

Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Organisasi Perhimpunan Mahasiswa Katolik Republik Indonesia (PMKRI) Cabang Palopo Berbasis Web

Risma*, Aprianto, Solmin Paembonan

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Andi Djemma, Palopo, Indonesia

Email: ^{1,*}rismatoraja94@gmail.com, ³solmin.p@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: rismatoraja94@gmail.com

Abstrak—Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi pada Organisasi Perhimpunan Mahasiswa Katolik Republik Indonesia (PMKRI) Cabang Palopo yang nantinya diharapkan mampu untuk membantu dan memanamisir waktu yang digunakan dan mempermudah dalam penyampaian informasi. Jenis penelitian yang digunakan adalah prototype Hasil penelitian berupa sebuah website yang terdiri dari beberapa halaman ini berisi tentang profil PMKRI, album dan galeri foto kegiatan PMKRI, informasi, kontak dan formulir pendaftaran anggota baru yang keseluruhannya telah diuji secara fungsional dengan menggunakan metode pengujian bBackbox. Sehingga dengan adanya aplikasi yang telah dibangun ini, diharapkan dapat meningkatkan kinerja sebuah lembaga/instansi/perusahaan, khususnya pada PMKRI Cabang Palopo.

Kata Kunci: PMKRI, Prototype, Sistem Informasi

Abstract—The purpose of this study is to design and build an information system at the Indonesian Catholic Student Association of the Republic of Indonesia (PMKRI) Palopo Branch which is expected to be able to help and inform the time used and facilitate the delivery of information. This type of research is a prototype. The results of research in the form of a website consisting of several pages contain PMKRI profiles, albums and foto galleries of PMKRI activities, information, contacts and registration forms for new members, all of which have been functionally tested using the black box testing method. So with the application that has been built, it is expected to improve the performance of an institution / agency / company, especially at the Palopo Branch PMKRI.

Keywords: PMKRI, Prototype, Information System

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sangat mempengaruhi pola kehidupan masyarakat di berbagai aspek yaitu; aspek hukum, politik, ekonomi, sosial budaya, pendidikan dan lain-lain. Seiring dengan perkembangan teknologi, kebutuhan akan informasi semakin meningkat khususnya pada kehidupan sehari-hari, seperti kebutuhan manusia saat ini yang mengalami perkembangan pesat dalam rancang bangun sebuah sistem atau pengolahan data[1]. Dengan adanya rancang bangun sebuah sistem dapat membantu penggunaannya dalam berbagai hal, seperti pengolahan data yang sering digunakan dalam dunia kerja atau perusahaan. Karena adanya rancang bangun pengolahan data, masyarakat bisa mengelola data dengan baik dan cepat. Perkembangan teknologi informasi komputer dewasa ini semakin pesat. Informasi yang disajikan juga berdasarkan fakta dan dapat di pertanggung jawabkan. Seiring dengan perkembangan tersebut membuat manusia menginginkan informasi tersebut diperoleh dengan cepat, tepat, dan akurat. Website merupakan halaman situs sistem informasi yang dapat di akses secara cepat. Website ini didasari dengan adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi[2]. Searah dengan perkembangan teknologi sistem informasi, banyak hal yang membuat kemudahan dalam mengerjakan suatu pekerjaan.

Perhimpunan Mahasiswa Katolik Republik Indonesia atau biasa disebut PMKRI Cabang Palopo merupakan salah satu organisasi mahasiswa yang berada di kota Palopo, dan beralamat di Jalan Veteran Kelurahan Tamarunding Kecamatan Wara Barat serta mempunyai kader- kader yang tersebar di kampus-kampus dalam cakupan wilayah kota palopo. Saat ini PMKRI Cabang Palopo Memiliki kader berjumlah kurang lebih 300 orang. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode prototype yang sering juga disebut desain aplikasi cepat rapid application design/RAD karena sederhana dan cepat desain sistem. Adapun tujuan metode prototype adalah mengembangkan model menjadi sistem final, sehingga sistem akan dikembangkan dengan cepat.

Sebagaimana latar belakang diatas penulis merumuskan “Bagaimana cara merancang dan membangun system informasi pada organisasi PMKRI Cabang Palopo? Adapun tujuan dari penelitian ini berupa membuat sebuah sistem informasi berbasis web pada PMKRI Cabang Palopo, agar mempermudah dalam penyampaian informasi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

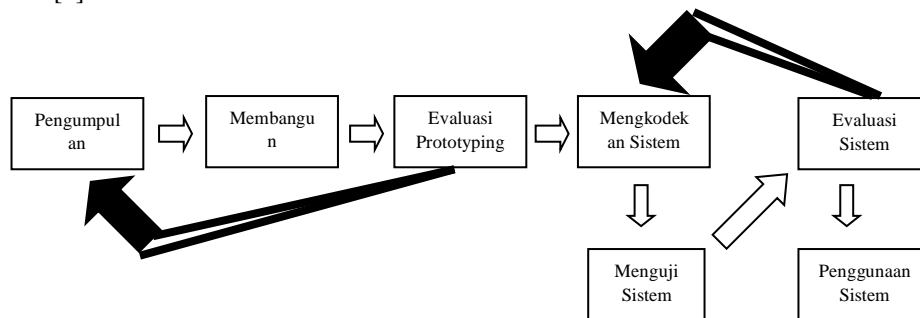
2.1 Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan mengungkapkan suatu apa adanya. Penelitian deskriptif tidak di maksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel. Dengan penelitian kuantitatif, banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini adalah untuk melihat, meninjau dan

menggambarkan dengan angka tentang objek yang diteliti seperti apa adanya dan menarik kesimpulan tentang hal tersebut sesuai fenomena yang tampak pada saat penelitian dilakukan.[3]

2.1.1 Metode Prototype

Metode Prototype sering disebut juga desain aplikasi cepat Rapid Application Design/RAD karena sederhana dan cepat desain sistem. Pengertian metode Prototype adalah perangkat lunak (software prototyping) atau siklus hidup menggunakan prototyping (life cycle using prototyping). Pengertian metode prototype adalah salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model). Adapun tujuan metode prototype adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Sehingga sistem ini akan dikembangkan dengan cepat dan biayanya menjadi lebih rendah [4].

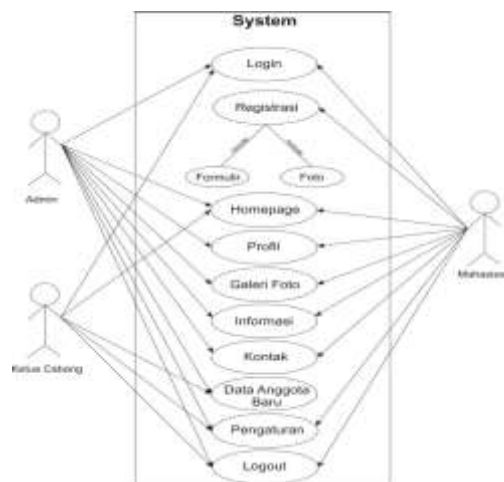


Gambar 1. Prototype

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada tahap ini dibuat rancangan mengenai alur kerja sistem yang dibuat dan juga rancangan aktor-aktor, serta proses yang berinteraksi pada sistem tersebut dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language) antara lain use case diagram.

Use case adalah deskripsi dari urutan aksiaksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor. Diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Sebuah use case menggambarkan suatu urutan interaksi antara satu atau lebih actor dan sistem[5].



Gambar 2. Analisis sistem yang diusulkan

Pada Gambar 2 diatas penulis akan menjelaskan bagaimana alur sistem yang diusulkan, sebagaimana yang akan diusulkan sebagai berikut:

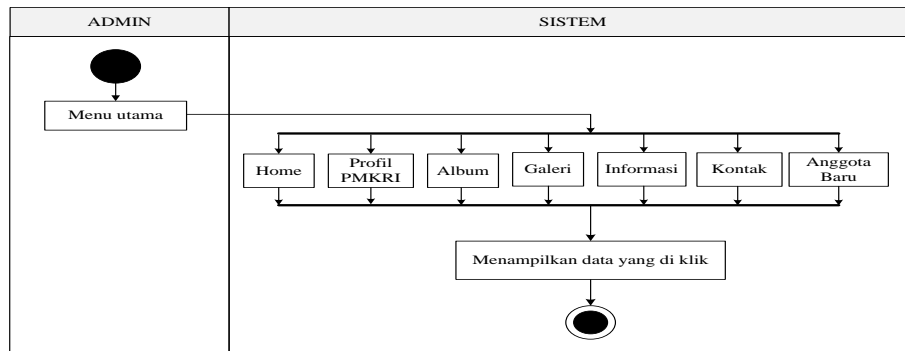
Pertama admin akan melakukan Login ke dalam sistem untuk mengelola profil, galeri photo, informasi, kontak, melihat data anggota yang mendaftar, pengatura, kemudian logout. Kemudian Ketua Cabang, Mengelola Homepage, melihat daftar anggota, dan logout. Kemudian Mahasiswa melihat home, profil, galeri photo, informasi, kontak, registasi kemudian mengisi formulir dan menginput foto lalu logout.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

a. Diagram Activity Menu Utama Admin

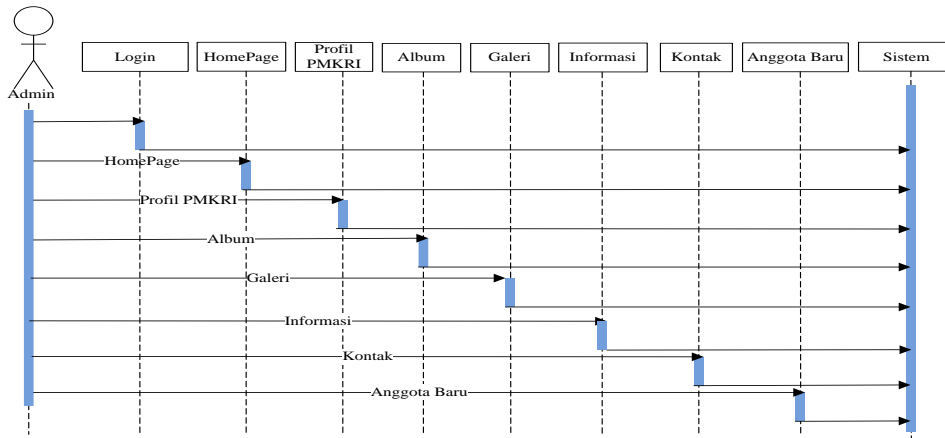
Diagram Menu utama admin, setelah admin login maka akan masuk ke dalam system untuk mengelola Home, Profil PMKRI, Album, Galeri, Informasi, Kontak dan Melihat Anggota baru yang telah mendaftar. Hasil Diagram Activity dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Activity menu utama admin

b. Diagram Sequence Admin

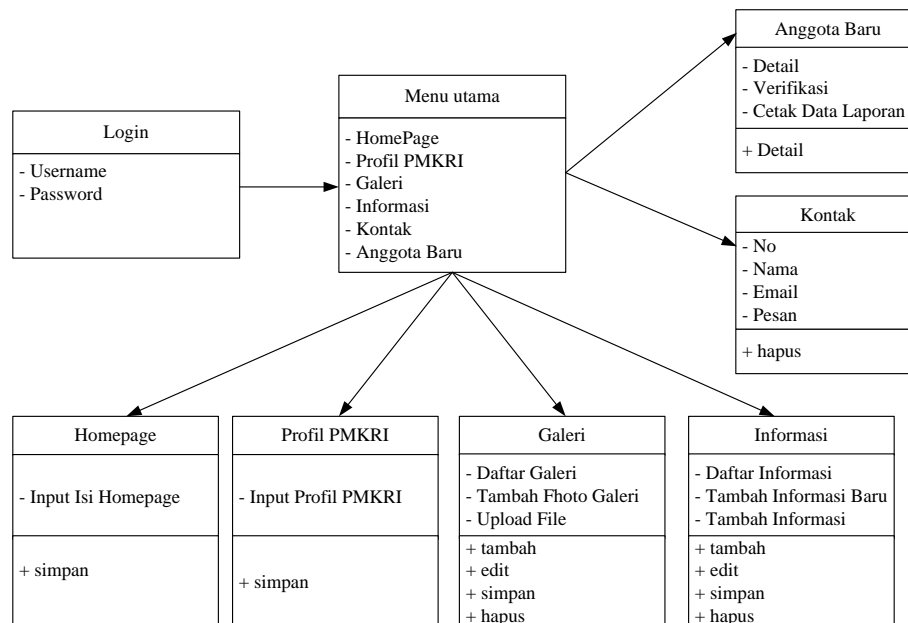
Diagram sequence Admin dapat dilihat bahwa setelah admin login, maka akan diarahkan ke dalam sistem, untuk menginput Homepage, mengelola Profil PMKRI, mengelola Album, Mengelola Galeri, mengelola informasi, mengelola Kontak dan mengelola Anggota Baru, hasil Diagram Sequence Admin dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram sequence admin

c. Class Diagram

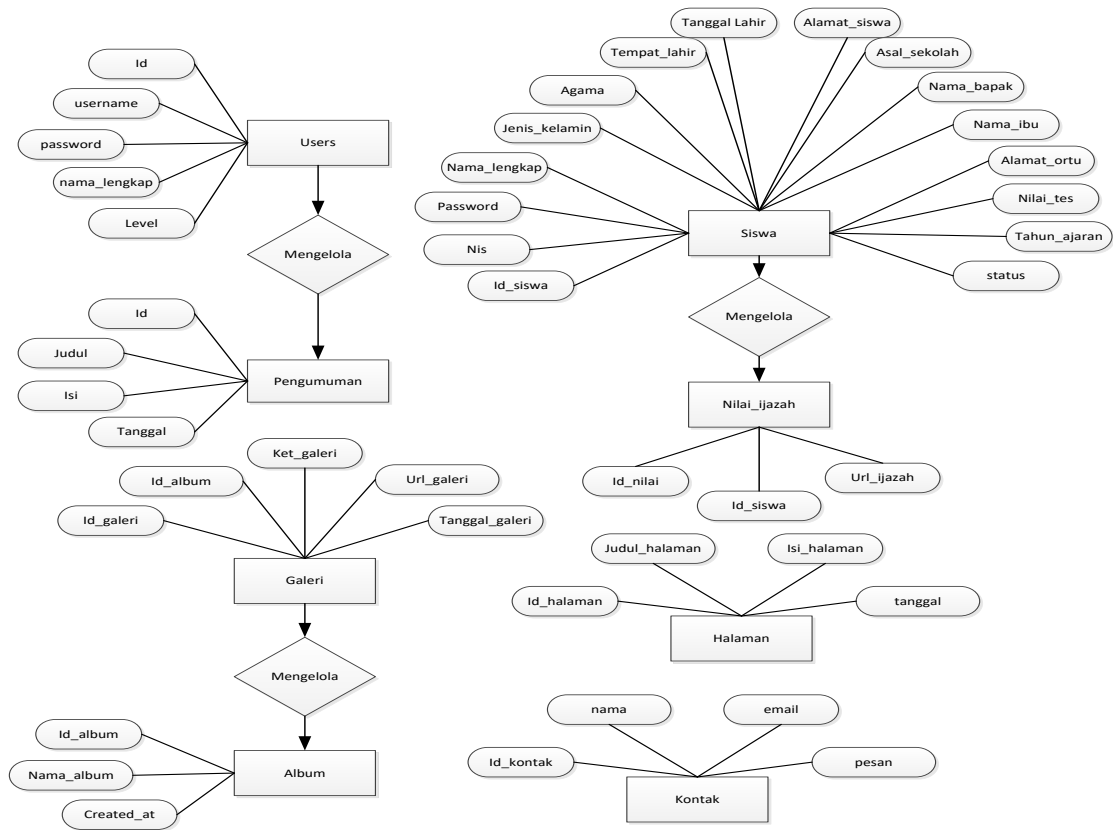
Class Diagram dari program yang telah dibuat yang saling berelasi, class diagramnya dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Class diagram program

d. Entity Relationship Diagram (ERD)

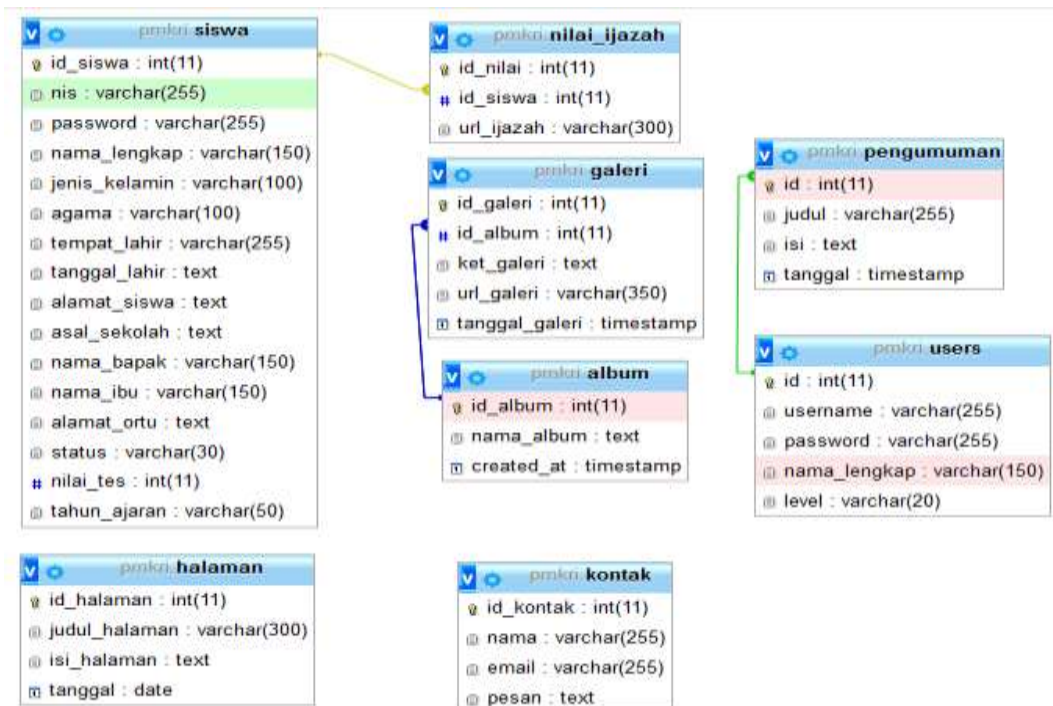
Entity Relationship Diagram sistem informasi pada Organisasi Perhimpunan Mahasiswa Katolik Republik Indonesia (PMKRI) Cabang Palopo Berbasis Web dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Entity relationship diagram

3.2 Relasi Tabel

Relasi antar tabel pada sistem informasi pada Organisasi Perhimpunan Mahasiswa Katolik Republik Indonesia (PMKRI) Cabang Palopo Berbasis Web dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Relasi tabel

Pada Gambar 7 menunjukkan relasi dalam sistem informasi pada Organisasi Perhimpunan Mahasiswa Katolik Republik Indonesia (PMKRI) Cabang Palopo Berbasis Web, dalam relasi terdapat 8 tabel yaitu tabel kontak, tabel halaman admin, tabel users, tabel album, tabel galeri, tabel pengumuman, tabel nilai ijasah dan tabel siswa.

3.3 Tampilan Program

a. Tampak form login

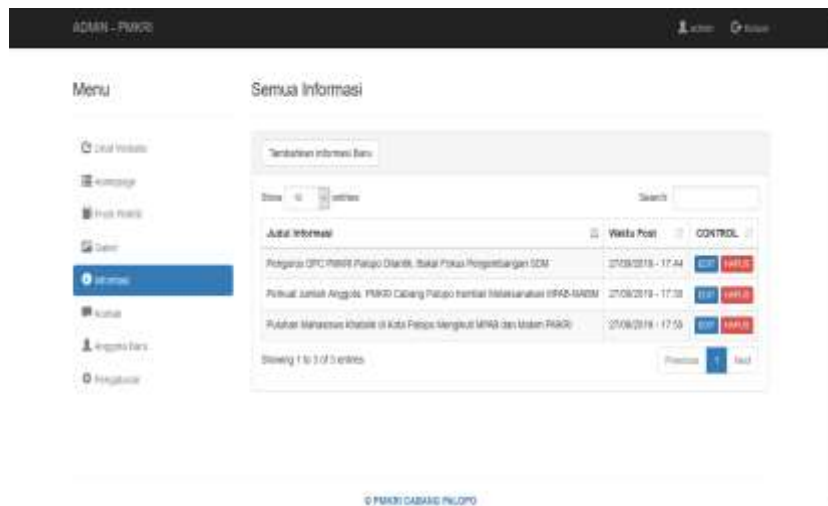
Halaman Menu Login pada Aplikasi ini dapat dilihat pada tampilan menu Login seperti pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan halaman login admin

b. Tampak form menu data informasi

Pada halaman ini menampilkan Menu data Informasi, lihat Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan halaman menu data informasi

c. Tampilan form menu detail anggota baru

Pada halaman ini menampilkan form menu detail anggota baru, lihat Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan halaman detail anggota baru

3.4 Pengujian Black Box

a. Halaman menu login

Tabel 1. Menu Login

No	Komponen Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Tombol <i>login</i>	Saat admin atau ketua cabang <i>menginput username</i> dan <i>password</i> , kemudian memilih login sebagai admin atau ketua cabang lalu dan mengklik tombol <i>login</i> secara otomatis akan sistem masuk ke halaman utama	Valid
2	Tombol Kembali keHome Page	Akan kembali ke halaman menu utama	Valid

b. Tampilan Form Menu Dashboard/Halaman Utama

Tabel 2. Menu Dashboard/Halaman Utama

No	Komponen Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Tombol Lihat Website	Tampil Web Halaman Depan	Valid
2	Tombol Homepage	Tampil Halaman Dashboard	Valid
3	Tombol Profil PMKRI	Tampil Halaman Profil	Valid
4	Tombol Galeri	Tampil Halaman Galeri	Valid
5	Tombol Informasi	Tampil Halaman Informasi	Valid
6	Tombol Anggota Baru	Tampil Halaman Anggota Baru	Valid
7	Tombol Pengaturan	Tampil Halaman Pengaturan Akun	Valid
8	Tombol Simpan	Saat Admin mengklik tombol simpan maka akan menyimpan data homepage	Valid
9	Tombol Keluar	Keluar dari Sistem	Valid

4. KESIMPULAN

Analisis pemecahan masalah di Perhimpunan Mahasiswa Katolik Republik Indonesia Membutukan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi dan pendaftaran calon Anggota Baru yang ada di Organisasi Perhimpunan Mahasiswa Katolik Republik Indonesia (PMKRI). Pembuatan aplikasi Sistem Informasi ini dibuat menggunakan software Xampp dan Notepad++. Xampp digunakan untuk pembuatan server lokal atau localhost dan pembuatan database MySQL dengan fitur phpMyAdmin. Notepad++ digunakan dalam pengkodean program atau tempat penulisan script dal hal perancangan desain serta pengelolaan website pada localhost. Berdasarkan hasil uji sistem dapat diambil kesimpulan bahwa web browser yang dapat mengakses aplikasi tersebut melalui komputer adalah Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Opera Mini.

REFERENCES

- [1] J. Simarmata, *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2006.
- [2] J. Simarmata, *Rekayasa Web*. Andi, 2010.
- [3] E. A. Putra, "Anak Berkesulitan Belajar Di Sekolah Dasar Se-Kelurahan Kalumbuk Padang," *E-JUPEKhu*, vol. 4, no. 3, 2015.
- [4] J. A O'Brien, *Pengantar Sistem Informasi Perspektif Bisnis dan Manajerial*. Jakarta: Salemba Empat, 2005.
- [5] Rosa dan Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2011.