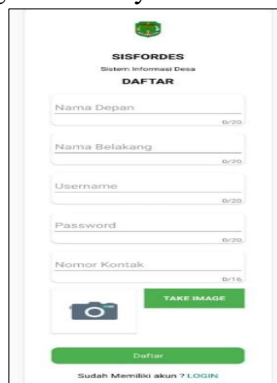
Merancang sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Android di Kantor Desa Bone Subur menggunakan pendekatan berorientasi objek, atau UML. Sebagai contoh, diagram UML berikut digunakan:

- a. Pertama, membuat case use diagram. Metode ini biasa digunakan dalam pengembangan sistem informasi untuk menentukan kebutuhan fungsional sistem yang ada (Seidl dkk, 2015). Dua aktor terlibat dalam use case diagram aplikasi sistem: staf kantor desa yang berfungsi sebagai admin dan masyarakat yang berfungsi sebagai pengguna aplikasi. Ada dua use case diagram yang dibuat: use case diagram admin dan use case diagram masyarakat.
- b. Tahap kedua adalah membuat diagram aktivitas. Aktivitas diagram, menurut Tilley & Rosenblatt (2016), adalah diagram yang menyerupai obrolan bagan alur horisontal yang menunjukkan tindakan dan peristiwa yang terjadi saat terjadi. Diagram aktivitas dibuat untuk login admin, login komunitas, mengubah pengumuman, mengubah informasi pelayanan, melihat informasi, mengunduh prosedur pelayanan, mengubah informasi profil, mengupload gambar atau file, menambahkan data, mengubah data, menghapus data, dan logout.
- c. Tahap ketiga adalah membuat diagram sequential n. Sequence diagram, menurut Valacich dan George (2016), menunjukkan interaksi antar objek dalam jangka waktu tertentu. Setiap sequence diagram hanya menunjukkan interaksi tertentu karena pola interaksi bervariasi dari satu use case ke yang lain. Diagram urutan yang dibuat terdiri dari login admin, login komunitas, perubahan informasi layanan, upload gambar atau file, melihat informasi, dan logout.
- d. Tahap keempat adalah pembuatan diagram kelas. Diagram kelas administrasi dan masyarakat adalah dua diagram kelas yang dibuat.

3.2 User Interface Sistem

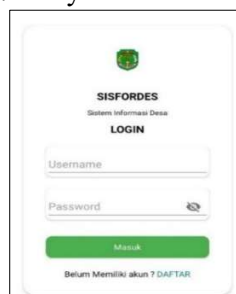
- a. *User Interface* Sistem *Android* Masyarakat

Berikut Tampilan halaman Registrasi Masyarakat



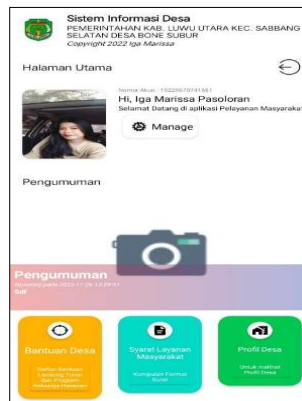
Gambar 1 Registrasi Masyarakat

Berikut Tampilan halaman *Login* Masyarakat



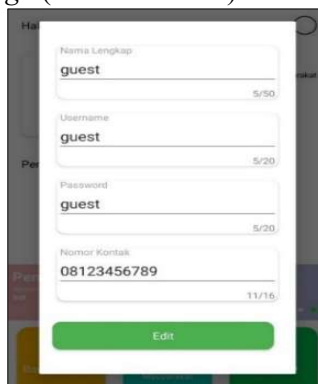
Gambar 2 Login Masyarakat

Berikut Tampilan Halaman utama SISFORDES



Gambar 3 Halaman utama SISFORDES

Berikut Tampilan Fitur *Manage* (Edit Data User)



Gambar 4 Fitur *Manage* (Edit Data User)

Berikut Tampilan profil Profil



Gambar 5 Opsi Foto Profil

Berikut Tampilan Menu Bantuan Desa



Gambar 6 Menu Bantuan Desa

Berikut Tampilan Fitur Keterangan



Gambar 7 Fitur Keterangan

Berikut Tampilan Menu Syarat Layanan Masyarakat



Gambar 8 Menu Syarat Layanan Masyarakat

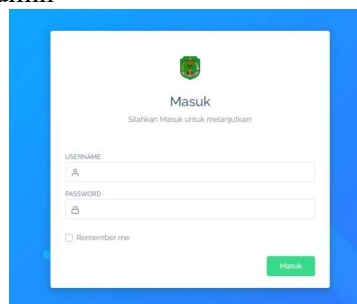
Berikut Tampilan Menu Profil Desa



Gambar 9 Menu Profil

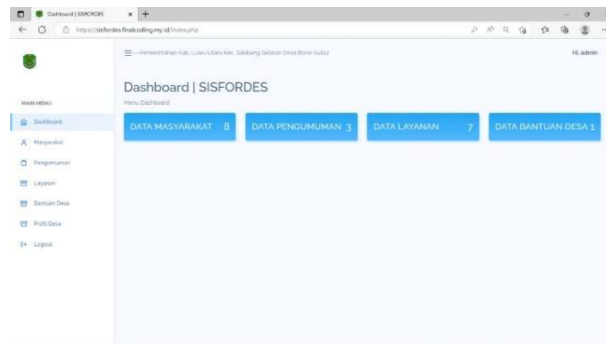
b. User Interface Sistem WEB Admin

Berikut Tampilan Login Admin



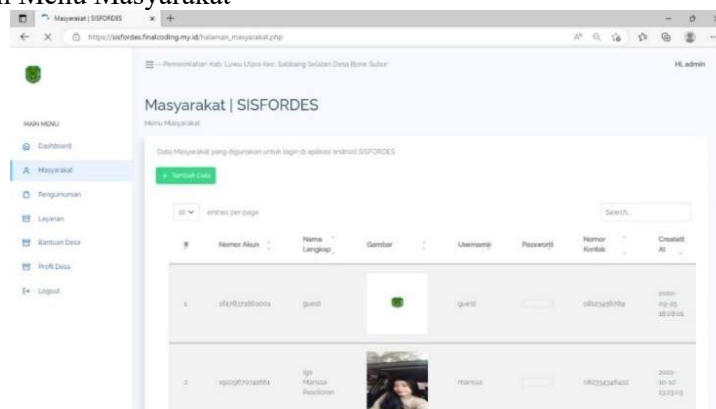
Gambar 10 Login Admin

Berikut Tampilan *Dashboard* admin



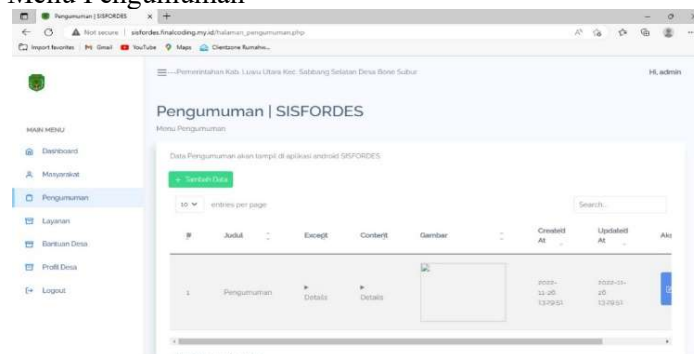
Gambar 11 *Dashboard* admin

Berikut Tampilan Menu Masyarakat



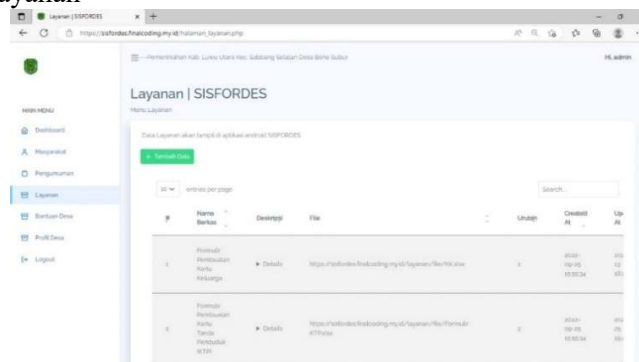
Gambar 12 Menu Masyarakat

Berikut Tampilan Menu Pengumuman



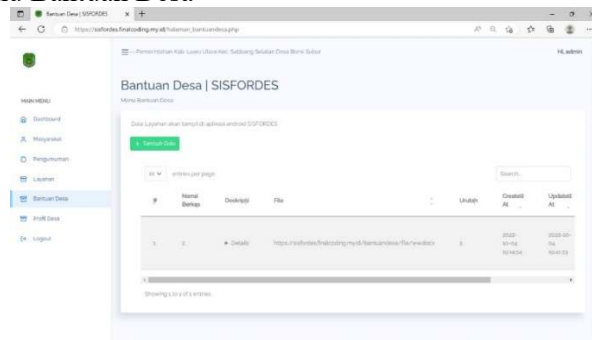
Gambar 13 Menu Pengumuman

Berikut Tampilan Layanan



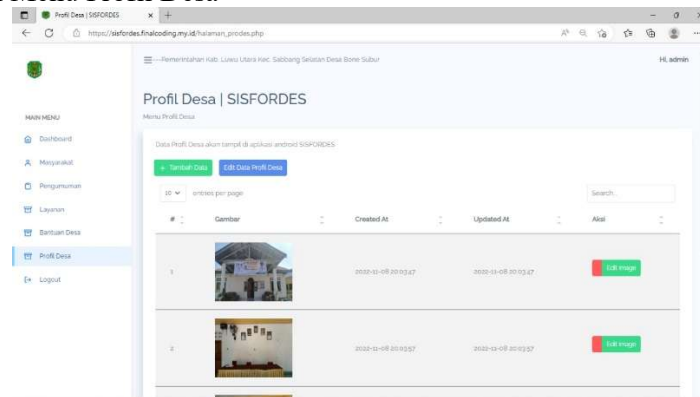
Gambar 14 Menu Layanan Admin

Berikut Tampilan Menu Bantuan Desa



Gambar 15 Menu Bantuan Desa

Berikut Tampilan Menu Profil Desa



Gambar 16 Menu Profil Desa

3.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang digunakan adalah pengujian *black box*, yang hanya melihat hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian ini mencakup login (Admin), login (Masyarakat), dan fitur menambahkan data pelayanan (Admin) dan fitur *download* prosedur (Masyarakat)..

3.4 Perhitungan Kelayakan Sistem

Setelah peneliti melakukan perancangan, pembangunan *interface* dan pengujian aplikasi maka selanjutnya adalah melakukan perhitungan terkait kelayakan sistem. Adapun dalam melakukan perhitungan kelayakan, peneliti membagikan kertas kuesioner yang berisi 10 pernyataan terkait aplikasi dan membagikannya ke sebanyak 32 responden. Hasil dari kuesioner selanjutnya dihitung dengan menggunakan metode likert.

Tabel 3 Hasil Jawaban Angket

No. Pernyataan	Jawaban				
	SS	S	N	TS	STS
1	24	8	0	0	0
2	10	22	0	0	0
3	19	13	0	0	0
4	16	15	1	0	0
5	21	11	0	0	0
6	15	17	0	0	0
7	21	9	2	0	0
8	14	18	0	0	0
9	15	17	0	0	0
10	9	23	0	0	0
Jumlah	164	153	3	0	0

Selanjutnya dilakukan perhitungan jumlah Responden.

Tabel 4 Perhitungan Jumlah Responden

Jawaban	Jumlah Jawaban Responden
Sangat Setuju (SS)	164
Setuju (S)	153
Netral (N)	23
Tidak Setuju (TS)	0
Sangat Tidak Setuju (STS)	0
Jumlah Responden	320

Selanjutnya dilakukan perhitungan skor sebagai berikut:

- Skor SS (Sangat Setuju) dengan skor 5, maka $T \times Pn = 164 \times 5 = 820$
- Skor S (Setuju) dengan skor 4, maka $T \times Pn = 153 \times 4 = 612$
- Skor Netral (N) dengan skor 3, maka $T \times Pn = 23 \times 3 = 69$
- Skor Tidak Setuju (TS) dengan skor 2, maka $T \times Pn = 0 \times 2 = 0$
- Skor Sangat Tidak Setuju (STS) dengan skor 1, maka $T \times Pn = 0 \times 1 = 0$

Berdasarkan hasil diatas, didapatkan jumlah nilai total skor: $820 + 612 + 69 + 0 + 0 = 1441$

Kemudian perhitungan skor maksimum sebagai berikut:

$skor\ maksimum = jumlah\ responden \times skor\ tertinggi\ likert$

$skor\ maksimum = 320 \times 5$

$skor\ maksimum = 1600$

Hasil inilah yang kemudian dimasukkan ke rumus berikut:

$$Indeks (\%) = \frac{Total\ Skor}{Skor\ Maximum} \times 100$$

Lalu didapatkan hasil sebagai berikut:

$$Indeks (\%) = \frac{1441}{1600} \times 100$$

$$Indeks (\%) = 90,06$$

Berdasarkan Tabel Interval Penilaian Kelayakan yang telah dipaparkan sebelumnya, karena indeks (%) hasil kuesioner sebesar 90,06% maka kriteria kelayakan aplikasi “Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa Bone Subur Kecamatan Sabbang Selatan Berbasis *Android*” adalah **Sangat Layak** untuk digunakan.

Selanjutnya, peneliti juga telah melakukan wawancara dengan Kepala Desa Bone Subur yaitu Budianto Matanre S.E serta Operator Desa Bone Subur yaitu Marauleng. Adapun kesimpulan dari wawancara yang telah dilakukan yaitu:

1. Wawancara penelitian pengumpulan data

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem pelayanan masyarakat Desa Bone Subur masih menggunakan cara manual. Pemberian informasi diinfokan melalui rumah ibadah saat ibadah dilaksanakan.

2. Wawancara hasil aplikasi

Berdasarkan wawancara disimpulkan bahwa “Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa Bone Subur Kecamatan Sabbang Selatan Berbasis *Android*” sangat mempermudah dan mempercepat pelayanan di Desa Bone Subur. Aplikasinya sangat mudah dipahami.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa Bone Subur Kecamatan Sabbang Selatan Berbasis *Android* dan *Android Studio* sebagai IDE, XAMPP sebagai *webserver*, dan MySQL adalah komponen yang digunakan untuk membangun sistem ini. sebagai *database*. Adanya sistem ini membantu memberi informasi secara cepat dan mempermudah pelayanan Desa Bone Subur kepada Masyarakat Desa Bone Subur melalui aplikasi.

4.2 Saran

Adapun Saran kepada penelitian selanjutnya dalam penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa Bone Subur Kecamatan Sabbang Selatan Berbasis Android” adalah pada penelitian selanjutnya, diharapkan agar ada fitur maps untuk mengetahui lokasi masyarakat yang layak mendapatkan bantuan desa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- George, J. F., & Valacich, J. S. (2016). *Modern Systems Analysis and Design* (8th ed.). New York: Pearson.
- Rosenblatt, H. J., & Tilley, S. (2016). *System Analysis and Design*. Boston: Cengage Learning.
- Seidl M, Scholz M, Huemer C, & Kappel G. (2015). *UML @ Classroom: An Introduction to Object-Oriented Modeling*. New York: Springer International Publishing.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Pengembangan aplikasi kuesioner survey berbasis web menggunakan skala likert dan guttman. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), 128-137.
- Amir, A., Rosita, Y. D., & Yanuarini, N. S. (2020). *Sistem Informasi Pemantauan Penggunaan Anggaran Dana Desa di Desa Gambiran Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Majapahit Mojokerto).
- Nasyafiya, R. (2022). *Pelayanan Administrasi Kependudukan Dalam Rangka Pendataan Penduduk Di Desa Meunasah Krueng Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar* (Doctoral dissertation, UIN AR-RANIRY).
- Henryadi, Tricahyadinata, I., Zannati, R.(2019). *Metode Penelitian: Pedoman Penelitian Bisnis dan Akademik*. Jakarta: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Publikasi Imperium (LPMP Imperium).