
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DATA ALUMNI UNTUK PEMETAAN PADA SMK MADYATAMA PALEMBANG

Edi Sudarsono, M.Kom¹, Andriansyah, ST., M.Kom², Hendra A.Md S.Kom³

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Siguntang Mahaputra, Palembang

e-mail: *¹e612700@gmail.com, ²andriansyah020686@gmail.com, ³mayendracorp@gmail.com

Abstrak

Sistem informasi data alumni menjadi krusial dalam mendukung strategi pendidikan yang adaptif, khususnya bagi SMK Madyatama Palembang. Skripsi ini membahas perancangan dan implementasi sistem informasi alumni berbasis web yang dirancang khusus untuk kebutuhan pemetaan dan analisis data. Sistem ini bertujuan untuk mengatasi keterbatasan pengelolaan data alumni yang masih manual, sehingga mempersulit sekolah dalam memetakan penyebaran alumni di berbagai bidang pekerjaan dan lokasi. Dengan memanfaatkan teknologi *web-based*, sistem ini memungkinkan alumni untuk memperbarui data mereka secara mandiri dan menyediakan *dashboard* interaktif bagi pihak sekolah untuk melihat pemetaan alumni berdasarkan lokasi, bidang usaha, atau jenjang pendidikan lanjutan. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan memberikan gambaran akurat mengenai profil alumni SMK Madyatama Palembang.

Kata kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Alumni, SMK Madyatama

Abstract

An alumni data information system is crucial in supporting adaptive educational strategies, especially for SMK Madyatama Palembang. This thesis discusses the design and implementation of a web-based alumni information system specifically crafted for data mapping and analysis needs. This system aims to overcome the limitations of the current manual alumni data management, which makes it difficult for the school to map the distribution of alumni across various professions and locations. By leveraging web-based technology, the system allows alumni to update their data independently and provides an interactive dashboard for the school to visualize alumni mapping based on location, industry sector, or further education levels. This system is expected to significantly contribute to increasing the efficiency of data management and providing an accurate overview of the alumni profile of SMK Madyatama Palembang.

Keywords: Design, Information systems, Alumni, SMK Madyatama

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini semakin pesat, ditandai dengan semakin terintegrasinya teknologi informasi dalam berbagai bidang di kehidupan kita, salah satunya dengan bidang pendidikan. Saat ini dalam lingkungan pendidikan dibuat data alumni yang biasanya digunakan sebagai acuan sekolah dalam melihat apakah sistem yang diterapkan atau dijalankan telah berhasil atau tidak. Pada Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu point besar dalam melihat lulusan tersebut terserap ke dunia kerja atau tidak.

Bukan hal yang baru jika dalam dunia pendidikan selalu melihat apakah peserta didik tersebut telah bekerja atau tidak, apakah alumni tersebut bekerja pada bidangnya atau tidak, selain ini menjadi indikator keberhasilan sekolah dalam melaksanakan pendidikan dan pengajaran khususnya satuan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan, ini juga menjadi suatu penilaian kepada pihak institusi dari pihak dinas pendidikan dalam hal akreditasi, dimana lulusan paling tidak terserap pada dunia kerja sesuai dengan program keahlian yang diambil oleh alumni saat masih menjalani pendidikan.

Tracer Study merupakan suatu langkah pemerintah dalam melakukan pendataan alumni ditingkat SMK, *Tracer study* merupakan bagian penting dalam proses penjaminan mutu pendidikan vokasi sebagaimana amanat Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2022 mengenai Revitalisasi Pendidikan dan Pelatihan Vokasi, serta menjadi perangkat utama untuk mengukur hasil kerja pendidikan vokasi, yaitu ke bekerjaan lulusan pendidikan vokasi.

Pada SMK Madyatama Palembang terdapat 2 program keahlian yaitu:

1. Program Keahlian Akomodasi Perhotelan

2. Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan

Selama ini pada SMK Madyatama Palembang, proses pendataan alumni berfokus pada saat alumni datang ke sekolah dalam berbagai urusan misalkan alumni datang untuk melegalisir ijazah maka pihak sekolah akan meminta data alumni tersebut dengan mengisi sebuah buku data alumni. Proses yang telah dilaksanakan oleh SMK Madyatama Palembang banyak mengalami kekurangan misalkan jumlah data yang kurang update dan tidak akurat dikarenakan alumni tertentu saja yang terdata sehingga data yang lulus tahun tertentu tidak sama jumlahnya dengan data alumni yang telah bekerja atau belum bekerja.

Melihat akan hal yang ada pada SMK Madyatama Palembang ini penulis ingin mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat menampilkan informasi lowongan kerja serta pendataan bagi alumni yang telah bekerja atau belum bekerja sehingga dapat mempermudah pihak Instansi dalam melakukan pendataan secara cepat dan membantu pihak sekolah dalam menginformasikan lowongan kepada alumni yang belum bekerja. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mengangkat judul ***“Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Alumni Untuk Pemetaan Pada SMK Madyatama Palembang”***.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka adalah proses sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dikerjakan. Fungsinya adalah untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang telah dilakukan, mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, dan mendukung argumen peneliti dalam penelitiannya.

2.1 Sistem

Menurut Anggraeni (2017:1), Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan.

Menurut Jogianto dalam Wibowo (2015:52), Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu, sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Sedangkan menurut Rahman (2021:14) adalah sekumpulan beberapa pendapat (Collection of opinions), prinsip-prinsip, dan lain-lain yang membentuk satu kesatuan yang saling berhubungan antar satu sama lain.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen elemen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

2.2 Informasi

Menurut Anggraeni (2017:13), Informasi adalah sekumpulan data/fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima.

Menurut Jogianto dalam Wibowo (2015:52), informasi diartikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Menurut Ferry Ferdian (2017:32) Informasi merupakan suatu kumpulan data yang sudah diproses untuk memperoleh pengetahuan yang lebih berguna untuk mencapai suatu sasaran. Suatu informasi dapat dikatakan bernilai apabila informasi tersebut memberikan suatu manfaat yang

lebih dibanding dengan kita hanya melihat data yang ada.

Dari pengertian diatas, informasi dapat didefinisikan yaitu sekumpulan data yang memiliki nilai tambah serta diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan memiliki arti bagi yang menerimanya.

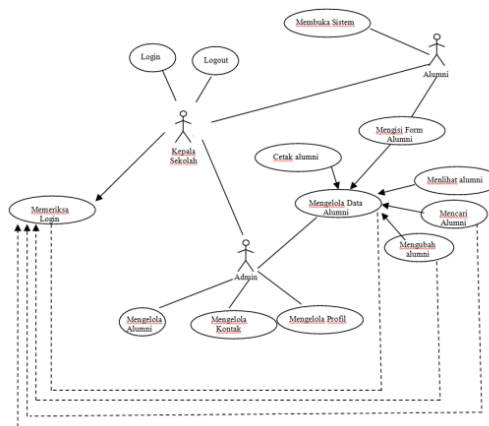
2.3 Penelitian Terdahulu

Dari penelitian yang penulis lakukan didalam pembuatan skripsi ini, penulis melakukan perbandingan dengan skripsi ataupun jurnal yang pernah dibuat penulis lainnya yang mengangkat masalah terkait dengan sistem informasi alumni yang meliputi:

- Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat di Universitas U'Budiyah Indonesia Menggunakan PHP dan MYSQL di STMIK U'Budiyah Indonesia oleh Junidar tahun 2015.
- Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Geografis (SIG) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara di Provinsi Bengkulu Berbasis WEB oleh Wibowo, Koko Mukti., Indra Kanedi dan Juju Jumadi dalam jurnal Media Infotama pada tahun 2015.
- Analisis Dan Perancangan Framework PHP yii 2 Develop Aplikasi Web dengan cepat dan mudah oleh Ardhana, Yosep Murya Kusuma tahun 2016 dalam buku diterbitkan oleh Jasakom.

2.4 Use Case Diagram

Use case diagram terdiri dari actor, use case serta hubungannya. Diagram use case memvisualisasikan, menspesifikasikan dan mendokumentasikan kebutuhan perilaku sistem



Gambar 1. Use Case Diagram

Tabel 1. Use Case Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	Alumni	Merupakan alumni dari SMK madayatama Palembang, dalam sistem ini alumni melakukan pendaftaran pada sistem sehingga alumni akan terdata, mengisi data pekerjaan serta melihat informasi.
2.	Admin	Pengelola aplikasi Sistem Informasi Geografis Data Alumni mempunyai akses login yang bertugas mengelola keseluruhan aplikasi baik menginput, mengedit, menghapus, mencari, mencetak dan menampilkan seluruh informasi Geografis data alumni
3.	Kepala Sekolah	Pada Sistem ini kepala sekolah dapat melihat data alumni serta data laporan secara langsung dan melihat pemetaan alumni.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam merancang suatu sistem informasi harus mempunyai langkah-langkah atau prosedur penelitian agar hasil

yang dihasilkan dapat cermat, teliti dan berkualitas. Tanpa adanya penelitian, pengetahuan tidak akan bertambah, karena pengetahuan adalah dasar dari semua tindakan dan usaha. Adapun tahapan yang dilakukan antara lain :

A. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan Data Tahap pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literatur yang dilakukan penulis yaitu dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur yang bersumber dari buku-buku, teks, bacaan-bacaan dan dokumen-dokumen yang ada kaitannya sebagai pedoman pembahasan masalah yang sesuai dengan objek penelitian.

2. Studi Lapangan

Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan pengumpulan data dilakukan secara langsung. Hal ini meliputi:

1. Wawancara, Penulis melakukan tanya jawab kepada karyawan yang berkaitan dengan sistem yang diteliti dengan menanyakan masalah apa saja yang terjadi baik secara langsung ataupun tidak langsung pada SMK MadyatamaPalembang.
2. Observasi,Observasi yang dilakukan penulis yaitu mendapatkan data secara langsung dan pengamatan langsung di SMK Madyatama Palembang.

B. Metode Pengembangan Sistem

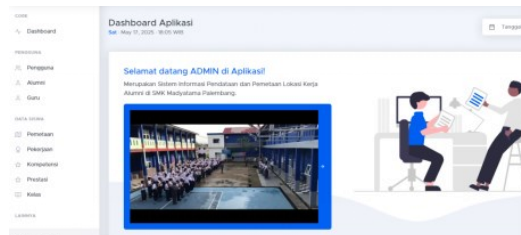
Metode pengembangan sistem dan perangkat lunak adalah penjelasan sementara terhadap suatu gejala yang menjadi objek permasalahan. Metode pengembangan dalam sistem ini adalah menggunakan metode Prototype dan metode UML (Unified Modelling Language).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penyusunan dan pembuatan laporan skripsi ini akan dibuat suatu sistem yang dapat digunakan dalam melakukan pemetaan secara geografis alumni SMK Madyatama Palembang dengan bahasa pemrograman PHP. Dalam sistem yang telah dibuat ada 3 aktor yang terlibat secara utama yaitu admin sebagai *user* yang memiliki hak akses tertinggi, hak kepala sekolah dan alumni.



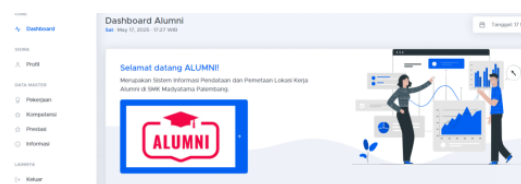
Gambar 2. Halaman Awal Login



Gambar 3. Halaman Awal Admin



Gambar 4. Halaman Awal Kepala Sekolah



Gambar 5. Halaman Awal Alumni

V. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dari bab-bab sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun menampilkan data informasi pemetaan secara geografis sebaran alumni SMK Madyatama Palembang khusus di wilayah Indonesia.
2. Dalam pembuatan aplikasi penulis menggunakan bahasa pemrograman

PHP, Adobe Dreamweaver dan Database MySQL.

3. Terdapat 3 *user* yang mengakses aplikasi yaitu Admin sebagai *user* tertinggi, Kepala Sekolah yang dapat mengakses informasi data pemetaan alumni serta rekap data pekerjaan alumni dan alumni sebagai inputan data pekerjaan pada aplikasi.

VI. SARAN

Dalam pembuatan aplikasi pemetaan alumni pada SMK Madyatma ini masih sangat jauh dari yang diharapkan, akan tetapi mengingat keterbatasan serta kemampuan dan data yang dimiliki penulis. Oleh karena diharapkan untuk pengembangan yang ada sekarang, pembaca dapat mengembangkan serta menyempurnakan aplikasi yang sudah ada ini sehingga nantinya akan lebih berguna.

VII. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adil, Ahmat. 2017. "*Sistem Informasi geografis*". Yogyakarta: Andi. <https://books.google.co.id/books?id=ui1LDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sistem+informasi+geografis&hl=id&sa=X&ved=0ahUKUkwibnd7F4JfiAhUFL6wKHTy2ApIQ6AEILjAB#v=onepage&q=Sistem%20Informasi&f=false>.
- [2] Saputra, Agus. 2017. "*Web Service Pembayaran Uang Kuliah Online dengan PHP & SOAP WSDL*". Yogyakarta: Lokomedia.
- [3] Ardhana, Yosep Murya Kusuma. 2016. "*Framework PHP yii 2 Develop Aplikasi Web dengan cepat dan mudah*". Jakarta: Jasakom.
- [4] Anggraeni, Elisabet Yunaeti dan Rita Irviani. 2017. "*Pengantar Sistem Informasi*". Yogyakarta: Andi. <https://books.google.co.id/books?id=8VNLDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Sistem+Informasi&hl=id&sa=X&ved=0ahUKUkwibnd7F4JfiAhUFL6wKHTy2ApIQ6AEILjAB#v=onepage&q=Sistem%20Informasi&f=false>.
- [5] Budiyanto, Eko. 2002. "*Sistem Informasi Geografis Menggunakan Arc View Gis*". Yogyakarta: Andi.
- [6] Hariyanto, Agus. 2017. "*Membuat Aplikasi Computer Based Test dengan PHP MySQLi & BOOTSTRAP*". Yogyakarta: Loko Media.
- [7] Indrajani. 2018. "*Database Systems all in one theory, practice and case study*". Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [8] Jogiyanto, M. 2005. "*Analisis dan Desain Sistem Informasi*". Yogyakarta: Andi Offset.
- [9] Junidar. 2015. "*Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat di Universitas U'Budiyah Indonesia Menggunakan PHP dan MYSQL*". Skripsi. Banda Aceh: STMIK U'Budiyah Indonesia.

-
- [10] Macdoms. 2016. *"Pemograman PHP dan Mysql"*. Yogyakarta: Andi.
- [11] Manar, Ruko. 2017. *"Solusi Tepat Menjadi Pakar Adobe Dreamweaver CS6"*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [12] Munawar. 2018. *"Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML"*. Bandung:
- [13] Murya, Yosep. 2017. *"Script PHP Siap Pakai"*. Jasakom.
- [14] Nirwansyah, Anang Widhi. 2017. *"Dasar Sistem Informasi Geografi & Aplikasinya menggunakan ARCGIS 9.3"*. Yogyakarta: Deepublish.<https://books.google.co.id/books?id=kdsnDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sistem+informasi+geografis&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjg1NSC-JniAhUJnawKHRGiBqg4ChDoAQgvMAE#v=onepage&q=sistem%20informasi%20geografis&f=false>.
- [15] Novianto, Andi. 2016. *"Pemograman Web"*. Surakarta : Erlangga.
- [16] Purnama, Bambang Eka. 2016. *"Konsep Dasar Internet"*. Yogyakarta : Teknosain.
- [17] Rachmanto, Ricky. 2017. *"Langkah Praktis Membuat Website Gratis"*. Jakarta: PT. Elex Komputindo.
- [18] Rosa dan Salahuddin. 2015. *"Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek"*. Bandung: Informatika.
- [19] Saputra, Agus. 2013. *"Smarty PHP OOP Engine For PHP Template"*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [20] Sutabri, Tata. 2012. *"Konsep Sistem Informasi"*. Yogyakarta: Andi.<https://books.google.co.id/books?id=ro5eDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Sistem+Informasi+manajemen+Sutabri&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwiNg8PU25fiAhUCbq0KHfyXDXgQ6AEILjAB#v=onepage&q=Sistem%20Informasi%20manajemen%20Sutabri&f=false>.
- [21] Sutabri, Tata. 2016. *"Sistem Informasi Manajemen"*. Yogyakarta : Andi
- [22] Wibowo, Koko Mukti., Indra Kanedi dan Juju Jumadi. 2015. *"Sistem Informasi Geografis (SIG) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara di Prfovinsi Bengkulu Berbasis WEB"*. Jurnal Media Infotama Vol. 11 No.1 : 51-60
-