PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN KELURAHAN BAJO BERBASIS *WEBSITE*

Nur Fatmi Utami[1], Ruhamah[2]
nurfatmi299@gmail.com[1], ruhamah.uma@gmail.com[2]
Universitas Cokroaminoto Palopo[12]

ABSTRAK

Proses pengolahan data penduduk di Kantor Kelurahan Bajo masih bersifat konvensional dimana data penduduk masih disimpan dalam bentuk dokumen atau arsip. Kekurangan dari sistem yang berjalan adalah proses pengelolaan data penduduk menjadi sangat lambat, membutuhkan banyak tempat untuk menyimpan berkas, dan pencarian data yang lama. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi kependudukan untuk mempermudah pegawai Kantor Kelurahan Bajo dalam melakukan pengelolaan data sehingga data yang dikelola dapat menjadi efektif dan efesien. Maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul "*Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Kelurahan Bajo Berbasis Website*". Penulis merancang *interface* dan *database* sistem, membuat sistem sesuai dengan perancangan yang telah dibuat serta mengeimplementasikan sistem yang telah dibuat serta melakukan pengujian pada sistem. Dalam pengembangan sistem penulis menggunakan metode *waterfall*. Adapun *software* yang digunakan adalah *Sublime text* sebagai *text editor*, PHP sebagai bahasa pemrograman, *MySQL* untuk pengelolahan basis data dan XAMPP sebagai *local* servernya. Teknik pengujian yang digunakan dalam sistem ini yaitu teknik pengujian *black box testing.* Hasil pengujian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Sistem Informasi Kependudukan Kelurahan Bajo Berbasis *Website* telah layak digunakan dan sudah sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan.

Kata kunci : perancangan, *website*, PHP, *MySQL*, *black box*.

1. Pendahuluan

Dunia memasuki era digital begitu sangat cepat dikarenakan oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat dari masa ke masa. Dengan berkembangnya teknologi dan informasi yang terjadi, menjadikan informasi sebagai hal penting untuk mendukung kinerja dari suatu bisnis, salah satunya meningkatkan mutu pelayanan yang interaktif. Informasi dan data-data yang diperlukan dapat diolah dan disimpan dalam database yang bisa digunakan dan dilihat saat dibutuhkan (Sagala, dkk. 2018:15)

Perancangan adalah proses merancang sistem baru atau memperbaiki sistem yang sudah ada sehingga sistem menjadi lebih baik dan biasanya proses ini terdiri dari merancang *input*, *output* dan *file*. Sedangkan data adalah sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data bisa berwujud suatu keadaan, gambar, suara, huruf angka matematika, bahasa ataupun simbol lainnya yang bisa digunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, objek, kejadian ataupun suatu konsep.

Kelurahan merupakan sebuah instansi pemerintah yang paling dasar dalam susunan pemerintahan, yang mana bergerak langsung dibidang pelayanan kepada masyarakat. Sebagai

bagian dari pemerintah yang melayani masyarakat secara langsung pastinya melakukan pengolahan data penduduk. Data-data yang dikeluarkan berupa data penduduk, data kelahiran, data kematian, data pendatang data pindah serta laporan, hal yang paling penting adalah data kependudukan yang terlengkap dan terbaru karena data kependudukan terbaru merupakan data wajib yang harus dimiliki dan diperhatikan oleh pihak kelurahan sebagai data induk yang nantinya digunakan sebagai alat kontrol mengetahui perkembangan penduduk yang ada di Kantor Kelurahan.

Kantor Kelurahan Bajo merupakan salah satu Kantor Kelurahan yang berada di Kabupaten Luwu tepatnya berada di Jl. Hos Cokroaminoto, Kelurahan Bajo, Kecamatan Bajo, Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan. Seperti Kantor Kelurahan pada umumnya Kantor Kelurahan Bajo memiliki fungsi memberikan pelayanan kepada masyarakat. Seperti informasi penting mengenai kelurahan, mengolah data penduduk, administrasi yang dibutuhkan oleh masyarakat dan lain sebagainya. Berdasarkan observasi penelitian di Kantor Kelurahan Bajo didapatkan bahwa dalam melakukan pengelolaan data penduduk masih bersifat konvensional dimana data penduduk masih disimpan dalam bentuk dokumen/arsip. Kekurangan dari sistem yang berjalan adalah proses pengelolaan data penduduk menjadi sangat lambat, membutuhkan banyak tempat untuk menyimpan berkas, dan pencarian data yang lama. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk mempermudah pegawai Kantor Kelurahan Bajo dalam melakukan pengelolaan data sehingga data yang dikelola dapat menjadi efektif dan efesien.

Atas dasar identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian atas masalah yang ada di Kantor Kelurahan Bajo dan memberanikan diri untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul yaitu "Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Kelurahan Bajo Berbasis *Website*". Dengan adanya sistem yang dibangun diharapkan dapat membantu mengatasi kendala atau masalah yang ada di Kantor Kelurahan Bajo".

2. Metodologi

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, wawancara, dokumentasi data, dan studi pustaka.

a. Observasi

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik observasi dengan cara pengamatan langsung pada Kantor Kelurahan Bajo. Hasil dari pengamatan ini akan digunakan sebagai bahan referensi dalam pembuatan Aplikasi Kependudukan Berbasis *Website* di Kantor Kelurahan Bajo.

b. Wawancara

Metode ini dilakukan kepada narasaumber dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan yang mendukung permasalahan. Penulis melakukan wawancara yang bersifat informasi dengan cara mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang ada di Kantor Kelurahan Bajo. Adapun pertanyaan akan diajukan kepada 1 narasumber yang ada di Kantor Kelurahan Bajo.

c. Dokumentasi Data

Dokumentasi adalah pengumpulan data yang diperoleh melalui data tertulis maupun berupa *file* photo. Peneliti mencari data berupa buku catatan, transkripsi, dan sebagainya mengenai objek yang akan diteliti pada Kantor Bajo.

d. Studi Pustaka

Pada teknik ini peneliti mengumpulkan data baik data tertulis maupun data dalam bentuk file. Keuntungan dari teknik ini yaitu studi literature yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari referensi-referensi baik yang bersifat *online* ataupun yang *offline* seperti buku, skripsi, jurnal dan buku online sehingga dapat sebagai acuan untuk penyusunan laporan dan perancangan sistem yang akan dibuat.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak waterfall yang menyediakan pendekatan perangkat lunak secara terurut dan sequensial dimulai dari tahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan perawatan. Adapun langkah-langkah pengembangan sistem dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis

Analisis adalah kegiatan yang dimulai dari proses awal didalam memahami sesuatu dan mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang tersedia. Kebutuhan perangkat lunak yang dianalisi dalam membantu pembuatan aplikasi ini adalah sistem operasi *Windows* 10, *sublime text*, *Phpmyadmin* dan XAMPP.

b. Desain

Desain Desain adalah kegiatan yang dilakukan dalam perancangan, penggambaran, perencanaan, serta pengaturan dari elemen-elemen yang belum terhubung pada sistem sehingga memiliki fungsi yang benar dan menjadi kesatuan. Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem dari *interface*, *database*, dan UML.

c. Pengkodean

Pengkodean adalah cara untuk mengimplementasikan desain menjadi perangkat lunak. Desain harus diterjemahkan ke dalam bentuk *software*, sehingga dapat menghasilkan program komputer yang sesuai dengan rancangan pada tahapan desain. Adapun pada penelitian ini menggunakan *Sublime text* dalam pembuatan sistem dan *Phpmyadmin* dalam pembuatan basis datanya.

d. Pengujian

Pengujian dilaksanakan untuk menentukan bahwa apakah aplikasi yang dibuat sudah cocok dengan desain dan semua fungsi dapat digunakan dengan baik tanpa adanya penyimpangan. Aplikasi ini diuji menggunakan pengujian *black box* dan pengujian dari para ahli.

e. Perawatan

Perawatan adalah aktivitas yang dilaksanakan untuk merawat serta melakukan pengubahan atau pengembangan dari perangkat lunak yang telah dibuat. Aplikasi yang telah dioperasikan oleh pengguna di lakukan pemeliharaan yang memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Tampilan *Interface*

1) Tampilan *Form Login*



Gambar 1. Tampilan *Form Login*

Form login digunakan untuk memasukkan *username* dan *password* agar *user* dapat mengakses menu utama.

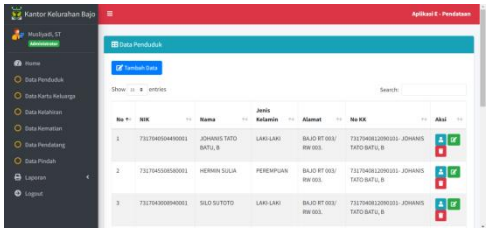
2) Tampilan Menu Utama



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Halaman menu utama merupakan halaman yang dapat dikelola oleh administrator kantor kelurahan, seperti menginput data penduduk, data kartu keluarga, data kelahiran, data kematian, data pendatang dan data pindah.

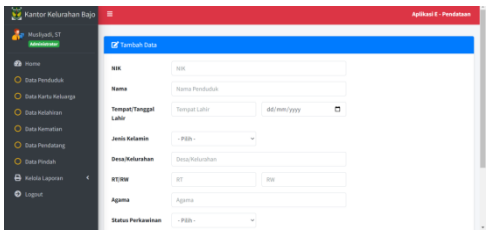
3) Tampilan Halaman Data Penduduk



Gambar 3. Tampilan Halaman Data Penduduk

Halaman ini menampilkan halaman data penduduk, admin dapat mengelola data penduduk.

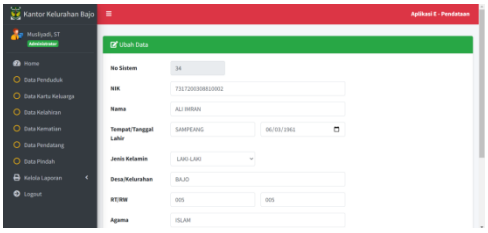
4) Tampilan Halaman Tambah Data Penduduk



Gambar 4. Halaman Tambah Data Penduduk

Halaman ini menampilkan halaman tambah data penduduk, dimana admin dapat menambahkan data penduduk.

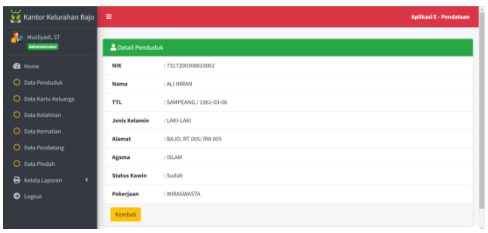
5) Tampilan Halaman Edit Data Penduduk



Gambar 5. Tampilan Halaman Edit Data Penduduk

Pada halaman ini menampilkan halaman edit data penduduk, dimana admin dapat mengubah data penduduk.

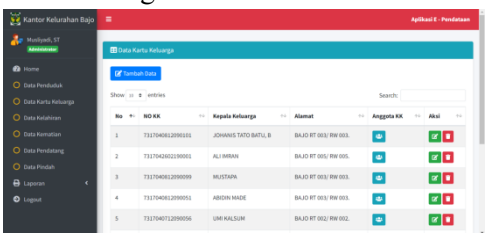
6) Tampilan Halaman Detail Penduduk



Gambar 6. Tampilan Halaman Detail Penduduk

Pada halaman ini menampilkan halaman detail penduduk.

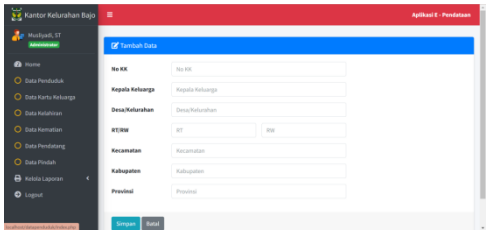
7) Tampilan Halaman Data Kartu Keluarga



Gambar 7. Tampilan Halaman Data Keluarga

Pada halaman ini menampilkan halaman data kartu keluarga, admin dapat mengelola data kartu keluarga.

8) Tampilan Halaman Tambah Data Kartu Keluarga



Gambar 8. Tampilan Halaman Tambah Data Kartu Keluarga

Pada halaman ini menampilkan halaman tambah data kartu keluarga, admin dapat menambahkan data kartu keluarga.

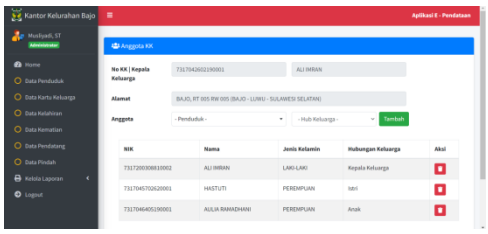
9) Tampilan Edit Data Kepala Keluarga



Gambar 9. Tampilan Edit Data Kepala Keluarga

Pada halaman ini menampilkan halaman edit data kepala keluarga, admin dapat mengubah data kepala keluarga.

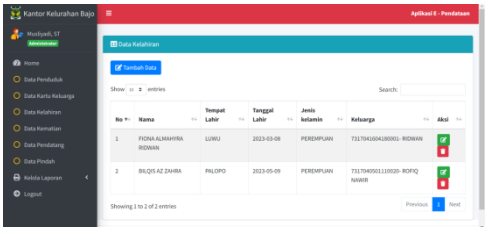
10) Tampilan Halaman Anggota Keluarga



Gambar 10. Tampilan Halaman Anggota Keluarga

Pada halaman ini menampilkan halaman anggota kartu keluarga.

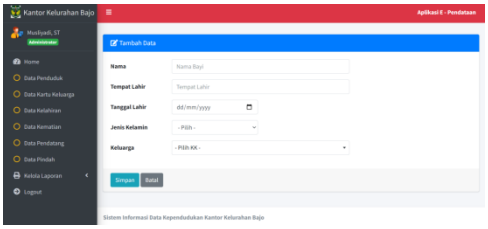
11) Tampilan Halaman Data Kelahiran



Gambar 11. Tampilan Halaman Data Kelahiran

Pada halaman ini menampilkan halaman data kelahiran, admin dapat mengelola data kelahiran.

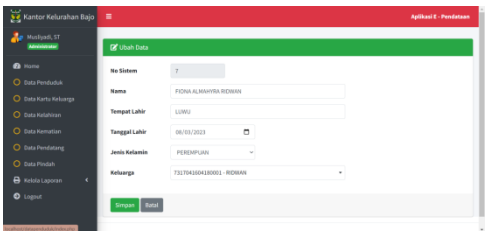
12) Tampilan Halaman Tambah Data Kelahiran



Gambar 12. Tampilan Halaman Tambah Data Kelahiran

Pada halaman ini menampilkan halaman tambah data kelahiran admin dapat menambahkan data kelahiran.

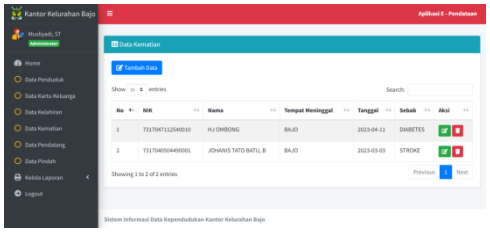
13) Tampilan Halaman Edit Data Kelahiran



Gambar 13. Tampilan Halaman Edit Data Kelahiran

Pada halaman ini menampilkan halaman edit data kelahiran, admin dapat mengubah data kelahiran.

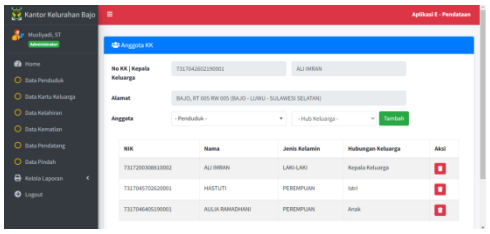
14) Tampilan Halaman Data Kematian



Gambar 14. Tampilan Halaman Data Kematian

Pada halaman ini menampilkan halaman data kematian, admin dapat mengelola data kematian.

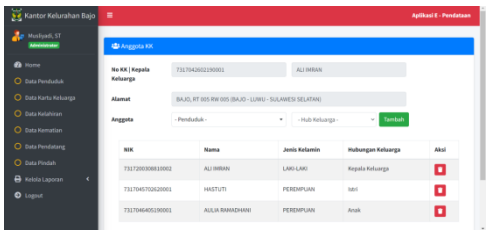
15) Tampilan Halaman Tambah Data Kematian



Gambar 15. Tampilan Halaman Tambah Data Kematian

Pada halaman ini menampilkan halaman tambah data kematian admin dapat menambahkan data kematian.

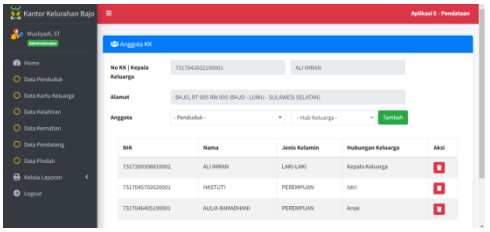
16) Tampilan Halaman Edit Data Kematian



Gambar 16. Tampilan Halaman Edit Data Kematian

Pada halaman ini menampilkan halaman edit data kematian, admin dapat mengubah data kematian.

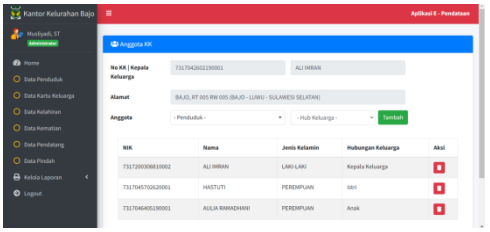
17) Tampilan Halaman Data Pendatang



Gambar 17. Tampilan Halaman Data Pendatang

Pada halaman ini menampilkan halaman data pendatang, admin dapat mengelola data pendatang.

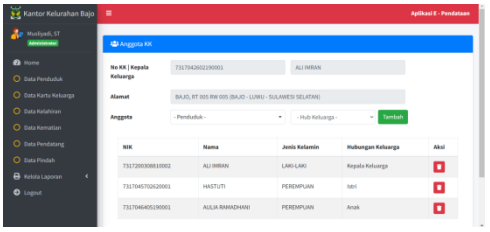
18) Tampilan Halaman Tambah Data Pendatang



Gambar 18. Tampilan Halaman Tambah Data Pendatang

Pada halaman ini menampilkan halaman tambah data pendatang admin dapat menambahkan data pendatang.

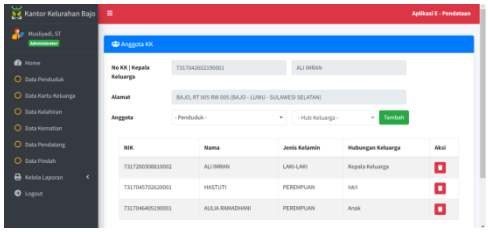
19) Tampilan Halaman Data Pindah



Gambar 19. Tampilan Halaman Data Pindah

Pada halaman ini menampilkan halaman data pindah, admin dapat mengelola data pindah.

20) Tampilan Halaman Tambah Data Pindah



Gambar 20. Tampilan Halaman Tambah Data Pindah

Pada halaman ini menampilkan halaman tambah data pindah admin dapat menambahkan data pindah

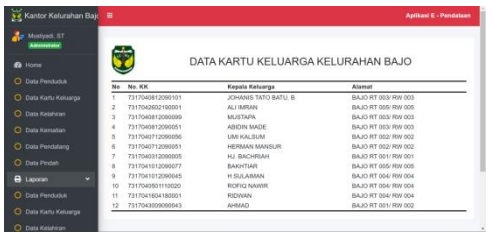
21) Tampilan Halaman Laporan Data Penduduk



Gambar 21. Tampilan Halaman Laporan Data Penduduk

Pada halaman ini menampilkan halaman data penduduk kelurahan bajo.

22) Tampilan Halaman Laporan Data Kartu Keluarga



Gambar 22. Tampilan Halaman Laporan Data Kartu Keluarga

Pada halaman ini menampilkan halaman data kartu keluarga kelurahan bajo.

23) Tampilan Halaman Laporan Data Kelahiran



Gambar 23. Tampilan Halaman Laporan Data Kelahiran

Pada halaman ini menampilkan halaman data kelahiran kelurahan bajo.

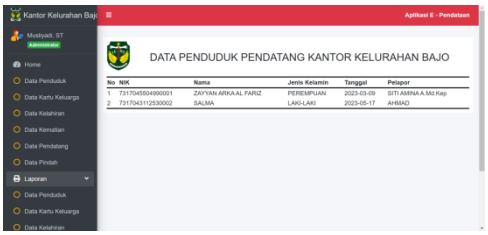
24) Tampilan Halaman Laporan Data Kematian



Gambar 24. Tampilan Halaman Laporan Data Kematian

Pada halaman ini menampilkan halaman data kematian penduduk kelurahan bajo.

25) Tampilan Halaman Laporan Data Pendatang



Gambar 25. Tampilan Halaman Laporan Data Pendatang

Pada halaman ini menampilkan halaman data pendatang kelurahan bajo.

26) Tampilan Halaman Laporan Data Pindah



Gambar 26. Tampilan Halaman Laporan Data Pindah

Pada halaman ini menampilkan halaman data pindah penduduk kelurahan bajo.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

1. Sistem ini dibuat sebagai aplikasi untuk pegawai di kantor kelurahan bajo dalam mengelola data kependudukan.
2. Aplikasi pengolahan data kependudukan yang berbasis *website* dapat memudahkan pegawai di kantor kelurahan bajo untuk mengolah data penduduk, data kartu keluarga, data kelahiran,data kematian, data pendatang dan data pindah sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam pengolahan data maupun pembuatan laporan.
3. Sistem informasi dalam penelitian ini telah diuji dengan menggunakan teknik pengujian *black box* dan hasil dapat disimpulkan bahwa semua komponen dalam sistem telah berjalan sesuai dengan fungsinya.

4.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyadari bahwa penelitian ini tentunya belum sempurna. Maka diharapkan kepada peneliti selanjutnya ketika mengembangkan aplikasi ini dapat mengembangkan aplikasi ini dengan menambah data-data yang yang ada pada tempat penelitian serta menambahkan fitur dan filter berdasarkan data yang ada.

Daftar Pustaka

[1] Sagala, D. C., Sadikin, A., & Irawan, B. (2018). Perancangan Sistem Pengolahan Data Jemaat Berbasis Web Pada Gereja GKPI Kota Jambi. Journal V-Tech, 1(2), 14-24.

[2] Akbar, S., & Latifah, F. (2019). Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Sekolah Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web (studi kasus sekolah luarbiasa Matahati Jakarta). *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, *3*(4), 45-53.

[3] Haswan, F. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object Oriented Programming. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, *1*(2), 92-100.

[4] Novia, N. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Berbasis Website Pada Desa Data Penduduk Berbasis Website Pada Desa* (Doctoral dissertation, Universitas Cokroaminoto Palopo)

[5] Rosa, A. S., Shallahuddin, M. (2018). *Modul Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Modula.

[6] Suprianur, A. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Penduduk Warga Desa Ganepo Kabupaten Kotawaringin Timur. *EJECTS: E-Journal Computer, Technology and Informations System*, *2*(2).