

## Pengembangan Sistem Rekrutmen Karyawan Perusahaan Mitra UPT Kewirausahaan Dan Pengembangan Karir Universitas Lampung

<sup>1</sup> Destian Ade Anggi Sukma , <sup>2</sup> Machudor Yusman, <sup>3</sup> Favorisen R. Lumbanraja, <sup>4</sup> Rico Andrian

<sup>1,2,3,4</sup> Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung  
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145

<sup>1</sup> destiansukma29@gmail.com, <sup>2</sup> machudoryusman@yahoo.com,  
<sup>3</sup> favorisen.lumbaranraja@fmipa.unila.ac.id, <sup>4</sup> rico.andrian@fmipa.unila.ac.id

---

**Abstract** —Recruitment is the process of finding and the best-qualified candidate work in a company or agency. There are various recruitment methods such as via employee recommendations, university collaboration, job vacancy, and jobsfair. In this paper an online company employee recruitment will be made using the black box testing method with the Equivalence Partitioning technique and the Likert scale. The data is taken from company users and job seekers. System displays job vacancies in accordance with the minimum level of education, gender and applicant's GPA. Job seekers fill out the Curriculum Vitae (CV) on the system as a company assessment for acceptance of applicants. The system can also provide announcements for applicants who have successfully passed a company. The system has been tested with black box testing with technique Equivalence Partitioning and get valid results for each test case, and for testing using a Likert scale gets very good results with a value of 87.05%.

**Keywords:** *Recruitment, job vacancy, companies, CCED, Black Box Testing*

---

### 1 Pendahuluan

Dalam bidang pekerjaan, khususnya pada bidang rekrutmen, perusahaan sebagai penyedia lapangan pekerjaan dapat memberikan peluang pencari kerja untuk mendapatkan pekerjaan yang diinginkan. Masalah dalam proses mendapatkan informasi lowongan pekerjaan dapat dibantu menggunakan teknologi. Salah satu contoh teknologi yang dapat membantu pencari kerja untuk mendapatkan informasi lowongan pekerjaan adalah dengan menggunakan rekrutmen secara *online*. Rekrutmen secara *online* dapat mempermudah pencari kerja dan perusahaan untuk mendapatkan informasi lowongan pekerjaan secara langsung dari perusahaan tersebut.

Rekrutmen *online* atau dikenal dengan *e-recruitment* adalah sebuah proses perekrutan tenaga kerja secara *online* menggunakan media internet sebagai fasilitas pendukung utama dengan tujuan agar proses tersebut lebih mudah. *E-recruitment* menampilkan lowongan pekerjaan yang dibuat oleh perusahaan beserta dengan minimal jenjang pendidikan, jenis kelamin yang dibutuhkan dan waktu berakhir lowongan pekerjaan tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dibangun pengembangan sistem rekrutmen *online* yang dapat digunakan untuk memudahkan pencari kerja dan perusahaan. serta untuk mencegah informasi lowongan yang tidak benar.

### 2 Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan di Gedung Ilmu Komputer Universitas Lampung dan UPT Kewirausahaan dan Pengembangan Karir Universitas Lampung. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan beberapa alat untuk mendukung dan menunjang pelaksanaan penelitian. Alat pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut:

## 2.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

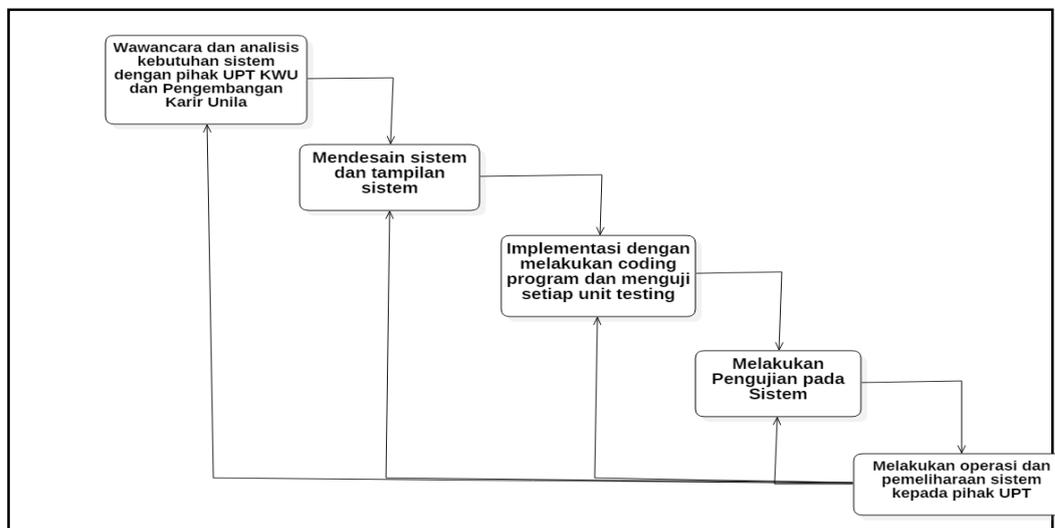
1. *System Manufacturer* : ASUS
2. *Processor* : Intel® Core™ i5-7200U CPU @ 2.5 GHz
3. *Memory* : RAM 8.00GB
4. *Harddisk* : 1 TB

## 2.2 Perangkat Lunak (*Software*)

1. Sistem Operasi Windows 10 Home N 64 Bit
2. *Star UML*
3. *JustInMind*
4. *Atom*

### 1. 2.3 Metode Penelitian

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*. Tahap yang dilakukan yaitu wawancara, desain, implementasi (*coding*), pengujian dan pemeliharaan sistem (*maintenance*). Tahapan yang dilakukan ditunjukkan pada Gambar 1.



2 **Gambar 1.** Metode *Waterfall* Pengembangan Sistem Rekrutmen Karyawan Perusahaan Mitra UPT Kewirausahaan dan Pengembangan Karir.

Tahap-tahap pengembangan sistem yang dilakukan pada *Waterfall* adalah:

### 2.3.1 *Requirement definition*

Pada tahapan *requirement definition* (analisis), pengembang sistem (*developer*) melakukan komunikasi dengan pemilik usaha untuk menentukan kebutuhan yang dikembangkan ke dalam sistem yang dibuat.

### 2.3.2 *System design*

Di tahap *design*, Spesifikasi dari kebutuhan pengguna dipelajari, dan dianalisis. Setelah analisis kebutuhan sistem selesai, dilanjutkan dengan desain sistem yang dibuat. Desain sistem dapat membantu dalam menentukan *hardware* dan sistem persyaratan yang membantu dalam mengembangkan sistem ini.

### 2.3.3 *Implementation*

Pada tahap ini, analisis dan desain mulai diimplementasikan ke dalam *coding program*. Setelah tahap *coding* selesai dilakukan, pengembangan sistem melakukan tahap *verification* atau pengujian sistem. Pengujian sistem sangat diperlukan untuk mencari kesalahan dan kegagalan dalam tahap *coding* program.

### 2.3.4 Integration and testing

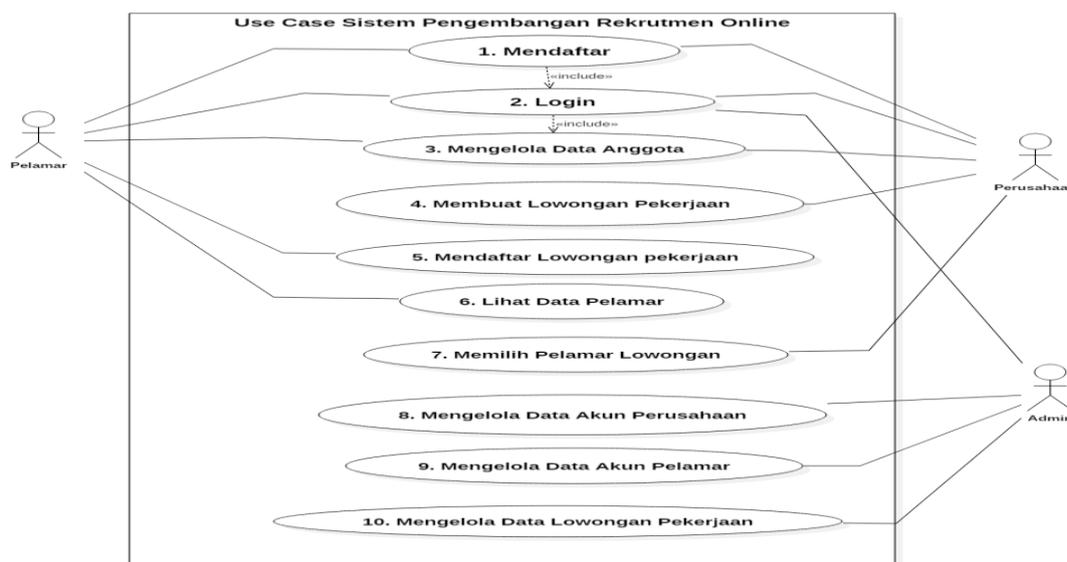
Seluruh *unit* yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing *unit*. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

### 2.3.5 Operation and maintenance

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi *unit* sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### 2.3.6 Usecase Diagram

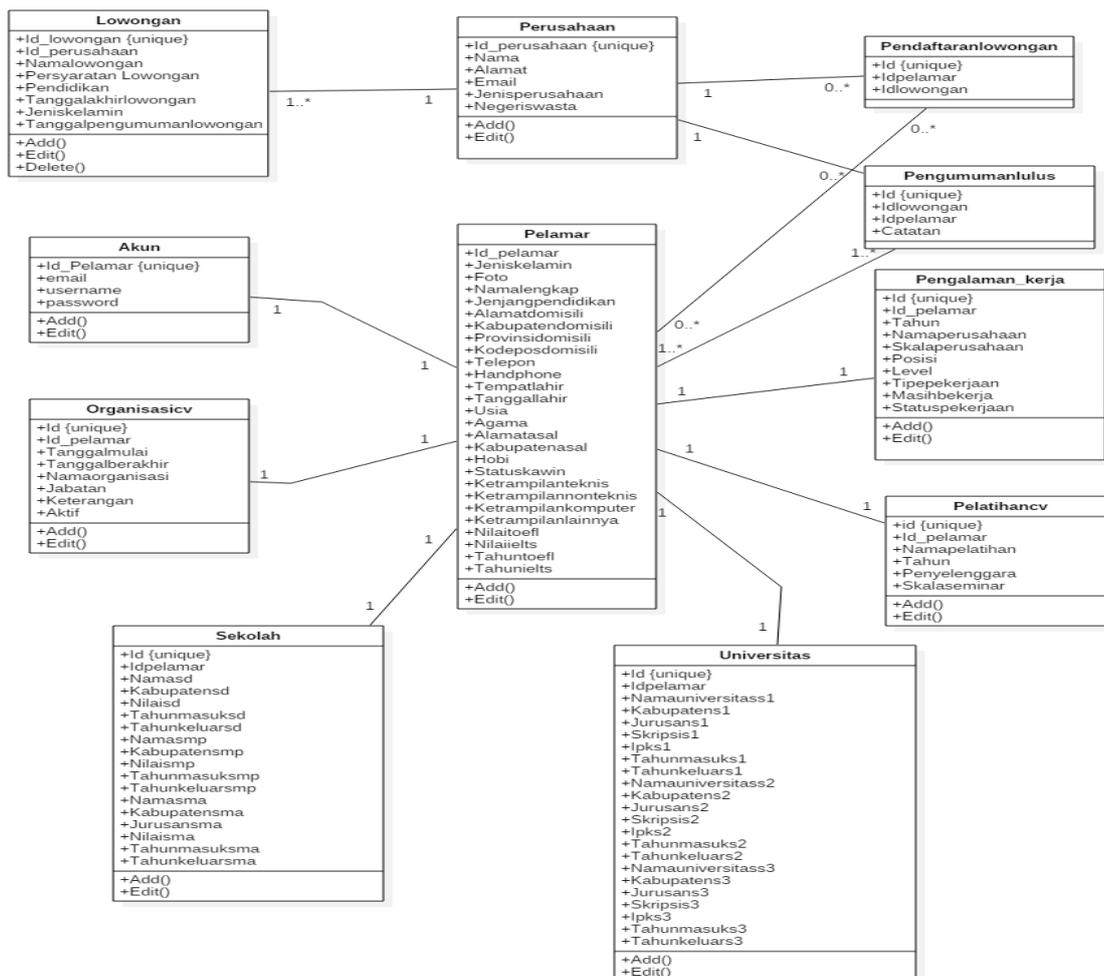
*Usecase* diagram pengembangan sistem rekrutmen karyawan perusahaan mitra UPT kewirausahaan dan pengembangan karir universitas lampung terdapat 3 *user* yaitu pencari kerja/pelamar, perusahaan dan admin. Pelamar dapat mengisi data diri dan mengubah dalam bentuk CV, dapat mendaftar pada lowongan pekerjaan dan melihat pengumuman. Perusahaan dapat membuat lowongan pekerjaan, melihat data pendaftar. Admin dapat melihat data perusahaan, lowongan dan pelamar. Tampilan *Usecase* diagram ditunjukkan pada Gambar 2.



3 **Gambar 2.** *Usecase* Diagram Pengembangan Sistem Rekrutmen Karyawan Perusahaan Mitra UPT Kewirausahaan dan Pengembangan Karir.

### 2.3.7 Class Diagram

Class diagram pengembangan sistem rekrutmen karyawan perusahaan mitra UPT kewirausahaan dan pengembangan karir universitas lampung. Terdapat class perusahaan, pelamar dan lowongan. Pada setiap kelas digunakan id untuk menghubungkan data class dengan data class lain nya ditunjukkan pada Gambar 3.



4 Gambar 3. Class Diagram Pengembangan Sistem Rekrutmen Karyawan Perusahaan Mitra UPT Kewirausahaan dan Pengembangan Karir.

### 3 Pembahasan

#### Hasil

Pengembangan sistem rekrutment *online* adalah sistem yang digunakan untuk menampilkan informasi lowongan pekerjaan yang telah dibuat langsung oleh perusahaan. Selain mendapatkan informasi lowongan pekerjaan pencari kerja dapat langsung mendaftar pada lowongan pekerjaan. Serta dapat menampilkan pengumuman pencari kerja yang lulus seleksi lowongan pekerjaan.

Sistem dibagi menjadi 3 *user*, yaitu Pencari Kerja, Perusahaan dan Admin.

#### Implementasi

Tahap ini dilakukan implementasi. Hasil tahap *construction* terdapat 3 *user*, yaitu Pencari Kerja, Perusahaan dan Admin. Berikut ini adalah tampilan dari *user* Pencari Kerja Perusahaan dan Admin:

#### User Pencari Kerja

Halaman pendaftaran

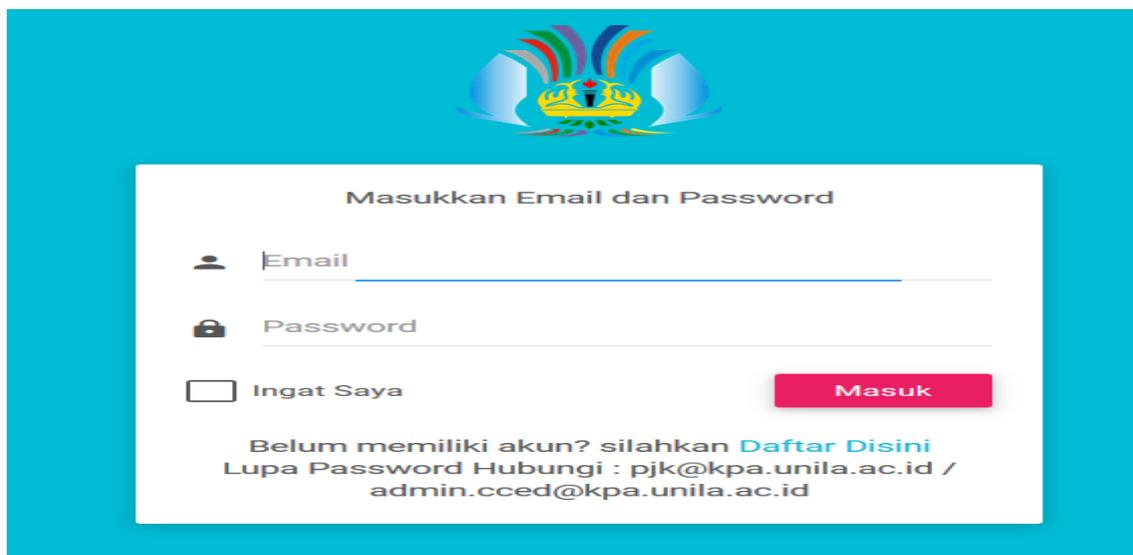
Halaman pendaftaran berguna untuk mendaftarkan pengguna. Pengguna dapat memilih mendaftar sebagai perusahaan atau pencari kerja. *Field* menggunakan tipe *text* dan menggunakan *field dropdown*, halaman pendaftaran disajikan pada Gambar 4.



5 **Gambar 4.** Halaman Pendaftaran.

#### Halaman *Login*

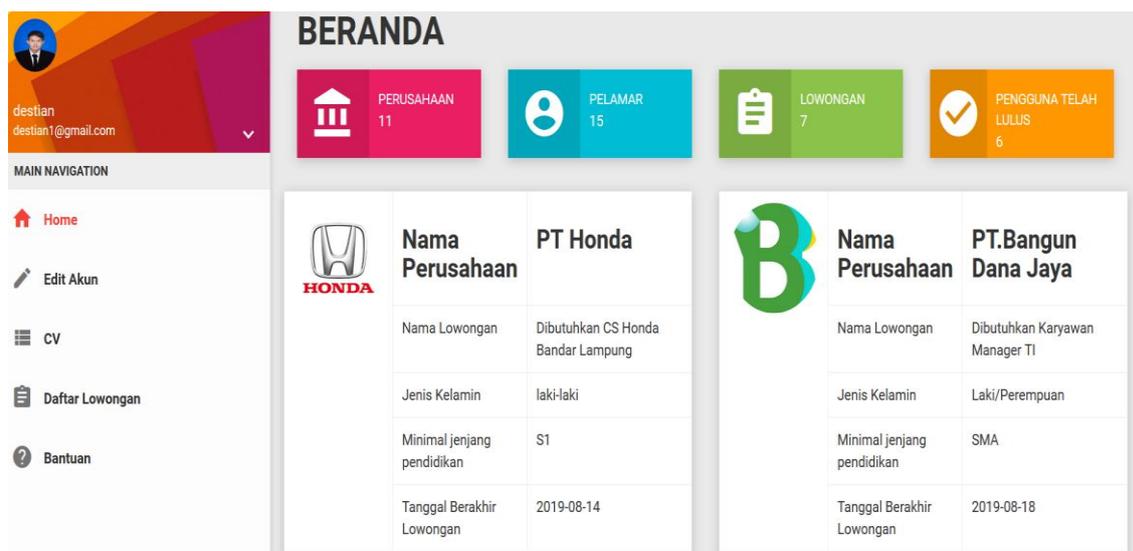
Halaman *Login* merupakan halaman yang digunakan untuk masuk ke tampilan sebagai *user* admin, pencari kerja atau perusahaan. *Field* yang digunakan pada *email* adalah tipe *text* dan untuk *password* menggunakan tipe *password*, halaman *Login* dapat dilihat pada Gambar 5.



6 **Gambar 5.** Halaman *Login*.

#### Halaman *Dashboard* Pencari Kerja

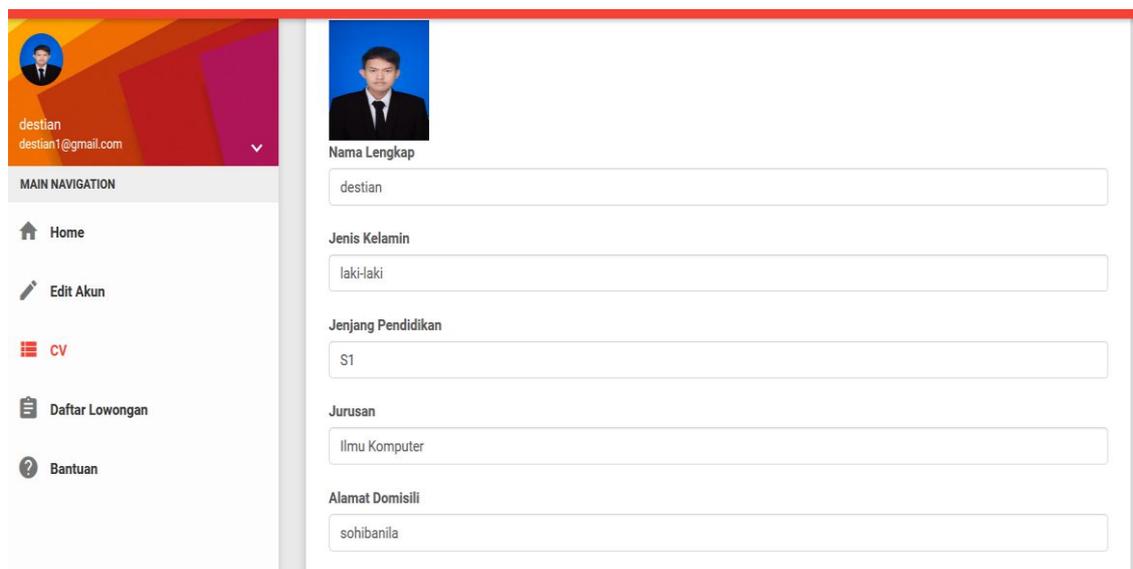
Halaman *dashboard* Pencari Kerja menampilkan lowongan pekerjaan sesuai dengan jenis kelamin, jenjang pendidikan pelamar dan waktu berakhi lowongan. Terdapat informasi jumlah perusahaan, pencari kerja yang telah mendaftar pada sistem. Pengguna dapat melihat jumlah lowongan yang telah dibuat dan jumlah pengguna yang telah lulus. Pencari kerja dapat merubah akun pada *field* "Edit Akun" sebelum pencari kerja mendaftar pada lowongan yang telah dibuat, pencari kerja diharuskan mengisi CV pada *field* CV. *Field* daftar lowongan berisi lowongan yang telah didaftarkan oleh pencari kerja. Halaman *Dashboard* Pencari Kerja dapat dilihat pada Gambar 6.



7 Gambar 6. Dashboard Pencari Kerja.

### Halaman *Commanditaire Vennootschapz (CV)*

Halaman CV adalah halaman pada sistem untuk menampilkan biodata pencari kerja yang berguna sebagai nilai utama pencari kerja untuk mendaftar pada lowongan pekerjaan. Tampilan *Commanditaire Vennootschap (CV)* dapat dilihat pada Gambar 7.

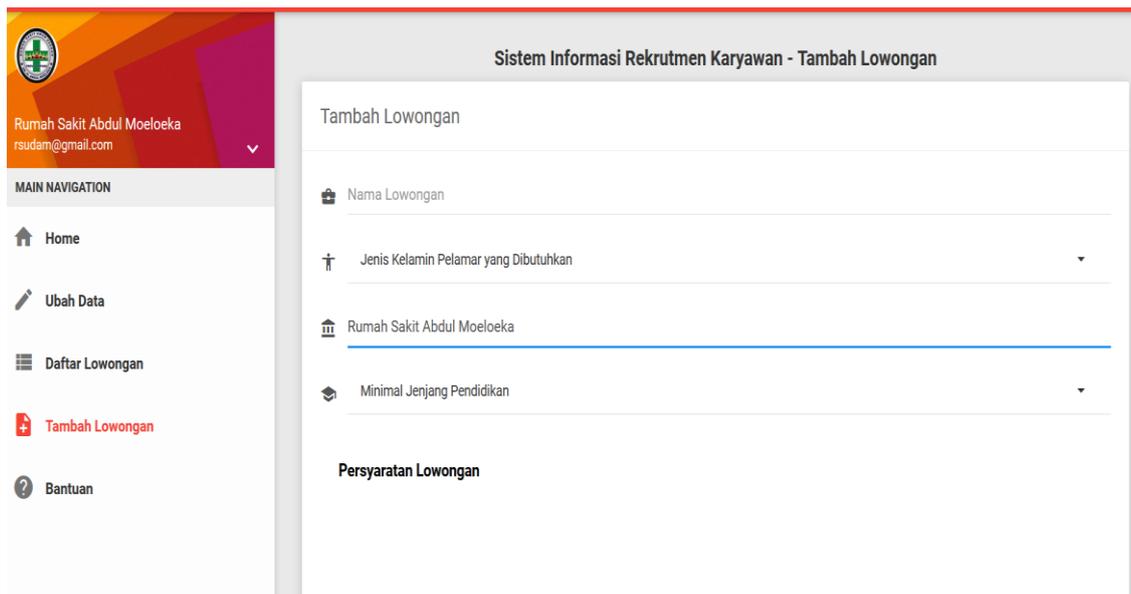


Gambar 7. Halaman *Commanditaire Vennootschap (CV)*.

### User Perusahaan

#### 1. Halaman Tambah Lowongan Pekerjaan

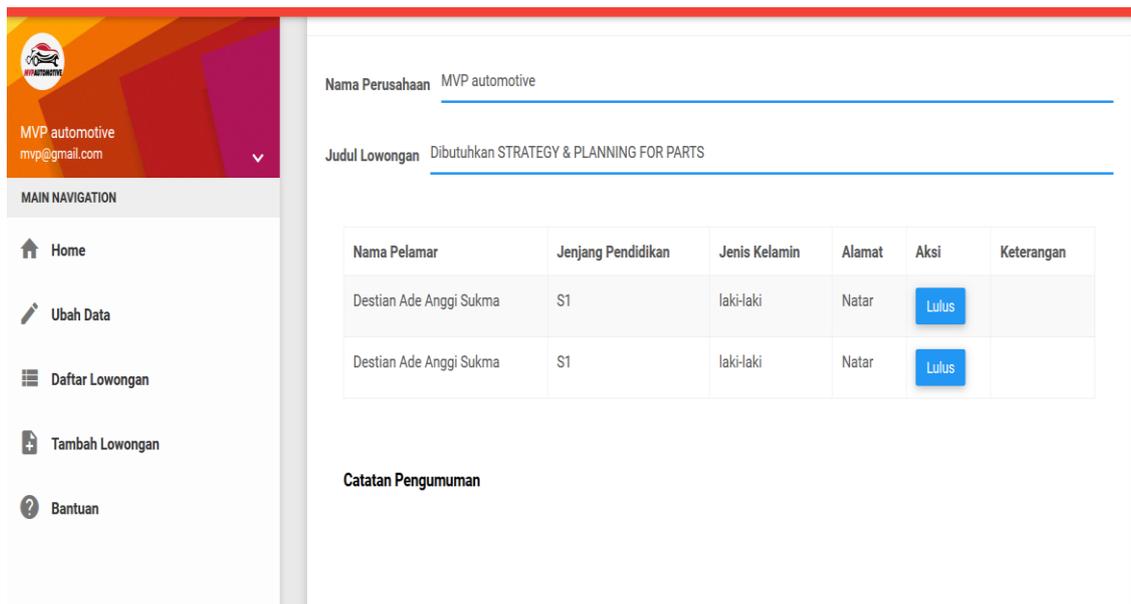
Halaman Tambah Lowongan adalah halaman untuk membuat lowongan pekerjaan bagi perusahaan. *Field* nama lowongan menggunakan tipe *text* dan untuk jenis kelamin dan minimal jejngan menggunakan tipe *dropdown*. Tampilan Tambah Lowongan Pekerjaan dapat dilihat pada Gambar 8.



8 **Gambar 8.** Tambah Lowongan Pekerjaan.

## 2. Halaman *Input* Pengumuman

Halaman *Input* Pengumuman adalah halaman untuk perusahaan memilih pelamar kerja yang diterima pada lowongan pekerjaan yang telah dibuat. Tampilan *Input* Pengumuman dapat dilihat pada Gambar 9.

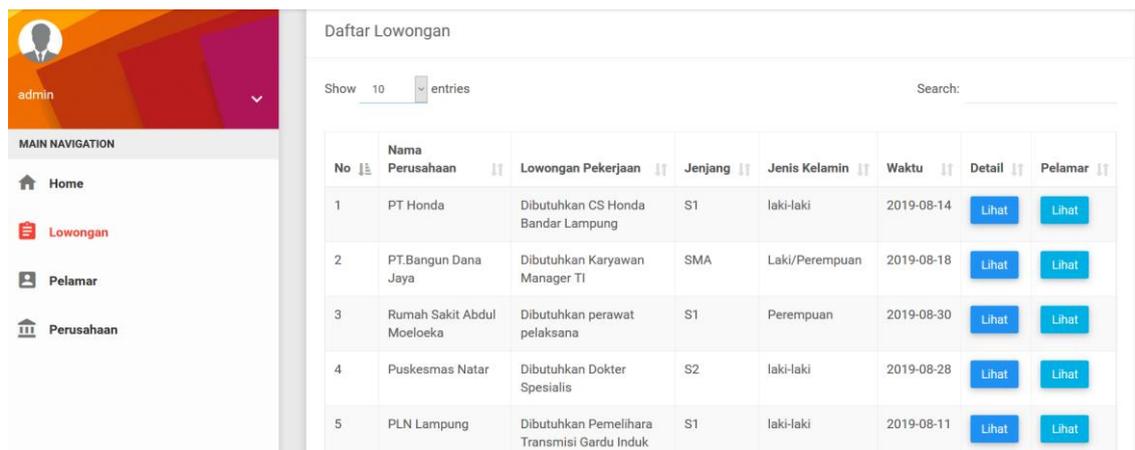


9 **Gambar 9.** *Input* Pengumuman.

## *User Admin*

### 1. Halaman Lihat Data

Halaman Lihat data adalah halaman pada sistem untuk admin dapat melihat informasi perusahaan, pencari kerja dan lowongan pekerjaan yang terdapat pada sistem. Tampilan Lihat Data dapat dilihat pada Gambar 10.



No	Nama Perusahaan	Lowongan Pekerjaan	Jenjang	Jenis Kelamin	Waktu	Detail	Pelamar
1	PT Honda	Dibutuhkan CS Honda Bandar Lampung	S1	laki-laki	2019-08-14	Lihat	Lihat
2	PT.Bangun Dana Jaya	Dibutuhkan Karyawan Manager TI	SMA	Laki/Perempuan	2019-08-18	Lihat	Lihat
3	Rumah Sakit Abdul Moeloeka	Dibutuhkan perawat pelaksana	S1	Perempuan	2019-08-30	Lihat	Lihat
4	Puskesmas Natar	Dibutuhkan Dokter Spesialis	S2	laki-laki	2019-08-28	Lihat	Lihat
5	PLN Lampung	Dibutuhkan Pemelihara Transmisi Gardu Induk	S1	laki-laki	2019-08-11	Lihat	Lihat

Gambar 10. Halaman Lihat Data (lowongan pekerjaan).

## Hasil Pengujian

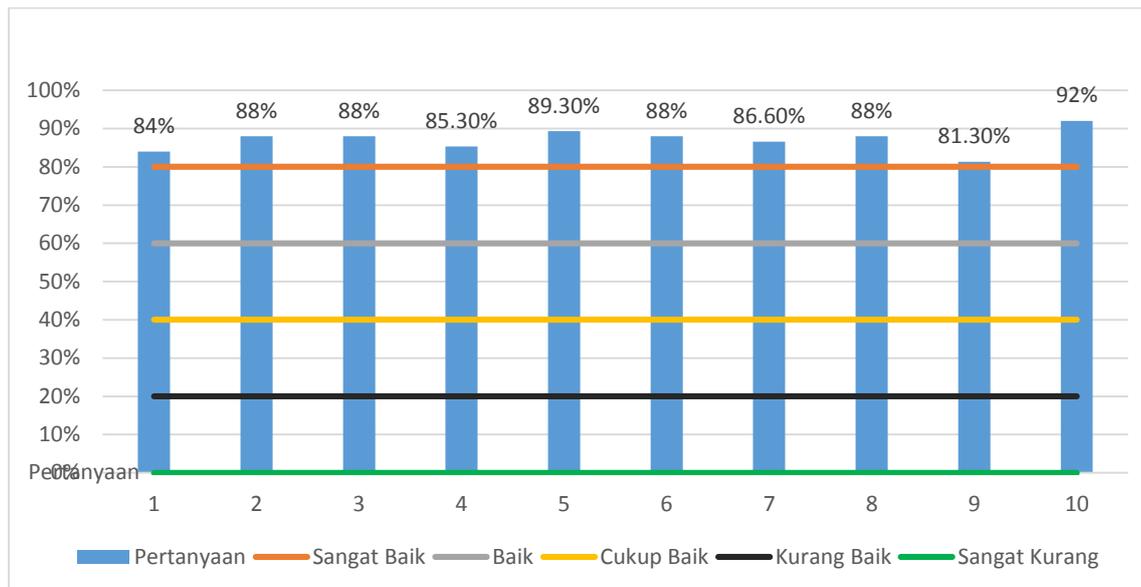
### Pengujian Fungsional

Metode pengujian sistem yang digunakan adalah *Blackbox Testing*. Pengujian *Blackbox* merupakan pengujian yang berdasar kepada spesifikasi kebutuhan sistem dan tidak perlu memahami struktur pemrograman. Pengujian dilakukan dengan sudut pandang penguji yaitu *end user*. Pengujian dilakukan dengan membagi kelas uji menjadi 4, yaitu 1) Pengujian Skenario *Security*, 2) Pengujian Skenario *Database*, 3) dan Pengujian Skenario *User Interface* dan 4) Pengujian Fungsi dan Menu Aplikasi. Pengujian ini membuktikan bahwa aplikasi yang telah dibuat telah berjalan dan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian fungsional pada aplikasi ini, semua fungsi dari menu aplikasi telah berjalan dan sesuai dengan yang diharapkan.

### Pengujian Non Fungsional

Pengujian non fungsional dilakukan pada pengujian aplikasi dari atribut non fungsional. Pengujian non fungsional melibatkan pengujian perangkat lunak dan persyaratan yang non fungsional seperti tampilan (*user interface*), kinerja, dan kemudahan penggunaan aplikasi (*user friendly*).

Pengujian non fungsional pada Pengembangan Sistem Rekrutmen melibatkan 1 (satu) responden pada *user Admin* 5 (lima) responden pada *user Perusahaan* dan 10 (sepuluh) responden pada *user Pencari Kerja*. Diberikan 10 pertanyaan dengan skala 1-5, penilaian pada aplikasi dilakukan dengan pengambilan sampel secara acak. Penilaian dari responden tersebut akan mendapatkan penilaian secara langsung terhadap Pengembangan Sistem Rekrutmen. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan untuk *user admin* menggunakan teknik *Equivalence Partitioning* didapatkan bahwa seluruh menu dan fungsi didapatkan fungsi berhasil dengan yang diharapkan. Pengujian untuk *user perusahaan* dan *pencari kerja* menggunakan skala likert dan diperoleh rata-rata nilai persentase yaitu 87,05% dikategorikan bahwa sistem sangat baik. Berikut hasil skala likert pengembangan sistem rekrutment UPT Kewirausahaan dan Pengembangan Karir.



Gambar 11. Hasil Pengujian Kepuasan Pengguna dengan Skala Likert.

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Telah dibangun Pengembangan Sistem Rekrutmen *Online* dengan menggunakan *Framework* Laravel untuk membantu pihak UPT (CCED) dalam menghubungkan pencari kerja dan perusahaan dimana pihak UPT Kewirausahaan dan Pengembangan Karir Unila sebagai mitra penghubung.
- 2 Pengembangan Sistem Rekrutmen *Online* telah berhasil membuat *posting* lowongan pekerjaan beserta ketentuan dan syarat yang dibutuhkan.
- 3 Pengembangan Sistem Rekrutmen *Online* telah berhasil membuat data pelamar dalam bentuk CV. Dimana dalam melamar pekerjaan CV adalah nilai utama pelamar untuk mendaftar pekerjaan.

### Saran

Saran untuk pengembangan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat memberikan notifikasi apabila perusahaan telah mengumumkan pengumuman lulus seleksi.
2. Sistem dapat terhubung dengan *email* untuk mengkonfirmasi akun.
3. Sistem dalam waktu lowongan dapat dimulai tidak harus pada saat lowongan pekerjaan dibuat.

## 4 DAFTAR PUSTAKA

- [1] Boxall, P., & Purcell, J. (2003). *Strategy and Human Resource Management. Review of Strategy and Human Resource Management*, 57(1), 146.
- [2] Handayani, V. R., Wijianto, R., & Anggoro, A. (2018). Sistem Informasi Pendaftaran Seleksi Kerja Berbasis Web pada BKK (Bursa Kerja Khusus) Tunas Insan Karya SMK Negeri 2 Banyumas. *Jurnal Evolusi*, 6(1).
- [3] Irsan, M., Yuliyasni, E., Nufus, K., Afrida, S., & Ratnasari, E. (2014). Rancangan Aplikasi E-Recruitment pada PT. Kalila Indonesia. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 2014*.
- [4] Juwita, K. (2013). Analisis Efektivitas Metode Rekrutmen Melalui Social Media.
- [5] Miles, R., & Hamilton, K. (2006). *A Pragmatic Introduction to UML (2.0)*. United States of America: O'Reilly Media.

- [6] Nanda, K. D., & Prasetya, A. (2017). Efektifitas Penerapan Metode Rekrutmen Online (E- Recruitment). *Jurnal Administrasi*, 53(1).
- [7] O'brien, J. A., & Marakas, G. M. (2003). *Management Information Systems*.
- [8] Parry, E., & Tyson, S. (2008). An Analysis of the Use and Success of Online Recruitment. *Human Resource Management Journal*, 18(3).
- [9] Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering Practitioner's Approach* (Seventh). New York: McGraw-Hill.
- [10] Solichin, A. (2010). Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL, 1–122.