

SISTEM INFORMASI INVENTARIS KANTOR BERBASIS WEB DI BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN JEPARA

H.Prasetyo ¹, N.D.Saputro ²

^{1,2,3}Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

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

E-mail : Heruprasetyo2222@gmail.com¹, nugputra@gmail.com²

Abstrak

Kemajuan teknologi membawa dunia menjadi semakin modern. Perkembangan teknologi yang semakin pesat menuntut suatu instansi pemerintah maupun instansi swasta untuk memperoleh informasi yang lebih cepat, efisien dan efektif. Untuk mewujudkan informasi yang demikian diperlukan sebuah sistem yang dapat menangani berbagai pengolahan data dengan menggunakan teknologi informasi. Rancang bangun sistem informasi untuk Monitoring Inventaris Kantor berbasis WEB pada BPS Kabupaten Jepara akan menunjang efisiensi dan kemudahan dalam pendataan barang inventaris kantor di BPS Kabupaten Jepara. perangkat lunak ini bertujuan untuk mempermudah mendata barang inventaris kantor yang masih manual. maka di buatlah sistem informasi rancang bangun Monitoring Inventaris Kantor berbasis WEB yang nantinya dapat di pakai oleh admin pegawai BPS Kabupaten Jepara. Fitur yang ada di dalam sistem informasi ini meliputi login admin, home, data barang, tambah barang, edit barang, jumlah barang. Pembangunan sistem informasi ini berbasis website yang menggunakan framework yii selain itu juga menggunakan software xampp dan text editor seperti sublime, notepad++. Pada tahap pembangunan sistem informasi terdapat beberapa tahap seperti perancangan system, desain menu, coding dan pengujian. hasil dari system informasi rancang bangun monitoring berbasis web dapat menyajikan data barang inventaris kantor di BPS Kabupaten Jepara untuk mempermudah pegawai dalam mendata inventaris kantor menggunakan WEB sehingga dapat menunjang kinerja para pegawai BPS.

Kata Kunci : System Informasi, Website, System Monitoring, BPS, Jepara

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Badan Pusat Statistik adalah Lembaga Pemerintah Non-Departemen yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Sebelumnya, BPS merupakan Biro Pusat Statistik, yang dibentuk berdasarkan UU Nomor 6 Tahun 1960 tentang Sensus dan UU Nomer 7 Tahun 1960 tentang Statistik. Sebagai pengganti kedua UU tersebut ditetapkan UU Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik. Berdasarkan UU ini yang ditindaklanjuti dengan peraturan perundangan dibawahnya, secara formal nama Biro Pusat Statistik diganti menjadi Badan Pusat Statistik. [1]

Kemajuan teknologi membawa dunia menjadi semakin modern. Perkembangan teknologi yang semakin pesat menuntut suatu instansi pemerintah maupun instansi swasta untuk memperoleh informasi yang lebih cepat, efisien dan efektif. Untuk mewujudkan informasi yang demikian diperlukan sebuah sistem yang dapat menangani berbagai pengolahan data dengan menggunakan teknologi informasi. Rancang bangun sistem informasi untuk Monitoring Inventaris Kantor berbasis WEB pada BPS Kabupaten Jepara akan menunjang efisiensi dan kemudahan dalam pendataan barang inventaris kantor di BPS Kabupaten Jepara. perangkat lunak ini bertujuan untuk mempermudah mendata barang inventaris kantor yang masih manual. maka di buatlah sistem informasi rancang bangun Monitoring Inventaris Kantor berbasis WEB yang nantinya dapat di pakai oleh admin pegawai BPS Kabupaten Jepara.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Jepara (BPS) merupakan instansi pemerintahan yang berfungsi untuk Pengkajian, penyusunan dan perumusan kebijakan di bidang statistik di Jepara. Pada instansi ini, untuk mendata sebuah barang masih menggunakan daftar barang inventaris yang di cetak manual namun itu memiliki kekurangan yaitu dalam mencari informasi inventaris masih kurang akurat.

Untuk mengatasi hal tersebut saya membuat sebuah sistem Aplikasi Inventaris Kantor agar memudahkan karyawan BPS untuk mencari informasi dan mendata tentang inventaris kantor. Aplikasi ini menggunakan *WEB* karena pengembangan sistemnya mudah tidak membutuhkan spesifikasi komputer yang tinggi.

Aplikasi ini nantinya di gunakan untuk mendata Inventaris kantor agar mudah di cari dan di data untuk mengganti sistem yang masih menggunakan daftar barang Inventaris yang di cetak manual. Sistem ini di butuhkan untuk mempermudah pencarian informasi Inventaris yang di miliki kantor. Aplikasi ini memiliki fitur *Log-in* Admin, Profile Instansi dan Pendataan Barang fitur tersebut berguna untuk menunjang dan mempermudah pegawai BPS dalam pencarian barang Inventaris secara akurat.

2. Tujuan

Adapun tujuan dibuatnya Sistem Monitoring Kantor Berbasis WEB adalah Mengatasi masalah pengolahan barang yang masih manual ditulis di dalam komputer di cetak, dan juga membuat perancangan sistem monitoring kantor sekretariat berbasis WEB di Badan Pusat Statistik Kabupaten Jepara

3. Sistem yang sudah ada

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, di Badan Pusat Statistik Kota Jepara di bagian pendataan barang masih menggunakan manual di ketik di dalam excel dan di cetak. Pengelolaan ini masih sangat kurang efektif dan efisien dalam mengolah data barang sehingga dapat menghambat kinerja para staf yang ingin mencari informasi tentang data barang.

II. METODOLOGI PENELITIAN

1. Analisa Sistem

Penelitian ini dilakukan di Badan Pusat Statistik Kota Jepara selama satu bulan yaitu dimulai dengan pengumpulan data dengan teknik observasi, wawancara dan studi pustaka. Berikut langkah-langkah analisa sistem :

- Analisa kebutuhan dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap masalah yang ada di Badan Pusat Statistik. Sehingga mendapatkan solusi terhadap masalah yang ada.
- Menentukan user level di dalam sistem informasi ini yaitu akan dibuat 1 tingkat level user, yaitu admin.
- Membuat fitur di dalam sistem informasi ini seperti fitur pencatatan data barang, hapus data barang.

2. Pengembangan Sistem dengan *Mysql dan Php*

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS*) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi *GPL (General Public License)* . Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan *MySQL*, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. *MySQL* sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; *SQL (Structured Query Language)*. [2]

PHP adalah bahasa pemrograman *Script Server-Side* yang di desain untuk pengembangan *web*. Selain itu, *PHP* juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. *PHP* disebut bahasa pemrograman *Server-Side* karena *PHP* diproses pada komputer *server*. *PHP* memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis. *PHP* dapat dijalankan di berbagai macam *Operating System (OS)*, misalnya *Windows, Linux* dan *Mac OS*. Hingga kini *PHP* sudah berkembang hingga ke versi 7.2. *PHP* versi 7.2 ini memiliki beberapa fitur yang merupakan perbaikan dari versi sebelumnya seperti *Scalar type declarations, Return type declarations, Anonymous Classes, Generator Return Expression* dan sebagainya. [3]

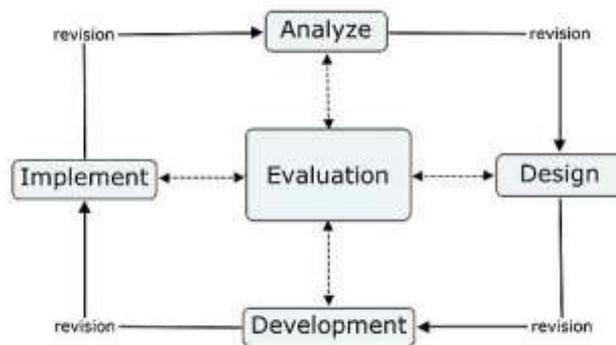
3. UML

Unified Modeling Language (UML) adalah Salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain. UML merupakan standar yang *relative* terbuka yang di kontrol oleh *Object Management Group* (OMG), sebuah konsorsium terbuka yang terdiri dari banyak perusahaan. Dimana OMG dibentuk untuk membuat standar-standar yang mendukung interoperabilitas, khususnya untuk sistem berorientasi obyek. [4]

4. ADDIE

Model ADDIE Model ADDIE merupakan model yang menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry yang membaginya menjadi lima kegiatan [4].

- a. Analysis (Analisis)
- b. Design (Perancangan)
- c. Development (Pengembangan)
- d. Implementation (Implementasi)
- e. Evaluation (Evaluasi)



III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Requirements Analysis and Definition

Tahap awal sebelum dibuatnya aplikasi ini adalah menganalisis dan mendefinisikan kebutuhan yang diperlukan. Dimana kebutuhan fungsional sistem informasi surat dinas adalah sebagai berikut:

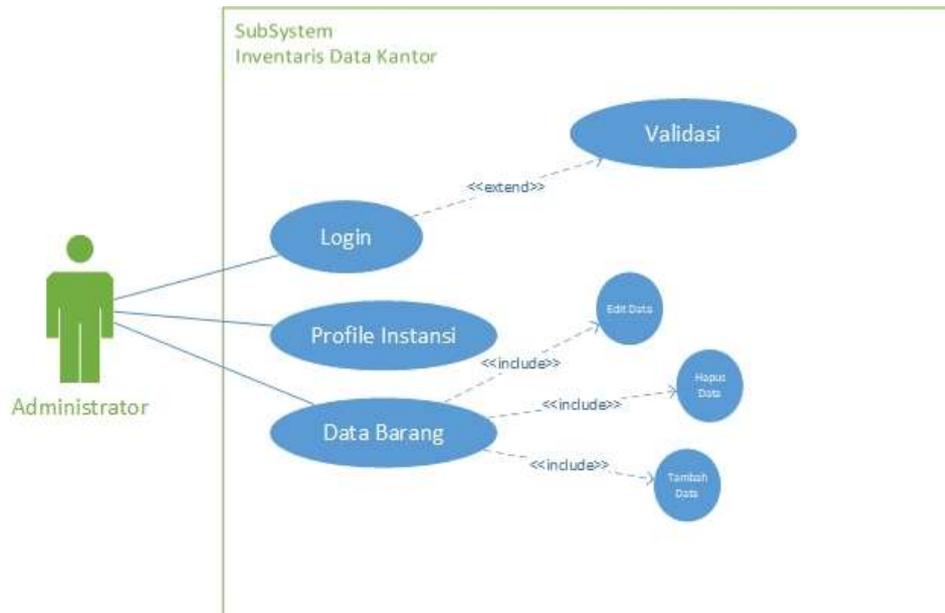
- a. IT Staf mampu login ke dalam sistem
- b. IT Staf dapat menginput dan mengelola data barang
- c. IT Staf dapat menghapus dan menambah data barang
- d. IT Staf dapat logout ke dalam sistem.

Adapun data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi surat dinas ini adalah sebagai berikut :

- a. Data barang masuk
- b. Data jumlah barang

2. System and Software Design

a. Use Case Diagram

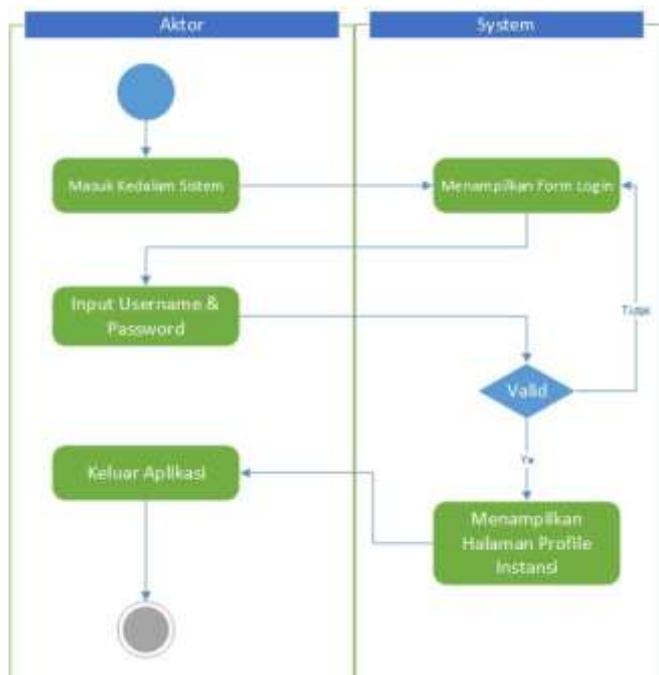


Gambar 1. Use Case Diagram

Berdasarkan gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa sistem mempunyai satu aktor yaitu admin. Admin dapat melakukan semua menu yang ada di dalam sistem dari mulai tambah, edit dan hapus data barang, dan juga manajemen pengguna yang terdaftar yang ada didalam sistem.

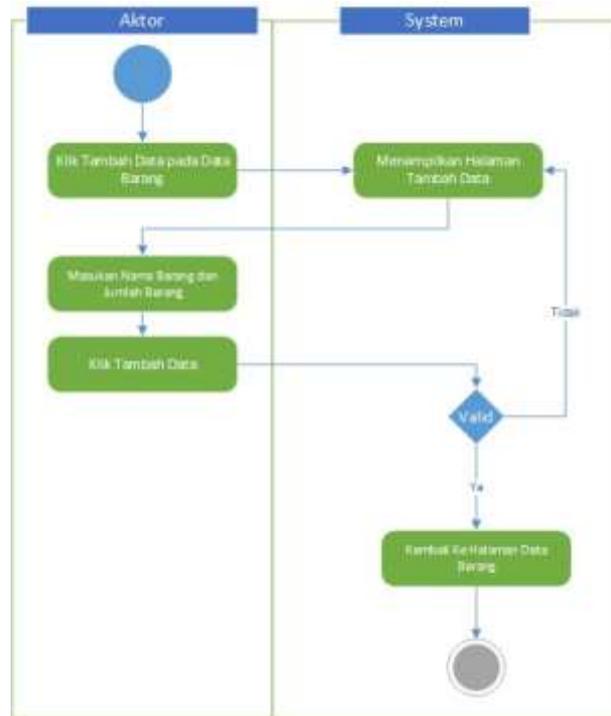
b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah sesuatu yang menggambarkan berbagai alur aktivitas yang berada dalam sistem aplikasi yang dirancang, bagaimana masing masing alur aplikasi berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity Diagram juga dapat menggambarkan proses parallel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. [4]



Gambar 2. Activity Diagram Login

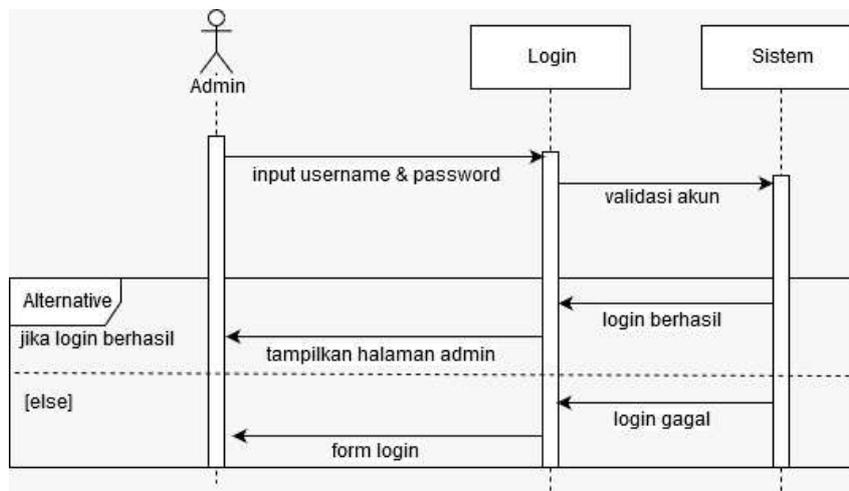
Activity Diagram Log-in dari tampilan masuk kedalam sistem menuju penampilan Form Log-in masukan Username dan password apabila valid akan kembali ke menu Log-in jika ya akan masuk kedalam menu Profile Instansi.



Gambar 3. Activity Diagram Menampilkan Data Barang

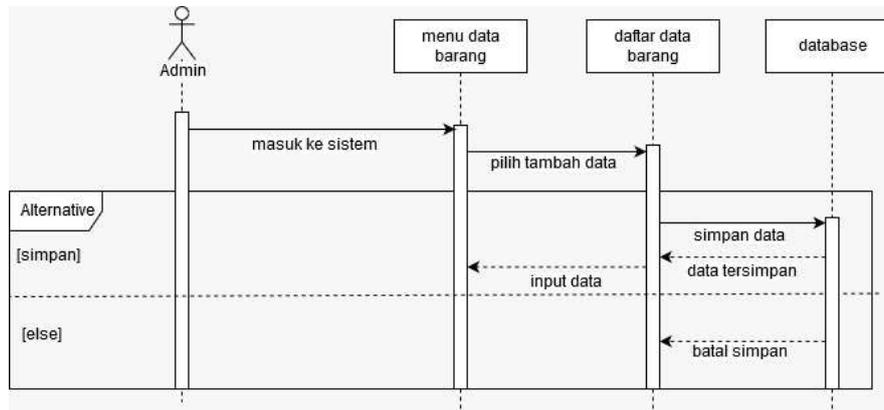
Activity Diagram Menampilkan Data Barang (Tambah Data) klik tambah data barang masuk kedalam tampilan halaman tambah data masukan nama barang dan jumlah barang Klik tambah data jika valid kembali ke tambah data jika ya akan masuk kedalam halaman data barang.

c. Sequence Diagram



Gambar 4 Sequence Diagram Login

Pada gambar 4 menjelaskan *user* login dengan memasukkan username dan password lalu dapat masuk ke halaman home jika setelah system memproses data dan sudah divalidasi jika username dan password ada pada data user.



Gambar 5 Sequence Tambah Data (Data Barang)

Pada gambar 5 menjelaskan user memilih tambah data pada menu data input barang. User memasukkan data – data pada form tambah barang kemudian jika data tersebut sudah dimasukkan maka akan otomatis kembali ke menu databarang (Klasifikasi Umum).

d. Perancangan Konseptual Database

Dalam perancangan sistem Monitoring Kantor Kantor BPS Kota Jepara dibutuhkan database untuk menyimpan data-data. Berikut merupakan rancangan tabel-tabel database yang dibutuhkan pada Sistem Informasi ini.

Tabel 1. Struktur Tabel User

Field	Type	NULL	Default	Extra
Id	int(11)	NO	NONE	Auto_increment
name	varchar(15)	NO	NONE	
Username	varchar(15)	NO	NONE	
Password	varchar(15)	NO	NONE	

Tabel 2. Struktur Tabel Barang

Field	Type	NULL	Default	Extra
Id	int(11)	NO	NONE	Auto_increment
Nama	varchar(15)	NO	NONE	
Jumlah	int(11)	NO	NONE	
Tanggal	timestamp	NO	Current_timestamp	On update Current_timestamp

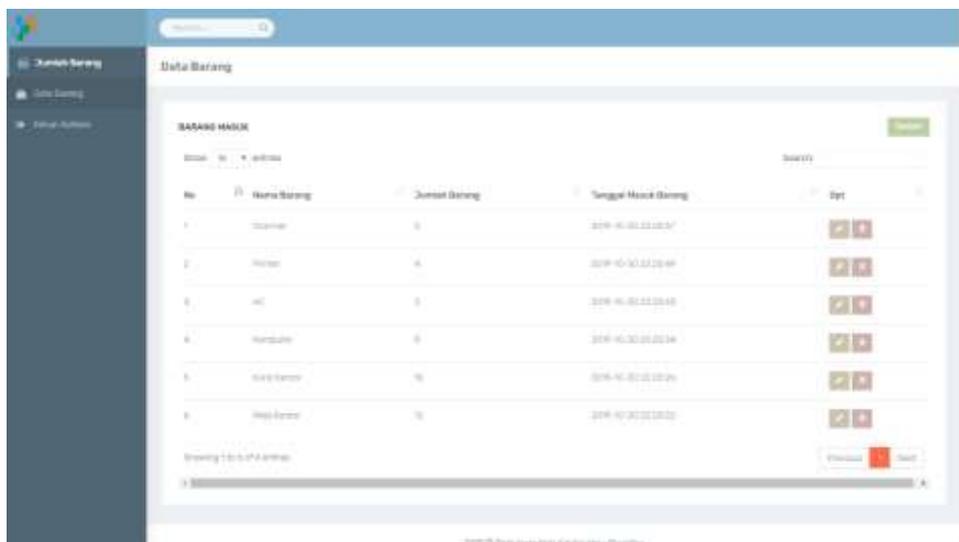
3. Implementasi

Berikut merupakan hasil dari rancang bangun Sistem Monitoring Kantor Sekretariat Berbasis WEB di BPS Kota Jepara.



Gambar 6. Tampilan Profil Instansi

Di dalam tampilan halaman profil instansi, user dapat melihat profil instansi BPS.



Gambar 7. Tampilan Data Barang

Di dalam tampilan halaman data barang kita dapat melihat barang aopa saja yang ada.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan Sistem Monitoring kantor di BPS Kota Jepara dengan menggunakan metode *PHP dan MYSQL* dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini dirancang untuk dapat mengatasi pendataan barang di BPS Kota Jepara yang masih menggunakan aplikasi Excel di dalam komputer secara manual. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu para staf dan pegawai yang bekerja di BPS dengan cepat dan efisien. Selain itu juga sistem informasi ini dapat diakses secara *realtime* sehingga memudahkan staf jika ingin membuat laporan data barang.

Dalam pengembangan sistem informasi ini kedepannya, saran penulis agar sistem informasi ini dikembangkan lagi dalam versi *mobile*, sehingga dapat lebih mudah diakses oleh staf dan karyawan dimana saja tanpa perlu PC.

V. REFERENSI

I. REFERENCES

- [1] "Badan Pusat Statistik," [Online]. Available: https://id.wikipedia.org/wiki/Badan_Pusat_Statistik.
- [2] "MySQL," 6 Oktober 2019. [Online]. Available: <https://id.wikipedia.org/wiki/MySQL>.
- [3] Andre, "www.duniaikom.com," 22 juli 2019. [Online]. Available: <https://www.duniaikom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemograman-web/>.
- [4] R. Fajar, "www.codepolitan.com/," 12 mei 2019. [Online]. Available: <https://www.codepolitan.com/mengenal-diagram-uml-unified-modeling-language>.
- [5] D. P. 3, "XAMPP," [Online]. Available: <https://www.dosenpendidikan.co.id/xampp-adalah/>.
- [6] R. D. Safi and H. K. Siradjudin, "PERANCANGAN APLIKASI SEWA LAPANGAN BERBASIS WEB PADA AZIZ FUTSAL KOTA TERNATE," *Indonesian Journal on Information System*, vol. 4, pp. 6-10, 2019.
- [7] F. T. Y. a. F. K. Putra, "Penerapan Teknologi Informasi Web Programing Untuk Meningkatkan Pelayanan Publik Dalam Bidang Kebijakan Administrasi Kependudukan," *JOISIE*, Vols. vol. 1 - 13, 2019.
- [8] S. R. U. D. A. M. R. a. K. R. D. V. Apriani, *Sedekah Pada Lazis Nurul Iman Berbasis Web*, vol. 1-4, 2007..