

Aplikasi Pendataan Pelajar Magang Pada PT Neuronworks Indonesia Berbasis *Android*

Ni Wayan Tulus Ristiani¹, Dewi Kania Widyawati², Zuriati³

¹mahasiswa, ²pembimbing 1, ³pembimbing 2

ABSTRAK

PT Neuronworks Indonesia (Neuron) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang teknologi informasi (TI). Neuron merupakan salah satu perusahaan yang menerima dan membutuhkan pelajar atau mahasiswa magang. Pendataan pelajar magang yang masih dilakukan secara manual memungkinkan terjadinya salah pengarsipan maupun penyimpanan yang kurang teratur. Tujuan penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi pendataan pelajar magang berbasis *android*. Adanya aplikasi ini dapat membantu pelajar magang maupun staf dalam pengolahan data pelajar magang dan mudah diakses dimana saja dan kapan saja. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem aplikasi ini yaitu dengan metode *waterfall*. Aplikasi ini telah di uji oleh teman-teman dan seorang anak maang yang ada pada Politeknik Negeri Lampung. Hasil yang dicapai dari tugas akhir ini adalah aplikasi pendataan pelajar magang berbasis *android* dan aplikasi ini diharapkan dapat membantu staf maupun pelajar magang pada PT Neuronworks Indonesia.

Kata kunci :Pengolahan data, pelajar magang, metode *waterfall* ,*Android*.

PENDAHULUAN

PT Neuronworks Indonesia (Neuron) merupakan perusahaan yang bergerak dibidang teknologi informasi (TI). Perusahaan ini menyediakan solusi yang dapat membantu perusahaan-perusahaan lain dalam menghadapi tantangan bisnis untuk saat ini. Perusahaan Neuron merupakan perusahaan yang memiliki visi untuk meningkatkan kinerja dalam melakukan penyempurnaan bisnis dengan sumber daya manusia (SDM) yang aktif serta memiliki kemampuan lebih dibidang teknologi, tidak hanya melalui lowongan kerja, HRD (*Human Resource Develpoment*) juga dapat memilih karyawan dengan menadakan kegiatan magang. Kegiatan magang ini tidak hanya dilakukan oleh pelajar SMK melainkan

mahasiswa diperbolehkan melakukan kegiatan magang. Kegiatan magang ini bertujuan untuk membantu meringankan kegiatan karyawan

Sistem pendataan pelajar magang PT Neuron masih di lakukan secara manual yaitu dengan cara mengisi profile, jadwal dan tugas pelajar magang melalui formulir atau dokumen. Hal tersebut membuat pengolahan data magang mengalami beberapa permasalahan seperti salah penjadwalan, kehilangan data pengarsipan serta data tugas. Dari permasalahan yang ada, maka dibuatlah sebuah aplikasi pendataan pelajar magang berbasis *android* untuk memudahkan pelajar magang serta staf dalam pengelolaan data magang dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang dimodifikasi untuk perangkat bergerak (*mobile device*) (Juhara, 2016)

Metode Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian terbagi menjadi dua yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Bahan yang digunakan berupa hasil wawancara, dokumentasi dan hasil observasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *Waterfall*. Metode *waterfall* adalah metode pengembangan yang dilakukan secara sistematis, mulai dari level kebutuhan analisis, desain, *coding*, pengujian dan *maintenance* atau pemeliharaan program (Kadir, Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, 2014). Tahapan-tahapan dalam perancangan aplikasi ini diantaranya sebagai berikut :

1. Analisa Kebutuhan

Tahapan Analisa kebutuhan yaitu melakukan observasi dengan teknik wawancara pada HRD (*Human Resource Development*) dan dokumentasi pada PT Neuronworks Indonesia. Data yang terkumpul akan dianalisis untuk mendapatkan hasil berupa data pelajar magang, rancangan *mapping chart*, kebutuhan dan tujuan dari sistem yang akan dibuat.

2. Desain Sistem

Tahapan Desain sistem, dilakukan rancangan aplikasi, rancangan ini di desain dengan menggunakan software yang dikembangkan dengan permodelan DFD, ERD dan *flowchart*. Hasil yang di peroleh dari tahap ini adalah rancangan *database* dalam bentuk ERD dan *MySQL*, rancangan alur kerja aplikasi dalam bentuk aplikasi dalam bentuk *flowchart* rancangan alur data dalam bentuk DFD dan rancangan awal *interface* dari aplikasi yang akan dibuat.

3. Implementasi dan Pengujian sistem

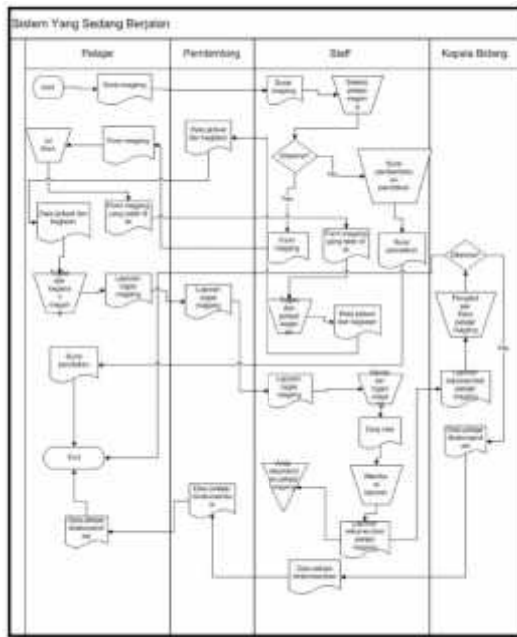
Tahapan Implementasi dan Pengujian sistem merupakan tahap untuk menuiskan kode program dan untuk pengujian aplikasi. Tujuan utama tahap ini adalah untuk melihat gangguan awal terhadap aplikasi atau sistem, mengoptimalkan dan memaksimalkan kemampuan aplikasi atau sistem.

Hasil dan Pembahasan

1. Analisa Kebutuhan

Tahap analisa kebutuhan merupakan tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari, tahapan ini menggunakan *mapping chart* sebagai alat untuk mengetahui sistem yang berjalan. *Mapping chart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus laporan dan formulir (Anharku, 2009). Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data pada tahap ini yaitu wawancara dan observasi. *Mapping*

chart sistem yang sedang berjalan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Mapping chart* sistem yang sedang berjalan

2. Desain Sistem

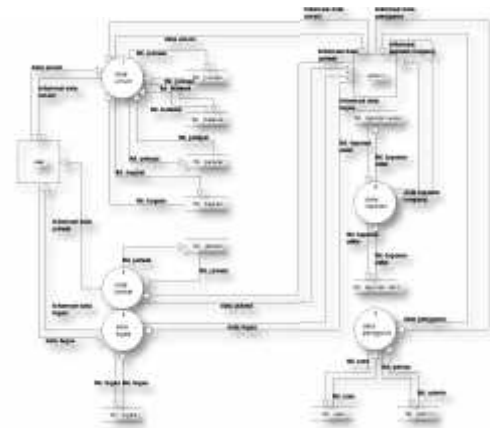
Pada tahapan Desain sistem, terdapat 5 tahapan yang dilakukan yaitu rancangan DFD, ERD, rancangan tabel *database*, rancangan *flowchart* program dan rancangan desain *interface*.

a. Rancangan DFD

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan aliran data dan informasi pada aplikasi pendataan pelajar magang (Afyenni, 2014). Perancangan DFD level 0 dan 1 disajikan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



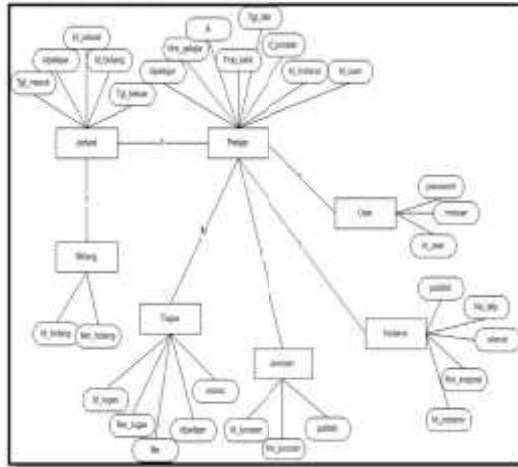
Gambar 3. DFD level 0



Gambar 4. DFD level 1

b. Perancangan ERD

Perancangan ERD merupakan penghubung antara suatu entitas dengan entitas lain (Kadir, Dasar Perancangan & implementasi, 2009). Perancangan ERD merupakan salah satu rancangan penting dalam mendesain sebuah *database*. Adapun perancangan ERD tersaji pada Gambar 5.



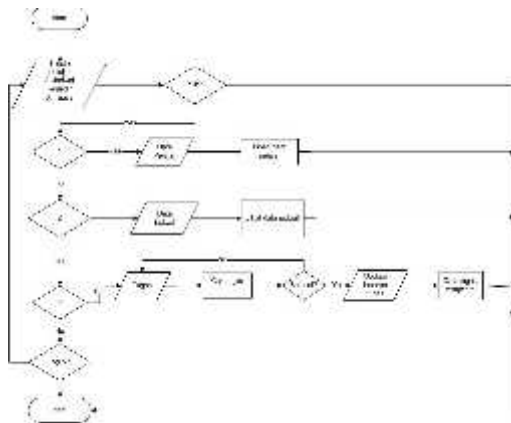
Gambar 5. Perancangan ERD



Gambar 7. Rancangan Interface *home user*

c. Perancangan *flowchart* program

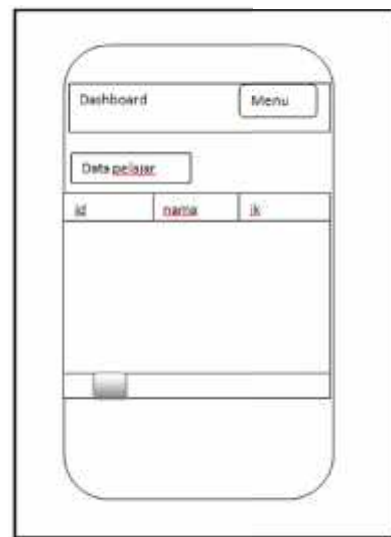
Rancangan flowchart merupakan gambaran bagan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan. Rancangan *flowchart* program aplikasi pendataan pelajar magang tersaji pada Gambar 6.



Gambar 6. Rancangan Flowchart

d. Desain *interface*

Rancangan *interface* merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna *user* dengan sistem. Rancangan *interface* dibuat agar aplikasi sesuai dengan yang yang di inginkan. Beberapa rancangan *user* pada *android* tersaji pada Gambar 7 dan 8.



Gambar 8. Rancangan Interface data pelajar magang

3. Pengujian dan Implementasi system

Pengujian dan implementasi sistem terdapat beberapa bagian diantaranya:

a. Penulisan Kode Program

Pembuatan aplikasi dilakukan dengan cara pengkodean, pengkodean pada program ini menggunakan bahasa *PHP*.

b. Hasil Program

Hasil program merupakan hasil dari aplikasi yang telah dibuat. Tampilan

hasil program tersebut tersaji pada gambar-gambar berikut ini.



Gambar 9. Tampilan *home user*



Gambar 10. Menu data pelajar magang



Gambar 11. Tampilan *home admin*



Gambar 12. Menu *create*

c. Pengujian Program

Pengujian program merupakan tahap akhir dalam proses pengembangan program untuk memastikan program telah sesuai dan dapat diimplementasikan. Pengujian dilakukan menggunakan *black*

box testing. *Black box testing* adalah alat untuk menguji hal-hal yang tidak dicakup dalam *white box testing*, seperti menemukan kesalahan fungsi di dalam program, kesalahan antarmuka (*interface*), dan kesalahan dalam struktur basisdata (Mustaqbal,dkk, 2015).

Kesimpulan dan Saran

Aplikasi pendataan pelajar magang berbasis *android* memiliki manfaat yaitu memudahkan pelajar serta staf dalam mendata, menjadwal serta memberikan tugas dan mencetak hasil laporan. Pengembangan aplikasi yan perlu dilakukan adalah menambahkan sebuah grafik kedalam aplikasi serta membuat aplikasi tidak hanya menggunakan *PHP Native* tetapi dilakukan sebuah inovasi misalnya menggunakan *PHP Framework*.

Juhara, Z. P. (2016). *Panduan Lengkap Pemrograman Android*. Yogyakarta: Andi.

Kadir, A. (2009). *Dasar Perancangan & implementasi*. Yogyakarta: Andi.

Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.

Mustaqbal, M., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan* , 34.

REFERENSI

Afyenni, R. (2014). Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMA Pembangunan Laboraturium UNP). *Jurnal TEKNOIF* , 35-36.

Anharku. (2009). Flowchart. *IlmuKomputer* , 1-2.

Ardhiyani, J., & Bachtiar, A. M. (2013). Analisis User Interface Media Pembelajaran Pengenalan Kosakata Untuk Anak Tuna Rungu. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)* , 46.