

# **SISTEM INFORMASI PRAKTEK KERJA INDUSTRI DI SMK BAKTI NUSANTARA 666 CILEUNYI BERBASIS WEBSITE**

## ***INFORMATION SYSTEM OF INDUSTRIAL WORK PRACTICE AT SMK BAKTI NUSANTARA 666 CILEUNYI BASED WEBSITE***

**Mochamad Baiduri<sup>1</sup>, Myrna Dwi R, S.Kom., M.Kom**

Program Studi Sistem Informasi – Universitas Komputer Indonesia

Email : [mbaiduri15@gmail.com](mailto:mbaiduri15@gmail.com)

**Abstrak** - SMK Bakti Nusantara 666 yaitu sebuah sekolah menengah kejuruan yang berposisi di Kab. Bandung. Pada tahun ajaran 2016/2017, SMK Bakti Nusantara 666 memiliki siswa kelas 11 sebanyak 485 siswa dari 5 jurusan. Dengan jumlah siswa prakerin yang banyak bagian hubin akan mengolah siswa tersebut, dengan begitu akan terjadi keterlambatan dan banyaknya dokumen. Dalam hal ini SMK Bakti Nusantara 666 dinilai masih belum memiliki sistem yang dapat mempermudah pendaftaran, agenda harian monitoring, penilaian prakerin. Karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang bisa mengetahui sistem yang sedang berjalan, merancang sistem, menganalisis dan menguji sistem, serta mengimplementasikan sistem informasi prakerin di SMK Bakti Nusantara 666. Metode penelitiannya menggunakan deskriptif dengan metode pendekatan berorientasi terstruktur dan Metode pengembangan menggunakan waterfall. Sedangkan untuk bahasa pemrogramannya menggunakan PHP serta MySQL sebagai *databasenya*. Hasilnya berupa aplikasi Sistem Informasi praktek kerja industri pada SMK Bakti Nusantara 666 berbasis *website*.

**Kata kunci** : Sistem Informasi, Prakerin, SMK Bakti Nusantara 666.

**Abstract** – SMK Bakti Nusantara 666 is one of the vocational high schools located in Kab. Bandung. In the 2016/2017 school year, SMK Bakti Nusantara 666 has 11th grade students of 485 students from 5 majors. With the number of apprenticeship students that many parts will process the students, so there will be delays and the number of documents. In this case, SMK Bakti Nusantara 666 is considered still not having a system that can facilitate registration, monitoring daily agenda, appraisal of apprenticeship. Therefore, an information system is needed that can know the system that is running, designing the system, analyzing and testing the system, and implementing an apprenticeship information system at SMK Bakti Nusantara 666. The research method uses descriptive with structured oriented approach methods and development methods using waterfall. While for the programming language using PHP and MySQL as the database. The result is an industrial work application Information System application at the website-based SMK Bakti Nusantara 666.

**Keywords:** information systems, apprenticeship, SMK Bakti Nusantara 666.

### **I. PENDAHULUAN**

Pada perkembangan zaman sekarang, teknologi semakin berkembang karena selalu ada inovasi baru untuk mengikuti kebutuhan manusia tersebut, terutama pada era globalisasi seperti saat ini yang sangat menuntut kita semua mengikuti perkembangan teknologi yang tepat guna supaya tidak ketinggalan zaman. Oleh sebab itu manusia sudah bergantung pada teknologi terutama teknologi komputer.

Pada SMK Bakti Nusantara 666 manajemen praktek kerja industri yang meliputi pendaftaran prakerin, penempatan dan penilaian yang masih menggunakan cara manual sehingga memperlambat dalam pendataan peserta prakerin dan pencarian data siswa peserta prakerin. Pendaftaran dimulai dari surat rekomendasi wali kelas dan melampirkan raport semester 1 dan 2 tuntas sebagai syarat prakerin kepada guru bagian hubin. Pemilihan tempat prakerin masih menggunakan cara manual mengisi formulir. Dengan proses pendaftaran dan pemilihan tempat seperti itu proses pembuatan surat pengajuan dan informasi diterima atau ditolaknya oleh perusahaan siswa prakerin mengalami keterlambatan karena satu guru hubin harus mengurus satu jurusan kelas 11 yang jumlah rata-ratanya 97 siswa. Agenda harian prakerin adalah kegiatan siswa di tempat prakerin yang ditulis dalam buku agenda, pemberian buku agenda harian tidak terlalu efektif karena minimnya monitoring. Bagian monitoring hanya dua minggu sekali mendatangi perusahaan untuk mengecek agenda harian siswa. Proses pengolahan nilai diambil dari penilaian pembimbing perusahaan dan hasil sidang laporan, dirasa masih kurang efektif karena harus manual dari kertas form penilaian lalu guru hubin harus merekap kembali ke Ms. Exel sehingga harus kerja dua kali.

Berdasarkan uraian di atas sistem yang akan di rancang adalah pendaftaran, agenda harian kegiatan prakerin dan penilaian dengan Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan MYSQL sebagai server berbasis

website. Penulis dapat menyimpulkan betapa pentingnya sebuah sistem informasi yang dapat menangani masalah pelaksanaan dalam prakerin..

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Pengertian Sistem

Sistem merupakan kumpulan komponen kerja yang saling berkaitan dan diharapkan dapat memperoleh tujuan tertentu. [1, p.1]

### B. Pengertian Informasi

Informasi dapat diartikan sebagai data yang diproses sehingga menghasilkan suatu arti yang berguna untuk orang lain. [1, p.9]

### C. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi ialah sebuah perangkat prosedur yang sistematis yang mana bila dilaksanakan akan menghasilkan informasi yang dapat dimanfaatkan guna proses pengambilan keputusan. [2, p. 2]

### D. Pengertian Prakerin

PRAKERIN (Praktek Kerja Industri) adalah kegiatan terjun ke dunia industri sesuai bidangnya bertujuan untuk sebuah pengalaman supaya lulusan SMK siap kerja. [2, p.2]

### E. Pengertian Web

Menurut Simarmata (2010) Web adalah sebuah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain. [2, p.2]

## III. METODE PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan sekumpulan peraturan, kegiatan dan prosedur yang dilakukan secara ilmiah untuk memperoleh data dengan kegunaan dan tujuan tertentu. Metode penelitian terdiri dari perumusan masalah, menentukan metode dan pengembangan sistem, merancang sistem dengan menentukan alat bantu perancangan, membuat perangkat lunak dan diakhiri dengan dokumentasi.

### B. Metode Pengumpulan Data

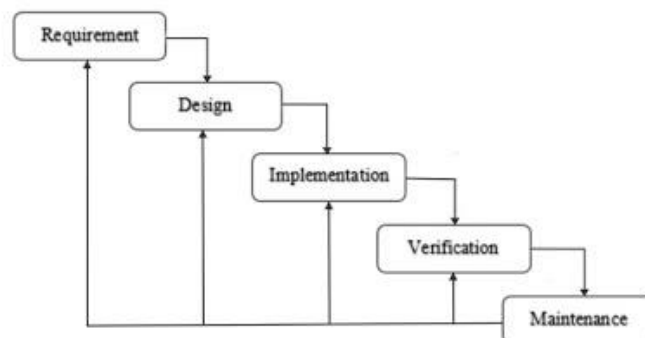
Metode pengumpulan data ialah cara penulis dalam mendapatkan data yang diperlukan untuk penelitian. Terdapat 2 sumber data ialah sumber data sekunder dan primer. Untuk sumber data primer yaitu dengan observasi maupun wawancara dan sumber data sekunder yaitu dengan menggunakan buku maupun internet.

### C. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan terstruktur. Pada dasarnya, pendekatan terstruktur mencoba menyediakan tambahan alat dan teknik bagi analisis sistem untuk mengembangkan sistem selain mengikuti siklus hidup sistem.

### D. Metode Pengembangan Sistem

Metode Waterfall adalah pengembangan proses model air terjun. Yang dimana melalui fase Requirement, Design, Implementation, Verification, Maintenance.



Gambar 3.1 Ilustrasi Model Waterfall

(Sumber: Metode Waterfall : Definisi, Tahapan, Kelebihan dan Kekurangan. [10])

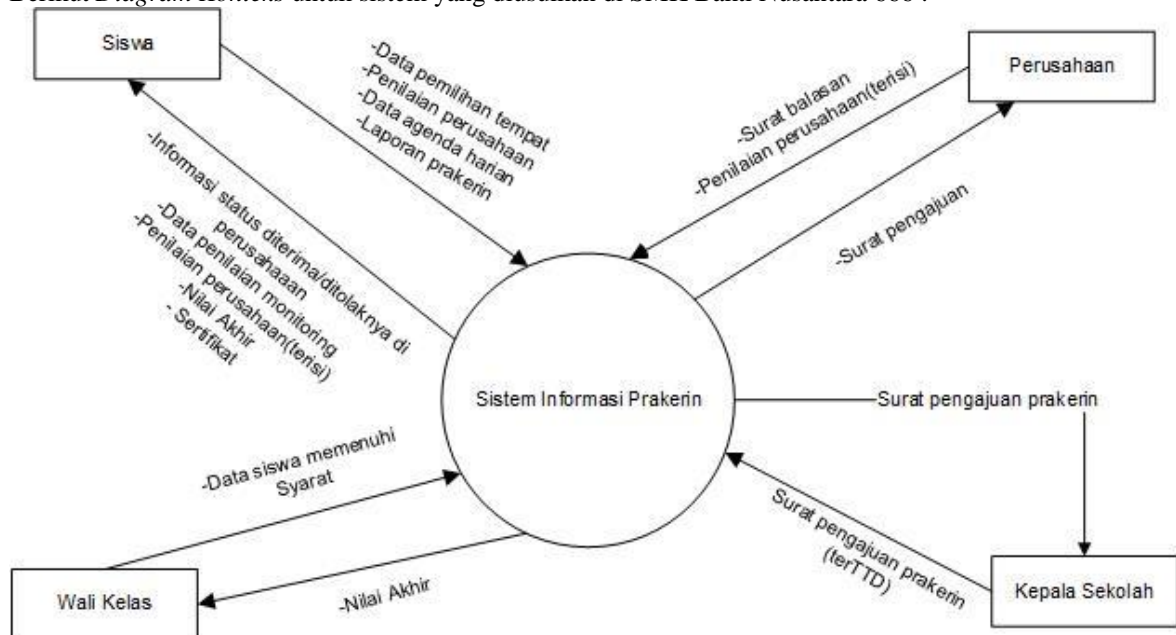
### E. Metode Pengujian Sistem

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan black-box testing. *Black-box testing* merupakan pengujian yang dilakukan dengan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data yang diuji dan memeriksa fungsional perangkat lunak.

## IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

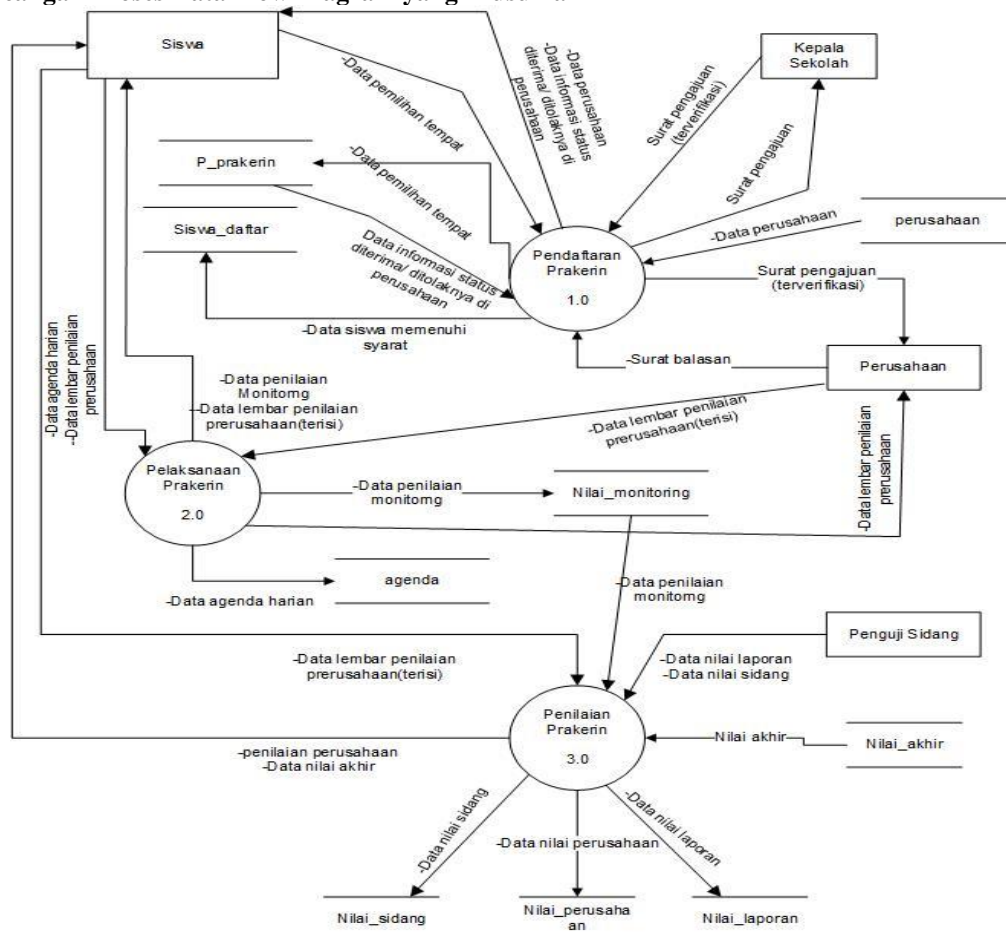
**A. Perancangan Proses Diagram Konteks yang Diusulkan**

Berikut *Diagram Konteks* untuk sistem yang diusulkan di SMK Bakti Nusantara 666 :



**Gambar 4.1** *Diagram Konteks* Sistem yang Diusulkan

**B. Perancangan Proses Data Flow Diagram yang Diusulkan**



**Gambar 4.2** *Diagram Flow Diagram* yang Diusulkan

**C. Implementasi Perangkat Lunak**

Implementasi Perangkat lunak yang dipakai dalam proses membuat sistem informasi prakerin ini ialah sebagai berikut :

1. *Operation System* : Microsoft Windows 8.1
2. *Server Basis Data* : MySQL
3. *Web Server* : Apache
4. *Bahasa Pemrograman* : PHP
5. *Web Browser* : Google Chrome

#### D. Implementasi Perangkat Keras

Implementasi *Hardware* yang diperlukan sebagai kebutuhan minimal yang perlu dipenuhi yaitu sebagai berikut :

- 1) AMD A8
- 2) Memory 4 GB DDR3
- 3) Hard Disk 500GB HDD
- 4) Monitor LED 11.6" HD
- 5) Mouse
- 6) Keyboard
- 7) Printer

#### E. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka yaitu implementasi dari tampilan program menjadi tampilan antarmuka aplikasi pengguna. Berikut implementasi antarmuka Sistem Informasi Prakerin :

- 1) *Form Login*:



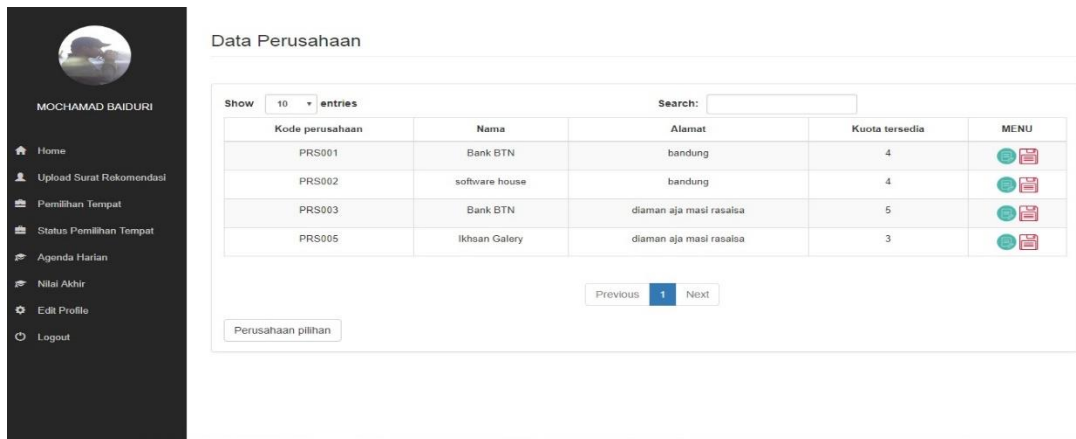
Gambar 4.2 Form Login

- 2) Halaman Daftar Siswa Prakerin



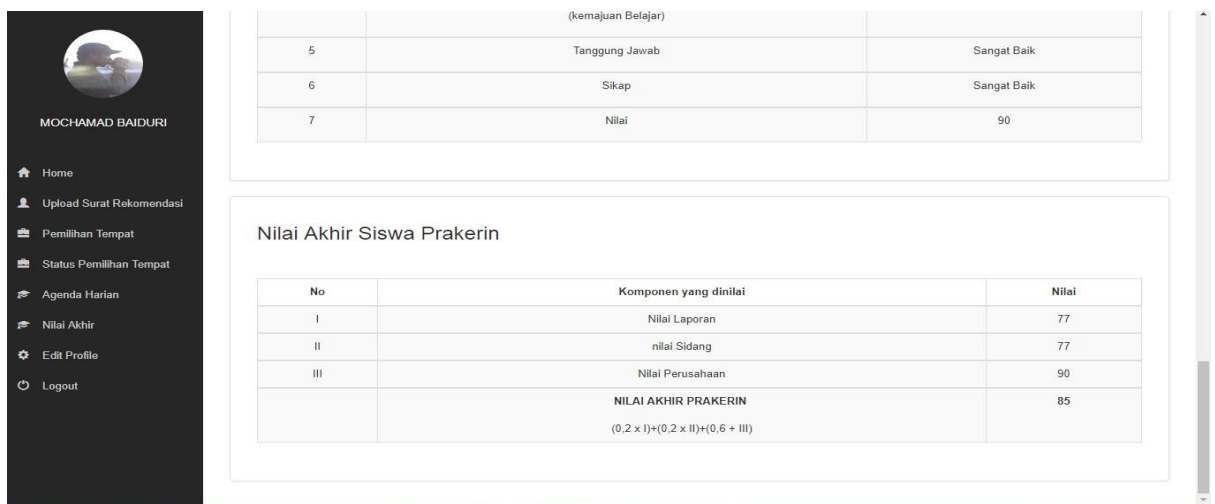
Gambar 4.3 Halaman Daftar Siswa

- 3) Halaman Pemilihan Perusahaan Oleh Siswa



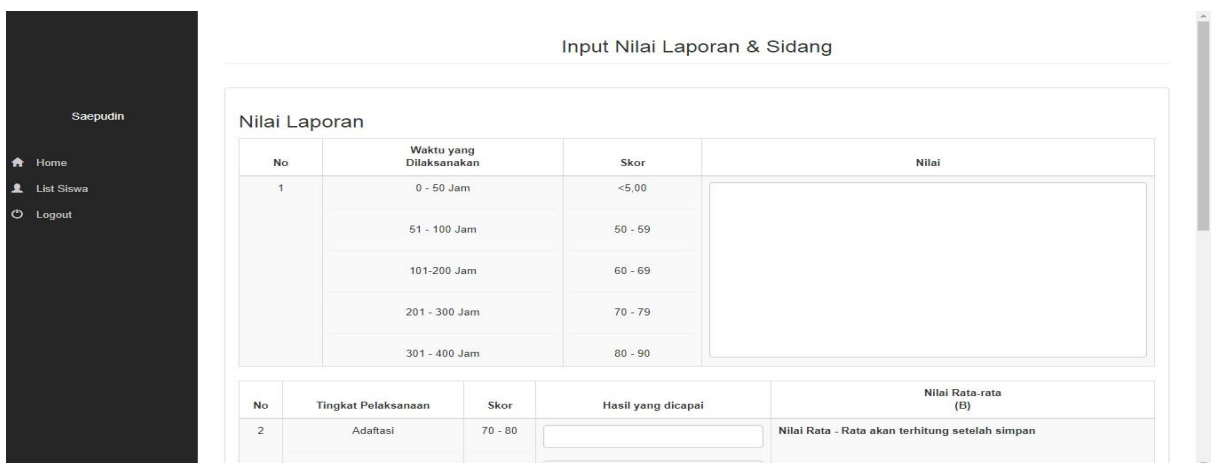
Gambar 4.4 Halaman Pemilihan Perusahaan Oleh Siswa

4) Halaman Tampil Nilai Akhir Siswa



Gambar 4.5 Halaman Tampil Nilai Akhir Siswa

5) Halaman Penilaian Oleh Penguji



Gambar 4.7 Halaman Penilaian Oleh Penguji

V. KESIMPULAN DAN SARAN

## **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari semua proses yang telah dilakukan dalam membangun sistem informasi ini adalah sebagai berikut.

- B.** Sistem informasi prakerin ini diharapkan mampu melakukan pengolahan data pendaftaran dan pemilihan perusahaan oleh siswa untuk tempat prakerin secara terkomputerisasi (dengan database) sehingga memudahkan bagian hubin dalam proses pendaftaran dan tidak banyaknya tumpukan dokumen.
- C.** Sistem informasi prakerin ini diharapkan dapat melakukan pembuatan surat pengajuan prakerin untuk perusahaan secara otomatis sesuai siswa memilih perusahaan sehingga memudahkan bagian hubin.
- D.** Sistem informasi prakerin ini diharapkan siswa dapat melakukan input agenda harian dan bagian monitoring dapat melihat kegiatan siswa prakerin melalui agenda harian online, sehingga tidak harus menunggu 2 minggu sekali.
- E.** Sistem informasi ini diharapkan mampu melakukan penilaian monitoring secara terkomputerisasi tersimpan ke database sehingga dapat mempermudah kalkulasi untuk nilai akhir.
- F.** Sistem informasi prakerin ini diharapkan dapat melakukan penilaian sesuai data yang ada, untuk memudahkan bagian hubin mendapatkan nilai akhir siswa.

## **G. Saran**

Adapun saran terhadap penggunaan sistem informasi prakerin yang telah dibuat adalah sebaiknya sistem informasi ini dapat dikembangkan tidak hanya hubungan siswa dan sekolah, adanya tambahan hubungan dengan perusahaan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Jurnal :**

- [1] Hutahaean, Jerson., "Konsep Sistem Informasi", 1<sup>st</sup> ed., Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- [2] Silvia Rizka Febriyanti, dan Lusi Melian, "Rancang Bangun Sistem Informasi Prakerin (Studi Kasus : Puncak Pass Resort) ", Jurnal Teknologika, Vol 6 No. 1, ISSN 1693-2978 , 2016.
- [14] Simbol Flowmap, DFD, ERD di <https://dokumen.tips/documents/simbol-flowmap-dfd-erd.html> .