

---

## Perancangan Sistem Informasi Career Development Center (CDC) Berbasis Website Sebagai Sarana Pengembangan Karir

Nafra Kristia Fitri<sup>1</sup>, Thomson Mary<sup>2\*</sup>, Ade Pratama<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Pendidikan Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat  
<sup>1</sup>nafrakristiafitri1999@gmail.com, <sup>2</sup>thomsonmary1980@gmail.com, <sup>3</sup>adepratama984@gmail.com

### Abstract

*Vocational High School – SMAK Padang seeks to help improve alumni careers by providing job vacancies information that can help alumni to enter the world of work. However, the dissemination of this information is still done manually. This study aims to provide a media information system about CDC career development as a mediator to assist graduates of SMK SMAK Padang in obtaining information about job vacancies directly. The method used is SDLC (System Development Life Cycle) using a waterfall approach (Waterfall Approach) which has 4 stages including: requirements analysis, system design, program development, software testing and system implementation. The results obtained indicate the system can run well as expected. Keywords - jurteii, author guidelines, article template. The results obtained are that the Career Development Center information system is "very good" with a rating percentage of "95.3%".*

*Keywords: Information system, Website, Career Development Center, SDLC.*

### Abstrak

Sekolah Menengah Kejuruan – SMAK Padang berupaya dalam membantu peningkatan karir alumni dengan menyediakan informasi lowongan pekerjaan yang dapat membantu alumni untuk memasuki dunia kerja. Akan tetapi, penyebaran informasi tersebut masih dilakukan secara manual. Penelitian ini bertujuan agar tersedianya sebuah media sistem informasi tentang pengembangan karir CDC sebagai mediator untuk membantu lulusan SMK SMAK Padang dalam mendapatkan informasi mengenai lowongan pekerjaan secara langsung. Metode yang digunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan menggunakan pendekatan air terjun (*Waterfall Approach*) yang memiliki 4 tahapan diantaranya : analisis kebutuhan, perancangan sistem, pembuatan program, pengujian perangkat lunak dan implementasi sistem. Pengujian dilakukan dengan *blackbox testing* dan *beta testing*. Hasil yang didapat adalah bahwa sistem informasi *Career Development Center* yang dibuat “sangat baik” dengan persentase penilaian “95,3%”.

Kata kunci: Sistem informasi, Website, Career Development Center, SDLC.

---

\* corresponding author

## 1. Pendahuluan

“Penyebaran informasi atau berita pada saat ini melalui media *online* tidak hanya dilakukan oleh situs berita yang sudah dikenal oleh masyarakat yang siapa saja pengguna internet dapat berperan dalam penyebaran suatu informasi. Sayangnya banyak informasi atau berita yang disebarkan pada media baik itu secara individu atau berkelompok yang tidak bisa dipertanggungjawabkan kebenarannya atau terindikasi *hoax*. *Hoax* di sini merupakan informasi atau berita yang berisikan hal-hal yang belum pasti atau yang benar-benar bukan merupakan fakta yang terjadi” [3].

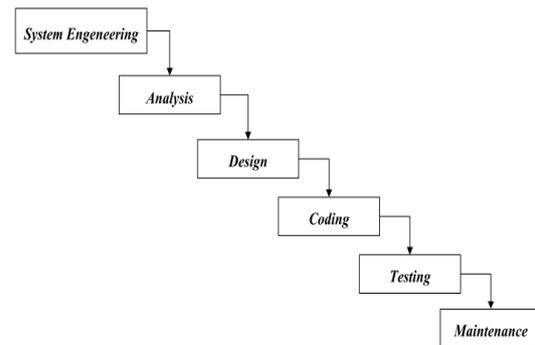
Menurut Putri dalam jurnal (Putra, Johan Yuda Prawira, 2020:1187), berpendapat bahwa “*career development* merupakan kumpulan langkah-langkah yang disusun oleh individu dalam mencapai karir yang diharapkan dan telah direncanakan sebelumnya. *Career development* dari karyawan merupakan pendekatan atau kegiatan yang tersusun secara formal untuk meningkatkan pertumbuhan, kepuasan kerja, pengetahuan, dan kemampuan pegawai agar organisasi dapat memastikan bahwa orang-orang dengan kualifikasi dan pengalaman yang cocok tersedia dalam organisasi.”

Menurut Paryati dalam jurnal [4], berpendapat bahwa “Sistem informasi merupakan elemen-elemen yang terdapat dalam suatu organisasi yang didalamnya terdiri dari sekelompok orang, media, teknologi, prosedur-prosedur serta pengendalian yang dapat digunakan untuk berkomunikasi, transaksi, serta menyediakan informasi dalam pengambilan suatu keputusan”. Menurut Tama dalam jurnal [5] menjelaskan bahwa “*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu, baik yang bersifat *statistic* maupun *dinamis* yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.”

Berdasarkan dari hasil observasi yang telah dilakukan, data informasi yang didapat dari alumni menunjukkan bahwa sedikit banyaknya informasi yang beredar seputaran lowongan pada media sosial, kebanyakan dari alumni yang mendapatkan informasi yang disebarkan didalam nya tidak sesuai atau tidak benar apa adanya. Lowongan yang dipaparkan dimedia sosial tersebut tidak jelas sumbernya dari mana, alamat situs yang diberikan tidak sesuai, nomor yang dicantumkan tidak aktif, dan lain-lain. Untuk itu tujuan penelitian ini adalah tersedianya media informasi tentang pengembangan karier CDC sebagai mediator dalam membantu lulusan SMK SMAK Padang dalam mendapatkan informasi mengenai lowongan pekerjaan secara langsung.

## 2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian Perancangan Sistem Informasi CDC (*Career Development Center*) Berbasis *Website* Sebagai Sarana Pengembangan Karir Pada SMK SMAK Padang ini adalah menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan menggunakan pendekatan air terjun (*Waterfall Approach*). Pada pendekatan air terjun ini memiliki beberapa tahap yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, pembuatan program, pengujian perangkat lunak dan implementasi sistem.



Gambar 1. model *waterfall*

Dalam penulisan ini metodologi penelitian merupakan suatu cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan suatu data yang diambil kemudian diproses menjadi suatu informasi yang tepat dan akurat. Metode yang digunakan untuk membahas dan menjabarkan suatu data yang diperoleh nantinya kemudian akan disimpulkan agar dapat mengetahui jawaban mengenai permasalahan yang akan digunakan Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan melakukan observasi dan wawancara.

Teknik Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan : *Blackbox Testing*, *Blackbox Testing* merupakan suatu metode pengujian perangkat lunak yang digunakan untuk menguji sebuah *software* tanpa harus memperhatikan detail *software*. Tujuan dari metode ini adalah untuk dapat menemukan kesalahan yang terdapat pada fungsi program. *Beta Testing*, Pengujian beta merupakan suatu metode pengujian yang dilakukan dengan penyebaran kuisisioner ke pengguna mengenai tentang aplikasi yang dibangun. Pada pengujian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa baikkah aplikasi yang telah dibuat.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan disini dimaksud adalah bagaimana suatu analisa yang dilakukan dapat memahami atau mempelajari sistem

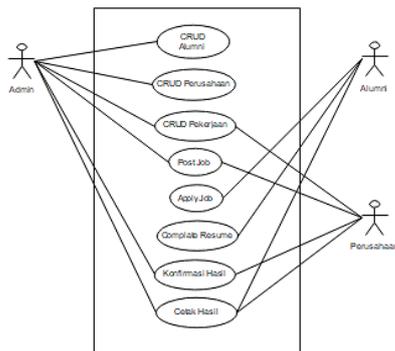
yang telah diterapkan saat ini untuk mengetahui apa saja kendala yang dialami serta ditemukan. Sehingga dari pertanyaan tersebut dapat memberikan solusi dengan adanya sistem yang akan diusulkan. Berdasarkan dari hasil penelitian lapangan yang dilakukan dengan cara melakukan observasi dan wawancara dengan salah satu narasumber di SMK SMAK Padang, salah satu perusahaan yang telah melakukan kerja sama dengan SMK –SMAK Padang, serta beberapa alumni tamatan dari SMK SMAK Padang. Dapat diketahui bahwa penyampaian informasi yang dilakukan saat ini masih menggunakan Via Sosial Media yaitu salah satunya berupa *WhatsApp Group*. Dikarenakan pengelolaan informasi di SMK SMAK Padang dilakukan secara manual, hal ini mengakibatkan penyampaian informasi belum berjalan secara optimal oleh pihak sekolah.

**3.2 Analisis Sistem Yang Sedang Di Usulkan**

Pada analisis sistem yang diusulkan, dapat mengetahui apa saja kebutuhan yang diinginkan dan dapat mengevaluasi permasalahan, hambatan maupun kendala yang ditemukan agar kebutuhan pada sistem ini dapat terpenuhi. Sistem ini diharapkan nantinya dapat mencegah permasalahan yang ada pada sistem sebelumnya. Gambaran umum sistem informasi yang diusulkan adalah “Perancangan Sistem Informasi CDC (*Career Development Center*) Berbasis *Website* Sebagai Sarana Pengembangan Karir Alumni Pada SMK SMAK, yang berisikan informasi yang tepat dan akurat mengenai lowongan kerja yang dibutuhkan. Sistem ini diharapkan agar dapat meningkatkan pelayanan bagi para pencari kerja terutama bagi alumni SMK SMAK Padang.

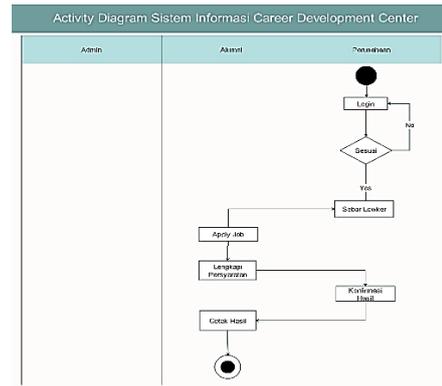
**3.3 Perancangan Sistem**

**3.3.1 Use Case Diagram**



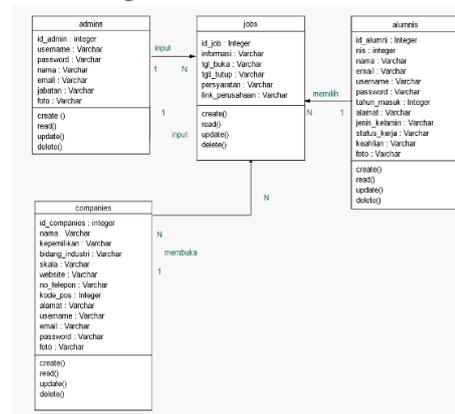
Gambar 2. Use Case Diagram

**3.3.2 Activity Diagram**



Gambar 3. Activity Diagram

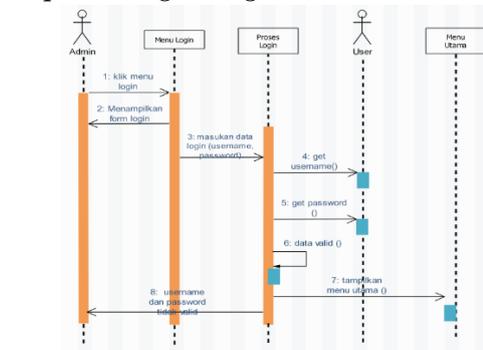
**3.3.3 Class Diagram**



Gambar 4. Class Diagram

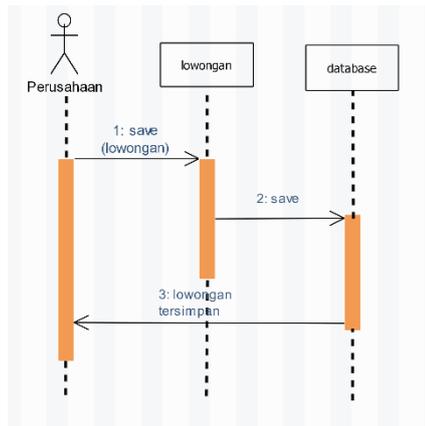
**3.3.4 Sequence Diagram**

**3.3.4.1 Sequence diagram login**



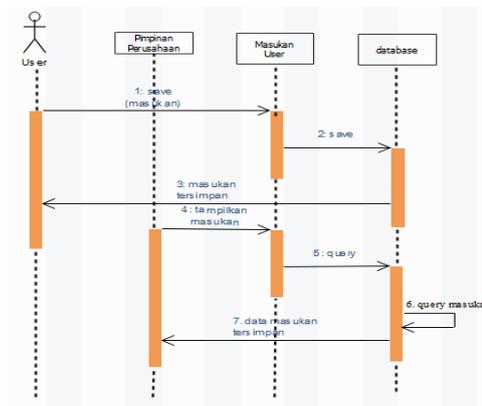
Gambar 5. Sequence Diagram Login

3.3.4.2 Sequence Diagram mengelola lowongan



Gambar 7. Sequence diagram mengelola lowongan.

3.3.4.3 Sequence diagram kelola masukan



Gambar 8. Sequence diagram kelola masukan

3.4 Implementasi dan Pengujian Sistem

3.4.1 Implementasi Sistem

3.4.1.1 Perangkat Keras

Perangkat keras (*Hardware*) merupakan suatu komponen yang berfungsi untuk memberikan masukan, mengolah serta menampilkan keluaran yang digunakan oleh suatu sistem dalam menjalankan perintah. Adapun perangkat keras yang mendukung dalam pembuatan sistem informasi ini adalah tempat sistem beroperasi dan media penyimpanan, *installed Memory (RAM) 4.00 GB, system Type 64-bit Operating System, x64-based processor, flashdisk* dengan kapasitas 64 GB.

3.4.1.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*Software*) merupakan suatu program yang digunakan untuk menjalankan perangkat keras. Adapun perangkat lunak yang digunakan (*Software*) meliputi : XAMPP versi 7.4.27, Laravel, *Visual Studio Code, Git* versi 2.34.1

3.5 Pengujian Sistem

3.5.1 Blackbox Testing

Berikut di bawah ini rencana dari pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Pengujian Halaman Dashboard

| No | Kelas Uji                        | Detail Pengujian  | Jenis Pengujian  |
|----|----------------------------------|---|------------------|
| 1. | Pengujian Halaman Dashboard      | Ketika proses login berhasil maka sistem akan menampilkan halaman dashboard | Blackbox Testing |
| 2. | Pengujian Menu Data Perusahaan   | update, delete, simpan  | Blackbox Testing |
| 3. | Pengujian Menu Tambah Perusahaan | Tambah, simpan  | Blackbox Testing |
| 4. | Pengujian Menu Data Alumni       | update, delete, simpan  | Blackbox Testing |
| 5. | Pengujian Menu Tambah Alumni     | Tambah, simpan  | Blackbox Testing |
| 6. | Pengujian Menu Data Lowongan     | update, delete, simpan  | Blackbox Testing |
| 7. | Pengujian Menu Tambah Lowongan   | Tambah, simpan  | Blackbox Testing |
| 8. | Pengujian Menu Ubah Profile      | Edit, simpan  | Blackbox Testing |
| 9. | Pengujian Menu Log Out           | Sistem akan kembali ke  | Blackbox Testing |

|  |  |                                  |  |
|--|--|----------------------------------|--|
|  |  | halaman homepage (halaman utama) |  |
|--|--|----------------------------------|--|

Table 2. Pengujian Home Page

| No | Kelas Uji                      | Detail Pengujian   | Jenis Pengujian  |
|----|--------------------------------|--|------------------|
| 1. | Pengujian Menu Home            | Menverifikasi data login dengan menggunakan username dan password oleh admin, perusahaan dan alumni.       | Blackbox Testing |
| 2. | Pengujian Menu Profile Sekolah | Sistem menampilkan halaman profile sekolah   | Blackbox Testing |
| 3. | Pengujian Menu About           | Sistem menampilkan halaman about sekolah   | Blackbox Testing |
| 4. | Pengujian Menu Contact         | Sistem menampilkan halaman contact sekolah   | Blackbox Testing |
| 5. | Pengujian Menu Login           | Melakukan verifikasi data login dengan menggunakan username dan password oleh admin, perusahaan dan alumni | Blackbox Testing |

### 3.5.2 Pengujian Menu Login

Tabel 3. Menu Login

| Kasus dan Hasil Uji |           |                    |                 |       |
|---------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------|
| 1                   | Deskripsi | Prosedur Pengujian | Hasil Pengujian | Hasil |
|                     |           |                    |                 |       |

|  |       |  | yang diharapkan  |       |
|--|-------|--|--|-------|
|  | Login | Memasukkan username dan password (benar) | User berhasil melakukan login dan sistem menampilkan halaman dashboard | Valid |
|  |       | Memasukkan username dan password (salah) | User tidak bias Login, maka sistem akan mengulang untuk login kembali  | Valid |

### 3.5.3 Pengujian Halaman Dashboard

Tabel 4. Menu Dashboard

| Kasus dan Hasil Uji |           |                    |                                 |       |
|---------------------|-----------|--------------------|---------------------------------|-------|
| 1.                  | Deskripsi | Prosedur Pengujian | Hasil Pengujian yang diharapkan | Hasil |
|                     |           |                    |                                 |       |

|                   |                                |  |       |
|-------------------|--------------------------------|--|-------|
| Halaman Dashboard | Pilih Menu "Website"           | Sistem menampilkan homepage              | Valid |
|                   | Pilih Menu "Perusahaan"        | Admin masuk ke halaman perusahaan        | Valid |
|                   | Pilih Menu "Data Perusahaan"   | Admin masuk ke halaman data perusahaan   | Valid |
|                   | Pilih Menu "Tambah Perusahaan" | Admin masuk ke halaman tambah perusahaan | Valid |
|                   | Pilih Menu "Alumni"            | Admin masuk ke halaman alumni            | Valid |
|                   | Pilih Menu "Data Alumni"       | Admin masuk ke halaman data alumni       | Valid |
|                   | Pilih Menu "Tambah Alumni"     | Admin masuk ke halaman tambah alumni     | Valid |
|                   | Pilih Menu "Lowongan"          | Admin masuk ke halaman lowongan          | Valid |
|                   | Pilih Menu "Data Lowongan"     | Admin masuk ke halaman data lowongan     | Valid |
|                   | Pilih Menu "Tambah Lowongan"   | Admin masuk ke halaman tambah lowongan   | Valid |
| Pilih Menu "Ubah" | Admin masuk ke halaman         | Valid                                    |       |

|  |  |                      |                                |       |
|--|--|----------------------|--------------------------------|-------|
|  |  | Profile"             | ubah profile                   |       |
|  |  | Pilih Menu "Log Out" | Admin masuk ke halaman log out | Valid |

### 3.5.4 Menu Perusahaan

Tabel 5. Menu Perusahaan

| Kasus dan Hasil Uji |            |                       |   |       |
|---------------------|------------|-----------------------|---|-------|
|                     | Deskripsi  | Prosedur Pengujian    | Hasil Pengujian yang diharapkan                 | Hasil |
| 1.                  | Perusahaan | Tekan tombol "Edit"   | Admin berhasil menampilkan halaman edit         | Valid |
|                     |            | Tekan Tombol "Delete" | Muncul Pesan "data berhasil dihapus"            | Valid |
|                     |            | Tekan Tombol "Tambah" | Muncul Pesan "Perusahaan telah berhasil Tambah" | Valid |

### 3.5.5 Menu Alumni

Tabel 6. Menu Alumni

| Kasus dan Hasil Uji |           |                    |                                 |       |
|---------------------|-----------|--------------------|---------------------------------|-------|
|                     | Deskripsi | Prosedur Pengujian | Hasil Pengujian yang diharapkan | Hasil |
| 1.                  |           |                    |                                 |       |

|        |                       |   |       |
|--------|-----------------------|---|-------|
| Alumni | Tekan tombol "Edit"   | Admin berhasil menampilkan halaman edit         | Valid |
|        | Tekan Tombol "Delete" | Muncul Pesan "data berhasil dihapus"            | Valid |
|        | Tekan Tombol "Tambah" | Muncul Pesan "Perusahaan telah berhasil Tambah" | Valid |

### 3.5.6 Menu Lowongan

Tabel 7. Menu Lowongan

| Kasus dan Hasil Uji |           |                       |   |       |
|---------------------|-----------|-----------------------|---|-------|
|                     | Deskripsi | Prosedur Pengujian    | Hasil Pengujian yang diharapkan                 | Hasil |
| 1.                  | Lowongan  | Tekan tombol "Edit"   | Admin berhasil menampilkan halaman edit         | Valid |
|                     |           | Tekan Tombol "Delete" | Muncul Pesan "data berhasil dihapus"            | Valid |
|                     |           | Tekan Tombol "Tambah" | Muncul Pesan "Perusahaan telah berhasil Tambah" | Valid |

### 3.6 Beta Testing

Berikut skor penilaian yang menggunakan skala *likert* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Tingkat Kepuasan    | Skala |
| Sangat Setuju       | 4     |
| Setuju              | 3     |
| Tidak Setuju        | 2     |
| Sangat Tidak Setuju | 1     |

Tabel 9. Hasil Akhir Pengujian Beta

| Kriteria         | Persentase Penilaian |
|------------------|----------------------|
| Fungsionalitas   | 100 %                |
| Kendala          | 94,4 %               |
| Kegunaan         | 98,3 %               |
| Efisien          | 91,6 %               |
| Pemeliharaan     | 87,5 %               |
| Portabilitas     | 100 %                |
| <b>Rata-rata</b> | <b>95,3 %</b>        |

Sistem informasi Career Development Center menunjukkan hasil dimana masing-masing kriteria memiliki presentase yang berbeda diantaranya fungsionalitas dengan persentase "100%", kendala "94,4%", kegunaan "98,3%", efisien "91,6%", pemeliharaan "87,5%" serta portabilitas "100%". Yang mana rata rata dari keseluruhan kriteria memiliki presentase "95,3%" dengan menunjukkan hasil yang "sangat baik".

Tabel 8. Tabel Skala penilaian

#### 4. Kesimpulan

Perancangan Sistem Informasi *Career Development Center* (CDC) Berbasis *Website* Sebagai Sarana Pengembangan Karir Alumni Pada SMK SMAK Padang dibuat dengan menggunakan *framework Laravel*. Metode yang digunakan adalah *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan menggunakan pendekatan air terjun (*Waterfall Approach*). Pada pendekatan air terjun ini memiliki beberapa tahap yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, pembuatan program, pengujian perangkat lunak dan implementasi sistem. Sistem ini memiliki fitur dimana admin dan perusahaan dapat melakukan *post job*, kemudian alumni dapat melakukan *apply job*, perusahaan dapat melihat siapa saja pelamar yang telah melakukan *apply* pada halaman *post job* dan melakukan penilaian berkas yang telah dikirim oleh pelamar sesuai dengan kriteria persyaratan yang diminta. Setelah itu, jika berkas yang diajukan sesuai dengan kriteria yang diminta, maka perusahaan dapat melakukan proses aksi diterima apa tidaknya pelamar yang telah melamar pada perusahaan. Selain itu, admin dapat melakukan cetak hasil dari data pelamar yang telah diterima.

Berdasarkan dari pengujian yang telah dilakukan pada sistem informasi *Career Development Center* berbasis website ini, hasil yang ditunjukkan pada pengujian *Blackbox Testing* adalah bahwa sistem dapat berjalan dengan baik atau valid procedural. Pada pengujian beta yang telah dilakukan hasil yang didapat menunjukkan bahwa sistem informasi *Career Development Center* yang dibuat “sangat baik” dengan persentase penilaian “95,3%”. Pada sistem informasi yang telah dibuat dapat membantu dalam menyelesaikan masalah yang timbul, seperti halnya dalam tujuan dari pembuatan sistem ini yaitu Sistem informasi *Career Development Center* (CDC) berbasis website dibuat sebagai media atau wadah fasilitas bagi sekolah untuk dapat membantu alumni dalam mendapatkan informasi seputaran pekerjaan dengan mudah dan akurat serta cepat dan efisien.

#### Daftar Rujukan

- [1] Christian, A., Hesinto, S. and Agustina, A. (2018) ‘Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap ( Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih )’, *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 7(1), pp. 22–27.
- [2] Juditha, C. (2018) ‘Hoax Communication Interactivity in Social Media and Anticipation (Interaksi Komunikasi Hoax di Media Sosial serta Antisipasinya)’, *Journal Pekommas*, 3(1), p. 31.
- [3] Putra, J. Y. P. (2020) ‘Pengaruh Career Development dan Organizational Culture terhadap Job Satisfaction serta Dampaknya pada Employee Performance’, *Jurnal Ilmu Manajemen*, 8(4), p. 1185.
- [4] Rahmawati, N. A. and Bachtiar, A. C. (2018) ‘Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem’, *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 14(1), p. 76.
- [5] Syamsuddin, N. and Makassar, U. N. (2019) ‘Peran Smk Sebagai Specific Human Capital’.