

Sistem Informasi Alumni Bicara (SIALBINAS) SMK Nasional Bandung Berbasis Web

Muchammad Rizky Yudistira¹, Salman Topiq²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Bandung
e-mail: 1mrizkyudistira@gmail.com, 2Salman@ars.ac.id

Abstrak

Pengelolaan data alumni merupakan salah satu hal yang sangat penting pada sebuah institusi pendidikan khususnya untuk tingkat Sekolah Menengah Atas dan sederajat. Sebab, hal ini sangat membantu sekolah dalam meningkatkan kualitas kurikulum pendidikan serta sarana dan prasarana sekolah. Dalam pengelolaan data alumni, SMK Nasional Kota Bandung dari tahun ke tahun terus melakukan pengelolaan data alumni secara massal, namun saat ini pengelolaannya masih menggunakan metode manual. Metode tersebut menimbulkan masalah seperti informasi mengenai lowongan pekerjaan serta informasi tentang Perguruan Tinggi yang tidak efektif dalam hal sumber informasi. Haluan penelitian ini yakni membangun sistem informasi untuk mengelola informasi, data alumni serta mendata jumlah alumni yang sudah memiliki pekerjaan, usaha, dan yang melanjutkan pendidikan. Metode yang diterapkan pada studi kasus ini adalah metode prototyping. Sistem informasi ini dibangun berbasis web dengan menggunakan framework Laravel. Kesimpulan riset ini adalah bahwa sistem informasi diharapkan membantu SMK Nasional Bandung dalam membantu pendataan alumni.

Kata kunci : Metode Prototype, Laravel, Website

Abstract

Management of alumni data is one of the most important things in a special educational institution for high school and equivalent levels. This is because this is very helpful for schools in improving the quality of the education curriculum and school facilities and infrastructure. In managing alumni data, Bandung City National Vocational School from year to year continues to manage alumni data in bulk, but currently the management is still using manual methods. This method creates problems such as information about job vacancies and information about universities which are not effective in terms of sources of information. The aim of this research is to build an information system to manage information, alumni data and record the number of alumni who already have jobs, businesses, and who continue their education. The method applied in this case study is the prototyping method. This information system is built on a web-based basis using the Laravel framework. The conclusion of this research is that the information system is expected to help the Bandung National Vocational School in assisting alumni data collection.

Keywords : Prototype Method, Laravel, Website

Corresponding Author:

Salman Topiq,

Email: salman@ars.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dari waktu ke waktu mewujudkan segala hal dari yang asalnya sulit dan lambat menjadi mudah dan cepat. Dengan hadirnya internet, penyaluran informasi kini menjadi lebih cepat dan mudah. Pada sebuah lembaga pendidikan, implementasi tersebut adalah hal yang seharusnya di aplikasikan. selain sebagai media edukasi, hal ini juga

bisa diterapkan kepada sistem informasi sebuah institusi Pendidikan yang bertujuan untuk mengolah data. Sebuah institusi pendidikan tentu saja tidak akan terlepas dari sosok alumni. Setiap tahun pendidikan suatu institusi pendidikan selalu mencetak alumni – alumni baru [1].

Selama ini, pendataan alumni masih menggunakan teknologi lama, yakni mencatat di dalam buku *leger*. Akibatnya, jika terjadi kesalahan dalam mencatat biodata alumni, maka harus mengganti buku *leger* nya yang mengakibatkan sekolah harus membeli lagi buku *leger* yang baru. Persoalan studi kasus ini dapat ditangani dengan sebuah metode yang sudah sangat terkenal yakni dengan membuat sistem informasi. Dengan diterapkannya metode tersebut, diharapkan dapat membantu pengelolaan data alumni sekolah [2].

1.1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sebuah kesatuan yang diterapkan pada sebuah Lembaga atau komunitas untuk membantu pekerjaan manusia dalam hal mengolah data [1].

1.2. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP Hypertext Preprocessor atau PHP adalah sebuah bahasa perancangan *rekursif* yang bersifat *open source*. PHP sendiri diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 yang kemudian menjadi cikal bakal nya Bahasa pemrograman PHP [5].

1.3. Laravel

Laravel adalah Laravel adalah salah satu *vendor* atau penyedia jasa *framework* PHP yang bertujuan membantu developer agar lebih cepat dalam hal development program serta hemat waktu, ongkos, dll. Laravel sendiri dikembangkan oleh Taylor Otwell pada tahun 2011 tepatnya pada tanggal 9 juni 2011 [6].

1.4. XAMPP

XAMPP adalah sebuah web server local yang bisa di download oleh para *developer* secara gratis. Tujuan dibuatnya XAMPP adalah untuk mengurangi beban para *developer* dalam pengujian program serta meminimalisir instalasi program seperti apache,mysql sebelum siap di distribusikan kepada client [11].

1.5. HTML (Hypertext Markup Language)

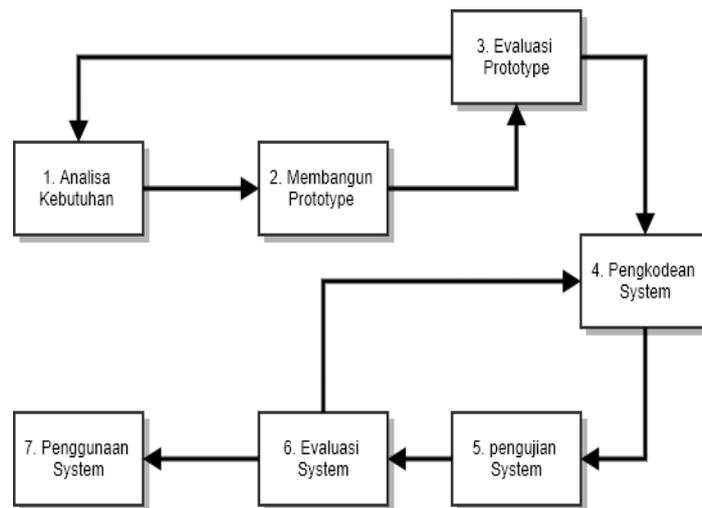
Hypertext Markup Language atau HTML adalah sebuah *markup language* atau bahasa khusus dipakai dalam membangun *website*. HTML sendiri diciptakan oleh seorang professor bernama Tim Berners-Lee yang memperkenalkan versi HTML pertama yakni HTML versi 3[8]

1.6. Visual Studio Code

Visual Studio Code ialah sebuah *IDE* yang diproduksi perusahaan asal Amreika Serikat yakni Microsoft. Visual Studio Code sendiri dapat di *download* secara gratis. Visual Studio Code juga dikenal dengan *friendly user* nya, karena berbagai macam Bahasa pemrograman [9].

2. METODE PENELITIAN

Metode riset yang dipakai pada studi kasus ini yakni menggunakan metoda *prototype*. Metoda *prototype* adalah sutau metode untuk membangun suatu sistem yang dibuat secara terstruktur. Pada metode *prototype* terdapat 7 tingkatan dalam membangun suatu sistem yakni : analisa kebutuhan, menyusun *prototype*, pengkajian *prototype*, menerapkan sistem, pengujian sistem, evaluasi sistem dan penggunaan sistem [10].



Gambar 1. Metode Prototype

2.1. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini, *developer* dan *client* melakukan pendataan semua kebutuhan sistem yang akan dibuat.

2.2. Menyusun Prototype

Pada tahapan ini, *developer* akan merancang sebuah *prototype* yang nantinya akan diberikan kepada *client* sebagai bahan evaluasi

2.3. Pengkajian Prototype

Evaluasi *prototype* ini bertujuan untuk mengevaluasi sebuah *prototype* yang sudah dibuat oleh *developer* sebelum dilanjutkan kepada proses pengkodean sistem.

2.4. Menerapkan Sistem

Jika sudah di revisi, maka proses selanjutnya adalah membuat sistem program berdasarkan *prototype*.

2.5. Pengujian Sistem

Sebelum di pasarkan, suatu program wajib diuji sistem nya. Tujuan nya agar mengetahui kekurangan yang masih dimiliki program selama masa produksi agar pengguna bebas menggunakan program tanpa ada kendala.

2.6. Evaluasi System

Sama seperti evaluasi *prototype*, pada tahapan ini, baik *client*, *tester program* dan *developer* berunding bersama untuk menyelesaikan kekurangan yang ada di program.

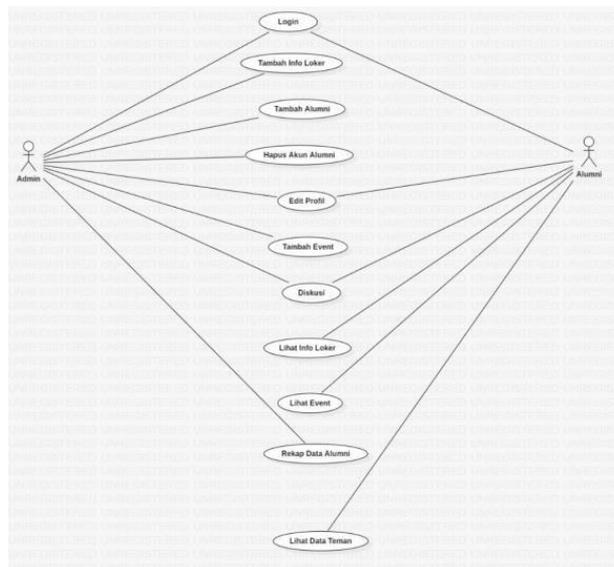
2.7. Penggunaan Sistem

Jika dirasa sudah tidak ada kendala, maka aplikasi atau program siap untuk dipakai dan dipasarkan kepada user.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Use Case Diagram

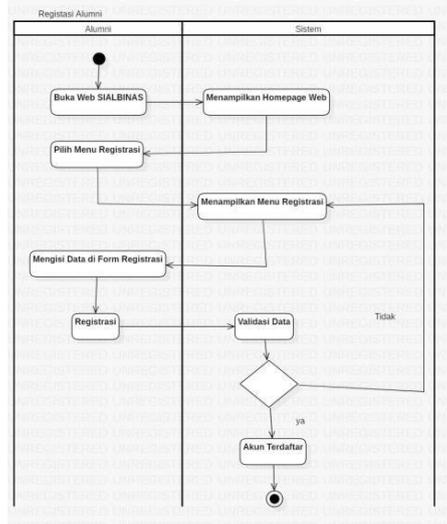
Terdapat 2 aktor pada sistem yakni, admin serta alumni. Admin berfungsi sebagai pelaku yang memiliki otoritas penuh untuk mengendalikan sistem yaitu memberikan akses kepada alumni, mengelola menu, mengelola sub menu, mengelola profil, menambahkan informasi lowongan kerja, menambahkan alumni dan menghapus alumni, menambahkan event, merekap data alumni. Sedangkan alumni merupakan aktor yang mempunyai peranan untuk mengedit profil, melihat informasi lowongan pekerjaan, melihat informasi tentang event yang tersedia, serta melihat profil lengkap teman.



Gambar 2. Use Case Diagram SIALBINAS

3.2. Activity Diagram

Alur pertama dalam *activity* diagram SIALBINAS yakni *user* / alumni wajib me registrasikan akun. Aktivitas yang dilakukan pada saat registrasi adalah mengisi nama lengkap, tanggal lahir, alamat email, nomor telepon serta password pada form registrasi.

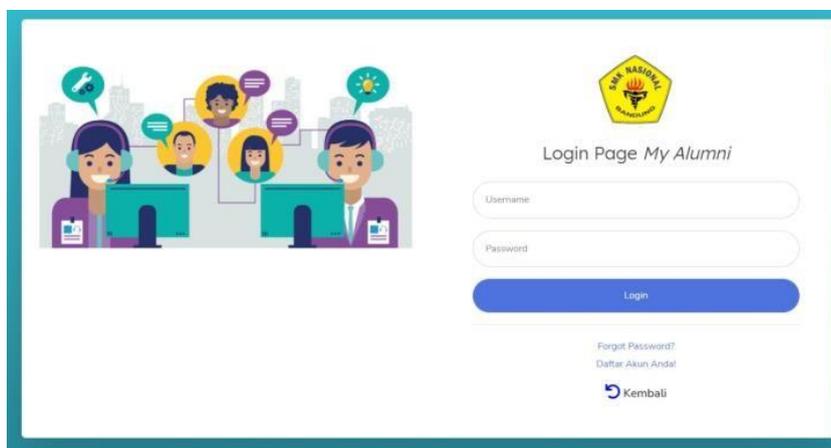


Gambar 3. Activity Diagram SIALBINAS

3.3. Penerapan Sistem

3.3.1. Halaman Login

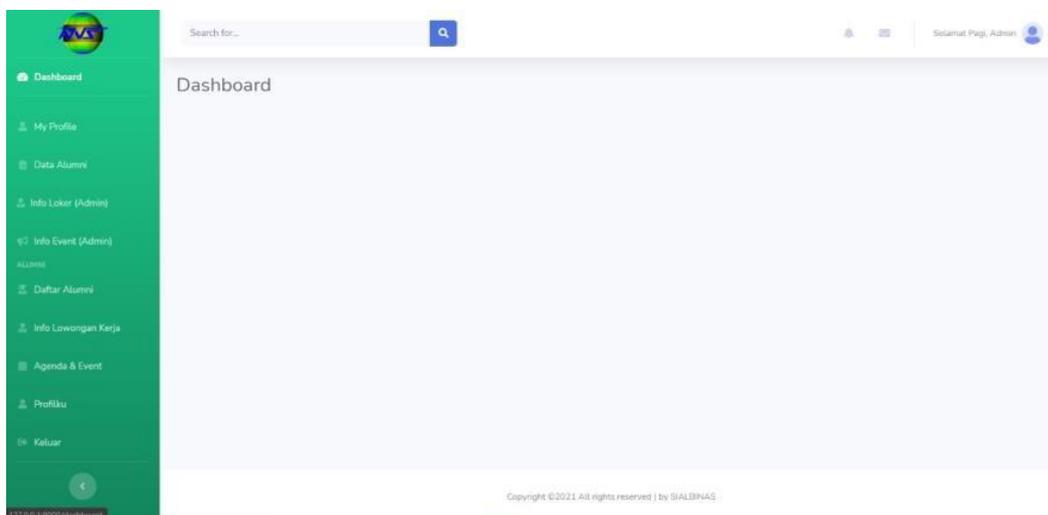
Pada laman ini, baik user maupun admin harus melaksanakan *login* dulu kemudian menginput *username* dan *password* yang telah terdaftar di *database*.



Gambar 4. Halaman *Login* SIALBINAS

3.3.2. Halaman Dashboard

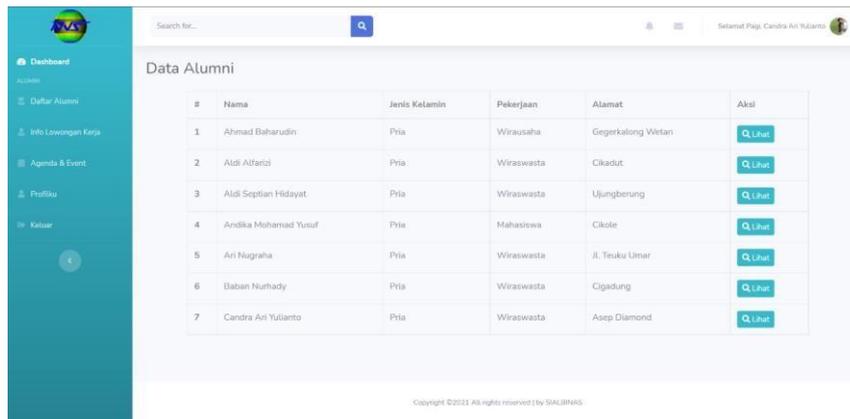
Tampilan *dashboard* berfungsi untuk menampilkan sejarah singkat, visi dan misi SMK Nasional Bandung. Namun halaman ini hanya bisa dilihat oleh seorang *admin*.



Gambar 5. Halaman Dashboard SIALBINAS

3.3.3. Halaman Daftar Alumni

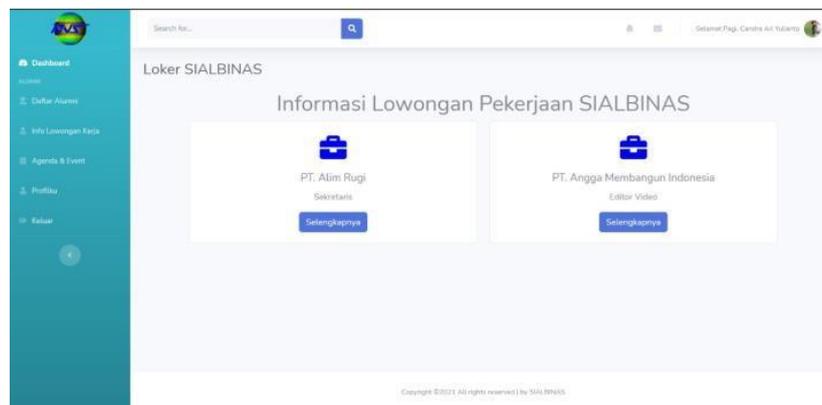
Halaman daftar alumni berfungsi untuk menampilkan data alumni yang sudah terintegrasi di dalam sistem. Jadi, *user* lain dapat melihat siapa saja yang sudah terdaftar di dalam sistem.



Gambar 6. Halaman Daftar Alumni SIALBINAS

3.3.4. Halaman Informasi Lowongan Pekerjaan

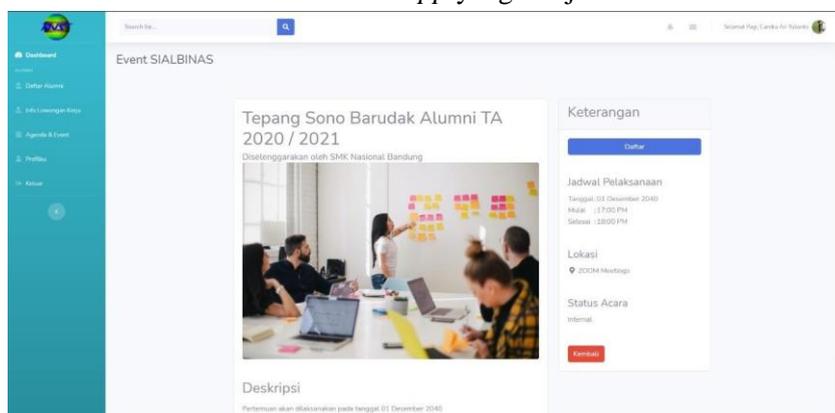
Halaman informasi lowongan pekerjaan alumni berfungsi untuk melampirkan lowongan pekerjaan yang di *upload* oleh admin ke sistem yang selanjutnya *user* bisa melihat informasi detail nya.



Gambar 7. Halaman Informasi Lowongan Pekerjaan

3.3.5. Halaman Informasi Agenda dan Event

Halaman agenda dan *event* berfungsi untuk melihat informasi agenda dan *event* yang sudah diupload oleh admin. Untuk pendaftaran *event* nya sendiri, *user* hanya perlu mengklik daftar, maka akan diarahkan ke nomor *WhatsApp* yang dituju.



Gambar 8. Halaman Informasi Agenda dan Event SIALBINAS

3.4. Hasil Percobaan

Berikut ini adalah hasil percobaan sistem dengan memakai metode *black box testing*.

A. Percobaan *Login Admin* dan Alumni

Tabel 1. Percobaan Terhadap *Login*

No	Rancangan Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diinginkan	Hasil Percobaan	Ketentuan
1	<i>Login Admin</i>	Mencantumkan <i>username</i> dan <i>Password</i> kemudian menekan tombol <i>login</i>	Masuk ke menu <i>Dashboard</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>
2	<i>Login Alumni</i>	Mencantumkan <i>username</i> dan <i>Password</i> kemudian menekan tombol <i>login</i>	Masuk ke Menu <i>Dashboard Pengguna</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>
3	<i>Login</i> dengan mencantumkan <i>password</i> salah	Mencantumkan <i>username</i> secara benar dan <i>password</i> salah	Tampak pesan kesalahan pada <i>input password</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>
4	<i>Login</i> dengan memasukan <i>username</i> salah	Memasukan <i>username</i> yang tidak terdaftar dan <i>password</i> yang terdaftar	Tampak pesan kesalahan pada <i>input username</i>	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>

B. Menu Daftar Alumni (*Alumni User*)

Tabel 2. Pengujian Terhadap Menu Daftar Alumni (*Alumni User*)

No	Rancangan Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diinginkan	Hasil Percobaan	Ketentuan
1	Seleksi menu "Daftar Alumni"	Memilih menu "Daftar Alumni"	Tampak halaman tabel data alumni	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>
2	Seleski Tombol "Lihat"	Memilih Tombol "Lihat"	Tampak <i>form</i> data diri alumni	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>
3	Menekan Tombol "Kembali"	Menekan Tombol "Kembali"	Kembali ketabel data alumni	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>

C. Info Lowongan Kerja (*Alumni*)

Tabel 3. Pengujian Terhadap Menu Info Lowongan Kerja User

No	Rancangan Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diinginkan	Hasil Percobaan	Ketentuan
1	Seleksi Menu Info Lowongan Kerja	Memilih Menu Info Lowongan Kerja	Tampak Halaman Lowongan Pekerjaan	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>
2	Menekan Tombol "Selengkapnya"	Menekan Tombol "Selengkapnya"	Tampak <i>form</i> detail lowongan kerja	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>
3	Menekan Tombol "Kembali"	Menekan Tombol "Kembali"	Kembali ke tabel data info lowongankerja	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>

Tabel 4. Pengujian Terhadap Menu Info Event *User*

No	Rancangan Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diinginkan	Hasil Percobaan	Ketentuan
1	Seleksi menu agenda & event	Memilih menu Agenda & event	Tampak daftar agenda & event	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>
2	Menekan Tombol "Selengkapnya"	Memilih Tombol Selengkapnya	Tampak Deskripsi <i>Event</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>
3	Menekan Tombol "Kembali"	Menekan Tombol "Kembali"	Kembali ke tabel data Agenda & Event	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Berlandaskan observasi yang dilaksanakan notula, bahwa diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sitem informasi SIALBINAS, sekolah dapat mendata berapa alumni yang sudah bekerja, melanjutkan kuliah da berwirausaha
2. Informasi mengenai lowongan kerja dan kuliah cepat tersalurkan kepada alumni.

4.2. Saran

Selain ketentuan, notula memberi saran kepada pihak sekolah sebagai berikut:

1. Diperlukan integrasi sistem dengan sistem keuangan sekolah, mengingat masih banyak nya tunggakan dan ijazah yang belum diambil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Kepala Sekolah SMK Nasional Bandung, Ir. Dedy Hermady, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum Agus Mulyadi, S.Pd beserta seluruh jajaran dan staff SMK Nasional kota Bandung yang telah memperkenankan saya untuk melakukan observasi dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rodianto, "SISTEM INFORMASI ALUMNI PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS," *Jurnal JINTEKS Vol.2 No. 1*, 2020.
- [2] R. Dewi and J. Sundari, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Web Pada SMK Bina Mandiri 2 Sukabumi," *JOURNAL OF INFORMATION AND TECHNOLOGY UNIMOR (JITU)*, 2021.
- [3] Y. Ramdhani and R. Lantin, "SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEBSITE KOPERASI "RikRik Gemi" SMKN 15 BANDUNG," *INFORMATIKA*, 2016.
- [4] A. Rozaq, R. K. Hardinto, Annurrahman and . D. Susanti, "SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN TAMBAHAN PENGHASILAN BERDASARKAN BEBAN KERJA PADA DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KABUPATEN TANAH BUMBU," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 2018.
- [5] A. Sofiyan, Sularno and F. Yuliana, "SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP PADA SMAN 1 DUMAI," 2019.
- [6] P. S. Prawito and R. , "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TOKO ONLINE BERBASIS WEB," *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2020.
- [7] M. Destiningrum and Q. J. Adrian, "SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DOKTER BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER," *Jurnal TEKNOINFO*, 2017.
- [8] J. Istiyanto and T. Novianti, "SISTEM INFORMASI IJIN KERJA KONTRAKTOR DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI WEB BERBASIS HTML DAN PHP," *Jurnal Ilmiah NERO*, 2019.
- [9] A. Y. Permana and P. Romadlon, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE," *SIGMA – Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 2019.
- [10] Y. Gustiana, J. H. Jaman and N. Heryana, "Rancang Bangun Perpustakaan Digital Berbasis Document Management System pada Fakultas Ilmu Komputer UNSIKA," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2018.
- [11] L. H. Laisina, M. A. Haurissa and Z. Hatala, "SISTEM INFORMASI DATA JEMAAT GPM GIDION WAIYARI AMBON DAN JEMAAT GPM HALONG ANUGERAH AMBON," *JURNAL SIMETRIK*, 2018.
- [12] P. Mauliana, R. Firmansyah and A. Sutardi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PANTI ASUHAN "e-PANTI" BERBASIS WEB," *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer*, 2019.
- [13] R. Firmansyah, N. Hunaifi and S. , "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LITERASI BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN MINAT BACA SISWA," *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer*, 2019.