

## **SISTEM INFORMASI DESA ( SID ) BERBASIS ANDROID DI DESA BUKO KECAMATAN WEDUNG KABUPATEN DEMAK**

**Imam Agus Faisal<sup>1</sup>, Setyoningsih Wibowo<sup>2</sup>**

*<sup>1,2</sup>Prodi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang*

*Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang*

E-mail : imamfaiz1986@gmail.com<sup>1</sup>, ninink.1623@gmail.com<sup>2</sup>

### **Abstrak**

*Pemberian pelayanan yang baik kepada masyarakat akan memberi nilai positif dalam menciptakan dukungan terhadap kinerja pemerintahan desa, dalam penelitian ini difokuskan pada bagaimana merancang sebuah Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Android di Desa Buko Kecamatan Wedung Kabupaten Demak. Hal ini didasarkan pada kesulitan warga dalam mengakses data yang dibutuhkan untuk memproses dokumen tertentu, karena pada saat ini untuk pelayanan apapun harus datang langsung ke kantor desa yang relatif rumit dalam prosesnya. Sistem Informasi Pelayanan berdasarkan pengujian sistem menggunakan Black Box Testing dan akurasi sistem informasi berdasarkan pengguna pengujian. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat desa dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan perangkat desa dan penggunaan layanan untuk penduduk desa setempat. Keuntungan diperoleh dari penelitian ini adalah untuk membuat inovasi baru untuk setiap desa agar lebih mudah melayani warga atau penduduk dalam aplikasi surat menyurat khususnya. Studi ini menggunakan Model siklus hidup pengembangan sistem air terjun dan desain layanan kependudukan berbasis Android sistem Informasi. Metode pengumpulan data dalam hal ini penelitian menggunakan metode observasi, wawancara, dan analisis data. Kesimpulan dari hasil penelitian adalah bahwa sistem informasi pengabdian masyarakat ini dapat mempermudah proses pelayanan surat menyurat di perangkat desa serta pemanfaatan jasa untuk masyarakat dalam pengelolaan kependudukan dan memperoleh informasi di kantor desa.*

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, PHP, MySQL, Website Desa, Desa Buko*

### **I. PENDAHULUAN**

Penyelenggaraan urusan pemerintah dibagi dalam kriteria ekstrenalitas, akuntabilitas, dan efisiensi dengan memperhatikan keserasian hubungan antar susunan pemerintah sebagai suatu sistem antara hubungan kewenangan pemerintah, kewenangan pemerintah daerah provinsi dan pemerintah kabupaten atau kota, atau antar pemerintahan daerah yang saling terkait dan sinergis yang bertujuan memudahkan aparat pemerintah dalam melayani masyarakat (Aritonang 2016).

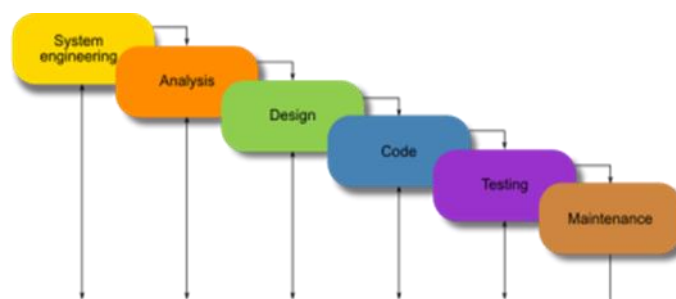
Manfaat yang diperoleh dari sistem ini untuk dapat mempermudah aparat Desa dan penggunaan pelayanan bagi warga Desa dalam pengumpulan data dan penduduk Desa untuk mempermudah untuk melayani penduduk atau warga dalam permohonan surat-surat (Sukanto 2014). Badan pemerintah yang mempunyai peran sangat penting dalam pelayanan informasi, dimana kualitas pelayanan yang diberikan oleh lembaga pemerintah masih belum maksimal dalam penyampaian informasi untuk menyediakan informasi serta mempermudah masyarakat mendapatkan informasinya, secara langsung merupakan solusi yang tepat dalam memanfaatkan teknologi yang dibutuhkan oleh masyarakat sekitar. Artinya masyarakat tidak perlu jauh-jauh datang ke kantor untuk melengkapi formulir kepada petugas administrasi di kantor Desa Buko Kecamatan Wedung Kabupaten Demak yang masih menerapkan sistem yang sederhana dan masih menggunakan manual dalam pembuatan surat dalam mengolah data-data, pembukuan dan

pengarsipan surat serta hal-hal lainnya.

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membuat Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Android di Desa Buko Kecamatan Wedung Kabupaten Demak yang dapat memudahkan masyarakat sekitar dalam pelayanan informasi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk membantu memberi informasi secara real time dan mempermudah pelayanan Desa melalui aplikasi ini untuk sebagai media informasi untuk pelayanan masyarakat agar masyarakat mendapatkan pelayanan maksimal untuk memperoleh informasi tentang Desa.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

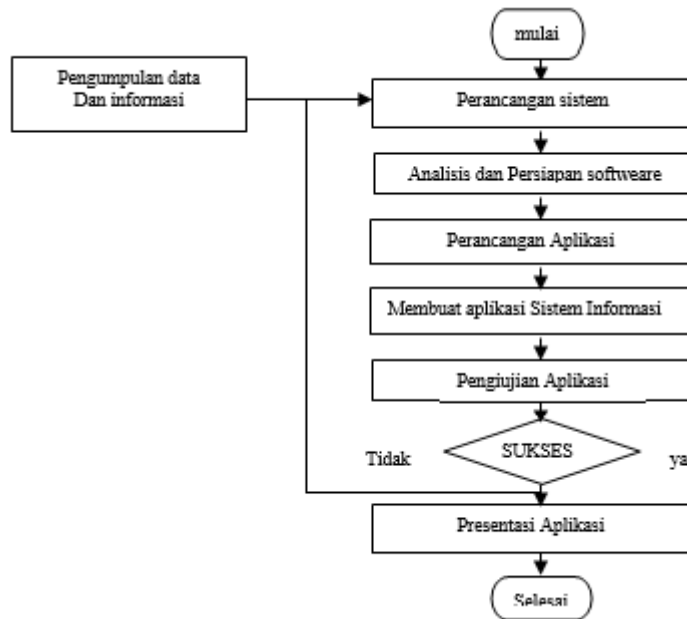
Metode pengembangan sistem berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Pada dasarnya keduanya tersebut tidak saling berlawanan hanya bagaimana cara mengetahui suatu sistem, mempelajari sistem itu sendiri dan mengambil definisinya. Alasan saya menggunakan metode waterfall, untuk mempermudah dalam pengolahan data serta informasi untuk di sampaikan kepada masyarakat untuk mengurangi biaya operasional publikasi dan dokumentasi, apabila terjadi kesalahan, tahapan pemeliharaan termasuk pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah terdahulu.



Gambar 1. Metode Waterfall

Metode Waterfal Merupakan salah satu metode yang mempunyai ciri khas bahwa pengerjaan setiap fase harus dikerjakan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase berikutnya. Dalam mengembangkan sistem monitoring diadaptasi dari metode *Waterfall* sebagai acuan dnegan proses perancangan dengan melakukan kajian teori dan studi pustaka yang berkaitan dengan penelitian metode *Waterfall*. Dengan demikian hasilnya akan fokus terhadap masing-masing fase sehingga pengerjaan dilakukan secara maksimal karena tidak adanya pengerjaan secara paralel.

Diagram alir berikut merupakan bagan-bagan yang menggambarkan alur proses penelitian dalam pembuatan Sistem Informasi Desa berbasis android.



Gambar 2. Diagram Alir

### 1. Requirement Analisis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

### 2. System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

### 3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

### 4. Integration & Testing

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

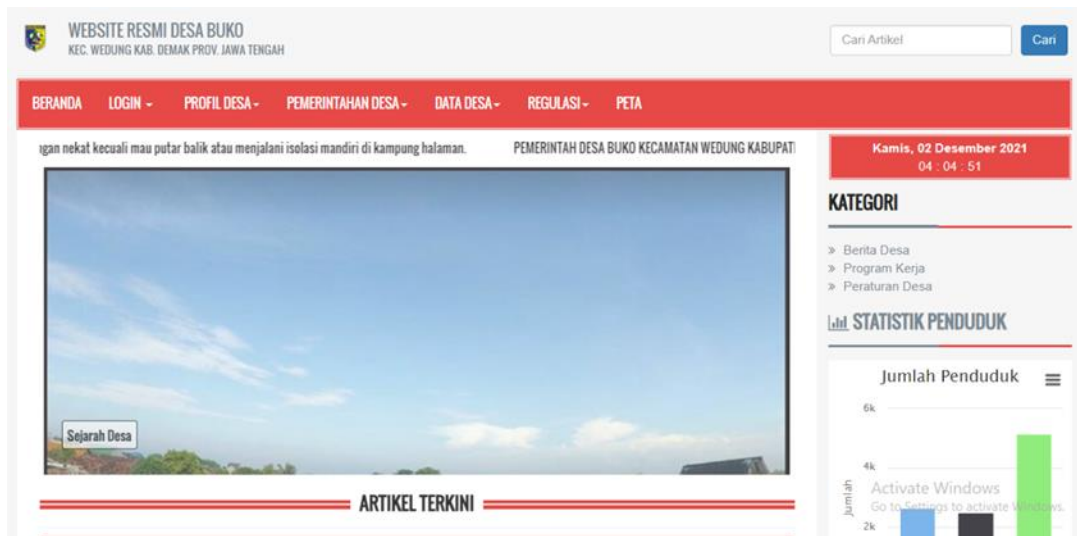
### 5. Operation & Maintenance

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi *unit* sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Android di Desa Buko Kecamatan wedung Kabupaten Demak. Aplikasi ini terdiri dari menu login, menu beranda utama, menu tampilan pelayanan, website Desa

- a. Tampilan Menu Utama Website Halaman ini menampilkan keseluruhan konten website akan diakses oleh masyarakat.



Gambar 3. Menu Utama

Halaman yang akan Pertama kali ditampilkan saat membuka website sistem

- b. Tampilan Menu Login

Halaman ini menampilkan menu login website yang akan diakses oleh masyarakat.

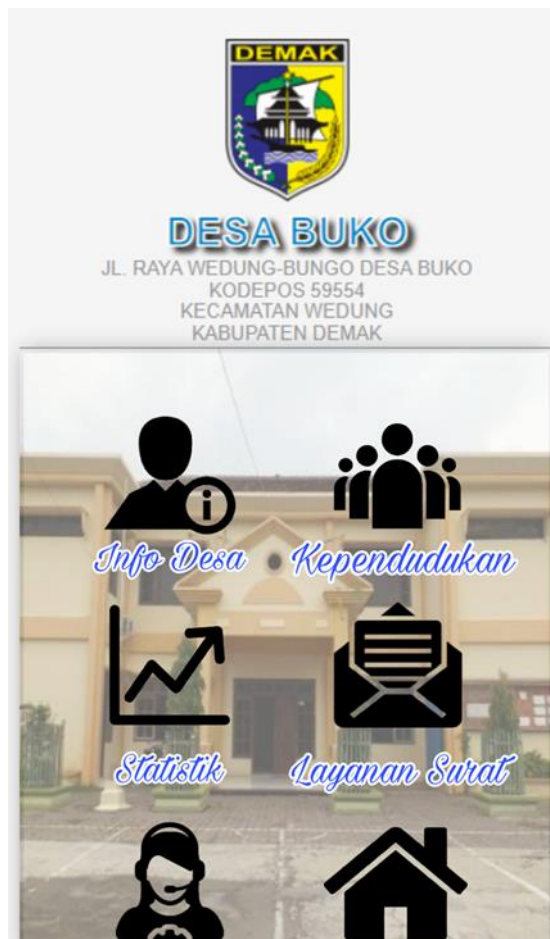


Gambar 4. Menu Login

Halaman Login merupakan menu dimana admin atau pengguna harus input user name dan password untuk dapat mengakses website

c. Tampilan Halaman Menu Android

Halaman ini menampilkan menu android



Gambar 5. Menu Android

Gambar tersebut merupakan tampilan saat aplikasi android sudah terinstal pada device pengguna.

d. Pengujian Sistem

Pengujian system merupakan unsur yang paling penting dalam proses rekayasa perangkat lunak, dimana bertujuan untuk menentukan kesalahan atau kekurangan perangkat lunak. Adapun pengujian black box Menurut (Shalahuddin dan Rosa 2015), black box testing adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji Desain dan kode program. Sedangkan Menurut (Pressman 2010), black box testing juga disebut pengujian tingkah laku, memusat pada kebutuhan fungsional perangkat lunak.

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box

Hasil Pengujian Black Box			
Nama Pengujian	Hasil yang diharapkan	Keterangan	Hasil Pengujian
Tampilan menu utama	Saat user membuka, sistem menampilkan halaman utama	Sistem berhasil menampilkan halaman utama	Valid
Tampilan menu profil desa	Saat user mmbuka, sistem menampilkan halaman profil	Sistem berhasil menampilkan halaman profil	Valid
Tampilan menu kependudukan	saat user membuka, sistem menampilkan halaman data kependudukan	Sistem berhasil membuka halaman kependudukan	Valid
Tampilan layanan surat	Saat user membuka, sistem menampilkan halaman layanan surat	Sistem berhasil membuka halaman layanan surat	Valid
Tampilan menu statistik	Saat user membuka, sistem menampilkan halaman statistik	sistem berhasil menampilkan halaman statistik	Valid
Tampilan menu aplikasi android pelayanan masyarakat	Saat user membuka aplikasi android, sistem menampilkan aplikasi android layanan masyarakat	Sistem berhasil menampilkan aplikasi android pelayanan masyarakat	Valid

#### IV. KESIMPULAN

Sistem informasi pelayanan masyarakat berbasis Android di Desa Buko Kecamatan Wedung Kabupaten Demak yang dirancang menggunakan model UML terdiri dari rancangan diagram aktivitas, diagram sequence, diagram class. Rancangan diagram ini menghasilkan rancangan halaman beranda, rancangan halaman login, rancangan halaman kelola pelayanan, rancangan halaman kelola berita, rancangan halaman pemetaan desa, rancangan halaman home user, Dengan diterapkannya sistem informasi pelayanan masyarakat berbasis Android di Desa Buko Kecamatan Wedung Kabupaten Demak dapat memberikan dampak yang baik, serta efektif bagi masyarakat dalam pengurusannya dan memudahkan perangkat desa dalam pengolahan data informasi guna memberikan pelayanan yang maksimal pada masyarakat

#### V. REFERENSI

- [1] Aritonang, Dinoroy Marganda. 2016. "Pola Distribusi Urusan Pemerintah Daerah Pemerintahan Daerah ( Distribution Patern of Local Government Tasks After." *Jurnal Legislasi Indonesia* 13(1): 41–51
- [2] Trisianto, Chrisantus. 2018. "Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Desa." *Jurnal Teknologi Informasi ESIT XII*(1): 8–22
- [3] W. Nugraha, M. Syarif, and W. S. Dharmawan, "Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop," *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 3, no. 1, pp. 22–28, 2018, doi: 10.32767/jusim.v3i1.246.
- [4] Gerald. J. 1991. "Analisis Informasi Pengembangan Sistem." In ALBO5., Pressman, PH.D. Roger S. 2010. "Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak."
- [5] Apriyansyah, Isnaini Maullidina, and Eko Priyono Purnomo. 2018. "Efektivitas Sistem Informasi Desa (SID) Dalam Pelayanan Publik Di Desa Dlingo, Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul." *Jurnal Analisis Kebijakan dan Pelayanan Publik* 4(1): 10–24. [journal.unhas.ac.id/index.php/jakpp](http://journal.unhas.ac.id/index.php/jakpp).
- [6] Shalahuddin dan Rosa. 2015. *Pengujian Black Box Dan White Box Testing*. Yogyakarta: Andi.