
PEMANFAATAN *SERVER - SIDE* DALAM MENDUKUNG PERCEPATAN LOADING HALAMAN PADA APLIKASI PENGAJUAN DANA DESA

Syafrieawan Sulisty¹⁾, Ummul Khair²⁾ Divi Handoko³⁾

1) Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan Indonesia

*Corresponding Email: Syafrieawansulistvo@gmail.com

ABSTRAK

Desa Naga Timbul merupakan desa yang terletak di kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang, selama ini dalam mengajukan dana desa masih menggunakan manual yaitu dengan menggunakan excel kemudian di print lalu dokumen tersebut diserahkan kepada pihak kepala daerah. Dari cara kerja yang sudah dijelaskan kinerja yang dilakukan pihak desa kurang efektif, dikarenakan zaman yang sudah maju seperti sekarang pihak desa naga timbul belum memiliki suatu sistem dalam pengajuan dana desa. Untuk itu penulis membangun aplikasi pengajuan dana desa dengan memanfaatkan serverside dalam mempercepat proses loading halaman Dana Desa diartikan sebagai dana yang berasal dari anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) yang diperuntukkan bagi Desa akan di salurkan melalui anggaran pendapatan dan belanja daerah kabupaten / kota dan dana tersbut nantinya akan digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan, pelaksanaan pembangunan, pembinaan kemasyarakatan, dan pemberdayaan masyarakat pada desa tersebut tujuan dari penelitian ini yaitu Untuk menerapkan Server – Side sebagai media untuk mempercepat halaman pada aplikasi pengajuan dana desa dan didapatkan hasilnya penerapan server side berhasil di terapkan pada aplikasi yang menghasilkan percepatan proses data yang cukup banyak.

Kata Kunci : Server, Dana Desa, Desa Naga Timbul

ABSTRACT

Naga Timbul Village is a village located in Tanjung Morawa sub-district, Deli Serdang Regency, so far, in applying for village funds, it is still using a manual, namely using excel then printed and then the document is submitted to the regional head. From the method of work that has been explained, the performance carried out by the village is less effective, because in advanced times like now, the Naga village does not yet have a system for submitting village funds. For this reason, the author builds an application for submitting village funds by utilizing serverside in accelerating the loading process of the Village Fund page, which is defined as funds originating from the state budget (APBN) which are intended for villages to be channeled through the district / city regional income and expenditure budgets and funds. These funds will later be used to finance government administration, development implementation, community development, and community empowerment in the village. The purpose of this research is to implement Server-Side as a medium to speed up the page on the village fund application and the result is that the server-side application has been successfully implemented. on applications that produce quite a lot of data processing acceleration.

Keywords: Server, Village Fund, Naga Timbul Village

1. PENDAHULUAN

Saat ini laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat begitu maju perkembangannya. Begitu juga perkembangan teknologi dalam membangun sebuah aplikasi, khususnya aplikasi berbasis web. Bahasa pemrograman untuk membuat suatu aplikasi juga mengalami peningkatan pesat dan bermunculan bahasa pemrograman dengan versi - versi yang lebih ditingkatkan. Framework juga mengalami perkembangan yang cukup banyak dengan paradigma kegunaan bahasa pemrograman yang akan digunakan, tidak ketinggalan juga server juga mengalami kemajuan dengan berbagai teknologi yang baru. Banyaknya teknologi yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi web menjadikan developer leluasa untuk menentukan teknologi apa yang akan digunakan, sehingga aplikasi web yang dibangun dapat lebih unggul.

Salah satu teknologi server yang sedang berkembang yaitu server side. Server side diartikan suatu pemrosesan sisi server berperan ketika memiliki jumlah data yang cukup besar, dimana nantinya data tersebut akan ditampilkan pada bentuk tabel. Pada tahap ini proses pengiriman data ke pengguna menggunakan javascript untuk

mendapatkan hasil yang bagus pada hasil akhir yang akan dicapai [1]

Desa Naga Timbul merupakan desa yang terletak di kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang, selama ini dalam mengajukan dana desa masih menggunakan manual yaitu dengan menggunakan excel kemudian di print lalu dokumen tersebut diserahkan kepada pihak kepala daerah. Dari cara kerja yang sudah dijelaskan kinerja yang dilakukan pihak desa kurang efektif, dikarenakan zaman yang sudah maju seperti sekarang pihak desa naga timbul belum memiliki suatu sistem dalam pengajuan dana desa. Untuk itu penulis membangun aplikasi pengajuan dana desa dengan memanfaatkan serverside dalam mempercepat proses loading halaman[2].

Dana Desa diartikan sebagai dana yang berasal dari anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) yang diperuntukkan bagi Desa akan di salurkan melalui anggaran pendapatan dan belanja daerah kabupaten / kota dan dana tersebut nantinya akan digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan.

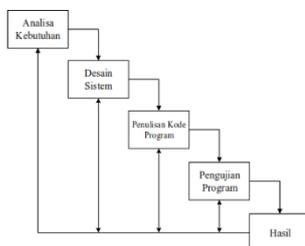
Nantinya sistem yang akan dirancangan akan menggunakan website. Website diartikan sebagai fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen

pada website disebut dengan web page dan link dalam website memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (hyper text), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia [3].

Berdasarkan permasalahan diatas yang telah dijelaskan, maka penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul **“Pemanfaatan Server - Side Dalam Mendukung Percepatan Loading Halaman Pada Aplikasi Pengajuan Dana Desa”**.

2. METODE PENELITIAN

Pada tahap analisa dan perancangan sistem, peneliti menggunakan metode *waterfall*. Adapun dalam tahap pengembangan sistem *waterfall* ini terdiri dari beberapa aktifitas yang tentunya sesuai dengan tahapan yang telah dijabarkan pada alur proses pengembangan sistem. Tahap tersebut yaitu:



Gambar. 1 Tahapan Metode *Waterfall*

Adapun keterangan dari tahapan metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Pada tahap ini penulis juga melakukan pengumpulan data yang dilakukan melalui :

a. Studi Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan adalah suatu cara untuk mendapatkan data, yang dilakukan dengan cara melakukan penelitian langsung ke Desa Naga Timbul Kecamatan Tanjung Morawa untuk mendapatkan data yang akurat. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis yaitu wawancara, Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait. Selanjutnya observasi yang merupakan salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Penulisan melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berjalan. Dan selanjutnya yaitu sampel yang merupakan salah satu metode pengumpulan data untuk mengambil sampel atau contoh-contoh. Terakhir Studi Kepustakaan dimana nantinya penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai

sumber bacaan seperti : buku, internet, jurnal dari penelitian sebelumnya.

2. Desain Sistem

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat kode program. Proses ini berfokus pada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, *representasi interface*, dan detail metode . Pada tahap ini dilakukan *desain* perangkat lunak yang akan direalisasikan yaitu untuk merancang aplikasi sistem pendukung keputusan dengan menentukan daging ayam berkualitas baik ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *database mysql*. Desain perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan daging ayam berkualitas ini menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*.

3. Penulisan Kode Program

Coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Pada tahap ini desain sistem yang telah dirancang akan diimplementasikan ke dalam kode program. Pemrograman dimulai dengan membuat program dengan bahasa pemrograman *php* dan *database mysql*.

4. Pengujian Program

Setelah pembuatan program selesai, maka tahap selanjutnya adalah melakukan

pengujian terhadap program yang telah dibuat menggunakan *black box*. Pengujian program dilakukan dengan cara menggunakan program secara keseluruhan untuk mengetahui koneksi database dan kelancaran proses pengolahan data. Tujuan pengujian program adalah untuk menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

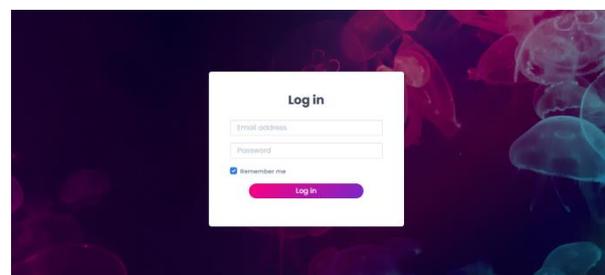
5. Hasil

Setelah pengujian program selesai dilakukan dan program telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka tahap selanjutnya adalah menerapkan hasilnya. Yaitu menerapkan aplikasi dana desa untuk di pergunakan pada Desa Naga Timbul Kecamatan Tanjung Morawa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Halaman *Login*

Halaman ini digunakan oleh user untuk masuk kedalam sistem sesuai role masing - masing. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 2. Halaman *Login*

2. Halaman Dashboard

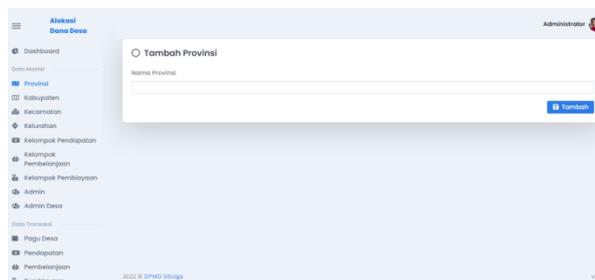
Halaman ini merupakan tampilan awal dari sistem setelah user login. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 3. Halaman Dashboard

3. Halaman Tambah Provinsi

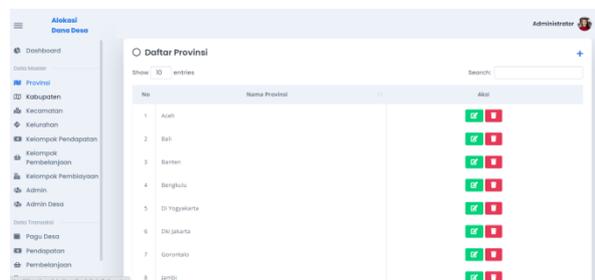
Halaman ini berfungsi untuk menambah data provinsi ke dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. Halaman Tambah Provinsi

4. Halaman Provinsi

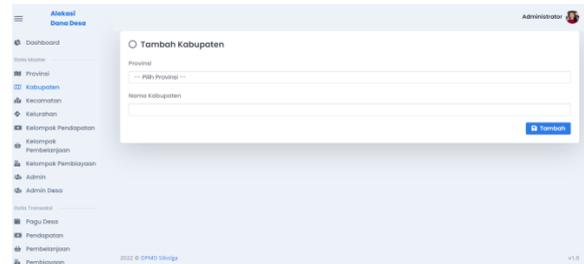
Halaman ini berfungsi untuk menyimpan data provinsi ke dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5. Halaman Provinsi

5. Halaman Tambah Kabupaten

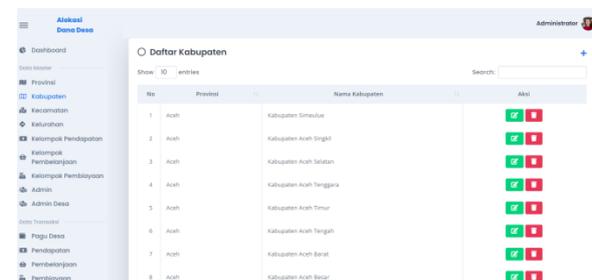
Halaman ini digunakan untuk menambah data kabupaten ke dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 6. Halaman Tambah Kabupaten

6. Halaman Kabupaten

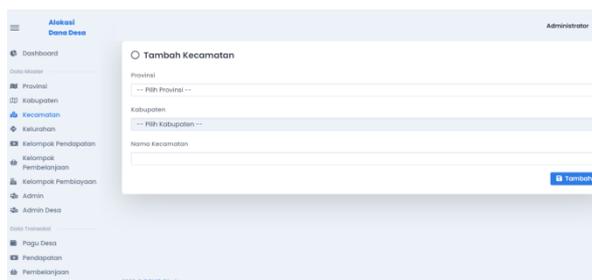
Halaman ini merupakan tempat penyimpanan kabupaten yang telah di isi di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 7. Halaman Kabupaten

7. Halaman Tambah Kecamatan

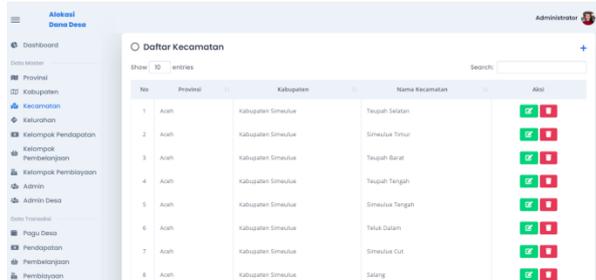
Halaman ini digunakan berfungsi untuk menambahkan data kecamatan ke dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 8. Halaman Tambah Kecamatan

8. Halaman Kecamatan

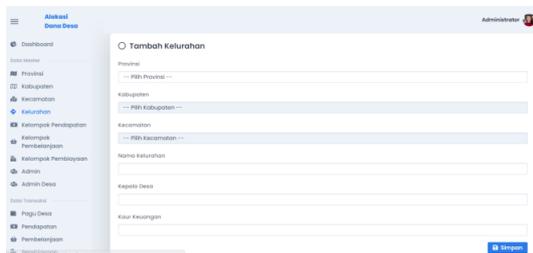
Di halaman ini berfungsi untuk menyimpan data kecamatan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 9. Halaman Kecamatan

9. Halaman Tambah Kelurahan

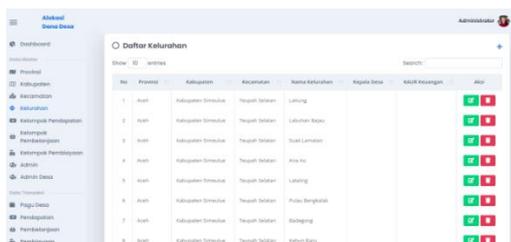
Di halaman ini berfungsi untuk menambah data kelurahan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 10. Halaman Tambah Kelurahan

10. Halaman Kelurahan

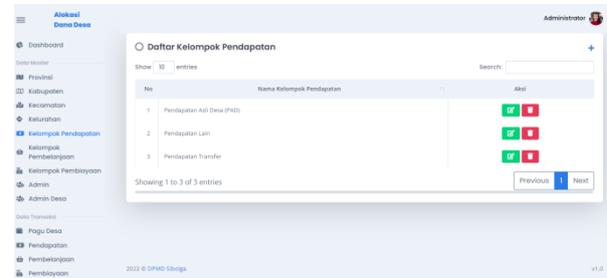
Di halaman ini berfungsi untuk menambahkan data kelurahan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 11. Halaman Kelurahan

11. Halaman Kelompok Pendapatan

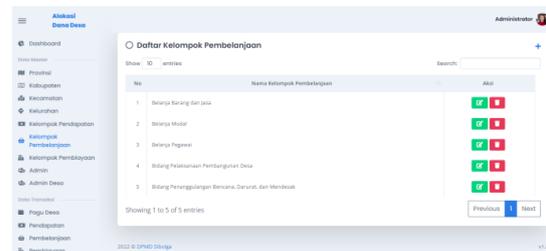
Di halaman ini untuk menyimpan data kelompok pendapatan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 12. Halaman Kelompok Pendapatan

12. Halaman Kelompok Pembelajaran

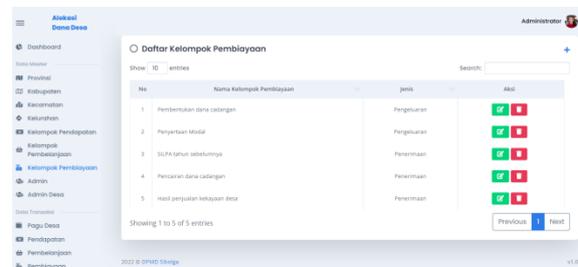
Di halaman ini berfungsi menyimpan kelompok pembelajaran di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 13. Halaman Kelompok Pembelajaran

13. Halaman Kelompok Pembiayaan

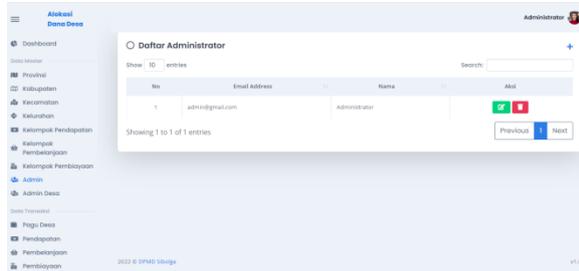
Di halaman ini berfungsi untuk menambahkann kelompok pembiayaan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 14. Halaman Kelompok Pembiayaan

14. Halaman Admin

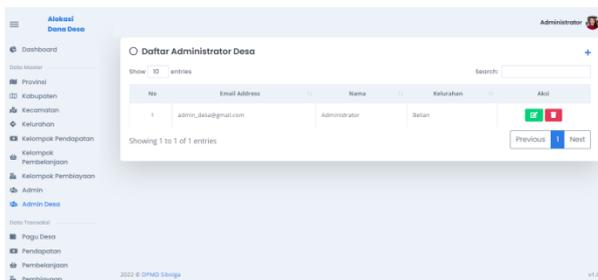
Di halaman ini berfungsi untuk menambahkan admin di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 15. Halaman Admin

15. Halaman Admin Desa

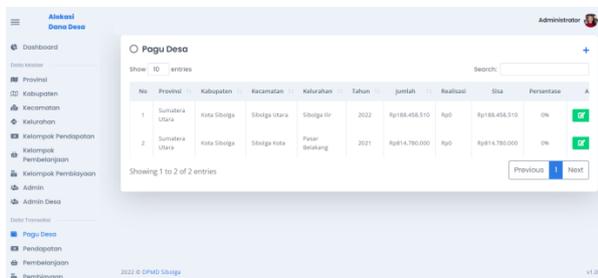
Di halaman ini berfungsi *admin* menambahkan data admin desa ke dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 16. Halaman Admin Desa

16. Halaman Pagu Desa

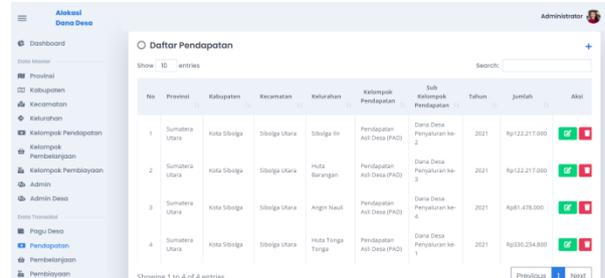
Di halaman ini berfungsi melihat pagu desa di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 17. Halaman Pagu Desa

17. Halaman Pendapatan Desa

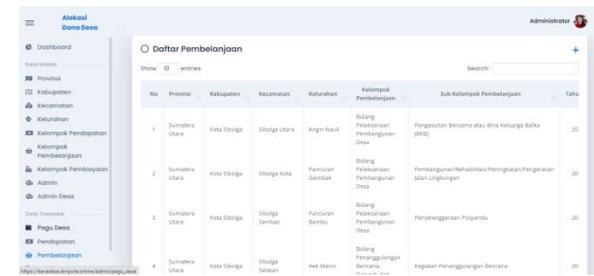
Di halaman ini berfungsi untuk melihat pendapatan desa di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 18. Halaman Pendapatan Desa

18. Halaman Pembelanjaan

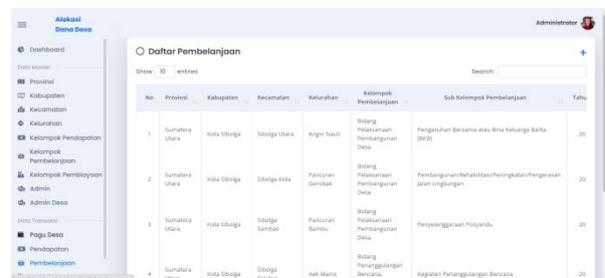
Di halaman ini berfungsi *admin* daftar pembelajaran di dalam sistem . Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 19. Halaman Pembelanjaan

19. Halaman Pembiayaan

Di halaman ini berfungsi *admin* untuk melihat daftar pembiayaan di dalam sistem . Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 20. Halaman Pembiayaan

4. SIMPULAN

Setelah melakukan berbagai macam tahapan-tahapan maka diperoleh suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi pengajuan dana desa berhasil dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *php* dan *database mysql*.
2. Penerapan server side berhasil di terapkan pada aplikasi yang menghasilkan percepatan proses data yang cukup banyak.
3. *UML* berhasil digunakan untuk menggambarkan bagaimana kinerja sistem sistem secara umum.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis mengucapkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan berkat, rahmat serta kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang merupakan syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan.

1. Rektor Universitas Harapan Medan
Bapak Drs. Sriadhi, S.T., M.Pd, M.Kom, Ph.D
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer
Bpk. Abdul Jabbar Lubis, S.T., M.Kom
3. Bapak Ilham Faisal, S.T., M.Kom selaku
Ketua Program Studi Teknik

Informatika Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan.

4. Ibu Haida Dafitri, S.T., M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan.
5. Ibu Ummul Khair, S.T., M.Kom selaku pembimbing I dan Bapak Divi Handoko, S.T., M.Kom selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing penulis selama pengerjaan Skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas segalanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jti*, 9(1), 50-57.
- Praba, A. D., & Safitri, M. (2021). *IMPLEMENTASI DATATABLES SERVER-SIDE UNTUK MEMPERCEPAT*. 139-144.
- Ruhanah, Muthia Farida, H. (n.d.). *APLIKASI PENGELOLAAN DANA APBDES KANTOR KEPALA DESA BERBASIS WEB PADA DESA BUNGIN KABUPATEN BALANGAN*.
- Soewardini, H. M. D., Soewardini, H., Suhartono, Setiyawan, H., Dayat, T., & Suagiarti, A. (2019). *Instructional media with PHP (Programmer Hypertext Preprocessor) to eliminate the boredom of learning mathematics*. 383(Icss), 1191-1195. <https://doi.org/10.2991/icss-19.2019.141>
- Suhartini, S., Sadali, M., & Kuspani Putra, Y. (2020). Sistem Informasi Berbasis Web Sma Al-Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql Dengan Framework Codeigniter. *Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 3(1), 79-83. <https://doi.org/10.29408/jit.v3i1.1793>