

SISTEM INFORMASI BURSA KERJA KHUSUS (BKK) UNWAHAS BERBASIS WEB MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Heni Ismiyati^{1*}, Arief Hidayat²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wahid Hasyim
Jl. Menoreh Tengah X/22, Sampangan, Semarang 50236.

*Email: ismiyatiheny@gmail.com

Abstrak

Teknik Informatika merupakan salah satu jurusan pendidikan tingkat perguruan tinggi yang mempelajari serta menerapkan prinsip-prinsip ilmu komputer dan analisis matematis dalam perancangan, pengujian, pengembangan, dan evaluasi sistem operasi, perangkat lunak (software), dan kinerja komputer. Pada dasarnya, lulusan Teknik Informatika akan menjadi penerjemah suatu ide yang harus dituangkan dalam bentuk digital menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Dalam era digital saat ini, tidak ada lembaga, organisasi dan perusahaan yang tidak memanfaatkan teknologi informatika dapat dikatakan semua lembaga, institusi bahkan pemerintahan membutuhkan praktisi teknik informatika. Termasuk pemanfaatan teknologi dalam sistem penyebaran informasi lowongan pekerjaan kepada para alumni Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang. . Penyaluran informasi lowongan kerja di Jurusan Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang masih memanfaatkan media aplikasi berkirip pesan (Whatsapp) dengan cara salah satu dosen membuat grup untuk membagikan informasi seputar dunia kerja, hal tersebut tentu sangat terbatas dalam penyampaian kepada mahasiswa. Selain itu penyampaian melalui madding juga dilakukan, namun hal tersebut masih jauh dari kata efisien. Berdasarkan kondisi tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi lowongan pekerjaan. Sistem tersebut sering dikenal dengan Sistem Bursa Kerja Khusus (BKK). BKK adalah sebuah lembaga sebagai unit pelaksana yang memberikan pelayanan dan informasi lowongan kerja serta merupakan mitra Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi BKK menjadi lembaga yang berperan mengoptimalkan penyaluran lulusan sarjana teknik informatika dan sumber informasi untuk pencari kerja. Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis yaitu waterfall yang memiliki tahapan analisis, desain, pengodean, pengujian. Yang menghasilkan sitem Informasi memudahkan alumni mahasiswa teknik informatika Unwahas dalam mendapat informasi lowongan pekerjaan serta melakukan pelamaran secara langsung melalui sistem, disamping itu pihak pengurus jurusan juga dimudahkan dalam penyebaran informasi seputar lowongan pekerjaan yang terpusan dan efisien kepada seluruh mahasiswa alumni

Kata kunci : BKK, Sistem Informasi, Waterfal

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, tidak ada lembaga, organisasi dan perusahaan yang tidak memanfaatkan teknologi informatika dapat dikatakan semua lembaga, institusi bahkan pemerintahan membutuhkan praktisi teknik informatika. Beberapa posisi kerja yang dapat diperoleh antara lain programmer, web programmer, database administrator, digital marketing, data communication, assistant manager, dosen dan lain-lain.

Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang memiliki 3 jurusan salah satunya Teknik Informatika, jurusan ini merupakan salah satu jurusan yang paling diminati oleh calon mahasiswa baru Universitas Wahid Hasyim Semarang. Hal tersebut dikarenakan seiring perkembangan zaman dan teknologi yang semakin berkembang, kemampuan teknologi semakin dicari dan dibutuhkan. Fakta ini harus diimbangi dengan kualitas jurusan salah satunya yaitu menyediakan informasi seputar dunia kerja yang menjadi kebutuhan pokok para mahasiswa yang telah menyelesaikan perkuliahan.

Penyaluran informasi lowongan kerja di Jurusan Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang masih memanfaatkan media aplikasi berkirip pesan (Whatsapp) dengan cara salah satu dosen membuat grup untuk membagikan informasi seputar dunia kerja, hal tersebut tentu sangat terbatas dalam penyampaian kepada mahasiswa. Selain itu penyampaian melalui madding juga dilakukan, namun hal tersebut masih jauh dari kata efisien. Hal ini menjadi masalah yang harus diperhatikan dan diperbaharui mengingat jurusan informatika merupakan jurusan yang berfokus pada teknologi.

Berdasarkan kondisi tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi lowongan kerja dari suatu perusahaan dan pengiriman lamaran melalui sistem oleh alumni jurusan Informatika berbasis web. Sistem tersebut sering dikenal dengan Sistem Bursa Kerja Khusus (BKK). BKK adalah sebuah lembaga sebagai unit pelaksana yang memberikan pelayanan dan informasi lowongan kerja serta merupakan mitra Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi BKK menjadi lembaga yang berperan mengoptimalkan penyaluran lulusan sarjana teknik informatika dan sumber informasi untuk pencari kerja. maka dari itu sistem informasi BKK, perlu dikembangkan dalam ruang lingkup Universitas. Mengingat kebutuhan informasi dan lowongan pekerjaan juga dialami Oleh lulusan universitas terutama lulusan jurusan Informatika.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk suatu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan (Anggraeni & Irviani, 2017).

2.2 Web

Web adalah kumpulan informasi/kumpulan page yang dapat diakses melalui jalur internet. Setiap orang diberbagai tempat dan waktu dapat menggunakannya selama terhubung secara online di jaringan internet. Secara teknis, website adalah kumpulan page, yang tergabung kedalam suatu domain atau subdomain tertentu. Sebuah web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server yang dapat diakses melalui jaringan-jaringan internet. "website atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio dan animasi lainnya" (Supardi & Sulaeman, 2019).

2.3 Laravel

Laravel adalah framework PHP dengan kode terbuka (open source) dengan desain MVC (Model-view-Controller) yang digunakan untuk membangun aplikasi website. Framework ini pertama kali dibangun oleh Taylor Otwell pada tanggal 22 Februari 2012.

Laravel adalah sebuah framework PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (model view Controller). Laravel adalah pengembang website MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja, aplikasi ini menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu.

Laravel banyak memberikan kemudahan terutama dalam me-redesain template. Sehingga memungkinkan para pemakai laravel meng customize template dari baan laravel sesuai keinginan (Supardi & Sulaeman, 2019).

2.4 Waterfall

Metode pengembangan sistem adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem, serta proses logika yang digunakan oleh seorang analis sistem untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang melibatkan requirements, validation, training dan pemilik sistem (Mulyani, 2016).

Metode pengembangan sistem ada berbagai macam serta identik dengan teknik pengembangan sistem waterfall, karena tahapannya menurun dari atas ke bawah, yang memiliki tahapan yaitu *planning*, *analysis*, *design*, *implementation*, dan *evaluation*.

2.5 UML

UML (Unified Modeling Language) yang merupakan metodologi yang merupakan kolaborasi antara metoda-metoda booch, OMT (Object Modeling Technique), serta OOSE (Object Oriented

Software Engineering) dan beberapa metode lainnya, merupakan metodologi yang sering digunakan saat ini untuk mengadaptasi maraknya penggunaan bahasa “Pemrograman Berorientasi Objek” OOP.

Pada dasarnya untuk pengembangan program-program aplikasi berparadigma “Pemrograman berorientasi objek” yang paling sederhana, kita cukup menggambarkan usecase diagram, activity diagram serta class diagram saja, meski demikian program-program aplikasi (sistem) yang berukuran cukup besar yang proses-proses didalamnya berkerja dengan cara yang kompleks. Sering kali analisis dan perancang sistem memerlukan diagram UML yang lain, UML versi 2.0 memiliki 13 macam diagram yang dapat digunakan untuk menggambarkan sistem dari sudut pandang yang berbeda. Dengan demikian UML memungkinkan analisis dan perancang mendapatkan gambaran yang utuh tentang sistem yang akan dikembangkan (Nugroho, 2009).

2.6 Data Base

Database (basis data) adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis didalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Definisi basis data meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur data, dan juga batasan-batasan pada data yang akan disimpan (Yudhanto & Prasetyo, 2019).

3. METODE PENELITIAN

Dalam proses pengembangan sistem, penulis menerapkan metode *waterfall* sebagai model pendekatan pengembangan *softwarena*. Metode ini merupakan metode pengembangan yang sistematis dan berurutan. Metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan sebagai berikut :

a. Analisa Kebutuhan (*Analysis*)

Tahapan ini adalah tahap yang paling awal dilakukan sebelum melakukan perancangan sistem, penulis harus mengumpulkan data data mengenai kebutuhan dari sistem itu sendiri terkait fungsi – fungsi yang nantinya akan dimuat dalam sistem. Untuk mendapatkan informasi tersebut penulis mengumpulkan data dan bahan dengan menganalisis kebutuhan mahasiswa terutama alumni dalam mencari informasi lowongan pekerjaan.

b. Desain Sistem (*Design*)

Desain adalah kegiatan yang dilakukan setelah proses analisa kebutuhan telah selesai dilakukan. Dengan informasi yang telah dimiliki mengenai kebutuhan sistem, penulis selanjutnya melakukan desain sistem diantaranya melakukan desain antarmuka sistem, desain diagram sistem dan desain *database*.

c. Pemrograman (*Coding*)

Tahap ini merupakan menerjemahkan desain perancangan sistem kedalam bentuk bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer. Proses ini merupakan proses yang membutuhkan waktu cukup lama karena dalam proses pemrograman dibutuhkan kemampuan logika yang baik dan penguasaan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan sistem.

d. Pengujian (*Testing*)

Tahap pengujian yaitu tahap untuk memastikan bahwa sebuah program aplikasi terbebas dari kesalahan (*error*), baik itu kesalahan dari sistem maupun dari *user* yang menggunakannya (*Human Error*). Pengujian sistem dilakukan mulai dari memasukan data, kemudian memprosesnya hingga keluaran yang dihasilkannya. Jika terjadi *error*, maka akan dilakukan perbaikan hingga hasil sesuai dengan yang diharapkan.ss

e. Pemeliharaan (*Maintenance*)

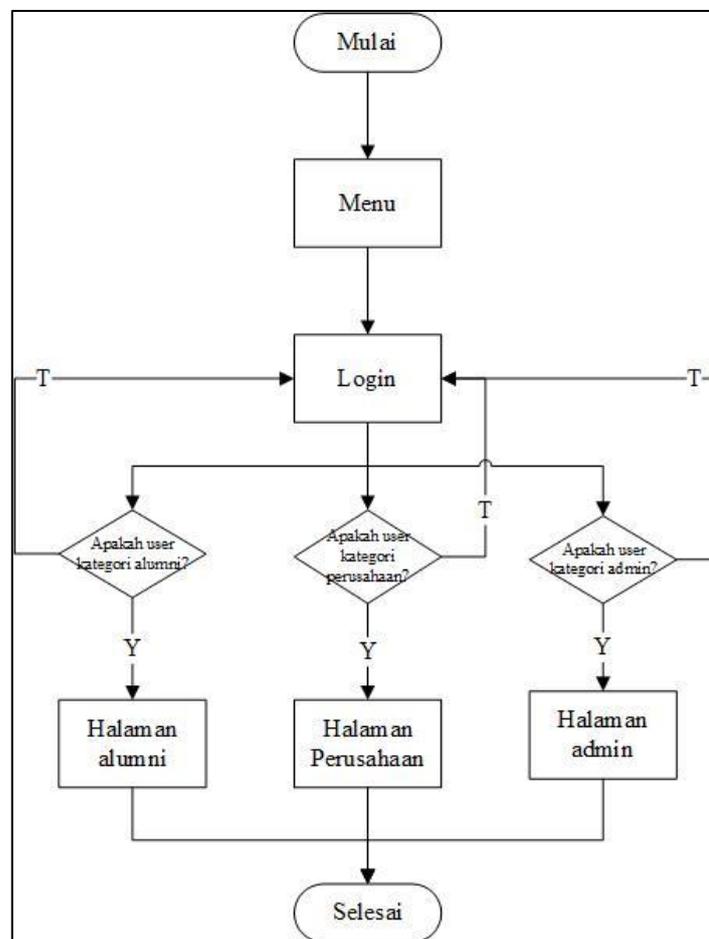
Pada tahap pemeliharaan akan dilakukan penyesuaian apabila perangkat lunak mengalami perubahan seperti perubahan yang diakibatkan kemampuannya kurang maksimal untuk permintaan *user* tertentu. Misalnya perangkat keras yang digunakan berubah ataupun sistem operasi yang berubah. Khusus untuk tahap pemeliharaan, tidak dilakukan karena tahap pembangunan perangkat lunak hanya akan sampai tahap pengujian.

4. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Dengan meningkatnya kebutuhan informasi seputar lowongan pekerjaan bagi alumni Jurusan Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang serta sulitnya pihak penyebar informasi lowongan pekerjaan untuk para alumni yang tidak menjangkau secara keseluruhan karena kendala sistem yang kurang memadai dengan memanfaatkan media kertas dan aplikasi tukar menukar pesan atau whatsapp. Harapan penulis dengan adanya Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus (BKK) Berbasis Web dapat menjadi solusi untuk memudahkan alumni Jurusan Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang dalam mendapatkan informasi lowongan pekerjaan serta melamarnya secara langsung dengan sitem ini. Disamping itu pihak pengurus Informasi lowongan pekerjaan juga dimudahkan dalam melakukan penyebaran informasi secara efektif dan menyeluruh.

a. Flowchart

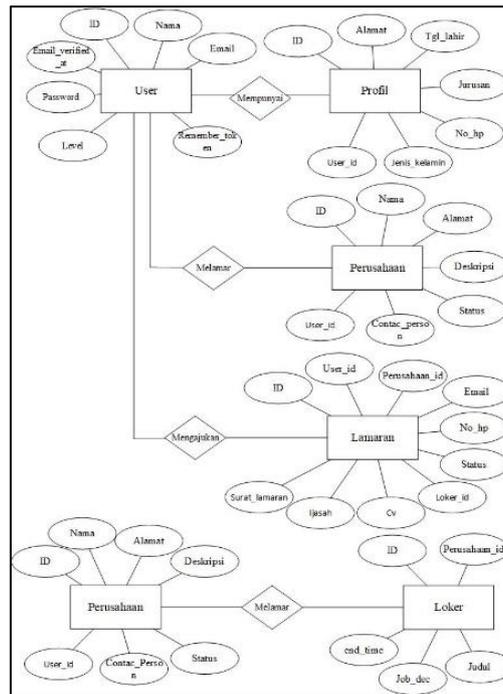
Gambar 1 menampilkan flowchart sistem BKK UNWAHAS, tergambar ada tiga user dalam sistem, ketiganya harus melakukan sogin sebelum dapat menjelajahi halaman sesuai peranan masing-masing.



Gambar 1 Flowchart Sistem BKK UNWAHAS

b. ERD BKK Unwahas

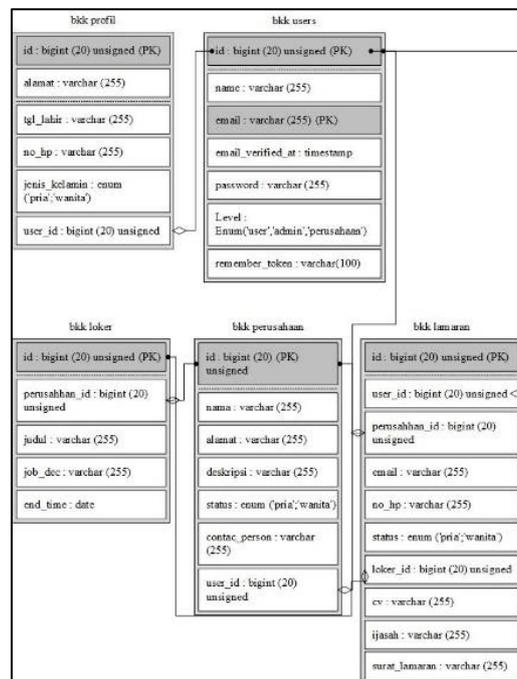
Berikut merupakan ERD dari sistem BKK UNWAHAS yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. ERD Sistem BKK UNWAHAS

c. Relasi Tabel

Relasi tabel pada sistem Bursa Kerja Khusus (BKK) dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Relasi Tabel pada Sistem BKK UNWAHAS

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem BKK Universitas Wahid Hasyim Semarang, memiliki 3 user, yaitu admin, mahasiswa alumni dan perusahaan.

a. Halaman Register

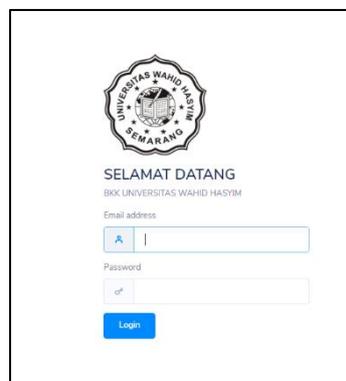
Gambar 4 menampilkan halaman register yang digunakan alumni mahasiswa Universitas Wahid Hasyim Semarang untuk membuat akun pada sistem BKK UNWAHAS.



Gambar 4. Halaman Register

b. Halaman Login

Gambar 5 merupakan tampilan login yang digunakan admin, user perusahaan dan user mahasiswa alumni untuk dapat masuk serta mengakses sistem.

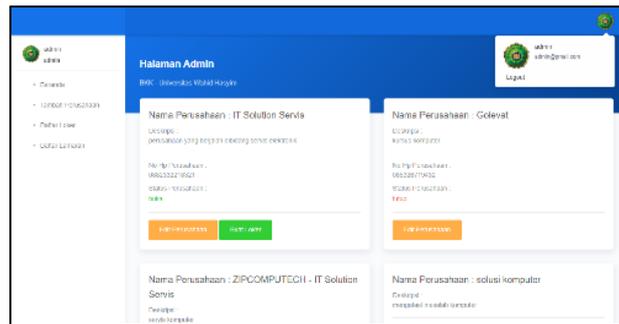


Gambar 5. Halaman Login

c. Halaman Admin

(1) Halaman Beranda Admin

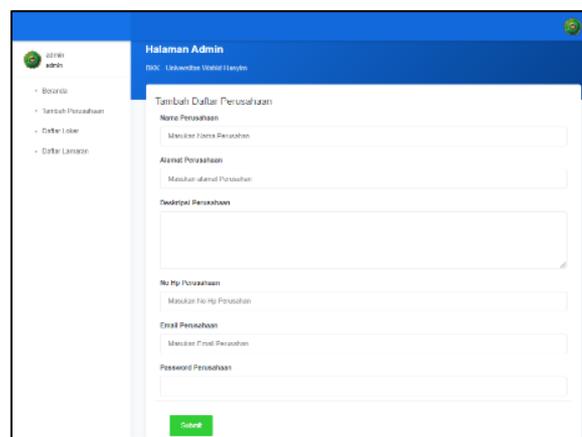
Dapat dilihat pada gambar 6. menampilkan beranda admin, admin dapat mengakses semua perusahaan yang telah terdaftar dalam sistem. Admin juga dapat mengedit data perusahaan serta membuat loker/ lowongan pekerjaan.



Gambar 6. Halaman Beranda Admin

(2) Halaman Tambah Perusahaan

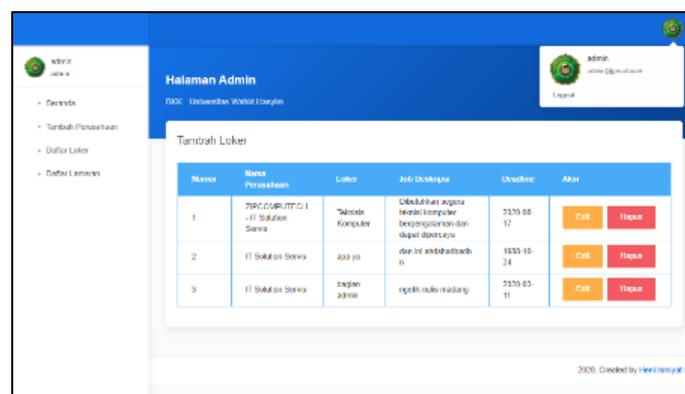
Pada gambar 7. memperlihatkan data-data yang harus dimasukkan untuk menambahkan sebuah perusahaan kedalam sistem BKK UNWAHAS.



Gambar 7. Halaman Tambah Perusahaan

(3) Halaman Daftar Loker

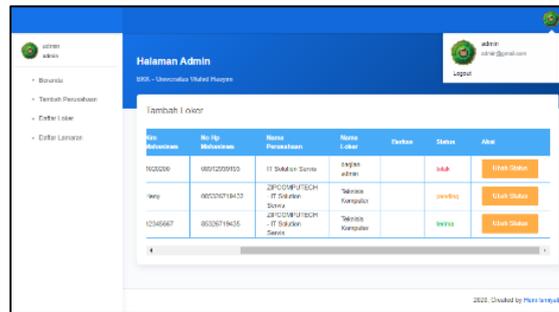
Gambar 8 menampilkan daftar loker yang ada dari seluruh perusahaan yang terdaftar dalam sistem BKK UNWAHAS, dimana admin dapat edit serta menghapus adanya lowongan pekerjaan yang ada.



Gambar 8. Halaman Daftar Loker

(4) Halaman Daftar Lamaran

Gambar 9 menampilkan list/daftar lamaran yang telah masuk untuk melamar pekerjaan yang terdaftar dalam sistem BKK UNWAHAS. Admin berperan dalam merespon lamaran yang dikirim oleh mahasiswa alumni.

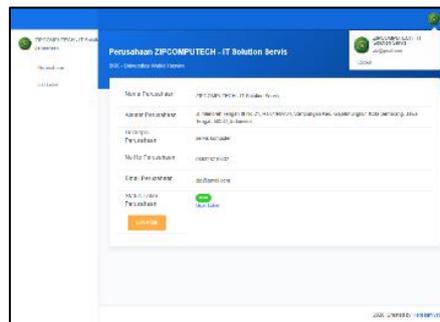


Gambar 9. Halaman Daftar Lamaran

d. User Perusahaan

(1) Halaman Perusahaan

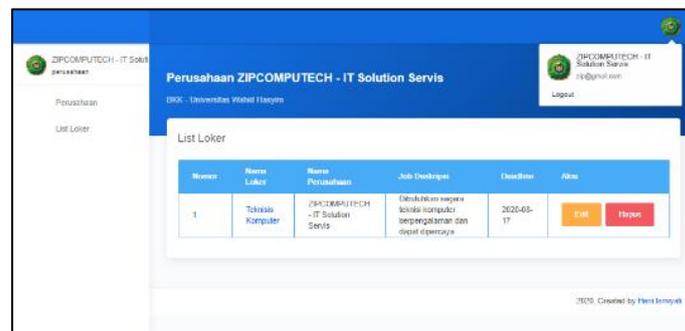
Gambar 10 menampilkan tampilan yang berisi informasi perusahaan, dimana perusahaan tersebut dapat mengubah informasi tentang perusahaan serta membuat lowongan pekerjaan.



Gambar 10. Halaman Perusahaan

(2) Halaman List Loker

Gambar 11 menampilkan list/daftar lowongan pekerjaan yang ada pada perusahaan miliknya, serta dapat mengubah dan menghapus lowongan pekerjaan yang ada.

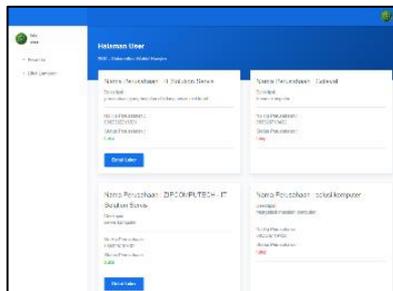


Gambar 11. Halaman List Loker

e. Halaman User Alumni Mahasiswa

(1) Halaman Beranda

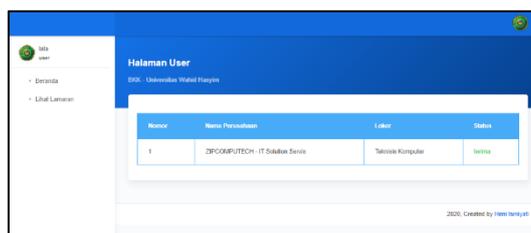
Gambar 12 menampilkan tampilan beranda user alumni mahasiswa, tidak jauh berbeda dengan tampilan beranda admin, menampilkan kumpulan perusahaan serta informasi lowongan pekerjaan. Alumni mahasiswa dapat mengirim lamaran apabila status lowongan pekerjaan dibuka.



Gambar 12. Halaman Beranda User Alumni Mahasiswa

(2) Halaman List Lamaran

Gambar 13 menampilkan list/daftar lamaran yang telah dikirim oleh alumni mahasiswa.



Gambar 13. Halaman List Lamaran

KESIMPULAN

Dari hasil Penelitian ini, penulis mengambil kesimpulan bahwa sistem ini membantu alumni program studi Teknik Informatika UNWAHAS dalam mendapatkan informasi seputar pekerjaan, serta memberi kemudahan bagi pihak staf jurusan teknik informatika UNWAHAS dalam menyampaikan informasi seputar lowongan pekerjaan. Sistem ini juga memungkinkan alumni mahasiswa program studi Teknik Informatika UNWAHAS dapat langsung mengirim lamaran melalui sistem informasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mulyani, S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Nugroho, A. (2009). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Supardi, Y., & Sulaeman. (2019). *Semua Bisa Menjadi Programmer Laravel Basic*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Yudhanto, Y., & Prasetyo, H. A. (2019). *Mudah Menguasai Framework Laravel*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.