

SISTEM INFORMASI TRACER ALUMNI STUDI KASUS MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 ACEH SELATAN BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN CODE IGNITER

Doni Gunawan¹ Fitriliana² Amsal³

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ubudiyah Indonesia.

Korespondensi Penulis: donigunawan@uui.ac.id

ABSTRAK

Tracer study alumni dilakukan oleh pihak sekolah untuk mendapatkan informasi terhadap lulusannya. Salah satu cara pihak sekolah dalam melakukan tracer alumni adalah dengan membuat kuesioner secara online. Pada penelitian kali ini dibuat aplikasi sistem informasi yang digunakan untuk melakukan pelacakan pada alumni. Sistem ini dikembangkan dengan metode waterfall mulai dari menganalisa kebutuhan, membuat design, mengkodekan program serta melakukan pengujian. Pelacakan alumni dilakukan dengan cara membuat fitur kuesioner pada sistem yang dapat diisi oleh alumni. Hasil kuesioner yang dikelola dan dijadikan masukan bagi pengembangan sekolah. Dari data kuesioner yang berisi data profil, pekerjaan, study lanjut, atau pekerjaan. Didalam sistem ini alumni juga dapat terus memperbaharui profilnya sehingga pihak sekolah dapat terus memantau perkembangan alumninya tiap tahun. Dari pengujian yang telah dilakukan pada 12 sampel yang telah mengisi kuisisioner yakni 6 lelaki dan 6 perempuan, dapat diambil kesimpulan yaitu 2 orang laki-laki yang kuliah & bekerja, 1 orang lelaki tidak bekerja, 1 orang lelaki berkerja, 2 orang laki-laki yang hanya berkuliah dan 6 perempuan yang hanya berkuliah saja. Dari jurusan yang paling banyak berkuliah yakni jurusan IPA dengan jumlah 6 orang, sedangkan yang paling banyak bekerjanya yakni jurusan IPS dengan jumlah 3 orang, 2 diantaranya kuliah & bekerja, sedangkan yang tidak kuliah jurusan IPS 1 orang.

Kata Kunci : Tracer study, Alumni, Kuesioner, Website, Code Igniter.

ABSTRACT

Tracer alumni studies conducted by schools to obtain information about graduates. One of the ways schools in tracer alumni is by creating an online questionnaire. In this study, an information system application was created that was used to conduct training for alumni. This system is developed by waterfall method starting from analyzing needs, making designs, coding programs and testing. We are a company engaged in the procurement of goods and services industry. Results of surveys conducted and inputs for school development. We are a

company engaged in the procurement of goods and services industry. We are a company engaged in the procurement of goods and services industry, especially in the field of procurement of goods and services industry. 2 men who go to college and work, 1 Man does not work, 1 man works, 2 men who go to college and 6 women who only go to college. Of the majors who studied nyakni most science majors with the number of 6 people, while the Department of social studies nyakni most work with the number of 3 people, 2 of which study & work, while not studying social studies majors 1 person.

Keywords: Tracer study, Alumni, questionnaire, Website, code igniter

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dari tahun ke tahun selalu mengalami perkembangan yang sangat pesat. Banyaknya fasilitas kemudahan-kemudahan yang ditimbulkan oleh perkembangan teknologi informasi secara langsung berdampak kepada kegiatan sekolah. Dampak dari perkembangan teknologi informasi yang terjadi memacu sekolah-sekolah untuk tetap exist serta dapat meningkatkan prestasi yang dijalkannya. Teknologi informasi dapat memenuhi kebutuhan sekolah dengan sangat cepat, tepat waktu, relevan, dan akurat. Begitupun informasi terkait keberadaan lulusan atau alumni pada sekolah tersebut.

Saat ini Madrasah Aliyah Negeri 1 Aceh selatan telah memiliki banyak lulusan atau alumni. Akan tetapi sistem yang ada saat ini tidak dapat melacak atau mengetahui keberadaan alumni, baik itu pekerjaan dan jenjang pendidikan yang ditempuh setelah lulus. Dan juga jika ada agenda yang diadakan di sekolah hanya beberapa alumni yang berada di sekitar sekolah yang mengetahui serta jika ada informasi beasiswa yang

diperoleh oleh sekolah, tidak bisa diteruskan ke alumni karena tidak memiliki kontak atau hubungan.

Supaya keberadaan para lulusan di lapangan tersebut dapat diketahui, sudah selayaknya dilakukan suatu tindakan ataupun aktivitas khusus yang dikenal dengannama studi pelacakan jejak alumni (Tracer study). Aktivitas pelacakan ini pada dasarnya bertujuan buat mengukur tingkatan keberhasilan sesuatu lembaga pendidikan dalam melangsungkan program yang direncanakan dengan melihat keadaan lulusannya di lapangan.

Dari permasalahan diatas penulis ingin merancang sistem informasi tracer study alumni. Dimana sistem ini diharapkan dapat menjadi media bagi para alumni untuk berbagi informasi sesama alumni para halaman diskusi, serta sebagai sarana penyampaian informasi lowongan pekerjaan dan agenda yang diadakan oleh sekolah dan juga sebagai sarana saling bertukar informasi kepada sesama alumni dengan adanya fitur diskusi alumni yang disediakan secara realtime. Dengan melakukan tracer study alumni ini pihak sekolah dapat mengetahui penyebaran lulusan dan sebagai bahan evaluasi.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya sistem tracer study pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Aceh Selatan. Sistem yang ada sekarang belum maksimal dalam tracer alumni sehingga informasi tentang alumni terbatas bahkan tidak terdata?
2. Tidak ada informasi terkait keadaan alumni setelah lulus di sekolah sehingga informasi tentang pekerjaan dan jenjang pendidikan tidak diketahui, sebagaimana untuk bahan evaluasi sekolah?
3. Hilangnya komunikasi sesama alumni dan pihak sekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Aceh Selatan?

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk

1. Untuk merancang sistem tracer study alumni pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Aceh Selatan

2. Untuk tracer study, maka pihak dapat mengukur kualitas output dari pendidikan
3. Untuk Meningkatkan pemahaman dan kesadaran semua data informasi alumni di MAN 1 Aceh Selatan

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memudahkan pihak sekolah dalam memantau keadaan alumni setelah lulus sekolah.
2. Memudahkan alumni dalam berbagi informasi antar sesama alumnidengan fitur live chat.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Singkat Madrasah Aliyah Negeri 1 Aceh Selatan

Madrasah Aliyah Negeri 1 Aceh Selatan adalah salah-satunya Madrasah Unggul Tingkat Aliyah di propinsi Nanggroe Aceh Darussalam ,Sebelum di Unggulkan Madrasah ini telah menjalani perjalanan yang begitu panjang dan melelahkan. Madrasah Aliyah Negeri 1 Aceh Selatan bermula berasal dari Pendidikan Guru Agama Negeri (PGAN) Tapaktuan yang didirikan pada tahun 1978. Setelah 12 tahun mendidik guru-guru Agama di Kabupaten

Aceh Selatan, seiring berubahnya kebijakan Pemerintah di Bidang Pendidikan guru, berdasarkan SK. Menteri Agama RI Nomor 64 Tahun 1990 Tanggal 25 April 1990 Madrasah ini diditutup dan diubah namanya menjadi Madrasah Aliyah Negari Tapaktuan. Dari Madrasah Kejuruan, madrasah ini berubah menjadi Madrasah umum.

2.1.2 Visi dan Misi

Adapun Visi dan Misi Madrasah Aliyah Negri 1 Aceh Selatan Sebagai Berikut :

a. VISI

1. Unggul dalam mutu dan keterampilan
2. Bersendi pada al-qur'an dan hadits rasulullah

b. MISI

1. Menetapkan pelaksanaan kegiatan belajar pagi maupun sore hari sehingga lulusan Madrasah ini dapat diterima di Perguruan-Perguruan Tinggi di Indonesia
2. Mampu berkomunikasi aktif dengan menggunakan

bahasa Arab dan Inggris

3. Memiliki keterampilan keagamaan, mampu berceramah dan khutbah
4. Memiliki pengetahuan tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi serta memiliki Keterampilan dalam Kesenian
5. Menciptakan lingkungan belajar yang sehat dan turut berpartisipasi melestarikan lingkungan hidup

c. STRATEGI

1. Menyusun dan melaksanakan program di Madrasah
2. Disiplin dalam melaksanakan tugas
3. Mengefektifkan jam kegiatan proses belajar mengajar
4. Membuat perangkat alat pembelajaran

5. Mengembangkan kepribadian
6. Menguasai landasan pendidikan
7. Meningkatkan keterampilan dan mutu guru
8. Melengkapi fasilitas yang memadai
9. Melengkapi sarana ibadah di Madrasah
10. Melibatkan orang tua murid dan masyarakat

2.2 Sistem

Menurut Sutarman dalam jurnal Fery Wongso (2018: 162) “Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi dalam suatu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama”.

1. Ciri-ciri Sistem menurut Mulyani (2018:5)
 - a. Sistem mempunyai komponen-komponen
 - b. Komponen-komponen sistem harus saling berhubungan.
 - c. Sistem mempunyai batasan system

- d. Sistem mempunyai tujuan yang jelas.
 - e. Sistem mempunyai lingkungan.
 - f. Sistem mempunyai input, proses, dan output .
2. Jenis-jenis sistem menurut McLeod dan Schell dalam Mulyani (2018:13)yaitu:
 - a. Transaction Processing System (TPS).
 - b. Management information System (MIS).
 - c. Virtual Office System.
 - d. Decision Support System (DSS).
 - e. e. Enterprise Resource Planning System (ERP).

2.3 Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat mendasar yang sangat diperlukan oleh suatu kegiatan dalam pengambilan suatu keputusan agar tidak terjadi kesalahan. Informasi juga dapat diartikan sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerima informasi. Adapun definisi informasi menurut beberapa para ahli:

Menurut Anggraeni dan Irviani (2017:13) menjelaskan bahwa “informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara

tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima”. Sutabri dalam jurnal Trimahardhika dan Sutinah (2017:250),” Informasi merupakan suatu data yang telah diolah, diklasifikasikan dan diinterpretasikan serta digunakan untuk proses pengambilan keputusan”.

2.4 Sistem Informasi

Menurut Laudon dan Laudon dalam jurnal Irma Yuunita dan Joni Devira (2020), Sistem Informasi Merupakan “*a set of interrelated components that collect (or retrieve), process, store, and distribute information to support decision making and control in an organization.*”

Pengertian di atas mengandung arti bahwa Sistem informasi merupakan satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi.

Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen yang menyusun didalamnya. O’Brien dalam jurnal Irma Yuunita dan Joni Devira (2017; 280), menyatakan

bahwa sistem informasi terdiri dari lima komponen yaitu:

1. Sumber Daya Manusia (People Resource) Personel (SDM) diperlukan untuk pengelolaan sistem informasi. Secaragaris besar, sumber daya manusia ini terbagi menjadi dua kelompok:
 - a. End users atau pengguna yaitu orang-orang yang menggunakan sistem informasi.
 - b. Spesialis sistem informasi, seperti manajer, analis, programer, dan operator serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem.
2. Sumber Daya Perangkat Lunak (Software Resource) Perangkat lunak secara umum dapat dibagi menjadi tiga jenis utama,yaitu:
 - a. perangkat lunak sistem (sistem operasi, sistem utilitas, dan

- sistem komunikasi)
 - b. perangkat lunak aplikasi
 - c. perangkat lunak bahasa pemrograman, dan prosedur (tata cara atau peraturan-peraturan dalam menggunakan sistem informasi).
- 3. Sumber Daya Perangkat Keras (Hardware Resource) Perangkat keras secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:
 - a. Sistem komputer yang keberadaannya terdapat di dalam Central Processing Unit (CPU).
 - b. Periferal komputer, yaitu peralatan yang dipergunakan untuk melakukan input data atau perintah (keyboard dan mouse), menampilkan output informasi (video screen dan

printer), serta untuk penyimpanan data (storage) seperti magnetic atau optical disk.

- 4. Sumber Daya Data (Data Resource) Merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi. Data yang dimaksud disini biasanya telah diorganisasi, disimpan, dan diakses dengan berbagai teknologi manajemen data dalam bentuk database, yaitu data yang telah diorganisasi dan diproses, sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
- 5. Sumber Daya Jaringan (Network Resources) Sumber daya jaringan merupakan salah

satu komponen yang menyusun Sistem Informasi. Sumber daya jaringan di sini menekankan pada teknologi komunikasi dan jaringan yang merupakan bagian dari sumber daya yang penting dalam sistem informasi. Sumber daya jaringan terdiri dari: Media komunikasi, Pendukung jaringan. Berdasarkan definisi dan penjelasan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), melakukan proses pengelolaan data untuk mencapai suatu tujuan.

2.5 Sitem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi berbasis web adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mentransferkan informasi dalam bentuk teks, gambar, suara dan informasi yang dipresentasikan dalam bentuk hypertext serta dapat diakses oleh perangkat lunak untuk mendukung pembuatan kegiatan dalam organisasi dalam mencapai tujuan. (Darto iwan, 2013) Untuk menterjemahkan dokumen hypertext kedalam bentuk dokumen yang dapat dipahami oleh manusia, maka web browser melalui web client akan membaca halaman web yang tersimpan di sebuah web server melalui protokol yang sering disebut dengan HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

Sebuah sistem informasi web biasanya terdiri dari satau atau lebih apalikasi web yang masing-masing komponen mempunyai fungsi tertentu. Dimana masing-masing komponen tersebut saling dukung satu denan yang lainnya guna mencapai fungsi sistem informasi berbasis web pada umumnya. Untuk membentuk sistem informasi berbasis web,

syarat utama tentunya harus memiliki sebuah web server yang mumpuni untuk mendukung sistem informasi tersebut. Syarat selanjutnya adalah harus mempunyai software Pemrograman Web. Harus ada sebuah bahasa pemrograman web sebagai pendamping HTML. Salah satu yang terkenal yang paling populer adalah PHP. Syarat berikutnya adalah database yang handal untuk menyimpan dan menerjemahkan data. Database yang dipergunakan harus mampu menangani berjuta-juta dan dapat diakses oleh banyak pengguna dengan sangat cepat. Sistem informasi berbasis web adalah sebuah sistem yang digunakan untuk memberitahukan berita atau informasi dengan website (web). Dikembangkan sedemikian rupa sehingga sistem ini sangat penting di era modern. Selain caranya yang simpel sistem informasi berbasis web juga termasuk kedalam sistem informasi yang sangat diminati pada saat ini. Jadi, secara bahasa sistem informasi berbasis web adalah kombinasi dari teknologi informasi berdasarkan suatu halaman situs pada jaringan internet. Dalam sistem informasi berbasis web juga

sering dikenal dengan internet, website, domain, kode html.

2.6 Perancangan Sistem

Mulyani (2017;80)

pengertian Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap.

Tujuan perancangan sistem:

1. Memenuhi kebutuhan pemakai sistem.
2. Memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap untuk pemrogram dan ahli-ahli teknik yang terlibat.

2.7 Sistem Informasi Tracer Study

Tracer study merupakan pendekatan yang memungkinkan institusi pendidikan tinggi memperoleh informasi tentang kekurangan yang mungkin terjadi dalam proses pendidikan dan proses pembelajaran dan dapat merupakan dasar untuk perencanaan aktivitas untuk penyempurnaan di masa mendatang. Hasil tracer study dapat digunakan perguruan tinggi untuk mengetahui keberhasilan proses

pendidikan yang telah dilakukan terhadap anak didiknya. Bahkan dalam program hibah kompetisi maupun akreditasi selalu mempersyaratkan adanya data hasil tracer study tersebut melalui parameter masa tunggu lulusan, persen lulusan yang sudah bekerja, dan penghasilan pertama yang diperoleh.

Menurut Harald Schomburg dalam jurnal M. A. Hermawan, M.S.I. (2017) mendefinisikan tracer study merupakan pendekatan yang memungkinkan institusi pendidikan tinggi memperoleh informasi tentang kekurangan yang mungkin terjadi dalam proses pendidikan dan proses pembelajaran dan dapat merupakan dasar untuk perencanaan aktivitas untuk penyempurnaan di masa mendatang. Informasi yang diberikan oleh lulusan yang berhasil di profesinya diperlukan misalnya informasi tentang pengetahuan dan penampilan yang relevan (hubungan antara pengetahuan terhadap ketrampilan dan tuntutan pekerjaan, area pekerjaan, posisi profesi). Selain itu, para lulusan dapat juga diminta untuk menilai kondisi studi yang mereka alami selama mengikuti proses

pendidikan dan pembelajaran. Tracerstudy dapat juga digunakan sebagai kegiatan mencari informasi tentang kebutuhan stakeholder terhadap alumni. Tujuan dari kegiatan ini adalah mengumpulkan informasi dan masukan yang relevan dari lulusan terkait dengan "*learning dan working experience*" yang dialami oleh lulusan guna pengembangan perguruan tinggi. Tracer study alumni ialah penelusuran alumni untuk menggali informasi melalui pengisian kuesioner yang disusun sedemikian rupa untuk tujuan perbaikan *INPUT MODEL OUTPUT* 11 kurikulum dan proses pendidikan. (Dalam Manual Prosedur Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, 2019).

2.8 Alumni

Alumni adalah orang-orang yang telah mengikuti atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Alumni dapat menjadi pemberi masukan yang bersifat membangun sebagai bentuk kontribusi kepada lembaga pendidikan mereka. Alumni juga menjadi alat pengukur dari suatu keberhasilan proses pendidikan pada suatu lembaga pendidikan. Selain itu alumni juga

sebagai penyampai informasi antara lembaga pendidikan dengan dunia ataupun sebaliknya.

Menurut Suci Eka Putri (2017: 11) Alumni adalah siswa ataupun mahasiswa yang telah menyelesaikan jenjang pendidikan dengan segala aturannya pada sebuah institusi pembelajaran, maka ini bisa dikatakan sebagai alumni. setiap alumni masih mempunyai tanggung jawab terhadap institusi yang telah memberikan gelar “Alumni”, itu akan membawa nama baik institusi

2.9 Website

World Wide Web (WWW) atau yang disingkat dengan Web. Pertama kali diciptakan pada tahun 1991 di CERN, Laboratorium Fisika Partikel Eropa, Jenewa, Swiss. Awalnya web bertujuan untuk menciptakan media yang mudah untuk berbagi informasi di antara para fisika dan ilmuwan.

Menurut Wahana dalam jurnal Muhammad Ali dan Noer Azni Septiani (2017) menyatakan bahwa “Website merupakan lokasi yang akan digunakan 12 untuk mengumpulkan berbagai file halaman web yang terdiri dari

gambar, CSS, audio dan sebagainya.

2.9 XAMPP

Dalam merancang suatu aplikasi berbasis Web dengan menggunakan bahasa PHP, tentu saja diperlukan sebuah server dan interpreter PHP. Server tidak harus sebuah komputer khusus dengan kinerja tinggi dan berukuran besar, tetapi bisa di buat dari PC yang mempunyai fungsi selayaknya sebuah Web server, yaitudengan menginstal XAMPP



Menurut Surnayanti (2017) “Xampp adalah sebuah manager service yang akan menginstal Apache, PHP5, database MySQL, phpmyadmin dan SQLite manager di komputer anda. Xampp server merupakan software dan freeware yangartinya dapat di download secara gratis di internet. Kegunaan XAMPP server ini untuk membuat jaringan”. Berdasarkan definisi

diatas dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah suatu software yang berbasis open-source yang di dalamnya terdapat software - software pembantu seperti Apache, MySQL, PHP dan PHPMyAdmin, yang dapat digunakan sebagai alat bantu pengembangan aplikasi berbasis PHP.

2.11 Codeigniter

CodeIgniter adalah framework aplikasi berbasis web yang mengusung model MVC (Model, View, Controller). Salah satu framework PHP ini dapat menjadi tools bagi seorang web developer untuk mengembangkan suatu situs dengan lebih mudah. CodeIgniter bersifat open source (tidak berbayar) sehingga framework PHP ini dapat dengan mudah di dapatkan. (Muharam akram. 2018) Keunggulan Code Ignite.

1. Performa yang Cepat

Framework ini diklaim memiliki performa yang cukup cepat dibandingkan frameworkframework seperti Cake, Symfony, Yii, dan Laravel. Oleh sebabitu dari keunggulan ini, para web developer memilih untuk menggunakan CodeIgniter dibandingkan

dengan framework PHP lain.

2. Konfigurasi yang Sederhana

Pada CodeIgniter, para web developer dapat melakukan konfigurasi file dengan lebih sederhana. Konfigurasi pada CodeIgniter yang sederhana merupakan keunggulan lain yang dimiliki oleh framework PHP ini. Anda hanya perlu melakukan perubahan simpel pada config jika ingin melakukan konfigurasi.

3. Banyak Komunitas

Dari sekian banyaknya komunitas CodeIgniter, para web developer dapat bertukar pikiran, berbagi informasi, serta mendapatkan wawasan baru terkait dengan framework PHP yang satu ini

4. Dokumentasi yang Lengkap

Terdapat dokumentasi yang cukup lengkap jika Anda ingin melakukan instalasi pada CodeIgniter. Dokumentasi tersebut berupa user manual yang lengkap dan dapat dengan mudah Anda pahami.

2.12 HTML

HTML (Hyper Text Markup Language) adalah standar yang dipakai pada halaman Web. Berdasarkan standar inilah browser bisa memahami isi suatu dokumen yang berasal dari web server. HTML bekerja menggunakan HTTP (HyperText Transfer Protokol), yaitu protokol komunikasi yang memungkinkan Web Server berkomunikasi dengan Web Browser. Menurut Agus Saputra dalam jurnal Surmayanti (2017: 96) “Hyper Text Markup Language (HTML) disebut bahasa yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola hypertext.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa HTML (Hyper Text Markup Language) merupakan metode untuk mengimplementasikan konsep hypertext dalam suatu naskah atau dokumen. HTML bukan tergolong bahasa pemrograman, karena sifatnya yang hanya memberikan tanda (marking up) pada suatu naskah teks dan bukan sebagai program.

2.13 PHP

PHP sering digunakan untuk hal merancang, membuat dan juga memprogram sebuah website. PHP juga sangat sering digunakan untuk membuat sebuah ataupun beberapa CMS, CMS ialah sebuah software atau perangkat lunak yang mempunyai kegunaan untuk memanipulasi semua atau beberapa isi dari sebuah halaman website.

Surmayanti (2017: 96) “PHP Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS”.

Menurut Kusuma Ardhana dalam jurnal Shanti Ria Serepia Siregar dan Penti Sundari (2017: 77) “PHP Hypertext Preprocessor atau sering disebut PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis server-side yang dapat melakukan parsing script php menjadi script web sehingga dari sisi client menghasilkan suatu tampilan yang menarik”.

2.14 Database

Menurut Abdi Pandu Kusuma(2017:12) menjelaskan: “Basis data (database) adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan yang diorganisir atau dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakainya”. Menurut Richard Septa, Dkk (2016:27) “Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta-fakta yang terdapat di organisasi” Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa database adalah sekumpulan data-data yang berisi informasi dan disimpan secara sistematis dalam tabel yang saling berhubungan satu sama lain dengan media komputer.

2.15 MySQL

MySQL adalah sebuah RDBMS (Relational Database Management System) yang sangat cepat dan kuat. Sebuah database mendukung kita untuk menyimpan, mencari,

menyusun dan menerima data secara efisien.

Menurut Kusuma Ardhana dalam jurnal Shanti Ria Serepia Siregardan Penti Sundari (2016: 77) mendefinisikan: “MySQL dikembangkan oleh pengembang dan konsultan database bernama MySQL AB sekitar tahun 1994 di Swedia. Tujuan awal dikembangkan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web pada client. MySQL sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (database management system) atau DBMS yang multithread, multiuser dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL merupakan perangkat lunak (software) gratis dibawah lisensi GPL (GNU General Public License)”. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta

menggunakan perintah standar SQL.

2.16 Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) menurut (Rian Yulianto W, 2017) adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst).

2.17 Use Case Diagram

Use case diagram adalah digunakan untuk mendeskripsikan apa yang seharusnya dilakukan oleh sistem. *Use case diagram* menggambarkan apa yang dilakukan oleh sistem dan menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang sistem. Menurut Sumayku P.

F. Waraney, Dkk (2017: 3) “*Use case diagram* adalah diagram yang merupakan representasi visual yang mewakili interaksi antara pengguna dan sistem informasi untuk menunjukkan peran dari pengguna dan bagaimana peran - peran menggunakan sistem”. Menurut Nani Purwati & Noor Hasan (2017:39) mendefinisikan: “*Use case* merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat di mata user”.

2.18 Diagram Aktivitas

Activity diagram digunakan untuk memodelkan aspek dinamis dari sistem. *Activity Diagram* secara esensial mirip diagram alir atau flowchart, memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya. Menurut Surmayanti (2016: 102) mendefinisikan: “*Activity diagram* merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah

action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya (internal processing) Oleh karena itu activity diagram tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum”. Menurut Rosa A.S dan M.Shalahuddin dalam jurnal Rita dan Sharipuddin (2017 : 119) menyatakan bahwa “Diagram Aktivitas atau Activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Activity diagram atau Diagram Aktivitas adalah sebuah cara untuk menggambarkan aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis pada perangkat lunak untuk memodelkan

alur kerja dalam bentuk grafik.

2.19 Diagram Aktivitas

Menurut Sukanto dan Shalahuddin, dalam jurnal Muhdar Abdurrahman, dan Mudar Safi (2018 ;87) “Entity Relationship Diagram (ERD)” adalah pemodelan awal basis data yang akan dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional”. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh PeterChen). Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow’s Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen. Dalam pembentukan ERD terdapat 3 komponen yang akan dibentuk yaitu:

1. EntitasEntitas adalah objek yang menarik di bidang organisasi yang dimodelkan.
2. Hubungan (relasi atau relationship)

Suatu hubungan adalah hubungan antara dua jenis entitas dan direpresentasikan sebagai garis lurus yang menghubungkan dua entitas.

3. Atribut Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut atribut yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain.

2.20 Waterfall

Menurut Sukanto dan Shalahuddin dalam jurnal Tabrani, M., & Pudjiarti, E. (2017) “Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life

cycle)”. Berikut adalah gambar model air terjun:

1. Requirement Analysis Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

2. System and software design Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analysis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan hardware dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.
3. Implementation and Unit Testing Tahap implementation and unit testing merupakan tahap pemrograman.

Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

4. Integration and System Testing Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk

mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem. 5. Operation and Maintenance Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

2.21 Waterfall

Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian

kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan, analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasinya.

Melalui pendekatan ini akan terungkap gambaran mengenai aktualisasi, realitas sosial, dan 41 persepsi sasaran sosial. Tujuan penelitian kualitatif adalah menggambarkan dan mengungkap (to describe and explore), dan menggambarkan dan menjelaskan (to describe and explain). Kebanyakan penelitian kualitatif bersifat deskriptif dan

eksplanatori. Penelitian kualitatif (Qualitative research) adalah suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individu maupun kelompok.

2.23 Pengujian Black Box

Black Box Testing atau yang sering dikenal dengan sebutan pengujian fungsional merupakan metode pengujian Perangkat Lunak yang digunakan untuk menguji perangkat lunak tanpa mengetahui struktur internal kode atau Program. Dalam pengujian ini, tester menyadari apa yang harus dilakukan oleh program tetapi tidak memiliki pengetahuan tentang bagaimana melakukannya. (Peni kurniawati, 2018).

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yaitu menggunakan data yang telah didapatkan dari internet jurnal dan makalah serta wawancara dengan staf di tata usahan serta operator sekolah dan aplikasi ini di bangun menggunakan

visual studio code dengan framework Codeigniter menggunakan metode waterfall.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan, terhitung mulai bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Juni 2022 pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Aceh Selatan.

3.3 Alat Dan Bahan

Penelitian ini memiliki alat dan bahan yang terdiri atas perangkat keras dan perangkat lunak. Pada penelitian ini perangkat keras yang digunakan yaitu:

1. Komponen perangkat keras (*hardware*) adalah sebagai berikut:
 - a. Notebook dengan spesifikasi: intel (R) celeron (R) processor N3350.
 - b. *Installed* RAM: 2GB.
 - c. *System* type: 64-bit *operating system*, x64-based processor.
 - d. Hard disk: 500 GB HDD.
2. Komponen perangkat lunak (*software*) yang digunakan adalah sebagai berikut:
 - a. Microsoft visual code sebagai text editor.
 - b. XAMPP, MariaDB sebagai web server yang terdiri dari Apache HTTP Server, MySQL database dan dengan bahasa pemrograman PHP.
 - c. Chrome digunakan untuk menjalankan dan pengujian website yang dirancang.

- d. Codeigniter, sebagai Framework yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web.
- e. Draw.io untuk merancang UML.

3.4 Alur Penelitian

Adapun alur penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada gambar berikut:



1. Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk mendapatkan masukan yang diperlukan sehingga menjadi acuan pembuatan website. Hal ini dilakukan dengan membaca jurnal-jurnal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti dan berkas-berkas yang digunakan pada subyek penelitian

2. Penentuan Masalah Pada tahap ini dilakukan mencari permasalahan yang berhubungan dengan sistem tracer study.

3. Perancangan sistem Pada tahap ini penulis merancang diagram sistem yang akan digunakan pada penelitian ini diantaranya diagram Use Case, Diagram Activity, diagram ERD kemudian perancangan database dalam membangun sistem tracer study.

4. Pengujian sistem Pada tahap ini pengujian aplikasi yang telah dibangun untuk diujicoba berdasarkan hasil analisa sebelumnya, pengujian dilakukan dengan metode black box.

5. Analisa Sistem Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap sistem yang telah dijalankan dengan melihat keakuratan dari sistem tracer study

6. Pembuatan Laporan Pada tahap ini adalah penulisan laporan penelitian yang meliputi hasil pengujian, analisa hasil dan diakhiri dengan kesimpulan.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Sumber-sumber yang penulis dapat untuk mengumpulkan data-data dalam pembuatan *tracer study* adalah sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan Proses pengumpulan bahan referensi, mempelajari serta menggali informasi baik dari buku, artikel, *paper*, makalah, maupun situs internet

mengenai system *tracer study* untuk menunjang pencapaian tujuan skripsi.

2. Observasi

Dalam hal ini, peneliti dengan berpedoman kepada desain penelitiannya perlu mengunjungi untuk mengamati langsung berbagai hal atau kondisi yang pada lulusan Madrasah Aliyah Negeri 1 Aceh Selatan.

3. Wawancara

Dalam hal ini, peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan staf di bidang tata usaha dan operator sekolah untuk mengetahui secara langsung dan detail.

3.6 Perancangan Sistem

Berdasarkan dari perancangan dan sistem kerja alat, maka dibuatlah tahapan yang dapat menjelaskan proses pada bagian database menggunakan aplikasi MySQL dan proses antarmuka pada halaman website yaitu menggunakan Visual Studio Code sebagai *Text Editor*.

3.6.1 Use Case Diagram

Dalam rangka memberikan gambaran yang jelas terhadap *use case* sistem *tracer study*, maka *use case* diagram yang dibuat secara detail akan dijelaskan sebagai berikut:

Usecase diagram
Admin

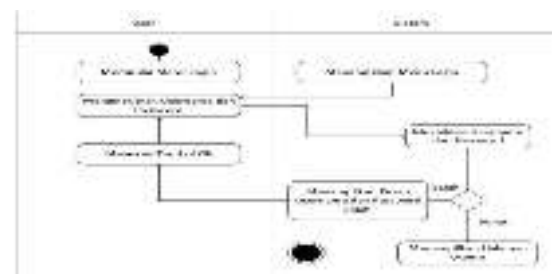


Berdasarkan gambar maka dapat diketahui bahwa aktifitas admin yaitu mengelola profil sekolah terkait informasi, logo dan galeri, mengelola data alumni, mengelola jurusan yang dipilih alumni, mengelola agenda sekolah dan mengelola bursa beasiswa dan agenda yang dibagikan oleh admin sekolah, serta menggunakan fitur chat lalu alumni dapat mengisi kelengkapan data.

3.6.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sebuah sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur memulai aktivitas, keputusan apa yang mungkin terjadi dan bagaimana aktivitas berakhir. Secara umum activity diagram digambarkan secara detail sebagai berikut.

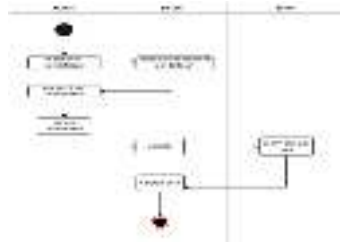
1. Diagram Aktivitas Login



Gambar diatas merupakan diagram aktifitas proses login yang dilakukan

oleh admin dan alumni pada sistem. Admin dan alumni harus login terlebih dahulu jika ingin masuk ke dalam sistem.

2. Diagram Aktivitas Pendaftaran



Gambar diatas merupakan diagram aktifitas proses pendaftaran yang dilakukan oleh alumni pada sistem. Alumni melakukan pendaftaran lalu admin memverifikasi data dengan melihat ijazah yang di upload oleh alumni.

3. Diagram Aktivitas Tambah Agenda

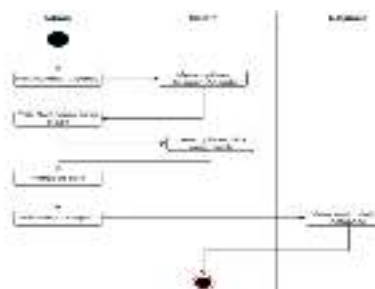


Diagram aktifitas tambah agenda dilakukan oleh admin untuk menambah data agenda baru, pada aktifitas ini diawali dengan membuka halaman agenda, kemudian menekan tombol tambah agenda, lalu mengisi data agenda yang diperlukan. Lebih lanjut dapat dilihat pada gambar diatas berikut.

4. Diagram Aktivitas Edit Agenda

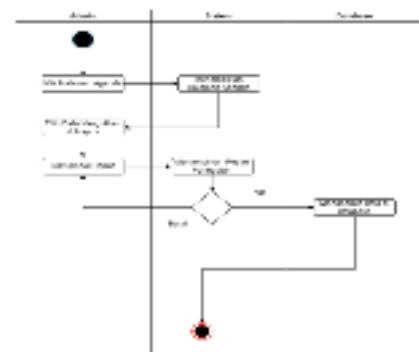


Diagram aktifitas hapus dilakukan oleh admin. Aktifitas ini dilakukan untuk menghapus data yang lama. Aktifitas ini diawali dengan membuka halaman agenda lalu memilih data yang akan di hapus, kemudian tekan tombol hapus, kemudian selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi sistem tracer study alumni berbasis web yang dapat digunakan oleh operator Sekolah untuk mengeloladata alumni maupun menerbitkan informasi dan alumni dapat mengisi biodata beserta kuisioner yang dibutuhkan sekolah untuk evaluasi, kemudian fitur diskusi yang dapat digunakan oleh alumni maupun pihak sekolah untuk berkomunikasi

4.2 Pembahasan

Penggunaan web ini dikelola oleh operator sekolah yang berfungsi untuk memverifikasi akun yang baru didaftarkan oleh alumni, mengelola data alumni, mengelola data user, menerbitkan informasi beasiswa maupun informasi lowongan pekerjaan dan mengexport data alumni. Sedangkan untuk alumni hanya dapat mengisi biodata, menjawab kuisioner, melihat informasi maupun agenda dan menggunakan fitur diskusi.

4.3 Tampilan Halam Home

Homepage merupakan halaman awal atau halaman muka dari suatu website atau situs web, dimana pada alamat tersebut bisa mengakses dokumen atau konten website terdapat fitur login, daftar, agenda, berita, jurusan, alumni,

galeri, kontak dan juga terdapat informasi alamat beserta lokasi Man 1 Aceh Selatan.



4.3.2 Halaman Login

Halaman login digunakan oleh user untuk masuk kedalam sistem. Pada sistemini terdapat dua level yaitu user biasa dan admin. Data user biasa dan admin disimpan dalam pada tabel user. Pada form login user harus memasukkan usernameyaitu berupa nim dan password. Pada halaman login juga terdapat opsi daftar dan forget password.



4.3.3 Halaman Registrasi Alumni

Halaman daftar digunakan untuk mendaftarkan diri pada sistem agar dapat menjadi user dan mengakses kedalam sistem. Pada halaman daftar terdapat form

yang harus diisi yaitu: nim, nama, ipk, email dan password. Beberapa info dibutuhkan agar admin dapat mengetahui kalau yang mendaftar adalah alumni teknik informatika uii. Pada form daftar data akan tersimpan pada tabel user di database tapi dengan status nonaktif.



4.4 Halaman Admin

4.4.1 Halaman Dashboard

Halaman dashboard admin adalah halaman utama saat user admin berhasil memverifikasi login dengan benar. Tampilan halaman dashboard admin dapat dilihat pada halaman berikutnya.



4.4.2 Halaman Konfigurasi

Halaman konfigurasi merupakan halaman untuk mendesain informasi home, galeri dan mengubah logo

- a. Halaman Konfigurasi Umum Konfigurasi umum berfungsi untuk mendesain informasi di halaman awal website yang berisikan nama sekolah, judul website, tagline, deskripsi website, alamat sekolah, nomor kontak admin, website utama sekolah, email sekolah dll.



- b. Halaman Konfigurasi Logo

Konfigurasi logo hanya berisikan logo sekolah yang

format png
maupun jpeg
dan maksimal
ukuran 500kb



- c. Konfigurasi Galeri
- Halaman konfigurasi galeri berisikan galeri yang ada di sekolah dan untuk menyimpan dokumentasi alumni baik itu di waktu acara perpisahan, dan agenda sekolah yang mengundang alumni



4.4.3 Halaman Data Alumni

Halaman data alumni merupakan halaman untuk menampilkan data alumni dan halaman untuk verifikasi data alumni yang baru mendaftar. Pada halaman ini ditampilkan dalam bentuk tabel yang berisikan NISN, nama, ijazah, verifikasi ijazah, jurusan, tahun lulus, email, nomor hp, dan pekerjaan.



4.4.3 Halaman Jurusan

Halaman jurusan hanya menampilkan jurusan beserta fungsi untuk menambah jurusan baru beserta aksi untuk menonaktifkan jurusan.



4.4.5. Halaman Informasi

Halaman informasi merupakan halaman untuk mengelola informasi beasiswa maupun informasi lowongan kerja, pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit dan menghapus informasi, serta ada fitur pencarian di bagian pojok kanan atas.



4.4.6 Halaman Agenda

Halaman agenda merupakan halaman untuk mengelola agenda yang akan di adakan oleh sekolah atau sebagai undangan untuk acara-acara yang diadakann oleh sekolah kepada para alumni. Pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit dan menghapus informasi, serta ada fitur pencarian di bagian pojok kanan atas.



4.4.7. Halaman ExPort Data Alumni

Halaman export data alumni merupakan halaman untuk mengunduh data alumni MAN 1 Aceh Selatan berdasarkan jurusan dan tahun lulus dalam bentuk excel maupun pdf.



4.4.8 Halaman User

Halaman user merupakan halaman untuk mengelola data user, pada halaman ini admin hanya dapat menambah user admin, menghapus user serta dapat merubah password user beserta informasi terkait username/email, nomor hp, nama dan password.



4.5 Halaman Alumni

Pada halaman alumni terdapat beberapa fitur yaitu, upload ijazah, profil alumni yang terdiri dari 2 bagian, profil utama dan profil lanjutan, kemudian kontak admin, informasi, dan diskusi alumni

4.5.1 Halam Profil Alumni

Halaman profil alumni memiliki 2 slide yaitu profil utama yang berisikan biodata alumni dan profil lanjutan yang berisikan kuisioner

- a. Halaman Profil Utama
Halaman profil utama merupakan halaman biodata alumni dan untuk mnegupload foto profil, pada halaman ini biodata berisikan email, nama lengkap jenis kelamin, nomor wa, NISN, jurusan, tempat lahir tanggal lahir, tahun lulus, status sipil, pekerjaan dan media sosial. Berikut halaman profil utama pada gambar 4.14.



- b. Halaman Profil Lanjutan Alumni
Halaman profil lanjutan alumni merupakan halaman untuk alumni mengisi kuisioner sesuai dengan pilihan pekerjaan yang di pilih di profil utama, setiap pilihan memiliki kuisioner yang berbeda.



- 4.5.2 Halaman Diskusi Alumni
Halaman Diskusi Alumni merupakan halaman komunitas alumni dalam bentuk forum sehingga alumni dapat berdiskusi.



Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Dari hasil uraian dalam bab-bab sebelumnya mengenai sistem informasi tracer study alumni pada MAN 1 Aceh Selatan berbasis web ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Sistem informasi ini memberikan kemudahan kepada Operator sekolah dalam melakukan pendataan terhadap alumni berdasarkan, tahun lulus, jurusan dan alumni yang berkuliah maupun bekerja/belum bekerja.
2. Sistem ini memberikan kemudahan dalam mencetak data alumni serta kuisioner untuk pendataan dengan mudah dan cepat.
3. Berdasarkan 12 sampel yang telah mengisi kuisioner yakni 6 lelaki dan 6 perempuan, dapat diambil kesimpulan yaitu 2 orang laki-laki yang kuliah & bekerja, 1 orang lelaki tidak bekerja, 1 orang lelaki bekerja, 2 orang laki-laki yang hanya berkuliah dan 6 perempuan yang hanya berkuliah saja. Dari jurusan yang paling banyak berkuliah yakni jurusan IPA dengan jumlah 6 orang,

sedangkan yang paling banyak bekerja yakni jurusan IPS dengan jumlah 3 orang, 2 diantaranya kuliah & bekerja, sedangkan yang tidak kuliah jurusan IPS 1 orang.

Saran

Saran untuk pengembangan Sistem Informasi Tracer Study Alumni Teknik Informatika ini antara lain :

1. Sistem ini hanya dapat mengekspor data alumni dengan format excel dan pdf, diharapkan penelitian selanjutnya dapat mengimport data dalam bentuk excel ke dalam sistem website tracer study
2. Pada sistem ini pertanyaan kuisisioner hanya dapat diubah dengan mengubah codingan, diharapkan penelitian selanjutnya admin dapat mengubah pertanyaan kuisisioner di website.

DAFTAR PUSTAKA

Abdi Pandu Kusuma. 2018. Analisis Response Time Replikasi Database Sistem Informasi Inventori Darah. Jurnal

Afip Amrizal Basri. 2019. Pengembangan Sistem Informasi Alumni Berbasis Web Di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Widya Dharma Klaten. Universitas Widya Dharma Klaten

Anggraeni, E. Y. & Irviani, R., 2017. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit

Andi Devisi Penelitian dan Pengembangan MADCOMS. 2005. Aplikasi Manajemen Database Pendidikan Berbasis WEB Dengan PHP Dan MySQL. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Fery Wongso., 2016. Perancangan sistem Pencatatan Pajak Reklame Pada Dinas. Pendapatan Kota Pekanbaru Dengan Metode Visual Basic. Jurnal Ilmiah.

Jogiyanto. 2001. Analisis Dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kalza, Charisma Utama. 2012. "Sistem Informasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Widayatama Berbasis Web." Universitas Widayatama

Kasiman. 2006. Aplikasi Web Dengan PHP Dan MYSQL. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Kristanto. 2008. Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- M. A. Hermawan, m.s.i. 2017. Studi alumni program studi fakultas tarbiyah dan ilmu laporan kementerian agama institut agama islam negeri (individual studi penelusuran (tracer study) alumni program studi manajemen pendidikan islam (mpi) tarbiyah dan ilmu keguruan (ftik) iain purwokerto. Laporan penelitian. Iain purwokerto.
- Muhammad Ali., Septiani., Noer Azni. 2016. Perancangan Sistem Informasi. Akademik menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Madrasah Aliyah. Tangerang
- Munadi, Faisal. 2013. "Sistem Informasi Pendataan Alumni Berbasis WEB." Stmik U'budiyah Indonesia Peranginangin,
- Peni Kurniawati. 2018. Sistem Informasi Kelas Pengganti Berbasis Web Program Studi Komsu Sv Ugm. Universitas Gadjah Mada
- Rana Dewi. 2021. Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Web Pada SMK Bina Mandiri 2 Sukabumi. Journal Of Information And Technology Unimor (Jitu)
- Sakti, Choyr Mukhlisin Candra. 2015. Sistem Informasi Tracer Study Alumni Pada Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Gresik Berbasis Web. undergraduate thesis, Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Shanti Ria Serepia Siregar dan Pentti Sundari. 2017 "Rancangan Sistem. Informasi Pengelolaan Data (Studi Kasus di Kantor Desa Sangiang). Jurnal sisfotek global.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Surmayanti. 2019. Penggunaan Bahasa Pemrograman PHP Dan MySQL Sebagai Penunjang Sistem Informasi Persediaan Dan Penjualan Secara Online. jurnal
- Tabrani, M., & Pudjiarti, E. 2017. Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Inventori Pt. Pangan Sehat Sejahtera. Jurnal Inkofar.
- Trimahardhika, R., & Sutinah, E. 2017. Development Dalam Perancangan Sistem. Informasi Perpustakaan. Jurnal Informatika.

Yunita, Irma and Devitra, Joni. 2020
Analisa dan Perancangan Sistem
Informasi Manajemen Aset Pada
SMK NEGERI 4 Kota Jambi. Jurna