

## **SISTEM INFORMASI LOWONGAN KERJA BERBASIS *WEBSITE* BAGI ALUMNI DI POLTEKBANG SURABAYA**

**Rikky Ardian<sup>1</sup>, Bambang Bagus Harianto<sup>2</sup>, Rifdian Indrianto Sudjoko<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>) Jl. Jemur Andayani I No 73 Kel. Siwalankerto Kec. Wonocolo, Surabaya, 60236

Email: [Rikkyardian02@gmail.com](mailto:Rikkyardian02@gmail.com)

### **Abstrak**

Seiring perkembangan zaman media informasi dan berkembangnya teknologi, System Website Lowongan Kerja ini merupakan fasilitas penting yang digunakan untuk memfasilitasi informasi lowongan kerja untuk Alumni maupun Umum. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat system informasi penyedia jasa Lowongan Kerja yang efektif dan efisien.

Metode peneliti ini menggunakan metode Waterfall yang mana prosesnya dimulai dengan mengembangkan system yang ada. Adapun Implementasi sistem dan pemeliharaan sistem menggunakan bahasa pemrograman php untuk proyek ini. Hasil yang dicapai dari website ini menggunakan metode penelitian Waterfall, yang diperoleh bahwa aplikasi tersebut berjalan dengan baik sesuai desain yang telah dibuat.

Hasil pembahasan dari penelitian ini adalah menghasilkan website untuk mempermudah Alumni maupun umum dalam melakukan pencarian lowongan kerja. Website Lowongan kerja ini juga memudahkan Alumni dan Umum untuk mendapatkan informasi lowongan kerja terbaru dan para pengguna website ini dapat mengakses dengan mudah.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, *Website*, Lowongan kerja.

### **Abstract**

*With the advancement of information media and the development of technology, this Job Vacancy Website System serves as a crucial facility utilized to facilitate job vacancy information for both alumni and the general public. Therefore, the research aims to create an effective and efficient Job Vacancy service information system.*

*This research method employs the Waterfall methodology, wherein the process begins with the development of the existing system. The implementation and maintenance of the system use the PHP programming language for this project. The outcomes achieved from this website follow the Waterfall research method, revealing that the application functions well in accordance with the designed specifications.*

*The outcome of this research is the creation of a website aimed at facilitating both alumni and the general public in conducting job vacancy searches. This Job Vacancy Website also makes it convenient for alumni and the public to access up-to-date job vacancy information easily.*

**Keywords:** Information system, *Website*, job vacancy

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat di era global seperti sekarang ini telah memungkinkan semua orang untuk menggunakan komputer secara online dalam memecahkan masalah yang timbul khususnya di lingkungan sekolah untuk menghasilkan informasi yang baik, terutama pada pencarian data maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang mendukung dalam pengolahan data yang dilakukan secara online. Politeknik Penerbangan Surabaya adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang bertanggungjawab dalam penyiapan Sumber Daya Manusia (SDM) tingkat menengah yang handal dan produktif serta berorientasi pada kebutuhan dunia kerja yang ada. Pada setiap perusahaan terdapat Lowongan pekerjaan Khusus, yaitu lembaga yang bertujuan memberikan pelayanan dan informasi lowongan kerja, pelaksana pemasaran, penyaluran serta penempatan tenaga kerja. Lowongan pekerjaan menjadi lembaga yang berperan untuk mengoptimalkan penyaluran Alumni Politeknik Penerbangan Surabaya. Sejauh ini penyebaran informasi lowongan pekerjaan yang dilakukan masih banyak menerapkan cara konvensional yaitu melalui papan pengumuman dan perusahaan secara langsung. Sehingga Proses penyebaran informasi tersebut juga terbatas pada lingkup

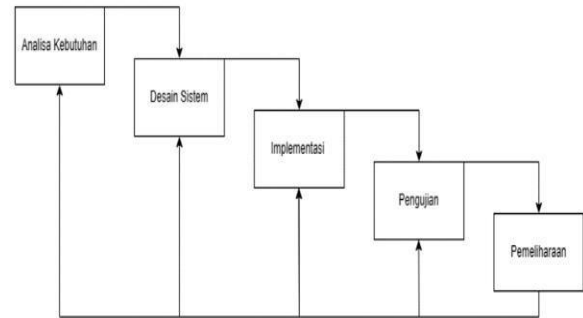
itu sendiri, dengan demikian terdapat masalah yaitu kurangnya informasi yang disebarkan sehingga kebanyakan Alumni tidak mengetahui informasi yang diberikan (Anita et al., 2020). pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), permodelan (modelling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Model waterfall pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak. Namun, masih banyak perusahaan dan individu yang membutuhkan layanan penyediaan tenaga kerja profesional untuk memenuhi kebutuhan mereka. Ikatan Alumni Politeknik Penerbangan Surabaya adalah salah satu organisasi yang memenuhi kebutuhan ini. Organisasi ini memiliki database alumni yang besar dan berkualitas tinggi yang dapat membantu perusahaan dan individu dalam pencarian karyawan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Namun dalam praktiknya masih mengelola database alumni secara manual, yang memerlukan waktu dan upaya yang besar. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang dapat mengelola dan menyediakan database alumni secara efektif dan efisien

## METODE

Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model” dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), permodelan (modelling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Model waterfall pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam Software Engineering (SE). saat ini model waterfall merupakan model pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan. Model pengembangan ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya

selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya.



**Gambar 1.** Metode Waterfall

### Tahapan Metode Waterfall

#### 1. Analisa Kebutuhan

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

#### 2. Desain Sistem

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

#### 3. Implementasi

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk

fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

#### 4. Pengujian

Pada tahap ini, sistem dilakukan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas. (Irnawati, 2018)

#### 5. Pemeliharaan

Pada tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pada tahap pemeliharaan ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan, antara lain operator (user) harus bisa menjalankan sistem dengan benar. Jika terjadi kesalahan pada sistem maka seorang *maintenance* harus bisa memperbaiki kesalahan baik pada sistem ataupun pada jaringan yang terhubung. (Irnawati, 2018)

### Metode Pengumpulan Data

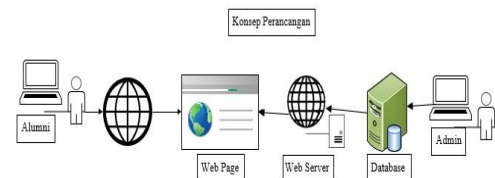
Metode pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini adalah teknik pengembangan data melalui penyebaran informasi *website* lowongan kerja. Penyebaran informasi ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengguna *website* untuk mendapatkan informasi terkait lowongan kerja.

### Desain Penelitian

Dalam diagram baru ini terdapat 2 User, diantaranya admin maupun Alumni/Umum. Masing-masingnya memiliki hak akses yang sama dengan melakukan Registrasi dan login terlebih dahulu. Admin dapat melihat dan memantau data data perusahaan dan data pelamar. Sedangkan Alumni/Umum dapat melihat informasi terkini mengenai lowongan kerja yang tersedia dan dapat menginput lowongan pekerjaan, serta dapat mendaftarkan diri ke pihak perusahaan yang diinginkan.

### Perancangan Alat

Dalam perancangan web ini ada di bagi menjadi dua bagian di antara ada admin maupun Alumni/Umum, keduanya memiliki hak yang sama dimana keduanya memiliki hak akses untuk login pada web tersebut. Setelah akses diterima Admin dapat input data yang ditentukan dan secara otomatis tersimpan sesuai format database website. Hasil pendataanya dapat dilihat Alumni dan admin untuk di akses melalui website tersebut.



**Gambar 2.** Perencanaan Alat

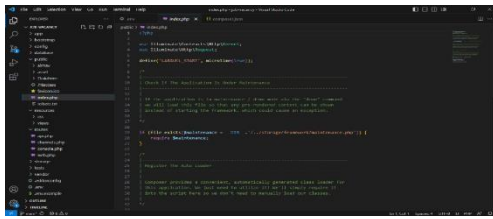
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Implementation

Implementasi yaitu proses perancangan setiap bagian unit yang nantinya akan di hubungkan satu sama lain menjadi suatu sistem. Proses implementasi meliputi pengkodean, integrasi, dan pengujian unit.

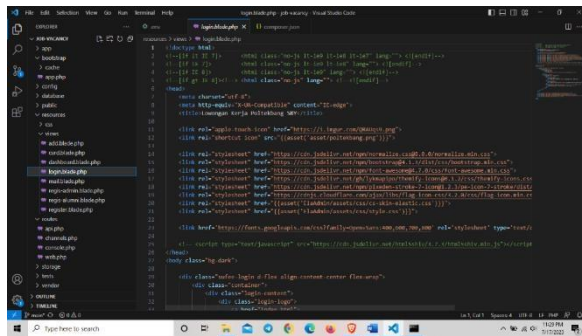
### Pengkodean

#### A. Index



Gambar di atas merupakan bagian bentuk codingan index menggunakan bahasa pemrograman PHP digunakan sebagai kerangka pengkodean pada halaman utama.

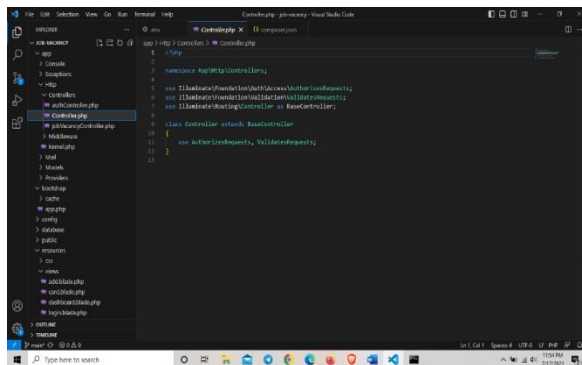
### B. Resource (views)



**Gambar 3.** Codingan Resource

Gambar di atas merupakan bagian bentuk codingan resource (views) menggunakan bahasa pemrograman digunakan untuk menghubungkan website dengan Tampilan/frontend sebuah website.

### C. Controller

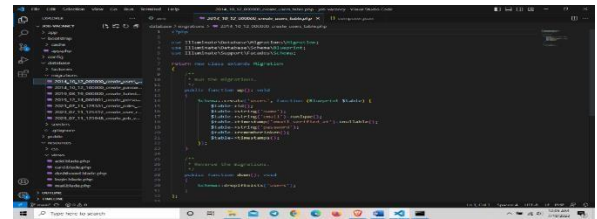


**Gambar 4.** Codingan Controller

Gambar di atas merupakan bagian bentuk codingan controller bagian dari proses buat logic menggunakan bahasa pemrograman

PHP berfungsi untuk buat logic/ otaknya Website saat melakukan input data.

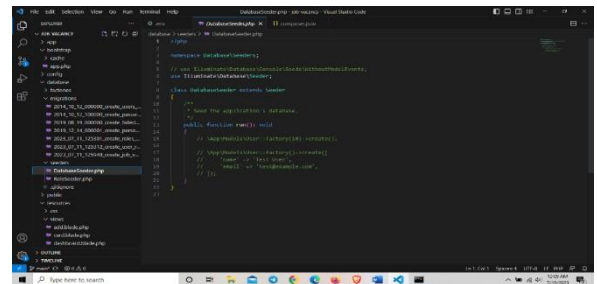
### D. Database (migrations)



**Gambar 5.** Database (migrations) Gambar di atas merupakan bagian bentuk

codingan proses pembuatan database menggunakan bahasa pemrograman PHP berfungsi untuk Pembuatan database Website saat melakukan input data.

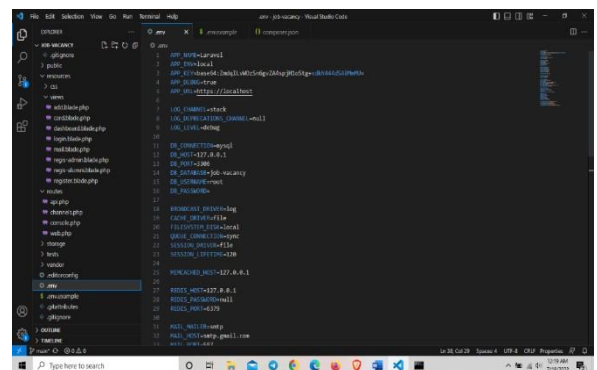
### E. Database (Seeder)



**Gambar 6.** Database (seeder) Gambar di atas merupakan bagian bentuk

codingan Proses pembuatan database Seeder menggunakan Bahasa pemrograman PHP berfungsi untuk Mengirim value yang sudah pasti ke dalam database.

### F. Env



**Gambar 6.** Env

Gambar di atas merupakan bagian bentuk codingan proses pembuatan database Env menggunakan Bahasa pemrograman PHP berfungsi untuk tempat konfigurasi database dan E-mail otomatis.

### Testing

Sistem informasi presensi berbasis *website* diuji untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan memenuhi persyaratan fungsional dan non-fungsional yang ditentukan dalam tahap *requirement* (analisis). Pada proses pengujian meliputi pengujian integrasi (*Integration testing*), Pengujian sistem (*System testing*), Pengujian penerimaan pengguna (*User acceptance testing*).

### Requirement

Pada tahap requirement, peneliti melakukan pengumpulan data berupa jurnal, laporan ataupun literatur valid mengenai perancangan website presensi. Peneliti lebih dominan menggunakan sumber google scholar karena dapat mencari semua dokumen pendidikan atau ilmiah, sehingga kita bisa melihat jumlah sitasi semua dokumen kita yang disajikan secara *online*. Oleh karena itu, peneliti pastikan harus mencatat dengan teliti dan mengarsipkan semua sumber data yang digunakan.

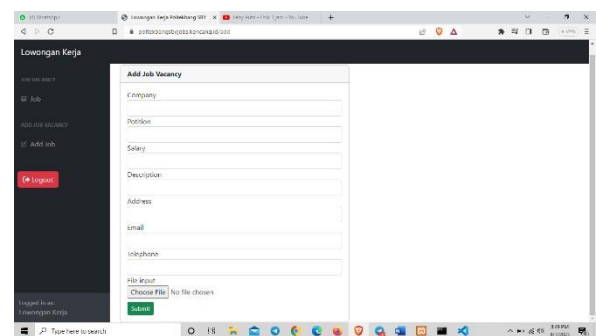
### Desain

Pada tahap desain, peneliti menggunakan *use case* diagram untuk mempermudah dalam pemahaman alur website Lowongan Kerja yang akan di rancang. Peneliti merancang website menggunakan beberapa bahasa pemrograman PHP (*HyperText Processor*), HTML (*HyperText Markup Language*), CSS (*Cascading Style Sheet*), dan JavaScript.

## 2. Integrasi unit

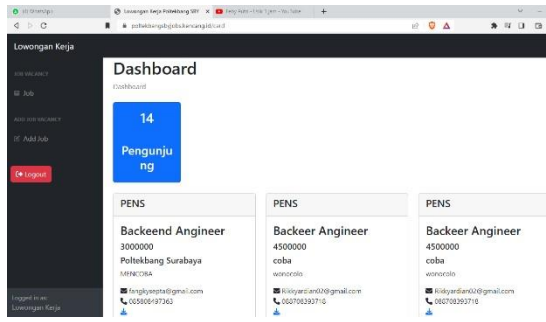
Integrasi unit dalam konteks pengujian website Lowongan Kerja berarti menggabungkan dan menguji masing-masing komponen website Lowongan Kerja untuk memastikan bahwa unit-unit dapat bekerja dengan baik secara terpisah maupun saling terhubung. Pada penulisan koding per unit atau per file PHP saling terhubung satu sama lain. Maka dari itu, nantinya akan menjadi satu halaman website Lowongan Kerja memiliki nilai fungsionalitas yang baik. Dalam integrasi lowongan kerja, file index, php, koneksi, Resource(*views*), Controller, Database (*Seeder*), Env akan dijadikan dalam satu folder. Kemudian bentuk folder penyimpanan *jobb vacancy*.

## 3. Pengujian Unit



**Gambar 7.** Dashbord Add Job

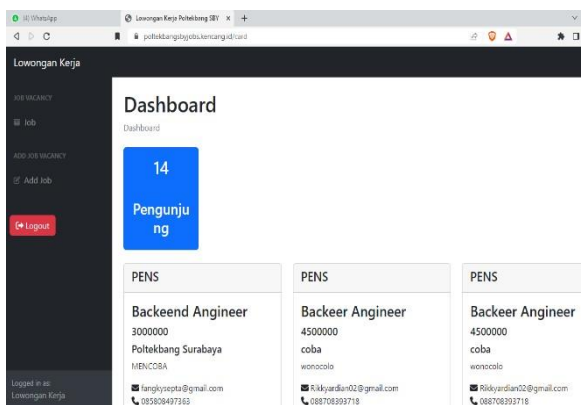
Kemudian halaman tambah data lowongan kerja untuk melakukan percobaan unit. Halaman tersebut dilakukan dengan cara menambahkan data Lowongan Kerja identitas pelamar dan data perusahaan yang akan diteruskan ke database XAMPP dan hasil dari pengujian unit add data.



merupakan bentuk Dashboard dengan hasil ter-input dengan baik dari percobaan unit. Uji coba unit pada menu “Dashboard” dan website tidak terjadi aktivitas pertukaran data antar tabel.

#### 4. Pengujian Sistem

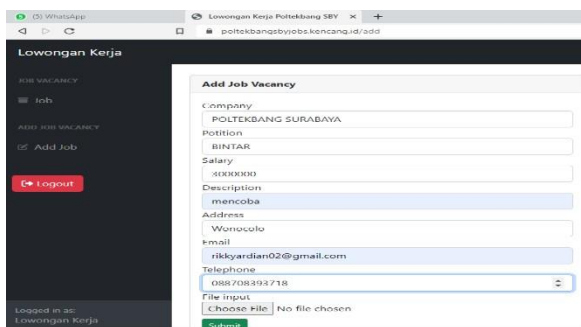
##### Pengujian Website Lowongan Kerja



**Gambar 8.** Dashboard

Menunjukkan pengujian sistem Website Lowongan Kerja menggunakan XAMPP. Pada halaman tersebut tertera Dashboard, Job, Add Job, Admin, Pengunjung dan data pengguna pada website tersebut.

#### 5. Pengujian Tambah Add Data pada Dashboard Admin



**Gambar 9.** Dashbord Add Job

menunjukkan halaman untuk tambah identitas Perusahaan dan apa yang di butuhkan Perusahaan untuk pemalar lowongan kerja yang tersedia. Pada halaman tersebut menginput Perusahaan, potition, Salary, description, adres, email, telephone.

#### 6. Perancangan Database

Perancangan Database adalah kumpulan data-data informasi yang saling terkait sehingga dapat dengan mudah disimpan, dikelola, dan panggil oleh pengguna. Database terdiri dari satu tabel atau lebih yang saling terintegrasi satu sama lain dimana setiap user diberi wewenang untuk mengakses.

##### 1. Tabel absensi

Nama tabel : absensi

Primary key: id

Nama Field	Type	Length
Id	Bigint(20)	20
Uuid	VARCHAR	225
connection	TEXT	-
Ueue	TEXT	-
payload	LONG TEXT	-
ception	LONG TEXT	-
failed-at	TIMESTAMP	-

##### 2. Tabel job\_vacancies

Nama tabel : job\_vacancies

Primary key : id

Nama Field	Type	Length
id	Bigint(20)	20
potition	VARCHAR	255
name	VARCHAR	255
Adress	VARCHAR	255
Salary	VARCHAR	255
description	VARCHAR	255
email	VARCHAR	255
Telephone	VARCHAR	255
created_at	TIMESTAMP	-
updated_at	TIMESTAMP	-

3. Tabel migrations  
Nama tabel : migrations  
Primary key: id

Nama Field	Type	ength
id	INT (10)	10
migration	VARCHAR	225
Batch	INT	11

4. Tabel Password\_reset\_tokens  
Nama tabel : Password\_reset\_tokens  
Primary key : id

Nama Field	Type	ength
email	VARCHAR	225
token	VARCHAR	225
Created_at	Timestamp	-

5. Tabel personal\_access\_tokens  
Nama tabel: personal\_access\_tokens  
Primary key : id

Nama Field	Type	Length
id	Bigint(20)	20
tokenable_type	VARCHAR	255
tokenable_id	BIGINT	20
Name	VARCHAR	255
Token	VARCHAR	64
description	VARCHAR	255
Abilities	TEXT	-
last_used_at	TIMESTAMP	-
created_at	TIMESTAMP	-
updated_at	TIMESTAMP	-

6. Tabel roles  
Nama tabel: roles  
Primary key: id

Nama Field	Type	ength
id	Bigint(20)	20
Name	VARCHAR	255
Created_at	Timestamp	-
updated_at	Timestamp	-

7. Tabel users  
Nama tabel : users  
Primary key: id

Nama Field	Type	ength
id	Bigint(20)	20
Name	VARCHAR	255
Email	VARCHAR	255
email_verified_at	TIMESTAMP	255

Password	VARCHAR	255
remember_token	VARCHAR	100
Created_at	TIMESTAMP	-
updated_at	TIMESTAMP	-

8. Tabel users\_roles  
Nama tabel : users\_roles  
Primary key : id

Nama Field	Type	ength
id	Bigint(20)	20
user_id	Bigint	20
role_id	Bigint	20
created_at	TIMESTAMP	-
updated_at	TIMESTAMP	-

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan perancangan dan analisa mengenai sistem lowongan kerja dan rekapitulasi jurnal terhadap *website* lowongan kerja, peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rancangan sistem informasi berbasis *website* menggunakan Visual Studio Code dengan *coding* HTML, PHP, CSS, JavaScript, C++, server lokal menggunakan XAMPP (tersusun dengan baik) dan pemakaian layanan jasa *hosting* agar dapat diakses melalui internet
2. Sistem pengelolaan memiliki kinerja terhadap yang data lebih efektif dan efisien menggunakan lowongan kerja berbasis *website*, sebab memiliki fitur *job*, *add job*, dan data pengguna, informasi lowongan kerja kita dapat menerima email masuk “Reply” terhadap email masing masing pengguna, serta perancangan sitem



pemrograman website yang kompleks sehingga kinerja sistem informasi *website* lowongan kerja kita dapat meminimalisir adanya *bug* ataupun *error* pada *website* lowongan kerja.

### Saran

Penelitian yang dilakukan tidak lepas dari kekurangan. Oleh karena itu, untuk pengembangan sistem informasi lowongan kerja berbasis website yang lebih baik lagi. Beberapa saran yang dapat diberikan untuk menyempurnakan website tersebut antara lain:

1. Dapat ditambahkan beberapa fitur agar segi ruang penyimpanan data lebih banyak, dan dalam segi keamanan dapat melindungi *website* dari *hacker*, serta dalam segi aksesibilitas dapat digunakan dengan baik.
2. Rancangan sistem informasi lowongan kerja berbasis *website* dapat dikembangkan lebih kompleks dan lebih baik untuk seluruh pengguna.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alim Irhamna, S. (2018). Dampak Pengembangan Pariwisata Terhadap Perekonomian Masyarakat Sekitar Objek Wisata di Dieng Kabupaten Wonosobo. *Economics Development Analysis Journal*, 6(3), 320–327. <https://doi.org/10.15294/edaj.v6i3.22277>
- [2] Anita, K., Susanto, E. R., & Wahyudi, A. D. (2020). APLIKASI LOWONGAN PEKERJAAN BERBASIS WEB PADA SMK CAHAYA KARTIKA. In *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)* (Vol. 1, Issue 1). <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/steminformasi>
- [3] Arfyanti, I., Bustomi, T., & Purwanto, B. (2020). Analisa Dan Desain Logistik Telkom Akses Samarinda Untuk Keluar Masuk Materialberbasis Web. *Jurnal Informatika Wicida*, 9(1), 8–15. <https://doi.org/10.46984/inf-wcd.1224>
- [4] Irfan, M., Rosid, M. A. G. N., & Lutfiyani, A. (2023). Perancangan Sistem Absensi Berbasis Website dengan Metode Waterfall di BAPPEDA Kebumen. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 5(01), 75–88. <https://doi.org/10.53863/kst.v5i01.702>
- [5] Irnawati, O. (2018). Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Stock Opname. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 4(1), 79–84. <https://doi.org/10.31294/ijse.v4i1.6301>
- [6] Ismai. (2018). Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi. *Journal Of Informatik Pelita Nusantara*, 3(1), 82–86.
- [7] Jouppi, N. P., Young, C., Patil, N., Patterson, D., Agrawal, G., Bajwa, R., Bates, S., Bhatia, S., Boden, N., Borchers, A., Boyle, R., Cantin, P. L., Chao, C., Clark, C., Coriell, J., Daley, M., Dau, M., Dean, J., Gelb, B., ... Yoon, D. H. (2017). In-datacenter performance analysis of a tensor processing unit. *Proceedings - International Symposium on Computer Architecture, Part F1286*, 1–12. <https://doi.org/10.1145/3079856.3080246>
- [8] Koeswoyo, G. F. (2006). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pemakai Software Akuntansi ( Studi Empiris Pada Perusahaan Pemakai Software Akuntansi K-System Di Pulau Jawa )*. 1–70.

- [9] Susilawati, B., & Lampung, B. (2018).  
*RANCANG BANGUN SISTEM*  
*INFORMASI LOWONGAN*  
*PEKERJAAN. XVI, 135–139.*