

Model Aplikasi Praktek Kerja Industri Pada Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Web

Ika Fibriana Vidyastuti¹, Nidia Rosmawanti²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, STMIK Banjarbaru
JL.Ahmad Yani KM.33 No.38 Telp.(0511) 4782881 Banjarbaru
¹ika.fibriana23@gmail.com, ²nidia_rosmawanti@gmail.com

Abstrak

SMK Negeri 1 Takisung adalah sekolah menengah kejuruan negeri yang memiliki 7 bidang kejuruan yaitu Agribisnis Tanaman Perkebunan, Agribisnis Tanaman Pangan dan Holtikultura, Akutansi, Teknik Komputer dan Jaringan, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Sepeda Motor, dan Teknik Pengelasan. SMK Negeri 1 Takisung mewajibkan setiap siswanya untuk mengikuti Praktek Kerja Indutri terutama kelas XI mewajibkan setiap pengalaman kerja di dunia industri kepada siswa agar dapat menerapkan teori yang telah diterima dari tempat dunia industri. Dalam melakukan proses administrasi ini terutama pada proses administrasi Praktek Kerja Industri (Prakerin) selama ini masih bersifat manual, hanya dengan melakukan pengisian pada sebuah buku/dokumen sehingga data yang disimpan bisa saja hilang, dan setiap waktunya data juga akan terus bertambah sehingga mengakibatkan pencarian maupun pengelolaan data akan menjadi sulit dilakukan.

Pada artikel ini dibahas tentang menyelesaikan permasalahan terkait dengan pengelolaan Prakerin yang belum menggunakan teknologi informasi secara menyeluruh sehingga didapat suatu solusi yang dapat meningkatkan efesiensi waktu dan tenaga kerja

Hasil dari penelitian ini adalah berdasarkan uji validitas dan reliabilitas terhadap aplikasi bahwa pengujian *user acceptance* menghasilkan data yang valid dengan tingkat reliabilitas dengan nilai *alpha cronbach* = 1,00 yang termasuk sangat reliabilitas.

Kata Kunci: *Pengelolaan Data, Penyimpanan Data dan Pencarian Data Praktek Kerja Industri.*

Abstract

SMK Negeri 1 Takisung is a vocational secondary school that has seven fields, namely vocational Plantations Agribusiness, Agribusiness Food Crops and Horticulture, Accounting, Computer Engineering and Networks, Light Vehicle Engineering, Engineering Motorcycles and Welding Engineering. SMK Negeri 1 Takisung require every student to participate in Working Practices industry was mainly XI requiring any work experience in the world industry, to the students to be able to apply the theories that have been received from industri world. In the process of this administration, especially in the administrative process Industry Work Practices (Prakerin) today is still manually, simply by filling in a book / document so that the stored data may be lost, and each time the data will continue to grow resulting in a search or Data management will be difficult.

In this article discussed about resolving problems related to the management of Prakerin are not using information technology as a whole in order to get a solution that can improve the efficiency of time and labor.

Results from this study are based on the validity and reliability of the applications that the user testing acceptance produce valid data with the level of reliability with Cronbach alpha value = 1.00 which included a very reliability.

Keywords: *Data Management, Data Storage and Data Search Industry Work Practices.*

1. Pendahuluan

SMK Negeri 1 Takisung, dalam melakukan proses administrasi ini terutama pada proses administrasi Praktek Kerja Industri (Prakerin) selama ini masih bersifat manual, hanya dengan melakukan pengisian pada sebuah buku/dokumen sehingga data yang disimpan bisa saja hilang, dan setiap waktunya data juga akan terus bertambah sehingga mengakibatkan pencarian maupun pengelolaan data akan menjadi sulit dilakukan dengan masalah-masalah yang ada maka diperlukannya web yang berguna untuk membantu memudahkan admin, kepala sekolah, guru dan siswa dalam menyimpan data, pencarian data, dan melakukan interaksi antara sekolah dan tempat DUDI.

Web merupakan salah satu layanan yang dapat diakses dimana saja yang bisa akses oleh perangkat yang memungkinkan bisa terhubung dengan internet sehingga memudahkan dalam pengaksesannya. Selain itu, dengan memanfaatkan layanan tersebut dapat memudahkan penggunaannya seperti Kepala Sekolah, Pembimbing Sekolah, Pembimbing DU/DI dan Siswa untuk mengolah data, mengelola data, mencari data, maupun mendapatkan informasi kapan dan dimana saja. Pembimbing DU/DI yang awalnya mengirimkan nilai prakerin siswa langsung mengantarkan ke sekolah atau pembimbing sekolah datang langsung ke tempat industri/perusahaan untuk mengambil nilai prakerin siswa ditempat DU/DI.

Beberapa Penelitian mengenai penggunaan program aplikasi atau Web dalam pengelolaan data atau informasi terkait kegiatan magang atau Praktek Kerja Lapangan telah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Aci Srihandayani Sinambela (2008) tentang Sistem Informasi pelaksanaan praktek kerja lapangan berbasis web pada jurusan D-3 Ilmu Komputer Departemen Matematika Universitas Sumatera Utara. Permasalahan yang ada yaitu mengetahui factor-faktor penghambat yang dihadapi pihak yang menangani data-data pelaksanaan praktek kerja lapangan. Menghasilkan Sistem Informasi yang berfungsi memudahkan pengelolaan data di jurusan D-3 Ilmu Komputer Universitas Sumatra Utara [1]. Penelitian yang dilakukan oleh Ryan Adiwinata (2010) tentang Sistem Informasi Tugas Akhir dan Praktek Kerja Lapangan berbasis web menggunakan metode Unified Proses. Permasalahan yang ada yaitu rekapitulasi distribusi pembimbing dicatat dengan aplikasi pengolah kata excel dan word sehingga dibutuhkan waktu yang lama untuk membagi rata tanggungan mahasiswa yang dibimbing oleh masing-masing dosen. Hasilnya dengan adanya sistem informasi ini bisa membantu pekerjaan masing-masing koordinator TA dan PKL dalam melakukan administrasi mata kuliah tersebut [2]. Penelitian yang dilakukan oleh Feni Keprila Prima, dkk tentang Hubungan praktek kerja industri dengan hasil belajar siswa di SMK Negeri 1 Bintan bahwa survey yang dilakukan oleh pihak sekolah Survey awal peneliti di sekolah, ada beberapa kegiatan prakerin yang kurang tepat di tempat prakerin, seperti siswa yang ditugaskan fotocopy berkas, membuat minuman para karyawan, bahkan ada yang tidak diberikan tugas apapun dari supervisor mereka, juga kurang mengertinya siswa dalam menggunakan alat praktek maupun penamaan alat, juga kurang mengertinya siswa dalam menyelesaikan laporan praktek industri. Dengan melihat kenyataan yang terjadi, diduga bahwa pelaksanaan prakerin dapat dikatakan kurang berhasil. Hal ini juga dibuktikan dengan nilai kelompok mata pelajaran produktif sebagian besar siswa pada semester 4 menurun jika dibandingkan nilai produktif semester 2 [3]. Penelitian lainnya mengenai pemanfaatan sistem aplikasi untuk mengelola data kegiatan praktek kerja lapangan dilakukan oleh Sandi Pratiwi [4], dan Adiwinata dkk.[5], yang pada intinya menyimpulkan bahwa program aplikasi dapat mempermudah dalam pengelolaan data kegiatan magang atau Praktek Kerja Lapangan bagi institusi pendidikan.

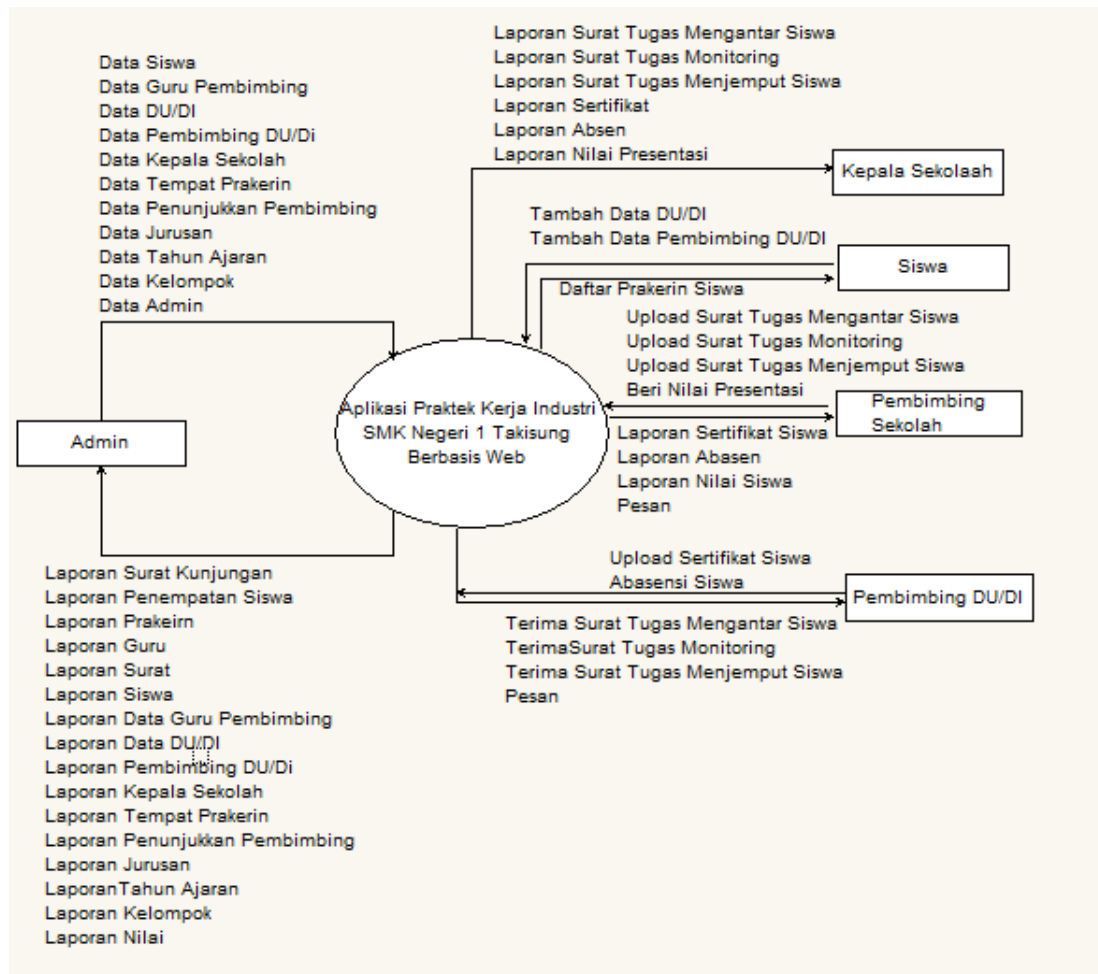
Tujuan penelitian ini adalah membangun Aplikasi Praktek Kerja Industri SMK Negeri 1 Takisung Berbasib Web untuk membantu menyelesaikan permasalahan terkait dengan pengelolaan Prakerin yang belum menggunakan teknologi informasi secara menyeluruh sehingga didapat suatu solusi yang dapat meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga kerja.

2. Metode Penelitian

2.1 Model Data

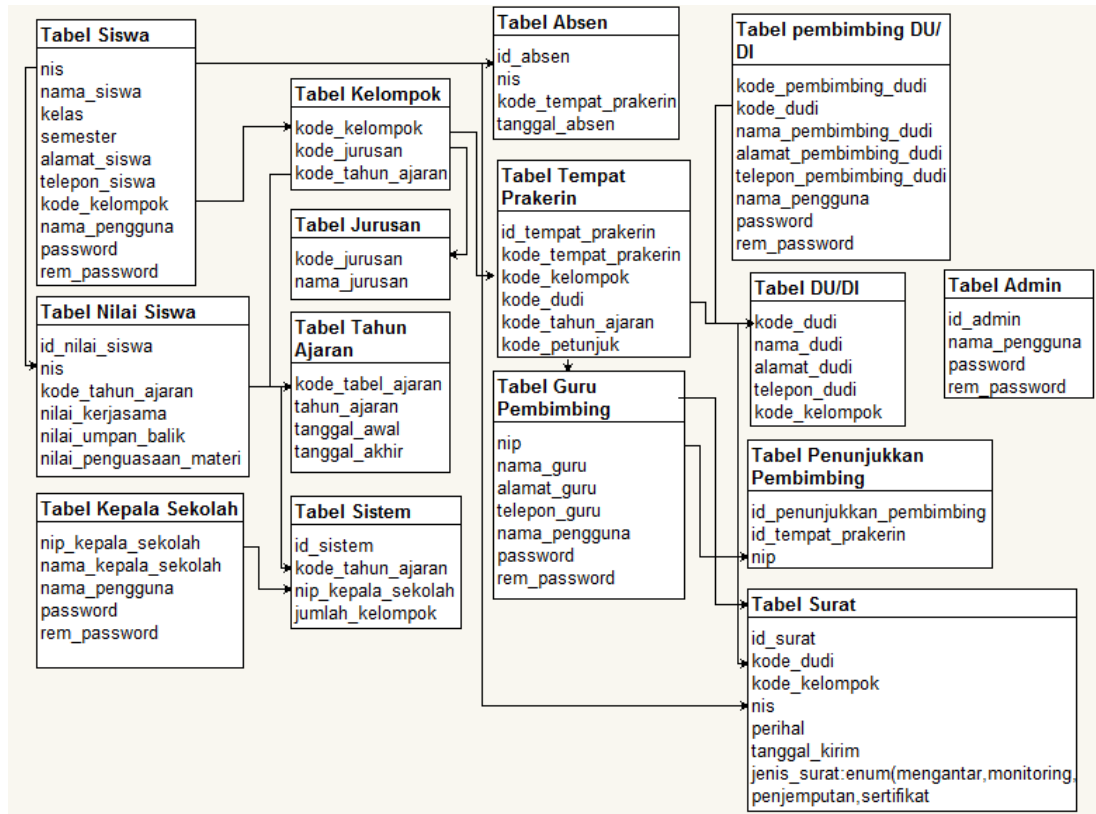
Diagram konteks gambar 1 memberikan gambaran umum mengenai interaksi yang terjadi antara manusia (pengguna) dengan komputer (aplikasi) pada aplikasi praktek kerja industry SMK Negeri 1 Takisung. Pada diagram konteks ini terdapat admin memasukkan data surat kunjungan, data penempatan siswa, data daftar guru dan data daftar prakerin kemudian aplikasi akan memproses data-data yang dimasukkan oleh admin sehingga menghasilkan data

yang dapat dilihat oleh pihak sekolah dan pihak tempat DUDI, dan menghasilkan laporan data daftar guru, daftar tempat prakerin, data laporan data nilai siswa, laporan data siswa yang dapat dilihat guru pembimbing dan kepala sekolah dengan hanya mengakses aplikasi.



Gambar 1. Diagram konteks

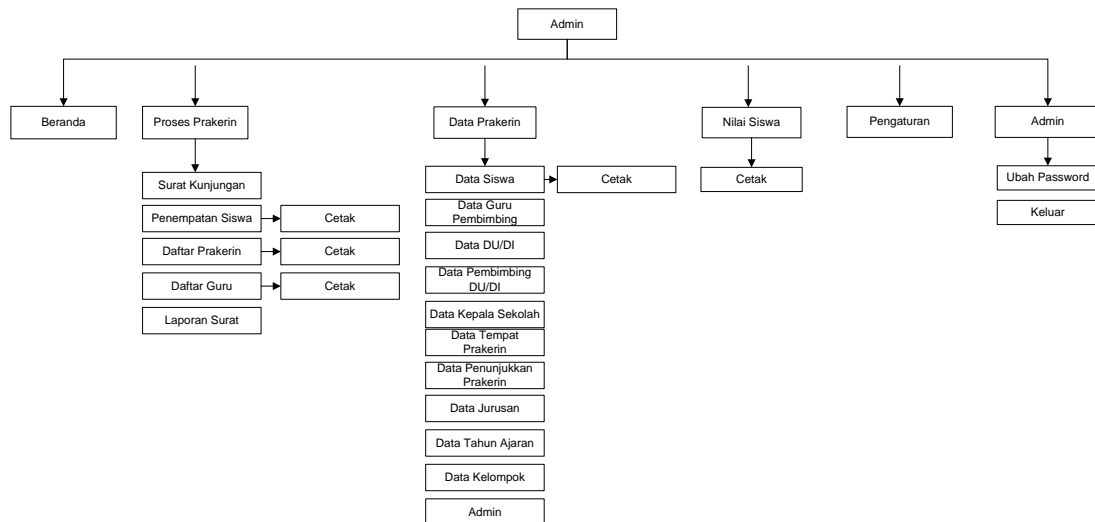
Diagram relasi tabel dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2. Diagram Relasi

2.2 Master Aplikasi

1. Desain Arsitektur pada Sisi Administrator

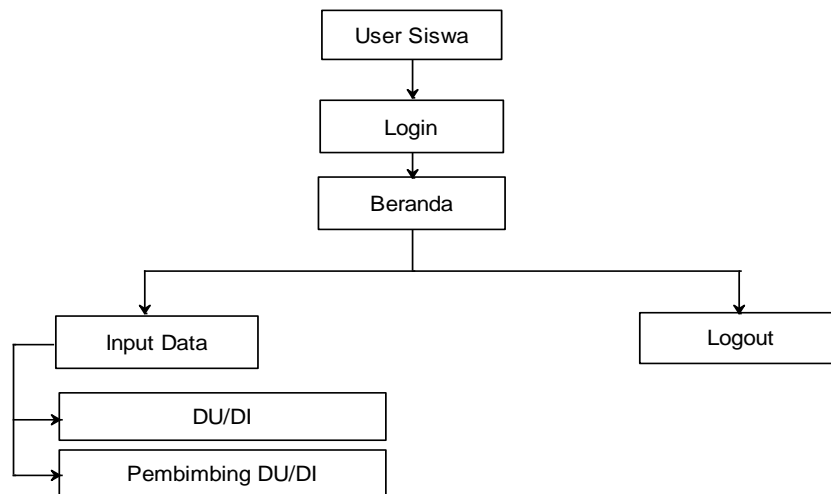


Gambar 3. Desain Arsitektur Admin

Pada desain arsitektur gambar 3, admin hanya dapat diakses oleh admin yang bertugas untuk mengelola data. Di dalam admin terdapat menu sebagai berikut: Beranda, Proses Prakerin, Data Prakerin, Nilai Siswa, Pengaturan, dan Admin. Didalam menu proses prakerin terdapat : surat kunjungan, penempatan yang bisa dicetak, data prakerin yang bisa

dietak, data guru yang bisa dicetak, dan laporan surat. Didalam menu data prakerin terdapat : data siswa yang bisa dicetak, data guru pembimbing, data DU/DI, data pembimbing DU/DI, data kepala sekolah, data tempat prakerin, data penunjukkan prakerin, data jurusan, data tahun ajaran, data kelompok, dan data admin. Di dalam menu nilai siswa terdapat data nilai siswa yang bisa dicetak. Didalam menu pengaturan bisa merubah daftar kelompok. Dan di dalam menu admin terdapat ubah passwprd dan keluar.

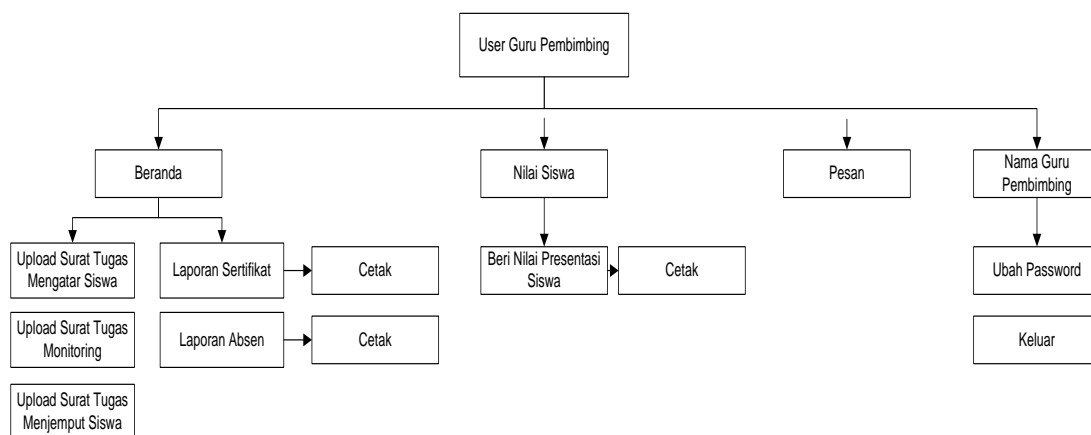
2. Desain Arsitektur Siswa



Gambar 4. Desain Arsitektur User Siswa

Pada desain arsitektur gambar 4, User Siswa menginput nama tempat DU/DI dan pembimbing DU/DI.

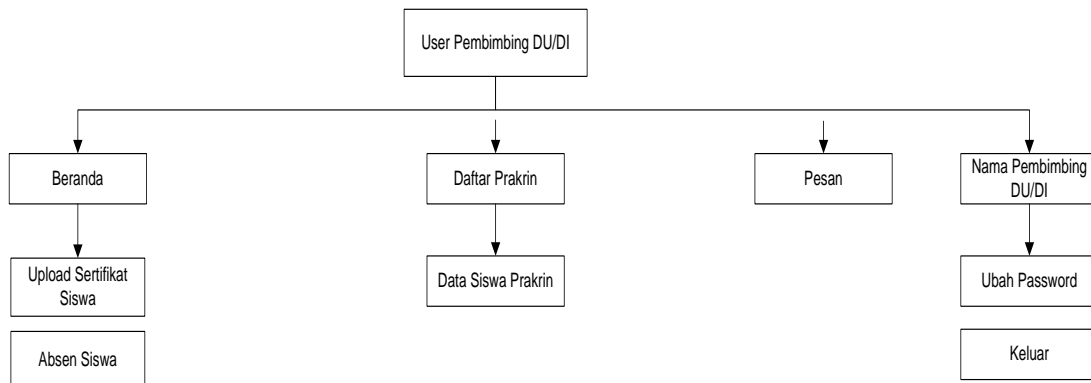
3. Desain Arsitektur pada Sisi User Guru Pembimbing



Gambar 5. Desain Arsitektur User Guru Pembimbing

Pada desain arsitektur gambar 5, User Guru Pembimbing terdapat menu sebagai berikut : Beranda, Nilai Siswa, Pesan, dan Nama Guru Pembimbing. Di dalam beranda guru pembimbing mengupload surat tugas mengantar siswa, mengupload surat tugas monitoring dan mengupload surat tugas menjemput siswa. Di dalam nilai siswa guru pembimbing memasukkan nilai presentasi siswa dan dicetak. Di dalam pesan guru pembimbing dan pembimbing DU/DI bisa berkomunikasi. dan nama guru pembimbing bisa mengubah password dan keluar.

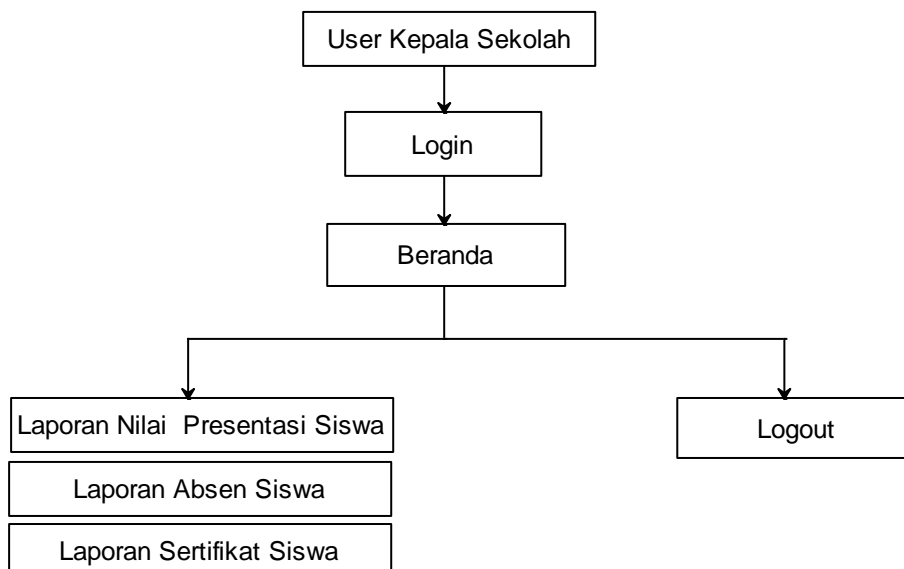
4. Desain Arsitektur User Pembimbing DU/DI



Gambar 6. Desain Arsitektur User Pembimbing DU/DI

Pada desain arsitektur gambar 6 User Pembimbing DU/DI terdapat menu sebagai berikut : Beranda, daftar Prakrin, Pesa, dan Nama Pembimbing DU/DI. Di dalam beranda pembimbing DU/DI mengirimkan sertifikat siswa dan memberikan absen secara online. Di dalam daftar prakerin pembimbing DU/DI bisa melihat data siswa yang prakerin. Di dalam pesan pembimbing DU/DI bisa berkomunikasi dengan guru pembimbing. dan di dalam nama pembimbing DU/DI terdapat mengubah password dan keluar.

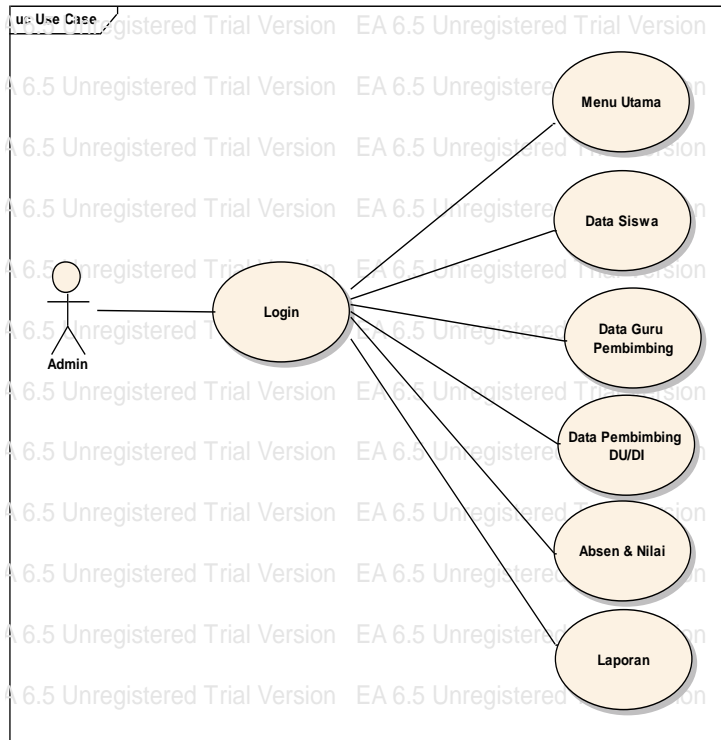
5. Desain Arsitektur Kepala Sekolah



Gambar 7. Desain Arsitektur User Kepala Sekolah

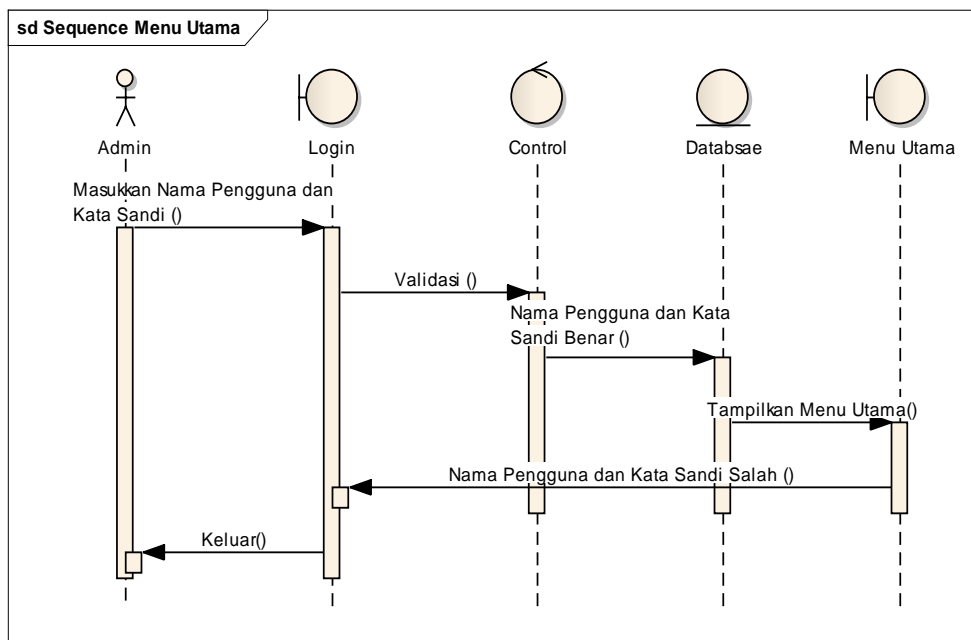
Pada desain arsitektur gambar 7, User Kepala Sekolah untuk melihat hasil lapran nilai presentasi siswa, laporan absen siswa dan laporan sertifikat siswa.

Use case adalah konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem terlihat dimata pengguna. Sasaran permodelan *use case* diantaranya adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional sistem dengan mendefinisikan skenario penggunaan yang disepakati antara pemakai dan pengembang (*developer*). Dari identifikasi aktor yang terlibat diatas maka *use case* diagram untuk sistem penunjang keputusan dalam pemilihan armada dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 8. Use Case

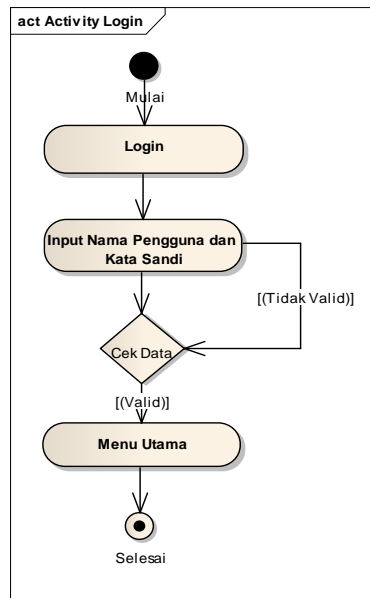
Sequence diagram login gambar 9 menjelaskan tentang menggambarkan proses admin masuk ke menu utama. Untuk Melakukan *Login*, Maka *admin* harus memasukkan nama penggunaan *password* yang *valid*, apabila nama penggunaan *password* tidak *valid*, maka akan tampil peringatan bahwa nama pengguna dan *password* tidak *valid*.



Gambar 9. Sequence Diagram

Activity Diagram gambar 10 menjelaskan ketika admin melakukan proses login pada aplikasi, dimana admin sebagai penginput. Untuk melakukan login admin akan menginputkan nama pengguna dan *password* pada sistem. Nama pengguna dan *password* akan diproses oleh

sistem, apabila terjadi kesalahan dalam menginputkan nama pengguna dan *password* maka sistem akan meminta diinput ulang. Namun apabila terjadi tiga kali kesalahan dalam menginputkan nama pengguna dan *password* maka sistem akan meminta keluar. Jika data yang diinputkan benar maka akan tampil menu utama dan admin mengelola aplikasi.

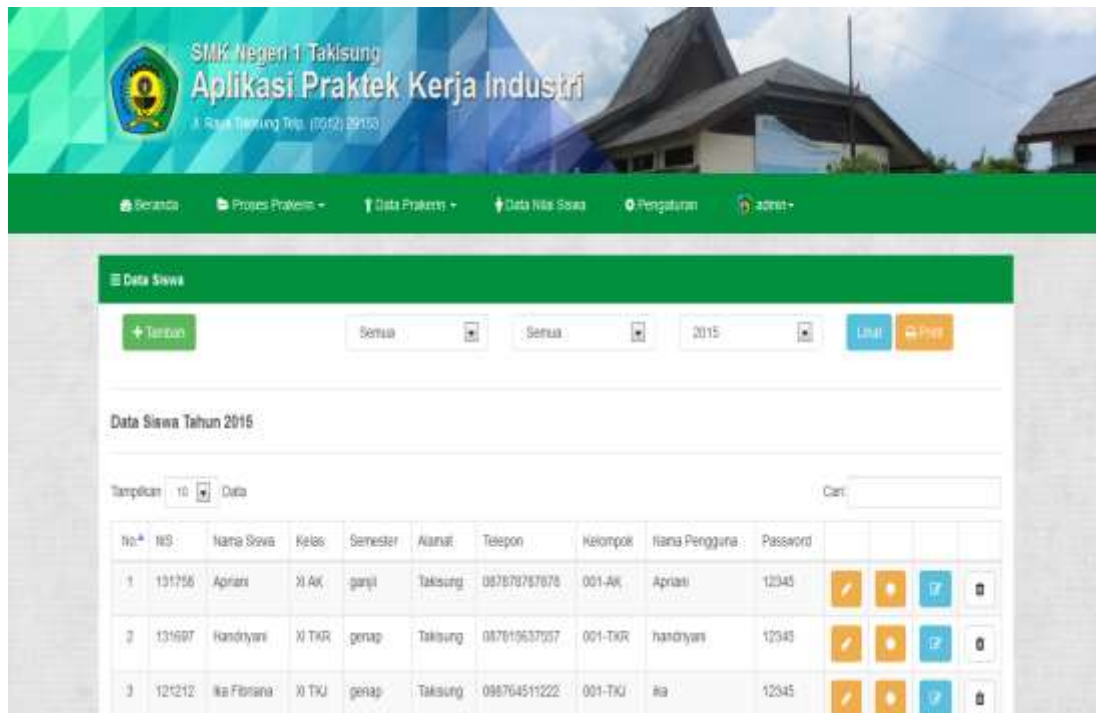


Gambar 10. Activity Diagram

3. Hasil dan Pembahasan

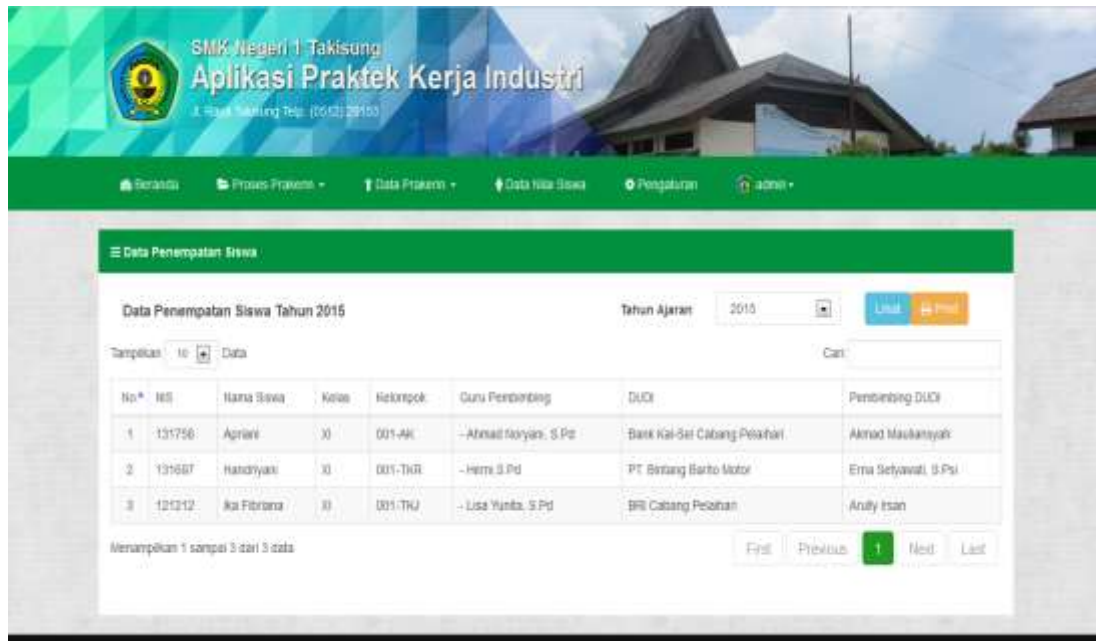
3.1. Hasil

Form data master aplikasi praktek kerja industry dapat dilihat pada gambar 11 dibawah ini.



Gambar 11. Form Master Data Siswa

Form yang berfungsi untuk proses prakerin pada aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 12 dibawah ini.



Gambar 12. Form data penempatan siswa

3.2 Pembahasan

Pembahasan pada aplikasi ini dapat dilihat pada form data nilai siswa gambar 13 yang diinput oleh guru.



Gambar 13. Form Data Nilai Siswa

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan selama ini dapat diambil kesimpulan, yaitu sebagai berikut :

1. Hasil administrasi prakerin antara yang dilakukan secara manual dengan memakai web ini sudah lebih baik dibanding dengan yang dilakukan manual oleh user.
2. Pengelolaan data, pencarian data, penyimpanan data praktek kerja industri SMK Negeri 1 Takisung sudah lebih baik dari sebelumnya.
3. Transaksi praktek kerja industri SMK Negeri 1 Takisung seperti mengirimkan nilai ertifikat siswa, saling berinteraksi antara sekolah dan DU/DI jadi lebih mudah dan cepat dilakukan.
4. Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas terhadap aplikasi bahwa pengujian *user acceptance* menghasilkan data yang valid dengan tingkat reliabilitas dengan nilai *alpha cronbach* = 1,00 yang termasuk sangat reliabilitas.

Referensi

- [1] Sinambela, *Sistem Informasi pelaksanaan praktek kerja lapangan berbasis web pada jurusan D-3 Ilmu Komputer Departemen Matematika Universitas Sumatera Utara*, 2008.
- [2] Adiwana, *Sistem Informasi Tugas Akhir dan Praktek Kerja Lapangan berbasis web menggunakan metode Unified Proses*. Banjarbaru: STMIK Banjarbaru, 2010.
- [3] Feni K. P., *Hubungan Praktek kerja industri dengan hasil belajar siswa di SMK Negeri 1 Bintan*. Padang, UNP, 2013.
- [4] Pratiwi S. *Pengaruh Praktik Kerja Industri Dan Motivasi Kerja Terhadap Hasil Uji Kompetensi Siswa SMK N Tembarak*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2013.
- [5] Adiwana R., Sarwoko E.A., Indriyati, *Sistem Informasi Tugas Akhir & Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web Menggunakan Metode Unified Process*, *Jurnal Masyarakat Informatika*, Vol. 2, No. 3, Hal: 51- 62, 2014.