

# Perancangan Sistem Aplikasi Perekrutan Karyawan Berbasis Web Menggunakan Algoritma String Matching Pada Stmik Jayakarta

Ayu Indah Lestari<sup>1</sup>, Ifan Junaedi<sup>2</sup>, Anton Zulkarnain Sianipar<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi<sup>1</sup>, Program Studi Teknik Informatika<sup>2</sup>, Program Studi Teknik Komputer<sup>3</sup>  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jayakarta<sup>123</sup>

[ayuindahlestari0799@gmail.com](mailto:ayuindahlestari0799@gmail.com)<sup>1</sup>, [ifanjunaedi8@gmail.com](mailto:ifanjunaedi8@gmail.com)<sup>2</sup>, [antonz@stmik.jayakarta.ac.id](mailto:antonz@stmik.jayakarta.ac.id)<sup>3</sup>

**Received:** 25 Agustus 2022, **Revised:** 30 Agustus 2022, **Accepted:** 12 September 2022

**Abstrak:** Sistem perekrutan karyawan baru, selama ini masih bersifat konvensional dimana calon pegawai yang akan melamar pekerjaan harus mendatangi langsung ke perusahaan untuk menyerahkan berkas tertulis. Perusahaan dapat mengatasi hambatan dan batasan dari metode perekrutan konvensional dengan menggunakan e-recruitment. Dari permasalahan yang ada penulis merancang dan membangun sistem informasi perpustakaan keliling yang diharapkan dapat menangani permasalahan tersebut. Dalam mencari kebutuhan, pengembangan sistem dilakukan melalui metode pengumpulan data dengan observasi. Pada metode pengembangan sistem, penulis menggunakan metode pengembangan berorientasi objek dengan *tools* menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* pada *system analysis and design*. Peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL sebagai databasenya. Diharapkan dengan adanya sistem informasi Perekrutan Karyawan ini, proses yang terkait menjadi lebih mudah, karena sistem informasi ini dapat diakses secara *multi user*.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, *e-recruitment*, *Unified Modeling Language (UML)*, *PHP*, *MySQL*

**Abstract:** *The new employee recruitment system, so far, is still conventional in that prospective employees applying for jobs must go directly to the company to maintain a written file. Companies can overcome the barriers and limitations of conventional recruitment methods by using e-recruitment. From the existing problems the writer designed and built a mobile library information system which is expected to be able to handle these problems. In looking for needs, system development is carried out through data collection methods by observation. In the system development method, the authors use object-oriented development methods with tools using the Unified Modeling Language (UML) in system analysis and design. Researchers use the PHP and MYSQL programming languages as the database. It is hoped that with this Employee Recruitment information system, the associated process will be easier, because this information system can be accessed by multi users.*

**Keywords:** *Information Systems, e-recruitment, Unified Modeling Language (UML), PHP, MySQL*

## I. PENDAHULUAN

Bagi suatu perusahaan, karyawan merupakan sumber daya yang paling penting. Kontribusi yang diberikan setiap karyawan, berdampak langsung pada suksesnya perusahaan. Maka dari itu langkah awal dari suatu perusahaan untuk mendapatkan karyawan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan adalah proses rekrutmen.

Menurut Sudiro (Pusparani, 2018), rekrutmen merupakan proses pemilihan individu-individu yang memiliki kualifikasi yang relevan untuk mengisi posisi dalam suatu organisasi. Maka dari itu, proses rekrutmen dalam prosesnya harus dikerjakan secara maksimal, karena pada tahap ini akan mempengaruhi kinerja perusahaan dan menentukan keberhasilan perusahaan dalam jangka panjang.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).  
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

**DOI: 10.52362/jmijayakarta.v2i4.914**

Sistem perekrutan karyawan baru, selama ini masih bersifat konvensional dimana calon karyawan yang akan melamar pekerjaan harus mendatangi langsung ke perusahaan untuk menyerahkan berkas tertulis, sehingga kendala yang dihadapi perusahaan yaitu mengelola ruang penyimpanan berkas, yang mengakibatkan hilangnya berkas atau lamaran tersebut sering terjadi. Perusahaan dapat mengatasi hambatan dan batasan dari metode perekrutan konvensional dengan menggunakan e-recruitment. Penggunaan sistem e-recruitment merupakan suatu metode baru yang diteliti digunakan secara luas oleh banyak perusahaan dan memberikan banyak keuntungan bagi suatu perusahaan.

Menurut Purnomo (Pangestu and Latifah, 2018), e-recruitment adalah penggunaan teknologi internet untuk menarik karyawan yang potensial ke dalam suatu organisasi, termasuk didalamnya adalah penggunaan dari situs perusahaan itu sendiri, organisasi dan penggunaan papan pengumuman lowongan pekerjaan secara komersial secara online. E-recruitment memudahkan perusahaan untuk melakukan penyebaran informasi mengenai lowongan kerja, dan juga proses seleksi dari lowongan kerja pada posisi-posisi yang dibutuhkan. Melalui sistem ini pencari kerjapun mendapat keuntungan dalam hal biaya, waktu, informasi penerimaan serta pilihan lowongan pekerjaan yang tersedia dan informasi pengumuman hasil seleksi yang dikirimkan melalui akun maupun email pelamar.

Pada penelitian ini, sistem e-recruitment akan dibangun menggunakan Algoritma String Matching. Dengan metode ini komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan dapat berjalan lebih baik dimana kebutuhan user dapat terakomodasi dengan baik sesuai dengan kebutuhan. Dengan peran aktif dari user dalam pengembangan sistem, maka waktu pengembangan dan penerapan sistem akan menjadi lebih cepat karena user terlibat dalam penentuan kebutuhan sistem yang sesuai dengan keinginannya.

## **II. METODE DAN MATERI**

### **Metode Penelitian**

Sumber dan Informan sebagai subjek penelitian ini yaitu Dosen dan Akademikv sebagai Informan yang memberikan informasi yang apa adanya sesuai dilapangan yang dibutuhkan untuk bahan penelitian.

#### **1. Observasi**

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan di STMIK Jayakarta, Jakarta hal itu dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan data dan dokumen secara langsung yang benar-benar terjadi didalam pelaksanaan atau penelitian. Observasi dilakukan untuk mengetahui tentang sistem atau proses rekrutmen yang menggunakan data manual. Data yang terkumpul melalui observasi dihasilkan berdasarkan berkas lamaran para kandidat yang dapat dilihat di halaman lampiran.

#### **2. Wawancara**

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara tanya jawab dengan yang bersangkutan dan yang berwenang untuk memperoleh data informasi yang diperlukan dan mengetahui alur proses Rekrutmen yang berjalan saat ini dan kekurangan dalam proses Rekrutmen

#### **3. Daftar Pustaka**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari berbagai buku referensi yang sesuai dengan permasalahan permasalahan yang akan dibahas untuk membantu membuat konsep dalam penulisan laporan atau skripsi.

### **Materi**

#### **1. Sistem Informasi**

Menurut (Anggraeni dan Irviani, 2017 : 15) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

#### **2. Flow Map**

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flow map merupakan alat bantu yang berguna untuk mempersiapkan alur dokumen dari sebuah program. Bagian ini terdiri dari simbol-simbol yang mewakili fungsi-fungsi tiap langkah program.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).  
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

3. Unified Modeling Language

Merupakan alat bantu yang handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Unified modeling language (UML) menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan dengan anggota tim pengembang yang lain.

4. String Matching

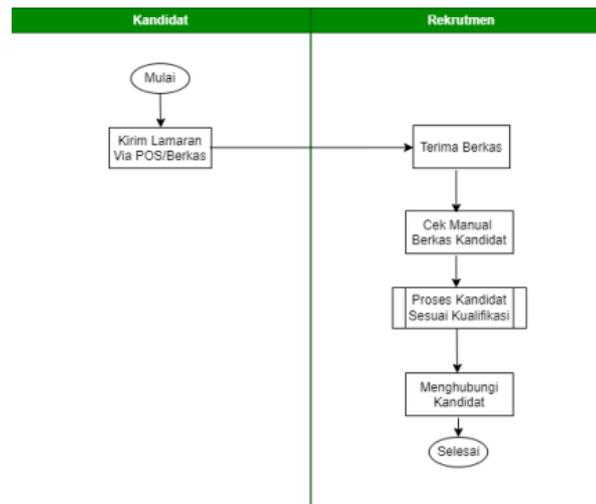
String matching adalah pencarian sebuah pattern pada sebuah teks. String matching digunakan untuk menemukan suatu string yang di sebut dengan pattern dalam string yang di sebut dengan teks.

### III. PEMBAHASAN DAN HASIL

#### A. Analisa Sistem

##### 1. Flow Map Sistem Berjalan

Di bawah ini adalah Flowmap Sistem berjalan yang masih di gunakan pada Aktifitas Rekrutment Karyawan.



Gambar 3.1 Flowmap Sistem Berjalan

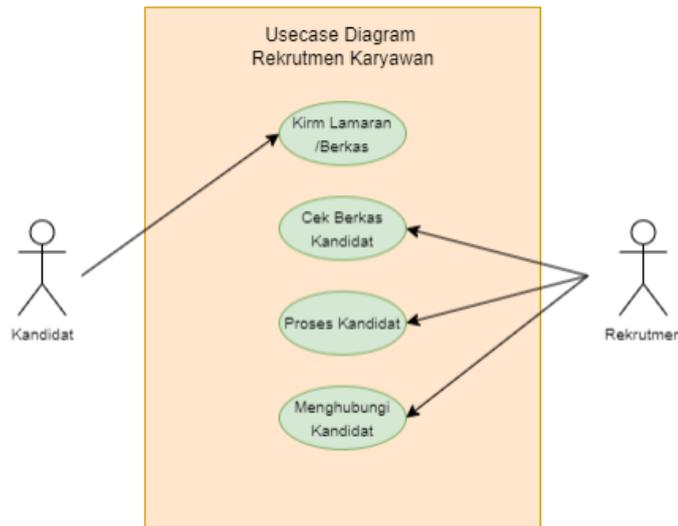
Keterangan dari Flowmap adalah sebagai berikut :

1. Kandidat Mengirim lamaran Via Pos/Berkas Ke Lokasi Perusahaan
2. Berkas Diterima oleh Rekrutmen
3. Rekrutmen Mengecek Berkas Sesuai dengan Kualifikasi dan Memproses Kandidat
4. Kandidat yang sesuai dengan kualifikasi Akan di hubungi oleh tim Rekrutmen

##### 2. Usecase Diagram

Dibawah ini adalah Usecase diagram pada proses skripsi system saat ini yang di gambar kan dalam bentuk usecase diagram masing masing aktor.



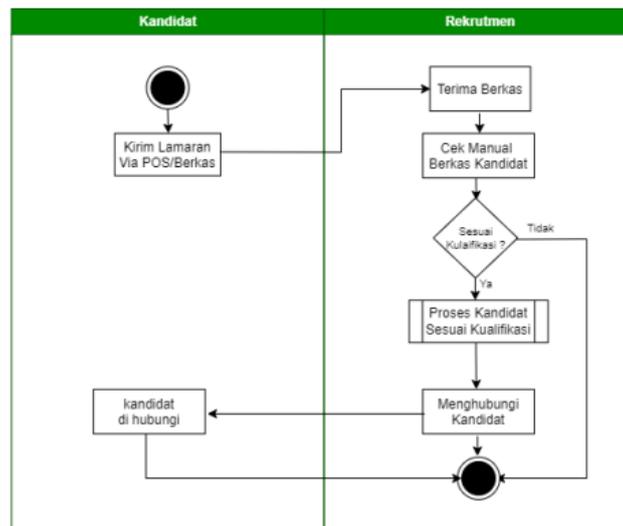


Gambar 3.2 Usecase Diagram

Pada Usecase Diagram Diatas menjelaskan bahwa untuk tugas dari kandidat adalah hanya mengirim berkas lamaran, lalu dari rekrutmen mempunyai tugas cek berkas lamaran, proses kandidat dan juga menghubungi kandidat.

### 3. Activity Diagram

Dibawah ini adalah Activity diagram pada proses skripsi system saat ini yang di gambar kan dalam bentuk Diagram dan Alur proses kerja pada inti aktifitas.



Gambar 3.3 Activity Diagram

Di dalam Acvity Diagram Kandidat mengirimkan lamaran atau berkas, lalu rekrutmen menerima berkas, kemudia mengecek apakah sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan, jika tidak maka berkas lamaran akan di skip atau tidak di proses, akan tetapi jika sesuai maka akan di proses lebih lanjut dan akan di hubungi oleh pihak rekrutmen kepada kandidat, proses selesai.

## IV. KESIMPULAN





Berdasarkan analisis yang dilakukan penulis, maka dapat disimpulkan bahwa sistem rekrutmen yang sedang berjalan di STMIK Jayakarta saat ini masih manual. Analisis sistem yang sedang berjalan digambarkan menggunakan diagram Flowchart dan usecase diagram. Adapun sumber data yang dipakai dalam penelitian ini adalah Data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan untuk penulisan penelitian ini yaitu dengan cara Kepustakaan, Observasi, dan wawancara.

Berdasarkan Permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan di STMIK Jayakarta, maka penulis mengevaluasi nya agar dapat menyelesaikan masalah tersebut untuk dapat dijadikan sistem yang baru agar terkomputerisasi. Maka penulis akan membuat suatu sistem aplikasi perekrutan karyawan berbasis web menggunakan algoritma string matching, dimana sistem tersebut dapat menyimpan dan mengelola data Calon Karyawan / Kandidat. Pencarian Calon Karyawan / Kandidat pada Sistem oleh HRD/Rekrutmen dengan metode Match String sehingga mempermudah dalam pencarian data calon karyawan STMIK Jayakarta. Serta dapat diakses kapan saja dan dimana saja serta mengakomodasi penyimpanan data calon rekrutmen/karyawan dalam Satu wadah digital untuk mengantisipasi hilangnya berkas lamaran yang disimpan masih manual.

## **REFERENASI**

- Abdulloh Rohi. 2015. *Web Programing Is Easy: Panduan Membangun Web Responsive Dengan PHP, jQuery, dan Bootstrap*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Anhar. 2010. *Panduan menguasai PHP & MySQL secara otodidak*. Jakarta
- Arischa Suci. 2019. *Analisis Beban Kerja Bidang Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebersihan Kota Pekanbaru*, Vol. 6.
- Dharmawan, R., Susilo, H. & Aini, E. K. 2018. *Analisis Efisiensi Rekrutmen Karyawan Melalui Media Online Dan Media Konvensional*. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 64 No. 1 November 2018, 10.

