

SISTEM INFOMASI PRAKTEK KERJA INDUSTRI PADA SMK BISTEKIN

INFROMATION SYSTEM OF INDUSTRIAL WORK PRACTICES ON SMK BISTEKIN

Suci Lesari¹, Novrini Hasti

Program Studi Sistem Informasi – Universitas Komputer Indonesia

Email : lesari65@gmail.com

Abstrak - Praktek kerja industri (prakerin) merupakan suatu bentuk kegiatan memadukan ilmu yang telah siswa peroleh di sekolah dengan ilmu yang diperoleh dari bekerja langsung di lapangan. Pada SMK BISTEKIN proses pelaksanaan prakerin masih terdapat beberapa masalah pada pengolahan data administrasi prakerin berupa data pembayaran, pengajuan, pengumpulan laporan prakerin, penilaian prakerin dan dalam membuat laporan. Berdasarkan masalah di atas penulis bertujuan membuat sebuah sistem yang dapat mengolah data prakerin secara keseluruhan dan memberikan informasi mengenai prakerin secara online. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif, metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu pendekatan berorientasi objek dan metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode pengembangan *Prototype Model*. Pengumpulan data yang dilakukan yaitu wawancara, observasi dan studi pustaka. Dengan dirancang sistem informasi prakerin diharapkan tidak terjadi lagi kesalahan dalam proses mengelola data prakerin secara keseluruhan dan memberikan informasi kepada siswa, serta siswa dapat lebih cepat mendapatkan informasi mengenai prakerin.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Praktek kerja industri

Abstract - *Industrial practice (prakerin) is a form of integrating science activities that students have acquired in schools with knowledge gained from working directly in the field. In SMK BISTEKIN prakerin implementation process there are still some problems on prakerin administration data processing data payment, filing, collection of reports, valuation and in making the report. Based on the above problems the author aims to create a system that can process prakerin data as a whole and provide information about prakerin online. This research use descriptive research method, system approach method used is object-oriented approach and system development method used is method development of Prototype Model. The data collected were interview, observation and literature study. With the designed information system of prakerin is expected to no longer occur errors in the process of managing prakerin data as a whole and provide information to students, and students can more quickly obtain information about prakerin*

Keyword : *Information System, Industrial work practices*

I. PENDAHULUAN

Saat ini kemajuan teknologi informasi sangatlah cepat, semua bidang memanfaatkan teknologi informasi tidak terkecuali bidang pendidikan. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan sekolah yang menitik beratkan agar siswa siap untuk memasuki dunia kerja dan mempunyai keahlian dalam bidang tertentu, dengan tujuannya mencetak lulusan yang terampil dan profesional SMK mempunyai program yang wajib dilalukan oleh siswa yaitu Praktek Kerja Industri (Prakerin). Prakerin merupakan suatu bentuk kegiatan memadukan ilmu yang telah siswa peroleh di sekolah dengan ilmu yang diperoleh dari bekerja langsung di lapangan. SMK Bisnis dan Teknologi Indonesia atau yang disingkat SMK BISTEKIN merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang telah bekerjasama dengan beberapa perusahaan untuk siswanya dapat melakukan kerja praktek pada perusahaan tersebut dan penempatan siswa diperusahaan sesuai dengan bidang keahlian siswa, biasanya praktek kerja industri dilaksanakan saat siswa kelas XI semester 2 dan dilaksanakan selama 3 bulan. Dalam pelaksanaan praktek kerja industri pada SMK BISTEKIN pengolahan data prakerin berupa pembayaran prakerin, pengajuan prakerin, pengumpulan laporan prakerin dan penilaian prakerin belum sepenuhnya terkomputerisasi masih ada proses yang dicatat secara manual sehingga masih terdapat kesalahan dan kesulitan dalam pengolahan data, dalam proses pembuatan laporan untuk diserahkan kepada kepala sekolah masih memerlukan waktu yang cukup lama karena belum adanya penyimpanan data yang terintegrasi dan jika ada informasi yang disampaikan kepada siswa masih diberitahu secara lisan atau ditempel pada papan pengumuman sehingga penyebaran informasi mengenai praktek kerja industri kurang meluas.

Penelitian mengenai sistem informasi praktek kerja industri ini telah dilakukan oleh Puji Wahyu Ningsih, Titik Lusiani, Vivine Nurcahyawati [1] tujuan penelitian ini untuk membuat sistem yang dapat mengatasi kesulitan dalam pengolahan data dan memberikan informasi mengenai evaluasi hasil nilai yang didapatkan siswa dari tempat siswa melaksanakan prakerin. Proses analisa dan dirancang meliputi proses *maintenance* data, proses prakerin dan proses layanan prakerin, perbedaan dengan penelitian saat ini terletak pada proses bisnisnya yang meliputi proses daftar akun, login, mengelola berita, mengelola data master, pembayaran prakerin, pengajuan prakerin, pengumpulan laporan prakerin, penilaian dan mengelola laporan. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Teguh Andrianto, Risky Aswi R [2] yang bertujuan membuat sistem informasi manajemen praktek kerja lapangan dengan menggunakan RESTFull *web service* pada Universitas Nusantara PGRI Kediri. Sistem informasi ini meliputi proses registrasi PKL, aktivasi login, pembagian kelompok PKL dan dosen pembimbing, *upload* laporan PKL dan penilaian. Dalam perancangan dan pembangunan sistem menghasilkan sistem informasi prakerin yang terintegrasi dengan sistem informasi akademik dengan data yang terintegrasinya yaitu data mahasiswa dosen dan program studi serta sistem informasi ini mendukung sistem laporan dan monitoring dalam pelaksanaan praktek kerja lapangan, persamaan penelitian saat ini dengan penelitian yang dilakukan Teguh Andrianto, Risky Aswi R sama-sama membahas meneliti mengenai sistem praktek kerja industri sedangkan perbedaannya yaitu pada SMK BISTEKIN praktek kerja industri dilakukan secara individu jadi tidak ada proses pembagian kelompok PKL. Silvia Rizka Febrianti, Lusi Melian [3] juga melakukan penelitian serupa dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Prakerin (Studi Kasus : Puncak Pass Resort), penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi prakerin berbasis web yang dapat memudahkan Puncak Pass Resort dalam proses penerimaan dan penjadwalan siswa prakerin, pemantauan absensi siswa prakerin, dan pengolahan nilai prakerin. Begitu juga bagi pihak sekolah, sistem informasi prakerin berbasis web bermanfaat untuk memberikan informasi mengenai prosedur pelaksanaan prakerin dan penyerahan laporan akhir. Persamaan penelitian saat ini dengan Silvia Rizka Febrianti, Lusi Melian sama-sama meneliti mengenai sistem informasi praktek kerja industri. Perbedaannya yaitu sistem informasi yang dibangun diimplementasikan pada perusahaan tempat praktek kerja industri yang menerima siswa yang akan melakukan prakerin sedangkan pada penelitian saat ini diimplementasikan pada sekolah untuk pihak sekolah mengajukan prakerin ke perusahaan.

Melihat masalah yang telah dipaparkan diatas maka dibuatlah Sistem Informasi Prakerin Berbasis Web, yaitu sebuah sistem yang dapat mengolah data prakerin secara keseluruhan dan memberikan informasi mengenai prakerin secara online. Dengan menggunakan sistem informasi berbasis web informasi dapat diakses kapan saja dan di mana saja sehingga penyebaran informasinya pun menjadi lebih cepat. Hasil dari sistem ini diharapkan mampu mengatasi masalah yang terjadi dan dapat mempermudah pihak sekolah dan siswa dalam melaksanakan program prakerin. Tujuan penulis melakukan penelitian ini untuk mengetahui sistem praktek kerja industri yang sedang berjalan, merancang sistem informasi praktek kerja industri, menguji, dan mengimplementasikan sistem tersebut pada pada SMK BISTEKIN.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem

Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan saling berkegantungan serta bekerjasama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem menggambarkan kejadian yang nyata dan terjadi. [4]

B. Informasi

Informasi adalah sekumpulan data yang diolah sehingga dapat bermanfaat bagi penggunaanya dalam mengambil keputusan. [5]

C. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang terdiri dari gabungan komponen dimana dapat memproses informasi, menganalisis informasi dan mendistribusikan informasi agar tujuan yang telah ditetapkan tercapai.[6]

D. Praktek Kerja Industri

Praktek kerja industri merupakan program yang dilakukan pada sekolah menengah kejuruan dengan memadukan antara ilmu yang telah didapat di sekolah dan ilmu yang didapat dari perusahaan, dilakukan secara terarah untuk siswa menguasai keahlian sesuai dengan jurusannya.[7]

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yaitu suatu kegiatan mengumpulkan data, mencatat data dan menganalisis data yang mempunyai tujuan untuk mendapat fakta dari suatu pengetahuan. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dipeloreh dari subjek baik itu individu, organisasi, industri, dan lainnya yang penelitiannya dilakukan terhadap suatu fenomena atau populasi tertentu.

B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu melakukan wawancara dengan pihak terkait untuk mendapatkan data dari objek yang sedang diteliti dan observasi langsung serta mengambil data yang telah terlebih dahulu sudah diolah oleh pihak instansi yang berupa data guru, data siswa, data perusahaan dan dokumen-dokumen yang digunakan pada sistem praktek kerja industri pada SMK BISTEKIN.

C. Metode Pendekatan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan sistem berorientasi objek dengan menggunakan metode pemodelan UML. Pendekatan berorientasi objek merupakan cara memandang persoalan dari perspektif objek.

D. Metode Pengembangan Sistem

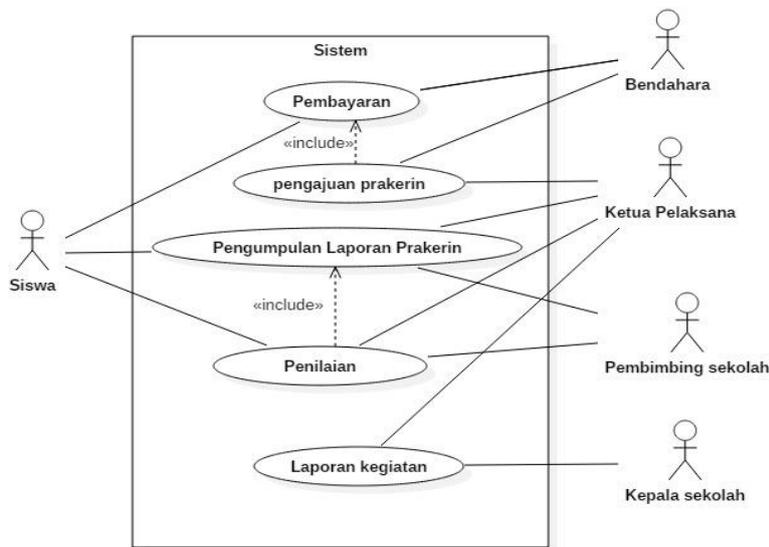
Metode pengembangan sistem yang digunakan peneliti yaitu metode pengembangan *Prototype Model*. *Prototype* merupakan suatu metode pengembangan sistem untuk membuat suatu program aplikasi secara cepat dan bertahap, agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam pengembangan ini pengguna dapat segera mengevaluasi sistem yang sedang dikembangkan.

E. Pengujian Sistem

Pengujian software adalah suatu kegiatan yang melakukan pengujian pada perangkat lunak guna mendapatkan informasi mengenai kualitas dari perangkat lunak yang diuji apakah perangkat lunak berjalan sesuai dengan yang ditentukan dan memenuhi kebutuhan semua pihak atau tidak. Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *black box testing*, karena fokus dari pengujian ini yaitu fungsional dari perangkat lunak.

F. Analisis Use Case yang Sedang Berjalan

Use case diagram bertujuan untuk menggambarkan hubungan apa yang terjadi antar aktor dan *use case*. Diagram *use case* pada sistem praktek kerja industri yang sedang berjalan pada SMK BISTEKIN yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Use Case yang Sedang Berjalan

G. Evaluasi Sistem yang berjalan

Evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi pada sistem yang saat ini berjalan. Setelah menganalisis sistem praktek kerja industri yang berjalan pada SMK BISTEKIN masih terdapat kesalahan yang terjadi pada beberapa proses, untuk mengoptimalkan sistem maka solusi yang diusulkan yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Evaluasi Sistem yang Berjalan

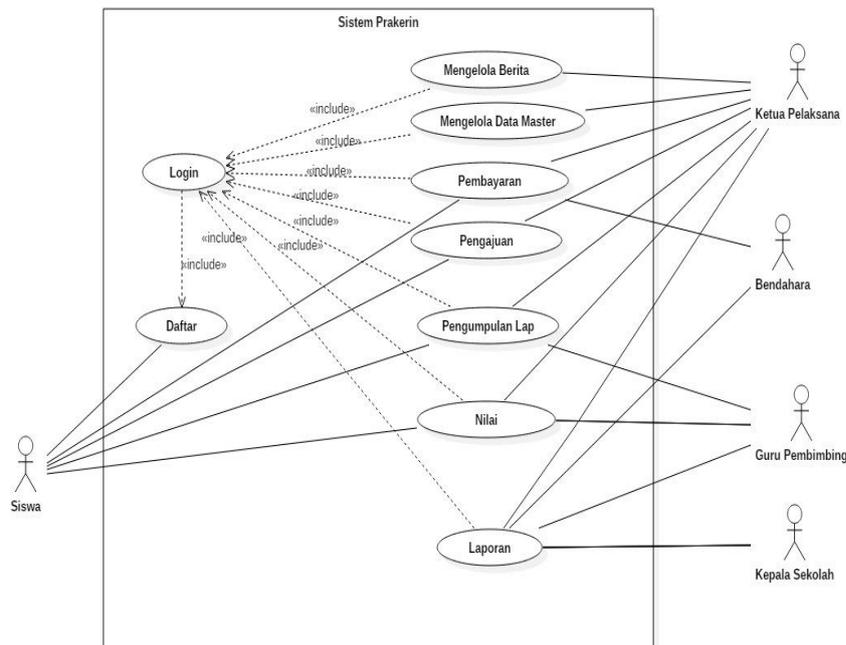
No	Masalah	Usulan Perbaikan
1	Pada proses pembayaran prakerin bendahara masih mencatat manual pembayaran yang dilakukan oleh siswa ke dalam buku jurnal pembayaran.	Membuat sistem terkomputerisasi yang dapat mempermudah pengelolaan pembayaran prakerin agar tidak ada kesalahan dalam mengolah data.

2	Pada proses pengajuan prakerin masih terdapat kesulitan dalam mengolah data untuk menentukan pembimbing sekolah dan tempat prakerin.	Membuat sistem terkomputerisasi yang dapat mempermudah pengelolaan data pengajuan dalam menentukan pembimbing sekolah dan tempat prakerin.
3	Pada proses pengumpulan laporan data siswa yang telah mengumpulkan laporan masih dicatat secara manual.	Membuat sistem terkomputerisasi yang dapat mempermudah pengelolaan data pengumpulan laporan.
4	Pada proses penilaian masih terdapat kesalahan perhitungan dalam mengakumulasi nilai dari sekolah dan nilai dari perusahaan untuk dijadikan nilai akhir prakerin.	Membuat sistem terkomputerisasi yang dapat mempermudah pengelolaan penilaian agar tidak ada kesalahan perhitungan.
5	Pemberian informasi masih diberitahu melalui pengumuman yang ditempel pada mading sekolah sehingga informasi mengenai praktek kerja industri kurang meluas.	Membuat sistem dengan memanfaatkan teknologi internet agar jika ada pengumuman mengenai prakerin dapat diakses oleh siswa kapan saja dan di mana saja.
6	Masih memerlukan waktu yang cukup lama bagi ketua pelaksana membuat laporan pembayaran, pengajuan prakerin, pengumpulan laporan dan penilaian untuk diserahkan kepada kepala sekolah karena belum adanya penyimpanan data yang terintegrasi	Membuat sistem untuk menangani pembuatan laporan dimana data pembayaran, pengajuan prakerin, pengumpulan laporan dan penilaian diambil dari database.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Use Case Diagram yang Diusulkan

Use case diagram bertujuan untuk menunjukkan hubungan apa yang terjadi antar aktor dan use case.



Gambar 2. Use Case Diagram yang Diusulkan

B. Implementasi Perangkat Lunak

Dalam pembuatan aplikasi Sistem Informasi Praktek Kerja Industri ini perangkat lunak yang digunakan yaitu :

1. Sistem operasi yang digunakan yaitu Microsoft Windows 8.1
2. Web editor yang digunakan dalam membangun aplikasi yaitu Adobe Dreamweaver CS3 dan Sublime Text 3
3. Web server yang digunakan yaitu XAMPP Control Panel v3.2.1
4. Database yang digunakan yaitu MySQL
5. Web browser yang digunakan yaitu Mozilla Firefox dan Google Chrome
6. Bahasa Pemrograman yang digunakan yaitu PHP

C. Implementasi Perangkat Keras

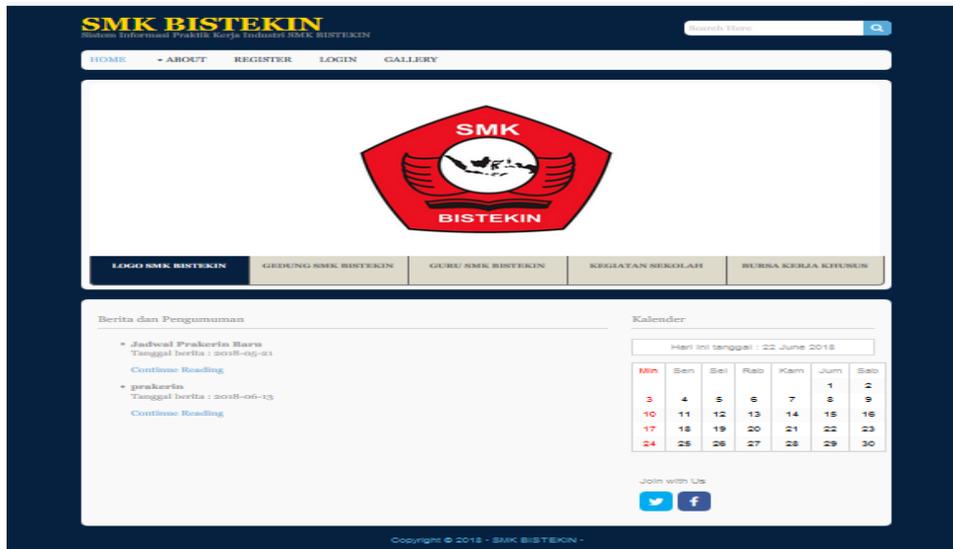
Berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi dalam pembuatan aplikasi Sistem Informasi Praktek Kerja Industri perangkat keras yang dibutuhkan yaitu :

1. Komputer :
 - a. *Proccesor* Intel(R) Celeron(R) CPU N2830 @ 2.16GHz 2.16 GHz
 - b. *Memory* 512 MB
 - c. *Harddisk* 500GB
 - d. *Mouse, keyboard, monitor, dan printer*
2. Perangkat koneksi jaringan internet
 - a. Modulator Demodulator (Modem)
 - b. *Network Interface Card (NIC) atau Wireless Device*
 - c. Kabel LAN (Kabel UTP, RG45)

D. Implementasi Antar Muka

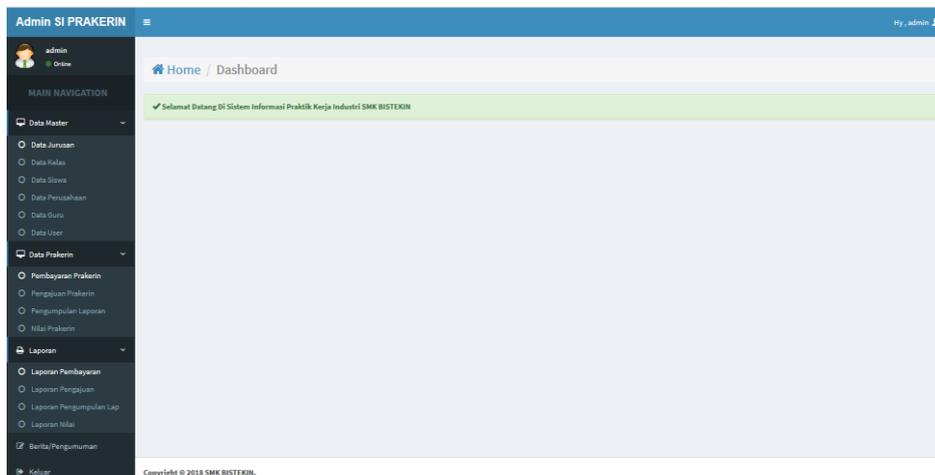
Implementasi antar muka yaitu proses penerapan perancangan antar muka yang telah dibuat pada perancangan sistem informasi prakerin ini, adapun implementasi antar muka yaitu sebagai berikut :

1. Halaman utama sistem informasi praktek kerja industri



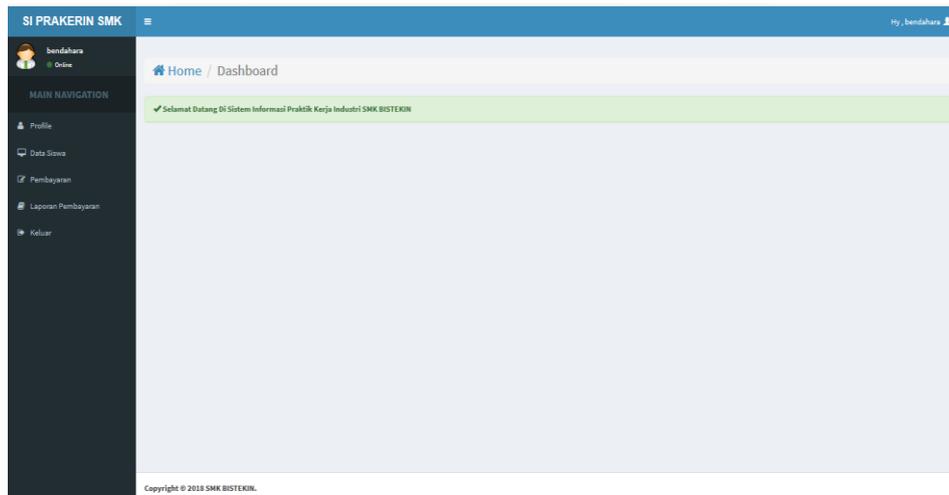
Gambar 3. Halaman Utama Website

2. Halaman Utama Ketua Pelaksana



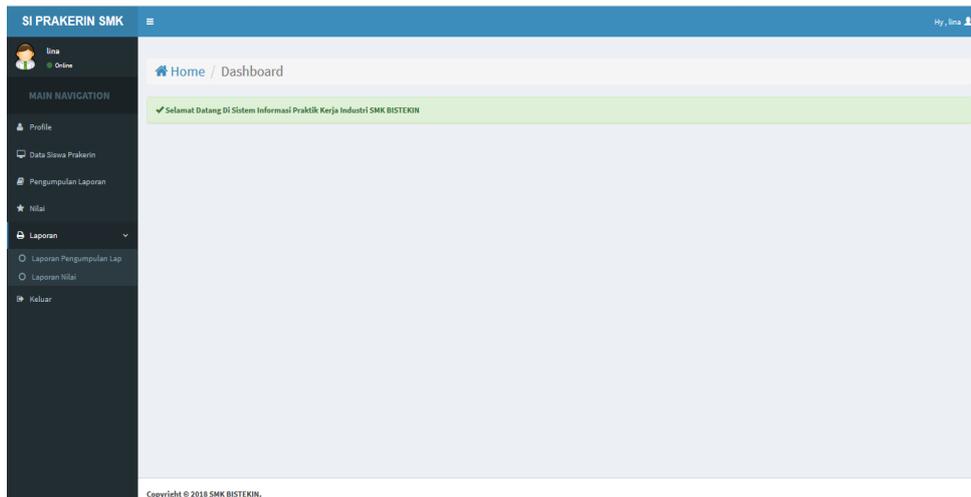
Gambar 4. Halaman Utama Ketua Pelaksana

3. Halaman Utama Bendahara



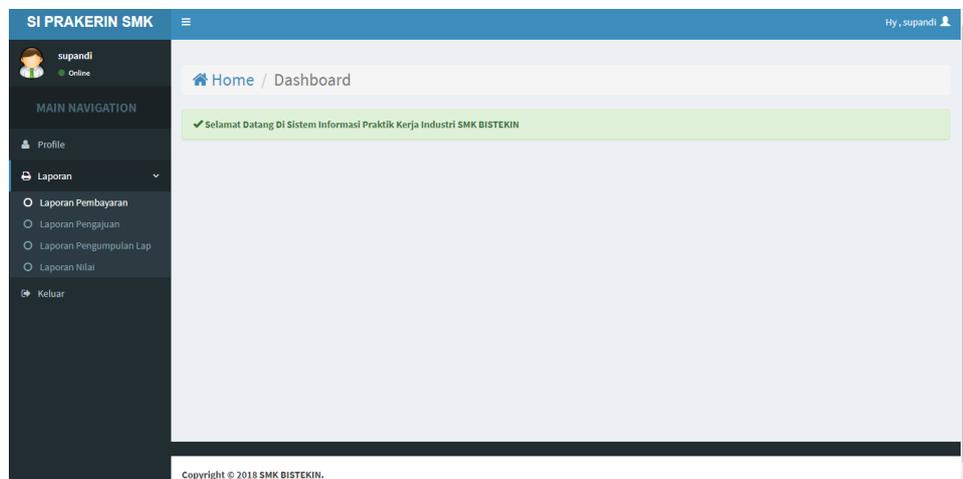
Gambar 5. Halaman Utama Bendahara

4. Halaman Utama Pembimbing Sekolah



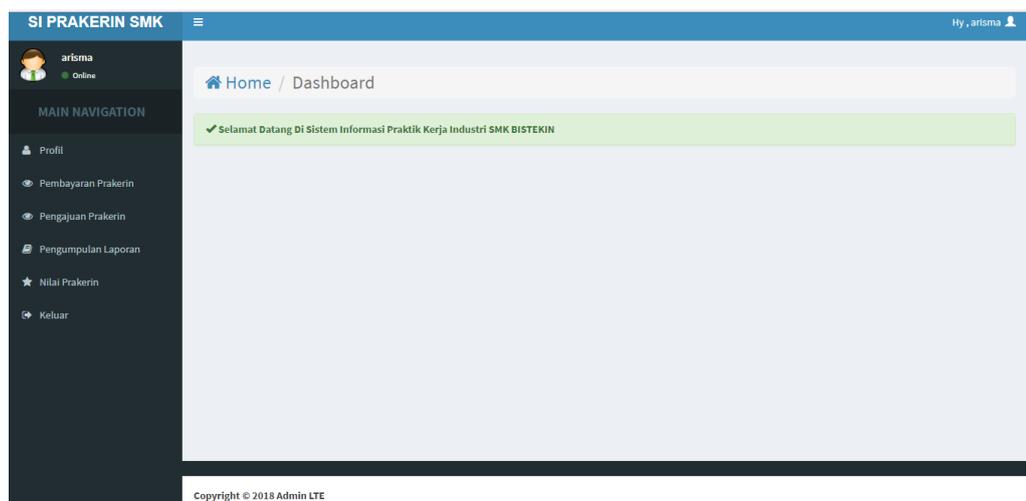
Gambar 6. Halaman Utama Pembimbing Sekolah

5. Halaman Utama Kepala Sekolah



Gambar 7. Halaman Utama Kepala Sekolah

6. Halaman Utama Siswa



Gambar 8. Halaman Utama Siswa

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan mengenai sistem informasi praktek kerja industri kesimpulan yang dapat diambil yaitu :

1. Sistem ini dapat membantu bendahara dalam mengelola pembayaran prakerin dan mencetak bukti transaksi.
2. Sistem Informasi Praktek Kerja Industri dapat membantu ketua pelaksana dalam mengelola pengajuan prakerin dengan menentukan perusahaan tempat siswa melaksanakan prakerin dan pembagian pembimbing sekolah serta dapat mencetak surat pengajuan prakerin.
3. Sistem ini dapat membantu pendataan pengumpulan laporan
4. Sistem ini dapat membantu pembimbing sekolah dalam mengelola nilai dari sekolah dan nilai dari perusahaan untuk dijadikan nilai akhir prakerin .
5. Sistem ini dapat membantu siswa mudah mendapatkan informasi mengenai praktek kerja industri.
6. Dengan adanya data yang terintegrasi dapat mempermudah dalam pembuatan laporan.

B. Saran

Adapun beberapa saran untuk pengembangan sistem informasi prakerin sebagai berikut :

1. Untuk pihak SMK BISTEKIN agar sistem dapat tetap berfungsi dan berjalan sesuai harapan, diharapkan adanya perawatan sistem secara berkala
2. Sistem Informasi prakerin ini dapat dikembangkan lagi dengan menambah fitur monitoring yaitu untuk memonitor perkembangan siswa selama melakukan praktek kerja industri diperusahaan dan evaluasi agar pihak sekolah dapat melakukan penilaian hasil praktek kerja industri

DAFTAR PUSTAKA

Artikel jurnal:

- [1] P. W. Ningsih, T. Lusiani, and V. Nurcahyawati, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRAKTEK KERJA INDUSTRI BERBASIS WEB (STUDI KASUS : SMK AL-AZHAR MENGANTI GRESIK)."
- [2] T. Andriyanto *et al.*, "Rancang bangun sistem informasi praktek kerja lapangan terintegrasi menggunakan webservice," vol. 7, no. 2, pp. 551–558, 2016.
- [3] S. R. Febriyanti and L. Melian, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRAKERIN(Studi Kasus : Puncak Pass Resort)," pp. 49–56, 2013.
- [4] Mustakini and Jogianto H, *Sistem Informasi Strategik*. Jakarta: Andi, 2005.
- [5] T. Sutabri, "Analisis Sistem Informasi." Andi, Yogyakarta, 2012.
- [6] A. Mulyanto, *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- [7] W. Djojonegoro, *Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui SMK*. Jakarta: Jayakarta Agung Offset, 1996.