

NASKAH PUBLIKASI KERJA PRAKTIK

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
E-RECRUITMENT PENGAJAR BARU BERBASIS WEB**

DI PT LEMBIMJAR NEUTRON YOGYAKARTA

Anita Yulianti, Program studi Informatika, STMIK El Rahma Yogyakarta,  
Jalan Sisingamangaraja No. 76 Karangajen, Brontokusuman, Mergangsan,  
Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta

Email : [anitayt173@gmail.com](mailto:anitayt173@gmail.com)

*Abstract*

*The development of information technology has developed very quickly following the needs of the times that require speed and accuracy in all aspects of life. Development follows in terms of hardware, software, as well as in terms of human resources who operate it. With computers we can perform data management and data storage. Can also input data, edit data, save, delete and others. So that data is managed more effectively and efficiently. With this very rapid technological advancement, an idea or ideas to try to computerize the Recruitment of New Teachers at PT. Lembimjar Neutron Yogyakarta. Design and build an Information System that will help to facilitate the processing of new teacher data which includes data for new teacher candidates, with the aim of simplifying data processing more optimally and effectively. The system design that will be made is a New Teacher Recruitment Information System using the PHP Native method. The system design method used is the PHP Native method which consists of Data Flow Diagrams (DFD).*

***Kata kunci*** : E-Recruitment, Sistem Informasi, DFD, PHP Native

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Salah satu kegiatan yang paling penting dalam suatu lembaga atau organisasi adalah masalah sumber daya manusia. Karena, fokus utama manajemen sumber daya manusia yaitu memberikan kontribusi berkembang atau tidaknya suatu lembaga. Lembaga akan maju atau mundur tergantung dari sumber daya manusia yang bekerja pada lembaga tersebut, oleh karena itu untuk mendapatkan dan menentukan sumber daya manusia yang akan direkrut atau ditempatkan pada posisi yang di butuhkan memerlukan suatu prosedur terstruktur dan sistematis yang dapat dipertanggungjawabkan yaitu melalui seleksi.

Teknologi informasi yang saat ini telah berkembang sangat pesat memberikan dampak kemudahan di berbagai bidang dan hampir seluruh aspek – aspek kehidupan sekarang ini membutuhkan teknologi. Internet adalah salah satu contoh kemajuan teknologi yang berkembang pesat dan populer saat ini. Penggunaan teknologi internet telah banyak dijumpai pada berbagai aspek kehidupan seperti instansi pemerintah, perusahaan, supermarket dan juga sekolah. Sistem informasi *digital* merupakan suatu hal yang disediakan dengan menggunakan teknologi internet secara *online*. Sebagian besar badan usaha maupun instansi sekarang ini telah memiliki banyak sistem informasi yang menyangkut tentang kebutuhan dan bagaimana meningkatkan kualitas dari instansi mereka masing-masing. Selain memuat sistem informasi untuk instansi, pembuatan sistem informasi juga menjadi ajang promosi untuk sebuah instansi salah satunya di Lembaga Bimbingan Belajar agar mempunyai kemajuan dibidang teknologi.

PT. Lembimjar Neutron Yogyakarta merupakan lembaga yang bergerak di bidang Pendidikan. Neutron adalah bimbingan belajar yang memberikan pelayanan khusus dan pelatihan dengan konsep penalaran, dengan demikian neutron memerlukan sumber daya pengajar yang memiliki beberapa kriteria terkhusus untuk menungjang suksesnya kegiatan belajar mengajar di

Lembimjar Neutron tersebut. PT. Lembimjar Neutron Yogyakarta ini salah satu lembaga yang melakukan proses penerimaan tenaga pengajar secara mandiri tanpa menggunakan jasa perusahaan outsourcing. Dalam proses penerimaan tenaga pengajar, biasanya PT. Lembimjar Neutron Yogyakarta menggunakan jasa periklanan media cetak seperti Koran sehingga prosesnya cukup panjang sehingga proses penerimaan tenaga pengajar ini masih sangat kurang efisien.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, PT. Lembimjar Neutron Yogyakarta belum memiliki sistem informasi penerimaan sumber daya manusia yang tersistem sehingga perusahaan banyak mengeluarkan biaya untuk pemasangan iklan secara manual, untuk itu lembaga membutuhkan sistem informasi khusus untuk penerimaan tenaga pengajar yang cepat dan efisien sehingga dapat mempermudah divisi pengkaderan untuk proses penerimaan tenaga pengajar baru dan data pelamar tidak menumpuk pada lemari *filing cabinet*.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dalam penyusunan laporan Kerja Praktik ini penulis membatasi pembahasannya hanya pada :

1. Penelitian ini membahas proses penerimaan lamaran tenaga pengajar mulai dari data pelamar masuk di divisi pengkaderan hingga sampai proses pemanggilan interview.
2. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan XAMPP sebagai web server yang didukung dengan pengolah data MySQL.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang serta membangun sistem informasi Penerimaan Tenaga Pengajar berbasis web pada PT Lembimjar Neutron Yogyakarta yang dapat mengolah data pelamar dalam suatu database sehingga data pelamar tidak menumpuk dan dapat menyajikan informasi yang dapat mempermudah divisi pengkaderan dalam mencari data pengajar.

2. Memberi kemudahan kepada calon tenaga pengajar PT Lembimjar Neutron Yogyakarta dalam mendapatkan informasi tentang lowongan pekerjaan yang tersedia di lembaga.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah.

- a. Menerapkan Ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah.
- b. Mengetahui kondisi yang terjadi di dunia kerja.
- c. Meningkatkan produktivitas lembaga.
- d. Meningkatkan proses pelayanan penerimaan tenaga pengajar.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah.

- a. Metode Studi Pustaka.

Teknik pengumpulan data dengan studi pustaka, mempelajari dan menelaah buku – buku yang sesuai dengan penelitian dan sumber-sumber internet yang dapat dijadikan acuan dalam penyusunan laporan.

- b. Metode Observasi

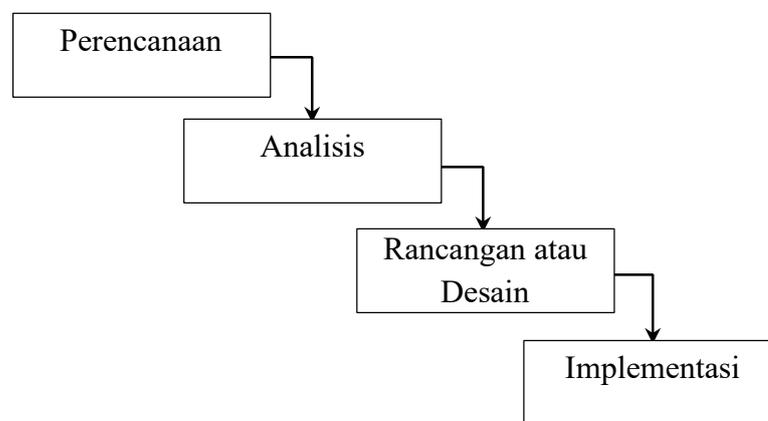
Metode observasi adalah metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti untuk mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada. Dengan tujuan untuk memperoleh informasi mengenai sistem penerimaan tenaga pengajar yang sedang berjalan pada PT Lembimjar Neutron Yogyakarta.

- c. Metode Wawancara

Metode wawancara ini dilakukan dengan cara bertanya secara langsung kepada divisi pengkaderan yang biasanya melakukan proses penerimaan tenaga pengajar guna memperoleh informasi mengenai sistem penerimaan tenaga pengajar yang sedang berjalan.

### 1.5.2 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang digunakan adalah dengan PHP Native. Semua langkah – langkah yang ada pada rencana, analisa, rancangan atau desain dan implementasi kemudian dilakukan suatu aktivitas yang berkaitan dengan implementasi sistem baru, yaitu melakukan pengujian program, *training*, *change over*, dan perawatan, gambar metode perancangan sistem dapat dilihat pada gambar 1.1.



**Gambar 1. 1 Metode Perancangan Sistem**

#### 1) Perencanaan

Merupakan langkah awal yang dilakukan sebelum proses analisis, rancangan atau desain dan implementasi. Kegiatan ini dilakukan setelah pengumpulan data di PT Lembimjar Neutron Yogyakarta, dari pengumpulan data maka dibuatlah perancangan untuk membuat *E-Recruitmen* Pengajar Neutron.

#### 2) Analisis

Kegiatan ini bertujuan menyelidiki terhadap suatu masalah yang ada di Neutron untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya dengan cara menelaah data secara menyeluruh yang telah tersedia dari berbagai sumber, baik pengamatan langsung maupun dengan wawancara.

### 3) Rancangan atau Desain

Metodi ini merupakan metode dengan cara membuat desain *input* dan *output*, membuat perancangan perangkat lunak.

### 4) Implementasi

Setelah langkah-langkah diatas kemudian dilakukan suatu aktivitas yang berkaitan dengan implementasi sistem baru, yaitu melakukan pengujian program, *training*, *change over*, dan perawatan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesalahan dan keberhasilan sistem informasi yang sudah di rancang.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Konsep Dasar Sistem**

Istilah sistem dapat didefinisikan sebagai pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Johson mendefinisikan sistem sebagai bagian-bagian yang terhimpun serta terorganisasi yang membentuk suatu kesatuan yang akan membantu sistem menentukan sistem mana yang lebih tepat sebagai suatu kesatuan dari komponen-komponen yang di desain untuk memenuhi tujuan tertentu yang telah di rencanakan (juniar). Sedangkan menurut sugiarti sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda di setiap kasus yang terjadi (Safitri, Penerapan Model Prototype Pada Sistem Informasi Penerimaan Karyawan , dkk. 2020)

#### **3.2 Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan sistem yang ada di dalam suatu organisasi dimana kebutuhan pengolah transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dengan tujuan dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Sutabri, 2012)

### **3.3 Website**

Pengertian *website* menurut Yuhefizar adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat sebuah domain yang mengandung informasi (Prayitno & safitri). Web server yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah XAMPP.

### **3.4 Basis Data**

Basis data adalah kumpulan kumpulan informasi yang disimpan didalam computer secara sistematis yang dapat digunakan melalui sebuah program tertentu untuk menjalankannya. Untuk menjaga keamanan dan kerahasiaan data diperlukan beberapa pengamanan agar data tidak dapat diakses oleh sembarang orang, kecuali oleh penerima yang berhak.

### **3.5 Pengertian PHP**

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat website dinamis maupun aplikasi web, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. PHP juga bisa diartikan bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan berada pada server. PHP termasuk bahasa yang *criss-platform* yang berarti PHP bisa berjalan pada sistem operasi yang berbeda-beda. (Arif, 2016)

*PHP Native Interface* (PNI), ekstensi PHP yang memungkinkan kode PHP untuk memanggil dan dipanggil oleh aplikasi asli (program khusus untuk perangkat keras dan platform sistem operasi) dan perpustakaan yang ditulis dalam bahasa lain seperti C, C++ dan perakitan.

### **3.6 Pengertian HTML**

HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa untuk menjelaskan halaman web. Struktur dari HTML itu sendiri dari head and body. Head mengandung informasi deskripsi browser. Body mengandung isi konteks, gambar serta sesuatu yang perlu ditampilkan. Sebuah file HTML terdiri dari elemen dan tag. Tag digunakan untuk mengatur elemen property. (Khansa, dkk. 2013)

### 3.7 Pengertian MySQL

MySQL adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) yang berfungsi untuk mengelola *database* menggunakan bahasa sql. MySQL bersifat *open source* sehingga bisa digunakan secara gratis. Program PHP juga sangat mendukung dengan *database* MySQL. (Adis Lena, 2008)

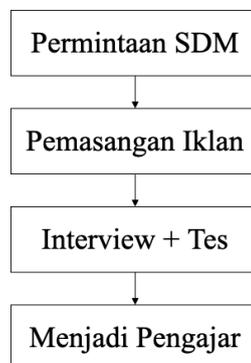
### 3.8 Pengertian XAMPP

XAMPP adalah paket instalasi program yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL Database*, dan penerjemah bahasa yang tertulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. XAMPP berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*). Nama XAMPP merupakan singkatan dari X berarti mendukung 4 sistem operasi yaitu : *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. (Mulyati et al., 2018)

### 3.9 Penerimaan Karyawan atau *Recruitment*

Penerimaan karyawan atau rekrutmen adalah serangkaian aktivitas mencari dan memikat pelamar kerja dengan motivasi, kemampuan, keahlian, dan pengetahuan yang diperlukan guna menutup kekurangan yang diidentifikasi dalam perencanaan kepegawaian (Simamora, 2001).

Proses rekrutmen atau penerimaan dan seleksi dimulai dengan adanya perencanaan sumber daya manusia atau permintaan dari pengguna dan diakhiri dengan diangkatnya seorang sebagai karyawan. Berikut bagan alur proses rekrutmen dan seleksi.



Gambar 3. 1 Bagan Alur Proses Recruitment

## BAB III

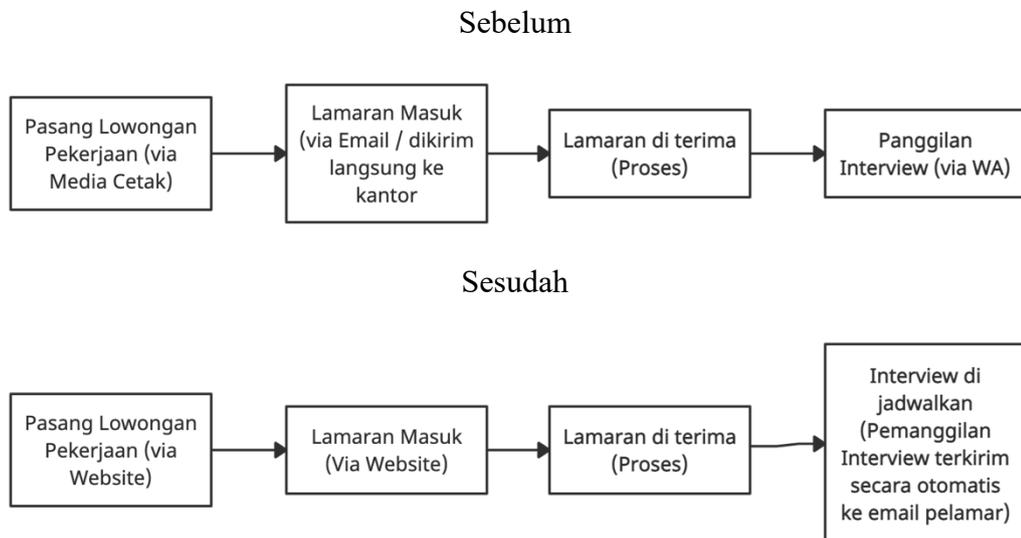
### RANCANGAN PENELITIAN

#### 4.1 Perancangan

Perancangan pada *E-Recruitment* untuk pelaksanaan penerimaan pengajar baru ini menggunakan perancangan sistem DFD. Desain perancangan ini merupakan alat bantu yang bermanfaat untuk memahami alur kerja sistem serta untuk memecahkan masalah secara logika.

##### 4.1.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem *E-Recruitment* merupakan pembaharuan bagi sistem yang selama ini sudah berjalan, dimana proses *recruitment* pengajar ini masih dijalankan secara manual dengan memasang iklan di media cetak seperti koran dan media sosial seperti Instagram. Perancangan sistem bisa dilihat pada gambar 4.1.



**Gambar 4. 1 Perubahan Sistem Penerimaan Pengajar Baru**

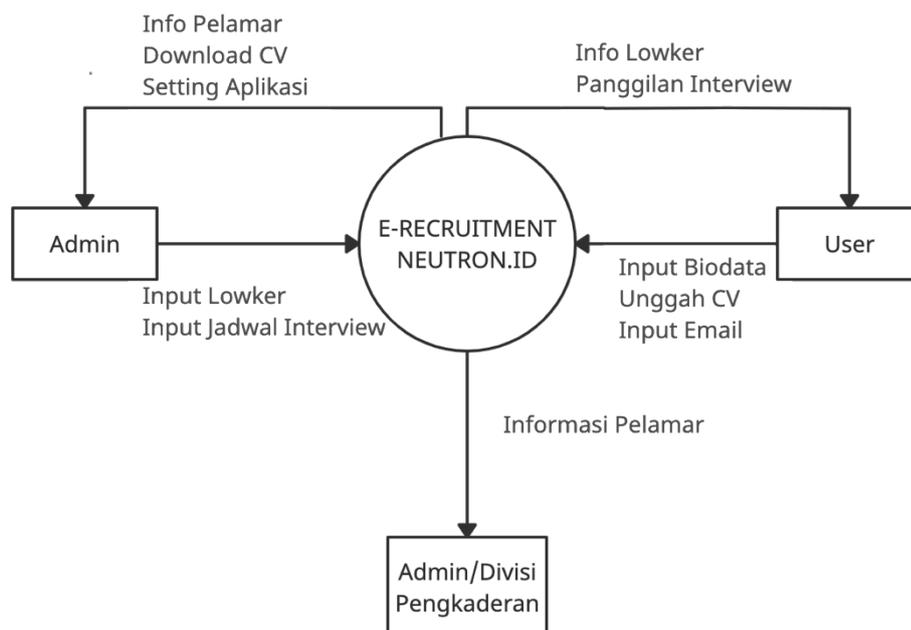
### 4.1.2 DFD

DFD merupakan alat yang menggambarkan aliran data melalui sistem dan pengolahan dilakukan oleh sistem tersebut. DFD juga berarti penggambaran grafis atas asal dan tujuan data, yang bisa memperlihatkan data berasal dari mana dan menuju ke mana, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Pada *E-Recruitment* di PT. Lembimjar Neutron Yogyakarta terbagi dalam beberapa sub bagian proses utama untuk efisiensi sistem. Sub tersebut yaitu.

- a. Manajemen autentifikasi,
- b. Manajemen *e-recruitment*,
- c. Manajemen hasil

### 4.1.3 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan sebuah diagram yang mencakup tentang masukan-masukan dasar, sistem umum serta keluaran. Diagram ini merupakan tingkatan paling tinggi pada diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan, diagram tersebut tidak memuat penyimpanan serta penggambaran aliran data yang sederhana, diagram konteks dapat dilihat pada gambar 4.2.



**Gambar 4. 2 Diagram konteks**

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut.

- a. Dengan adanya rancangan web sistem informasi E-Recruitment ini diharapkan dapat memudahkan pihak lembaga dalam proses penerimaan pengajar baru, sehingga data pelamar tidak menumpuk di lemari *filing cabinet*.
- b. Sistem E-Recruitment dapat mempermudah pengolahan data pelamar serta meminimalisir terjadinya kerancuan data pelamar karena semua data tersimpan pada satu database.
- c. Sistem Informasi E-Recruitment berbasis web ini dapat mengurangi besarnya biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan setiap kali akan merekrut pengajar ataupun pegawai baru.
- d. Mempermudah pelamar yang akan melamar pekerjaan sehingga lebih efektif tanpa menunggu proses yang lama.

#### **6.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

- a. Diperlukan adanya backup data yang disimpan untuk mencegah terjadinya kehilangan data.
- b. Sistem informasi ini dapat lebih disempurnakan lagi sehingga mampu memberikan informasi yang lebih lengkap.
- c. Diharapkan adanya pemeliharaan software dan hardware untuk keberlangsungan implementasi sistem informasi penerimaan siswa baru ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Widharma, I. G. (2017). Perancangan Simulasi Sistem Pendaftaran Kursus Berbasis Web Dengan Metode Sdlc. *Jurnal Matrix, Vol. 7, No. 2, Juli 2017*, 7, 38-41.
- Yuniva, I., & Syafi'i, A. (2018). Pendekatan Model Waterfall Dalam Perancangan Web Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Framework Bootstrap. *Paradigma, 20(1)*, 59-64.
- Hapsari, P., & Purwatingtyas, P. (2017). Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Web Pada Brt Trans Semarang.
- Alloni, K. Y. (2017). *Analisis Dan Desain Website Program Studi Administrasi Bisnis (Studi Pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang)* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Yusuf, A. L., & Rofiah, S. (2017). Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Pada STMIK Akademi Bina Insani Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Mahasiswa Bina Insani, 1(2)*, 207-222.
- Siburian, A., & Harianja, A. P. (2017). Perancangan Aplikasi Pengamanan Basis Data Menggunakan Algoritma Caesar Cipher. *Jurnal Teknik Informatika UNIKA Santo Thomas, 2(2)*, 1-6.
- Safitri, M., Maulidia, K., & Indriyani, L. (2020). Penerapan Model Prototype pada Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Lingkungan Hidup Berbasis Web. *SATIN-Sains dan Teknologi Informasi, 6(1)*, 1-9.