

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *TRACER STUDY* PADA BALAI LATIHAN KERJA INDUSTRI PROVINSI BANTEN

Ham Idris Tumenggung, Bodi Santoso, Achmad Fikryansyah
Dosen Tetap Program Studi Teknik Informatika – STMIK Eresha

Email : ham.idris76@gmail.com

ABSTRAK

Studi penelusuran merupakan upaya yang diharapkan dapat memberikan informasi untuk mengevaluasi hasil pendidikan di Balai Latihan Kerja Industri Provinsi Banten. Informasi ini digunakan untuk pengembangan lebih lanjut dalam memastikan kualitas pelatihan. Pada Balai Latihan Kerja Industri Provinsi Banten, pengelolaan data alumni masih belum tersentuh pemanfaatan teknologi informasi secara maksimal. Penelusuran para lulusan atau alumni dilakukan dengan cara menghubungi langsung para lulusan menanyakan kegiatan atau pekerjaan yang sedang dilakukan dengan menggunakan media telepon. Cara yang dilakukan ini cenderung memakan waktu serta biaya yang tidak sedikit.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, maka dibangunlah sistem informasi tracer study yang berbasis web dengan framework Codeigniter. Yang nantinya bisa menghemat waktu dan biaya penggunaan media telepon dalam melakukan penelusuran alumni.

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan membuat sistem informasi tracer study memudahkan dalam penelusuran alumni Balai Latihan Kerja Industri Provinsi Banten karena berbasis website. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dalam mengelola data para lulusan khususnya tracer study bisa menghemat waktu dan biaya penggunaan media telepon.

Kata kunci: Sistem informasi, Study Penelusuran alumni, Balai Latihan Kerja Industri.

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan hal yang sangat penting pada saat ini karena sudah banyak organisasi maupun instansi pemerintah yang menerapkan teknologi informasi untuk mendukung berbagai kegiatan operasionalnya. Teknologi Informasi mencakup perangkat keras dan perangkat lunak untuk melaksanakan satu atau sejumlah tugas pemrosesan data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi, atau menampilkan data (Kadir, 2014:10). Dengan perkembangan teknologi informasi kita dapat membangun sebuah sistem informasi yang bertujuan untuk membantu meningkatkan pekerjaan di semua bidang seperti bisnis, kesehatan maupun pendidikan.

Balai Latihan Kerja Industri (BLKI) merupakan Unit Pelaksana Teknis di bidang pelatihan kerja industri yang

berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Banten. Sedangkan maksud dan tujuan didirikannya Balai Latihan Kerja Industri (BLKI) sendiri adalah untuk menghasilkan tenaga kerja Indonesia terutama karyawan industri, dan para pencari kerja yang berkualitas dan kompetitif melalui pelatihan, sertifikasi kompetensi, dan penempatan tenaga kerja serta mewujudkan kemandirian institusi dalam pengelolaan sumber daya pelatihan secara profesional dan transparan.

Balai Latihan Kerja Industri (BLKI) Provinsi Banten mempunyai tugas melaksanakan program pelatihan tenaga kerja, uji coba program pelatihan, uji kompetensi serta pemberdayaan lembaga pelatihan di bidang industri. Dalam melaksanakan tugasnya tersebut, Balai Latihan Kerja Industri menyelenggarakan fungsi

penyusunan yaitu: (1) rencana program; (2) penyusunan dan pengembangan kurikulum pelatihan kerja; (3) pelaksanaan pelatihan kerja dan uji kompetensi; (4) promosi program dan pemasaran lulusan.

Dengan kata lain bahwa peran Balai Latihan Kerja Industri (BLKI) merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan berupa pelaksanaan tugas dan fungsinya demi mencapai tujuan didirikannya BLKI yaitu menghasilkan tenaga kerja Indonesia terutama karyawan industri, dan para lulusan yang berkualitas dan kompetitif di dalam dunia kerja. Keberadaan sebuah Balai Latihan Kerja Industri (BLKI) sebagai lembaga pendidikan di bidang pelatihan ketenagakerjaan, ditentukan oleh kualitas lulusan pada balai latihan tersebut.

Kualitas dari lulusan Balai Latihan Kerja Industri (BLKI) Provinsi Banten dapat dilihat dari kehidupan sosial atau pekerjaan yang sedang dilakukannya setelah lulus dari pelatihan. Guna menilai dampak dari pelatihan yang diberikan oleh Balai Latihan Kerja Industri (BLKI) Provinsi Banten, diperlukan pemantauan yang sistematis atas status pekerjaan alumni yaitu dengan cara melakukan *tracer study*. Studi penelusuran alumni atau *tracer study* merupakan proses penelusuran para alumni guna mengetahui gambaran tentang profil, kinerja, serta penyebaran lokasi kerja para alumni.

Selain itu bagi BLKI, studi penelusuran alumni dapat digunakan sebagai indikator keberhasilan pelatihan yang telah diselenggarakan. Se jauh ini, penelusuran para lulusan atau alumni di Balai Latihan Kerja Industri (BLKI) Provinsi Banten dilakukan dengan cara menghubungi langsung para lulusan menanyakan kegiatan atau pekerjaan yang sedang dilakukan dengan menggunakan media telepon. Cara yang dilakukan ini cenderung memakan waktu serta biaya yang tidak sedikit. Karena proses pengumpulan data seperti ini memakan banyak waktu, akibatnya administrasi BLKI kesulitan dalam mengukur efektivitas dan relevansi program-program pelatihannya.

Dilihat dari kenyataan ini, dalam pengelolaan data alumni masih belum

tersentuh pemanfaatan teknologi informasi secara maksimal. Oleh karena itu melalui penelitian ini akan dikembangkan sistem informasi dengan mengambil judul **“Perancangan Sistem Informasi Tracer Study Pada Balai Latihan Kerja Industri Provinsi Banten”**. Dengan dikembangkannya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu dalam mengetahui penyebaran para lulusan di dunia kerja. *ujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari Membuat sistem informasi tracer study yang memudahkan dalam penelusuran alumni Balai Latihan Kerja Industri (BLKI) provinsi Banten.*

2. DASAR TEORI

Tracer Study merupakan salah satu metode yang digunakan oleh beberapa perguruan tinggi, dan Lembaga Pendidikan khususnya di Indonesia untuk memperoleh umpan balik dari alumni. Umpan balik yang diperoleh dari alumni ini dibutuhkan oleh perguruan tinggi dalam usahanya untuk perbaikan serta pengembangan kualitas dan sistem pendidikan. Umpan balik inipun dapat bermanfaat pula bagi perguruan tinggi untuk memetakan dunia usaha dan industri agar jeda diantara kompetensi yang diperoleh alumni saat kuliah dengan tuntutan dunia kerja dapat diperkecil.

Dalam pelaksanaannya, Tracer Study sebaiknya dilaksanakan oleh lembaga yang menjembatani antara perguruan tinggi dengan dunia usaha dan industri. Tracer Study perlu dilakukan secara melembaga, terstruktur dan dengan metodologi yang tepat guna memperoleh hasil yang terukur, akurat dan dapat diperbandingkan.

Di Indonesia, pelaksanaan Tracer Study umumnya masih terkendala di sisi kebutuhan, sumber daya dan metodologi dalam pelaksanaannya. Seringkali Tracer Study dilakukan oleh perguruan tinggi hanya karena kebutuhan akan akreditasi, sehingga pelaksanaannya tidak dilakukan secara rutin. Selain itu, sumber daya pelaksana Tracer Study umumnya masih dianggap kurang memadai dan hal ini disertai dengan kesulitan dalam menerapkan metodologi yang tepat dalam pelaksanaannya.

3. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

3.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisa. Untuk dapat membangun sebuah aplikasi, hal yang paling utama dan harus diperhatikan adalah proses implementasi yang akan dipergunakan. Karena sistem akan dikatakan baik dan akan berhasil digunakan dan diterapkan jika didukung dengan beberapa unsur atau aspek antara lain: perangkat keras (*Hardware*),

perangkat lunak (*Software*), dan pengguna (*Brainware*).

3.1.1 Perangkat Lunak yang digunakan

Berikut adalah spesifikasi atau kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem informasi *tracer study*.

Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Lunak

| Jenis Perangkat Lunak | Kebutuhan |
|-----------------------|--|
| Sistem Operasi | Windows 7 |
| Browser | 1. Google Chrome 2. Mozilla Firefox |
| Software Pendukung | 1. Notepad++ 2. Framework Codeigniter |
| Aplikasi Database | MySQL |

Perangkat Keras yang Digunakan

Berikut adalah spesifikasi atau kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem informasi *tracer study*.

Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras

| Jenis Perangkat Keras | Kebutuhan |
|-----------------------|-----------|
| Processor | 1.6 GHz |
| Monitor | 14 " |
| RAM | 2 GB |
| Hard Disk | 320 GB |

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Aplikasi

Sistem ini terdiri dari dua tampilan, yaitu aplikasi yang digunakan oleh admin dan juga aplikasi yang digunakan oleh alumni. Berikut penjelasan dari sistem informasi *tracer study* yang dibuat:

1. Menu Utama

Antarmuka menu utama merupakan menu yang paling pertama kali muncul ketika diakses oleh pengguna. Berikut ini adalah tampilan antarmuka dari menu utama yang telah diimplementasikan.



adalah tampilan utama apabila mengunjungi *website tracer study* yang telah dibuat, adapun fungsi dari menu-menu utama adalah sebagai berikut:

- Home* adalah halaman yang pertama kali tampil pada *website*.
- Sejarah, berisi informasi tentang sejarah BLKI Provinsi Banten.
- Visi-misi, berisi visi-misi BLKI Provinsi Banten.
- Login*, adalah menu untuk masuk ke halaman *login* admin maupun alumni. Untuk pengguna alumni tidak perlu melakukan pendaftaran untuk mempunyai akun, karena nantinya setelah berstatus alumni BLKI Provinsi Banten akun tersebut akan otomatis dimiliki oleh para alumni.

2. Halaman Login



Gambar 4.1 Halaman *Login*

Pada halaman *login* terdapat form *username* dan *password* yang digunakan oleh pengguna admin dan alumni untuk masuk ke dalam sistem, karena form *login* ini menggunakan hak akses terhadap pengguna.

3. Halaman Lupa Password



Gambar 4.2 Halaman Lupa Password

Pada halaman lupa *password* berisikan form *email* yang digunakan oleh pengguna admin maupun alumni untuk mengganti *password* dan kemudian *password* baru akan dikirimkan melalui *email*.

4. Halaman Admin



Gambar 4.3 Halaman Utama Admin

Halaman *dashboard* admin atau halaman utama pada *website* ini merupakan tempat untuk melihat data alumni yang telah mengisi *tracer study*, kemudian admin bisa melakukan validasi apakah data tersebut valid atau tidak valid. Di atas terdapat status pencarian atau pengelompokan data berdasarkan tahun masuk alumni.

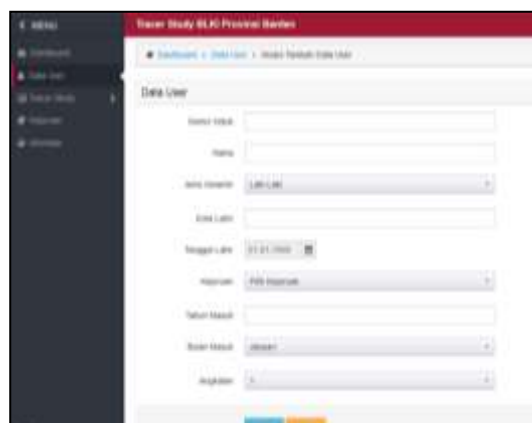
5. Halaman Data User



Gambar 4.4 Halaman Data User

Pada halaman data pengguna terdapat form pencarian pengguna berdasarkan nomor induk dan juga status pengguna. Di sebelah kanan terdapat tombol tambah data alumni, tombol tersebut terdapat dua pilihan yaitu tambah data melalui form dan tambah data melalui proses *import file excel*. Hak akses admin pada halaman ini adalah tambah data, edit data alumni, set ulang kata sandi, hapus data alumni dan juga menonaktifkan pengguna alumni.

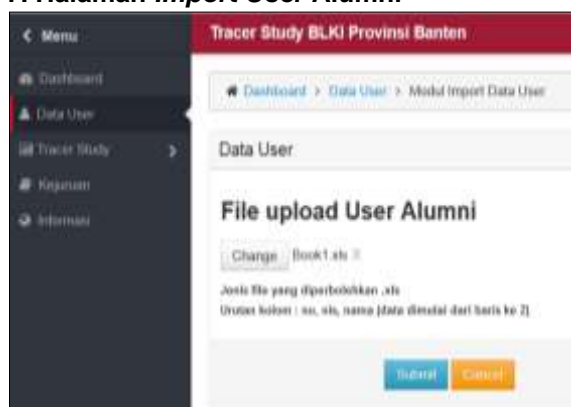
6. Halaman Tambah User Alumni



Gambar 4.5 Tambah User Alumni

Pada halaman Tambah User Alumni terdapat form identitas alumni yang berisi data atau profil alumni.

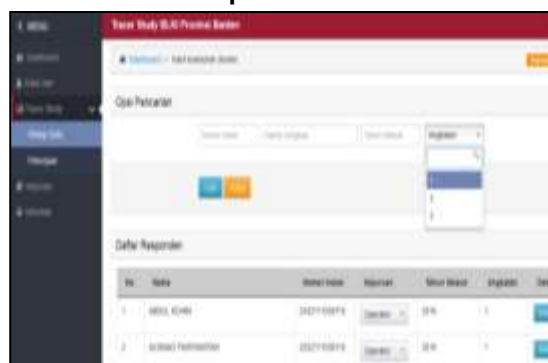
7. Halaman Import User Alumni



Gambar 4.6 Import User Alumni

Pada halaman impor pengguna alumni atau *upload* pengguna, *file excel* yang diperbolehkan adalah *file.xls*.

8. Halaman Rekap Data



Gambar 4.7 Rekap Data

Halaman rekap data terdapat data alumni yang telah mengisi *tracer study* di dalam tabel berisi tombol detail yang berfungsi untuk melihat detail *tracer study* yang diisi oleh alumni.

9. Halaman Detail Data

Gambar 4.8 Detail Data

Pada halaman detail data, admin hanya bisa melihat detail data identitas dan juga pekerjaan.

4.10 Halaman *Tracer Study* Pekerjaan

a. Hasil *Tracer Study*

| No | Detail Kegiatan yang dilakukan oleh alumni pada saat ini | Jumlah Alumni yang melakukan kegiatan | Persentase |
|----|--|---------------------------------------|------------|
| 10 | Adik alumni yang sudah melakukan kegiatan di bidang ini | 1 | 100% |
| 11 | Adik alumni yang sudah melakukan kegiatan di bidang ini | 1 | 100% |
| 12 | Adik alumni yang sudah melakukan kegiatan di bidang ini | 1 | 100% |

Gambar 4.9 Hasil *Tracer Study*

4.11 Grafik



Gambar 4.10 Grafik

4.12 Halaman Kejuruan

Gambar 4.11 Halaman Tambah Kejuruan

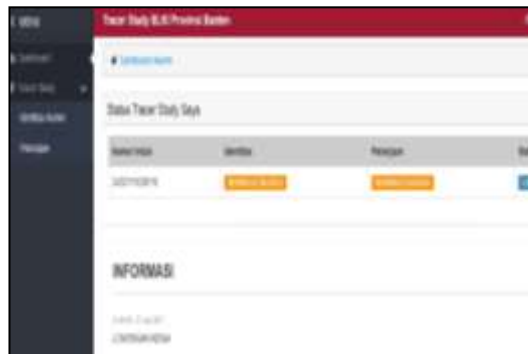
Pada halaman kejuruan apabila admin ingin menambahkan kejuruan yang akan dilakukan *tracer study*, admin hanya masukan id kejuruan tersebut dan kemudian masukan nama kejuruannya.

4.13 Halaman Informasi

Gambar 4.12 Halaman Informasi

Halaman informasi mengenai kegiatan yang ada di BLKI Provinsi Banten. Di dalam form informasi terdapat pilihan kategori informasi yang akan diberikan oleh admin yaitu kategori pengumuman dan lowongan pekerjaan.

4.14 Halaman Alumni



Gambar 4.13 *Dashboard Alumni*

Pada halaman *dashboard* alumni informasi yang ditampilkan di halaman *dashboard* alumni adalah status pengisian *tracer study*.

4.16 Tracer Study Pekerjaan Alumni

Setelah masuk halaman *dashboard*, alumni harus mengisi kelengkapan data identitas terbarunya yang ada pada form identitas alumni.

Gambar 4.15 *Tracer Study Pekerjaan Alumni*

Pada halaman pekerjaan data yang dibutuhkan dari para alumni atau yang harus diisi oleh alumni adalah data umum mengenai pekerjaan yang dilakukannya saat ini.

4.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem dilakukan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang akan diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak atau sistem yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

Gambar 4.14 *Tracer Study Identitas Alumni*

4.2.1 Pengujian *Black Box*

Dalam penelitian ini pengujian yang dilakukan terhadap sistem yaitu pengujian secara fungsional. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah pengujian *black box* yang

berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang dibangun. Rencana

pengujian *black box* prototipe kedua yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

| No | Item Uji | Skenario Pengujian | Jenis Pengujian |
|----------------|------------------------------------|--|-----------------|
| 1 | Halama menu utama | Home | Black box |
| | | Sejarah | Black box |
| | | Visi-misi | Black box |
| | | Halaman login | Black box |
| | | Halaman lupa password | Black box |
| 2 | Halaman Login | Masukan username dan password | Black box |
| 3 | Halaman Lupa Password | Menu lupa password | Black box |
| | | Masukan email pengguan | Black box |
| HALAMAN ADMIN | | | |
| 4 | Menu Dashboard Admin | Melihat status alumni | Blackbox |
| | | Validasi Tracer Study | Black box |
| 5 | Menu Data User | Pencarian user alumni | Black box |
| | | Tambah user alumni | Black box |
| | | Import user alumni | Black box |
| | | Blokir user alumni | Black box |
| | | Ubah user alumni | Black box |
| | | Hapus user alumni | Black box |
| | Reset password alumni | Black box | |
| 6 | Menu Tracer Study Rekap Data | Daftar alumni telah mengisi Tracer Study | Black box |
| | | Detail alumn telah mengisi Tracer Study | Black box |
| 7 | Menu Tracer Study Pekerjaan | Hasil rangkuman | Black box |
| | | Grafik | Black box |
| 8 | Menu Kejuruan | Tambah data kejuruan | Black box |
| | | Tampilkan kejuruan | Black box |
| | | Hapus kejuruan | Black box |
| | | Ubah kejuruan | Black box |
| 9 | Menu Info | Tambah data info | Black box |
| | | Tampilkan info | Black box |
| | | Hapus info | Black box |
| | | Ubah info | Black box |
| HALAMAN ALUMNI | | | |
| 10 | Menu Dashboard Alumni | Melihat status pengisian Tracer Study | Black box |
| 11 | Menu Tracer Study Identitas Alumni | Input Tracer Study identitas | Black box |
| | | Edit Tracer Study identitas | Black box |
| 12 | Menu Tracer Study Pekerjaan Alumni | Input Tracer Study pekerjaan | Black box |
| | | Edit Tracer Study pekerjaan | Black box |

| No | Item Uji | Skenario Pengujian | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | | |
|---------------|----------------------|---|--|---------------------------|---|----------------|
| 1 | Halama Index | Home | Menampilkan halaman <i>home</i> | [✓] Diterima | | |
| | | | | [] Ditolak | | |
| | | Sejarah | Menampilkan halaman sejarah | [✓] Diterima | | |
| | | | | [] Ditolak | | |
| | | Visi-misi | Menampilkan sejarah BLKI Provinsi Banten | [✓] Diterima | | |
| | | | | [] Ditolak | | |
| | | Halaman <i>login</i> | Menampilkan halaman <i>login</i> untuk ADMIN dan ALUMNI | [✓] Diterima | | |
| | | | | [] Ditolak | | |
| | | Halaman lupa <i>password</i> | Menampilkan halaman lupa <i>password</i> | [✓] Diterima | | |
| | | | | [] Ditolak | | |
| 2 | Halaman Login | Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> | Berhasil masuk dan menampilkan <i>dashboard</i> berdasarkan <i>level</i> pengguna ADMIN dan ALUMNI | [✓] Diterima | | |
| | | | | [] Ditolak | | |
| | | | | Menu lupa <i>password</i> | Menampilakan form lupa <i>password</i> | [✓] Diterima |
| | | | | | | [] Ditolak |
| | | 3 | Halaman Lupa Password | Masukan email pengguna | Berhasil ubah <i>password</i> dan kemudian dikirimkan melalui email | [✓] Diterima |
| | | | | | | [] Ditolak |
| HALAMAN ADMIN | | | | | | |
| 4 | Menu Dashboard Admin | Melihat status alumni | Menampilkan status alumni berdasarkan tahun yang di pilih | [✓] Diterima | | |
| | | | | [] Ditolak | | |
| | | Validasi <i>Tracer Study</i> | Berhasil mengubah status pengisian data <i>Tracer Study</i> | [✓] Diterima | | |
| | | | | [] Ditolak | | |
| 5 | Menu Data User | Pencarian <i>user</i> alumni | Menampilkan data <i>user</i> berdasarkan nomor induk | [✓] Diterima | | |
| | | | | [] Ditolak | | |
| | | Tambah <i>user</i> alumni | Berhasil menambahkan data <i>user</i> baru | [✓] Diterima | | |
| | | | | [] Ditolak | | |

Proses pengujian prototipe kesatu dan kedua pada penelitian ini melibatkan pengembang dan pengguna. Pengembang melakukan pengujian untuk memastikan sistem berjalan. Pengguna melakukan pengujian dengan cara mencoba menggunakan sistem ini untuk memberikan evaluasi dalam bentuk kritik atau saran terhadap sistem yang sudah dibuat. Hasil evaluasi dari pengguna dijadikan pertimbangan bagi

5. KESIMPULAN

Pengujian terhadap sistem yang dibangun adalah Proses pengumpulan dan juga pencarian data melalui sistem *tracer study* lebih mudah dilakukan karena berbasis *website* dan Sistem informasi *tracer study* pada Balai Latihan Kerja Industri (BLKI) Provinsi Banten bisa menghemat waktu dan biaya penggunaan media telepon.

Kesimpulan yang dapat diambil setelah melakukan implementasi dan pengembang untuk melakukan proses perbaikan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

Mustakini. 2009. *Sistem Teknolog Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Nugroho, B. 2013. *Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL dengan dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media.

Purbadian, Y. 2015. *Aplikasi Penjualan Web Base dengan PHP untuk Panduan Skripsi*. Cirebon: CV. ASVA Solution.

Renny, Chandra, R., Ruhama, S., & Sarjono, M. W. 2013. *Exploring Tracer Study Service in Career Center Web Site of Indonesia Higher Education. International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS)* , 11 (3), 36-39.