

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
BERBASIS WEB
DI SMK NEGERI 2 BANJARMASIN**

DIAN RICKY NUGRAHA

UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI
BANJARMASIN
dian.skendha@gmail.com / 081253180604

ABSTRAK

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi seperti sekarang terhadap sistem informasi yang berbasis komputerisasi kian hari semakin tinggi untuk meningkatkan kualitas. Salah satu solusi yaitu suatu instansi harus mengimbangnya dengan cara meningkatkan para sumber daya manusia dan sebuah sistem yang dapat menunjang kegiatan tersebut. SMK Negeri 2 Banjarmasin pada saat ini masih belum memanfaatkan sebuah sistem untuk kegiatan praktek kerja industri, dalam hal ini data prakerin hanya terpusat di laptop sekretaris jurusan dan para kepala jurusan masing - masing dan belum terpusat, yang mengakibatkan keterlambatan apabila ingin melakukan perubahan data.

Untuk mendukung penelitian ini dilakukanlah metode penelitian berupa wawancara, observasi, dan studi pustaka untuk menggambarkan permasalahan yang sedang terjadi pada kasus ini. Selanjutnya di analisa dan membangun aplikasi dengan metode Waterfall serta perancangan sistem dilakukan dengan permodelan UML.

Hasil dari sistem ini adalah dapat memproses informasi berkaitan dengan data prakerin, seperti : mengelola data siswa, kelas, pembimbing, instansi, permohonan prakerin, surat pengantar, surat penarikan serta pembuatan laporan. Sehingga dalam kegiatan praktek kerja industri pengelolaan data dapat menjadi terkomputerisasi dan terpusat yang memudahkan dalam mengelola data, pengarsipan, dan pelaporan akan lebih mudah dan efektif.

Kata Kunci : *Sistem, Informasi, Manajemen, Praktek Kerja Industri, SMK*

ABSTRACT

With the very rapid development of technology in the era of globalization as it is now, the information system based on computerization is getting higher and higher to improve quality. One solution is that an agency must compensate by increasing its human resources and a system that can support these activities. At this time, SMK Negeri 2 Banjarmasin still does not utilize a system for industrial practice activities, in this case the internship data is only centered on the laptops of the department secretaries and the heads of their respective departments and has not been centralized, which results in delays if you want to make changes to the data.

To support this research, research methods in the form of interviews, observations, and literature studies were carried out to describe the problems that were happening in this case. Furthermore, the analysis and development of applications using the Waterfall method and system design is carried out using UML modeling.

The result of this system is that it can process information related to internship data, such as: managing student data, classes, supervisors, agencies, internship applications, cover letters, withdrawal letters and making reports. So that in industrial practice activities, data management can become computerized and centralized which makes it easier and easier to manage data, archiving, and reporting.

Keywords: *System, Information, Management, Industrial Work Practice, SMK*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi seperti sekarang ketergantungan dunia bisnis dan industri terhadap sistem informasi berbasis komputerisasi kian hari semakin tinggi untuk meningkatkan kualitas serta mengurangi waktu perlu adanya dukungan sistem informasi yang handal karena informasi dan komputerisasi di era globalisasi sekarang ini mengalami kemajuan yang sangat pesat.

SMK Negeri 2 Banjarmasin sebagai pelopor Sekolah yang berbasis IT di Kota Banjarmasin dengan ini berkomitmen memberikan pelayanan kepada para siswa dan para pegawainya yang ada di dalamnya dengan memberikan pelayanan dengan konsep komputerisasi yang mengikuti teknologi pada masanya.

Seiring berkembangnya teknologi informasi saat ini, maka suatu instansi harus mengimbanginya dengan cara meningkatkan para tenaga kerja yang berkualitas dalam bidang teknologi informasi agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam bekerja.

SMK Negeri 2 Banjarmasin pada saat ini masih belum memanfaatkan sebuah sistem yang terintegrasi, dalam hal ini data prakerin hanya terpusat di laptop pribadi Sekretaris Kompetensi dan Kepala Kompetensi Keahlian masing-masing, sehingga apabila Wakil Kepala Sekolah Bidang Humas ingin melakukan pembaharuan data, maka harus menunggu Sekretaris Kompetensi atau kepala Kompetensi berada di tempat.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut maka diperlukan adanya sebuah Sistem Informasi Manajemen Prakerin, maka laporan penyusunan skripsi ini mengangkat judul **“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRAKTEK KERJA INDUSTRI DI SMK NEGERI 2 BANJARMASIN”**

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diambil rumusan masalahnya yaitu :

Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah sekretaris kompetensi, Wakasek Humas, dan Kepala Kompetensi dalam mengelola data prakerin seperti : data pengguna, data kelas, data siswa, data pembimbing, data instansi, data nilai, permohonan prakerin, surat pengantar, surat penjemputan, laporan data instansi, laporan data pembimbing, laporan data siswa, dan laporan data prakerin.

Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun batasan masalah tersebut meliputi :

1. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Banjarmasin
2. Sistem Informasi yang dibuat hanya membahas di kegiatan prakerin
3. Sistem Informasi yang dibuat berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL
4. Sistem Informasi yang di buat mencakup data pengguna, data kelas, data siswa, data pembimbing, data instansi, data nilai, permohonan prakerin, surat pengantar, surat penjemputan, laporan data instansi, laporan data pembimbing, laporan data siswa, dan laporan data prakerin

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pada SMK NEGERI 2 BANJARMASIN ini, antara lain:

1. Membuat sebuah sistem informasi manajemen prakerin sekolah untuk berbagai keperluan dan agar data prakerin dapat terpusat dan dapat digunakan oleh para Kepala Kompetensi dan Para Sekretaris Kompetensi pada SMK NEGERI 2 BANJARMASIN.
2. Mempermudah dalam melakukan penginputan data praktek kerja industri.
3. Mempermudah dalam pencetakan dan pencarian data.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian pada SMK Negeri 2 Banjarmasin adalah memudahkan dalam mengelola data yang berkaitan dengan Praktek Kerja Industri.

METODE

Dalam mengumpulkan data, metode penelitian yang digunakan menggunakan 3 (tiga) Metode yaitu :

Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara (*Interview Research*)

Yaitu Teknik pengumpulan data dengan cara mewawancarai / tanya jawab langsung kepada pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini.

2. Observasi (*Observasi Research*)
Mengumpulkan data dan mengamati langsung kegiatan – kegiatan yang ada pada SMK Negeri 2 Banjarmasin.
3. Studi Pustaka (*Study Literature*)
Studi pustaka merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari referensi-referensi buku, artikel, serta situs internet yang berhubungan dengan permasalahan yang dijadikan objek penelitian.

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

1. *Requirement Analysis*
Seorang pengembang (developer) harus dapat mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.
2. *System and Software Design*
Selanjutnya pada tahapan ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan maksud memberikan gambaran mengenai apa yang akan di buat.
3. *Implementation and Unit Testing*
Pada tahapan ini merupakan tahap pemrograman, pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan di gabungkan dalam tahapan berikutnya. Pada tahapan ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas yang sudah dibuat.
4. *Integration and System Testing*
Selanjutnya modul akan di integrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah selesai selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk identifikasi 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 meliputi perbaikan kesalahan, implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan (C. Hidayat, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis sistem yang berjalan pada kegiatan Prakerin pada SMK Negeri 2 Banjarmasin sebelum adanya penelitian, sebelumnya untuk mengelola data prakerin dilakukan oleh Sekretaris Jurusan dan Kepala Jurusan yang kemudian data tersebut di simpan dalam laptop pribadi, sehingga pengelolaan data menjadi tidak terpusat.

Analisis sistem ini bertujuan agar data yang terkait dengan kegiatan Prakerin dapat terpusat sehingga mempermudah dalam pengelolaan data dan pelaporan lebih cepat.

Alur sistem lama Prakerin SMK Negeri 2 Banjarmasin sebagai berikut :

1. Siswa yang akan melakukan pengajuan dapat mengambil form pengajuan di sekretaris jurusan masing – masing.
2. Kemudian siswa akan mengisikan data seperti : Nama, NIS, Nama Instansi, Alamat Instansi.
3. Setelah siswa mengisikan data maka akan diserahkan kembali ke sekretaris jurusan, sekretaris jurusan akan menyerahkan ke Kepala Jurusan untuk melakukan persetujuan dari Kepala Jurusan.
4. Jika form pengajuan ditolak oleh Kepala Jurusan, maka siswa akan mengisi kembali form pengajuan prakerin.
5. Jika form pengajuan diterima oleh Kepala Jurusan, selanjutnya Sekretaris Jurusan akan membuat surat pengantar ke Instansi lalu siswa akan menyerahkan ke Instansi.
6. Jika Instansi menolak, maka siswa akan mengulang kembali dari mengisi form pengajuan prakerin.
7. Jika Instansi menerima, maka siswa dapat menjalankan prakerin sesuai dengan jadwalnya.
8. Lalu pembimbing PKL akan di bagikan ketika siswa mulai menjalankan PKL.
9. Ketika siswa sedang menjalani prakerin, pembimbing akan mengarahkan siswa agar dapat menyusun laporan PKL.
10. Setelah laporan selesai selanjutnya laporan akan di cetak lalu di kumpulkan kepada pembimbing nya masing – masing.

Rincian prosedur sistem yang berjalan pada SMK Negeri 2 Banjarmasin tersebut tentunya perlu disempurnakan melalui sistem yang jelas dan terpusat. Oleh karena itu penulis mengusulkan sistem baru untuk menyempurnakannya kepada instansi terkait dengan judul “**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRAKTEK KERJA INDUSTRI BERBASIS WEB DI SMK NEGERI 2 BANJARMASIN**”. Sistem ini akan dibangun menyesuaikan kebutuhan yang ada, dengan menyempurkan prosedur yang berjalan.

Analisis Kebutuhan Sistem

Menurut (Kusrini, 2007) analisis kebutuhan sistem dibutuhkan guna menunjang penerapan sistem baru, apakah sistem tersebut dapat sesuai dengan kebutuhan atau belum, apakah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Sehingga dalam sistem baru ini dapat membantu dalam pengelolaan data prakerin secara terpusat.

1. Kebutuhan Data

Data yang diolah oleh perangkat ini adalah :

- a. Pengolahan Data Pengguna
- b. Pengolahan Data Jabatan
- c. Pengolahan Data Kelas
- d. Pengolahan Data Siswa
- e. Pengolahan Data Instansi
- f. Pengolahan Data Pembimbing
- g. Pengolahan Data Nilai
- h. Pengolahan Surat Permohonan Prakerin
- i. Pengolahan Surat Pengantar Prakerin
- j. Pengolahan Surat Penarikan Prakerin
- k. Pengolahan Data Kegiatan Konsultasi

2. Kebutuhan Antarmuka

Kebutuhan – kebutuhan untuk pengembangan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

- a. Perangkat harus mampu membaca data kunci pada saat proses pencarian, proses pemasukan data, perubahan data penghapusan data.
- b. Perangkat lunak yang akan dibangun harus mempunyai tampilan yang familiar agar pemakai dapat dengan mudah menggunakannya.

- c. Perangkat lunak harus mampu menyimpan data yang dimasukkan oleh operator ke dalam penyimpanan data.
 - d. Ada proses dalam perangkat lunak yang mampu memperbaharui semua data yang disimpan dalam basis data.
3. Kebutuhan Fungsional
- a. Mengelola otoritas pengguna, yaitu username dan password yang di gunakan oleh operator / siswa.
 - b. Mengelola data siswa, kelas, instansi, pembimbing, nilai, dan konsultasi
 - c. Mengelola surat permohonan prakerin, surat pengantaran, dan surat penarikan.
 - c. Mengelola pelaporan data instansi, data pembimbing, data siswa, data prakerin, data nilai, dan data konsultasi
4. Kebutuhan Non Fungsional
- Kebutuhan non fungsional adalah tipe kebutuhan yang berisi property perilaku yang dimiliki oleh sistem atau apa saja yang dibutuhkan oleh sistem agar dapat berjalan. Berikut aspek – aspek yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi :
- a. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)
Kebutuhan perangkat keras atau hardware merupakan komponen fisik yang memiliki spesifik atau kriteria tertentu agar dapat menjalankan sistem dengan baik. Kebutuhan hardware yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem ini yaitu :
 1. Processor Intel Core i3 (1,8 GHz) atau yang lebih tinggi
 2. Kapasitas Harddisk 500 Gb atau lebih besar
 3. 2 Gb RAM atau yang lebih tinggi
 4. Monitor SVGA dengan resolusi 1366 X 768 atau yang lebih besar
 5. Mouse, Keyboard, dan printer yang kompatibel
 - b. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak
Kebutuhan perangkat lunak atau software merupakan program – program yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Praktek Kerja Industri. Kebutuhan software yang digunakan untuk sistem ini mencakup :
 1. Sistem Operasi Windows 7 , Windows 8, atau Windows 10
 2. Xampp sebuah software yang berfungsi sebagai server local guna menampung berbagai jenis data yang sedang dalam proses pengembangan, dan tanpa harus terkoneksi dengan internet sehingga XAMPP dapat bekerja secara offline.
 2. Sublime Text sebagai editor dalam membangun sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP
 3. Browser sebagai menampilkan hasil dari pengembangan aplikasi
 4. MySQL Database digunakan untuk membuat database sistem

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengelolaan data dalam sebuah sistem informasi dengan cara komputerisasi dan terpusat mempermudah dalam mengelola data yang berkaitan dengan Praktek Kerja Industri.
2. Pengarsipan dan penginputan data lebih mudah dan efektif, menghasilkan laporan secara cepat serta sangat mudah dalam pencarian data saat diperlukan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan agar menjadi masukan dan pertimbangan untuk pengembangan selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi ini dapat dikembangkan menjadi lebih interaktif, seperti orang tua siswa dapat memantau kegiatan siswa ketika mereka sedang melaksanakan prakerin.
2. Dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur agenda kegiatan yang dilakukan siswa perhari, sehingga siswa setiap hari akan menambahkan kegiatan yg di lakukan pada hari itu.
3. Menambahkan fitur absen sehingga orang tua dan pembimbing dapat memantau siswa
4. Untuk lebih mempermudah dan meningkatkan kualitas, aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi berbasis mobile (android)

REFERENSI

- Admin. (2015, Juni 15). *Sejarah Singkat*. Retrieved from [https://smkn2-bjm.sch.id/?page_id=1](https://smkn2-bjm.sch.id/)
- Charis. (2021, Maret 25). *Pengertian Prakerin (Praktik Kerja Industri)*. Retrieved from <https://www.charis.id/https://charis.id/pengertian-prakerin/>
- Anhar. (2010). *PHP & MySQL Secara Otodidak - Google Buku*. In *Mediakita*. MediaKita. https://www.google.co.id/books/edition/PHP_MySql_Secara_Otodidak/J711efbP9LYC?hl=id&gbpv=1&dq=mysql&pg=PA45&printsec=frontcover
- Charis. (2021). *√ Pengertian Prakerin (Praktik Kerja Industri) Lengkap*. <https://www.charis.id/pengertian-prakerin/>
- Elisabet Yunaeti Anggraeni. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Penerbit Andi. <https://books.google.co.id/books?id=8VNLDwAAQBAJ>
- Gaol, C. J. L. (2008). *Sistem Informasi Manajemen*. Grasindo. <https://books.google.co.id/books?id=VFFQD2eHGYYC>
- Hamidin, M. D. (2017). *Analisis Informasi Pembahasan Secara Praktis Dengan Contoh Kasus*. In *Deepublish*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=MjxyDwAAQBAJ>
- Hidayat, C. (2018). *Pengertian Metode Waterfall Dan Tahap-Tahapnya - Ranah Research*. <https://ranahresearch.com/metode-waterfall/>
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis : Pengertian Website*. Elex Media Komputindo. <https://books.google.co.id/books?id=zRq2O7VkNSgC>
- Jayanti, N. K. D. A., & Sumiari, N. K. (2018). *Teori Basis Data*. In *Www.Kajianpustaka.Com* (Issue February). Penerbit Andi. <https://books.google.co.id/books?id=Tn2DDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=basis+data+erd&hl=id&sa=X&ved=2ahUKewjr9rSG6srrAhXSdn0KHTijACAQ6AEwAXoECAIQAg#v=onepage&q=basis+data+erd&f=false>
- Kusrini. (2007). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Penerbit Andi. <https://books.google.com/books?id=NaKZX-XsJdEC&pgis=1>
- Mardalena;Sarinah. (2017). *Pengantar Manajemen*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=NBExDwAAQBAJ>
- Nurdiansyah,Haris ; Saepul, R. (2019). *Pengantar Manajemen: Diandra Kreatif*. Diandra Kreatif. <https://books.google.co.id/books?id=ZjqnDwAAQBAJ>
- Setiawan, D. (2017). *Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL \& Javascript*. Anak Hebat Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=HsnyDwAAQBAJ>
- Triyani Budyastuti, SE., M.Ak;Suryadharma SIM, SE., M.Ak., CIBA, C. (2019). *Sistem Informasi Manajemen*. Uwais Inspirasi Indonesia. <https://doi.org/10.31219/osf.io/v84sx>
- Tundung Subali Patma; Mohammad Maskan; Alifiulahtin Utaminingsih. (2018). *Sistem Informasi Manajemen Guna Mendukung Keputusan*. In *Sistem Informasi Manajemen Guna Mendukung Keputusan*. UPT Percetakan dan Penerbitan Polinema. <https://books.google.co.id/books?id=aSJyDwAAQBAJ>
- Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=0sKIDwAAQBAJ>
- Yuhefizar Mooduto, HA Hidayat, R. (2009). *CMM Website Interaktif MCMS*. Elex Media Komputindo. <https://books.google.co.id/books?id=w-ojzePT4-cC>