

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRAKTIK INDUSTRI DI JURUSAN TEKNIK
INFORMATIKA UNESA BERBASIS WEBSITE**

Aries Andree Bagus Setyan Pramono

D3 Manajemen Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: ariesandreebsp@gmail.com

Ardhini Warih Utami

Jurus Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: ardhiniwarih@unesa.ac.id

Abstrak

Skripsi/Tugas Akhir/PI adalah persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana (S1) atau Diploma (D3) disetiap Perguruan Tinggi baik Negeri maupun Swasta yang ada di Indonesia. Setiap mahasiswa yang mengambil mata kuliah PI atau Praktik Industri harus melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing masing-masing. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi Praktik Industri diJurusan Teknik Informatika supaya memudahkan komunikasi mahasiswa dengan dosen pembimbing dalam bimbingan Praktik Industri , dan memudahkan Mahasiswa untuk memulai dari awal Praktik Industri/Magang sehingga sampai tahap akhir yaitu sidang PI yang dilaksanakan dijurusan Teknik Informatika.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan terstruktur yang menggunakan beberapa alat bantu dan teknik penggerjaan, seperti *flowcart*, *flowmap*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Conceptual Data Model* (CDM), dan *Physical Data Model* (PDM). Perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi akademik (Praktik Industri) ini adalah XAMPP, Sublime, DIA, dan Power Designer.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah program aplikasi berbasis *web* yang dapat memberikan gambaran lebih jelas mengenai Sistem Informasi Praktik Industri dan dosen penasehat akademik pada Universitas Negeri Surabaya (UNESA). Admin/Biro PI dapat menginput data mahasiswa, data dosen, data user. Mahasiswa dapat menginput daftar PI ,melihat daftar dosen pembimbing,Mahasiswa juga dapat mengunggah / upload bukti balasan dari perusahaan dan Persyaratan dari Fakultas , dan Mahasiswa dapat mendownload berita acara setelah memenuhi syarat PI yang ditentukan dijurusan Teknik Informatika. Dosen dapat menginput nilai mahasiswa yang dibimbing dan mahasiswa yang diuji,Dosen dapat melihat daftar Mahasiswa,nilai Mahasiswa yang dibimbing.

Kata kunci : *Sistem Informasi, Web,Praktik Industri*

Abstract

Thesis / final task / PI is regulations to get bachelor degree (S1) or diploma (D3) in every university no matter state university or private university in indonesia. Every university student who take industry practices course must do guidance with their guidance lecturer own. The purpose of this research is to make Industry practices information systems in department of informatics so that facilitate the communication between university student with supervisor in guidance of industrial practic, and facilitate university student to start from beginning of industrial practice / overripe and reach the last phase, is trial practice industry that be done in department of informatics.

As for the used in the study is structural approach that use some aids and technique workmanship, such as *flowcart*, *flowmap*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Conceptual Data Model* (CDM), dan *Physical Data Model* (PDM). The software that be used in academic system information development (industrial practice) is XAMPP ,Sublime, and Power Desaigner.

The final result from the research is the application based on web that can give a picture of more clearly system information about the practice of the industry and the leacturer advisers academic in state university of surabaya (UNESA). Industrial practice admin / bureau can input student university data , leacturer data, user data, student university can input, and upload reply evidance from corporation and rules and regulations from faculty, and student university can download the news of shows after industrial practic, eligible that be definited in department of informatics. Lecturer can input student university who ben guidenced and be tested, lecturer can see student university list, and the overall score

Keyword : *Information System , Web , Industry Practice*

PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan dunia Teknologi semakin maju, terutama dibidang informasi. Banyak Universitas-Universitas yang selalu mengandalkan teknologi sebagai sistem informasi maupun pelayanan. Namun mengandalkan sistem informasi teknik industri sangatlah sedikit atau sangat minim digunakan di berbagai jurusan dan menggunakan teknologi sangatlah penting untuk data – data mahasiswa. Setelah mengetahui hal tersebut dirancanglah sebuah aplikasi praktik industri secara online.

Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya merupakan jurusan yang paling diminati oleh banyak mahasiswa dan jurusan yang mempelajari tentang teknologi. Jurusan Teknik Informatika adalah satu dari lima jurusan yang ada di selingkung Fakultas Teknik (FT) Universitas Negeri Surabaya (Unesa). Jurusan Teknik Informatika cikal bakalnya berasal dari jurusan Teknik Elektro pada Prodi D3 Manajemen Informatika dan S1 Pendidikan Teknologi informasi, setelah proses pengajuan kepada DIKTI untuk pendirian jurusan Teknik Informatika pada tahun 2012. Teknik Informatika juga mempunyai website resmi yaitu www.if.unesa.ac.id

Namun setelah membuka website tersebut belum menyediakan informasi praktik industri secara online. Selama ini praktik industri Teknik Informatika masih berjalan manual dengan mendatangi dosen pembimbing untuk informasi nilai dan untuk menyantumkan nilai, dosen menggunakan media social facebook dan dibentuk sebuah grup untuk nilai praktik industri jurusan Informatika. Tujuan dari merancang dan membangun Sistem Informasi Praktik Industri adalah membangun sistem informasi praktik industri di teknik informatika dan melaksanakan penelitian ini yaitu untuk membantu membangun website agar mempermudah dosen dan mahasiswa untuk mengupload dan melihat informasi praktik industri baik judul maupun nilai.

Manfaat dari merancang dan membangun sistem informasi praktik industri di jurusan teknik informatika unesa ini adalah mempermudah terhadap berjalannya / memulainya mahasiswa teknik informatika untuk memulai praktik industri / magang dan mempermudah untuk mencari lowongan bagi mahasiswa yang belum mendapatkan tempat kerja / tempat untuk magang, begitu juga untuk admin / Biro PI yaitu manfaatnya agar bisa mengontrol mahasiswanya yang sedang dalam keadaan bekerja didunia praktik industri dan dapat mengontrol mahasiswa yang sudah PI maupun yang belum PI, juga dapat melihat nilai-nilai dari hasil sidang.

KAJIAN PUSTAKA

MySQL

Menurut Arief (2011d:152) "Mysql adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan data".

menurut Sulhan (2007:118) "MySQL merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun database yang sering digunakan di lingkungan linux. MySQL merupakan software open source yang berarti free untuk digunakan. Selain di lingkungan linux, MySQL juga tersedia di lingkungan windows".

Dreamweaver

Menurut Alexander F.K. Sibero, 2011, dikutip dalam (Utomo & Bakara, 2013) Adobe *Dreamwaver* CS3 adalah suatu produk *Web Developer* yang dikembangkan oleh Adobe System Inc. Sebelumnya produk *Dreamweaver* dikembangkan oleh Macromedia Inc. Yang kemudian sampai saat ini pengembangannya diteruskan oleh Adobe System Inc. Setelah diambil oleh Adobe Systems Inc, *dreamweaver* dikembangkan dan dirilis dengan kode nama Creative Suit (CS). Ruang kerja atau *Workspace* adalah bagian keseluruhan tampilan Adobe *dreamweaver* yang terdiri dari *Welcome Screen*, *Menu*, *Insert bar*, *Document Window*, *CSS Panel*, *Application Panel*, *Tag Inspector*, *Property Inspector*, *Result Panel*, dan *Files Panel*, masing-masing dari komponen tersebut memiliki fungsi dan aturan.

Praktik Industri

Djojonegoro dalam Hamalik (2007) mengemukakan bahwa praktik kerja industri (Prakerin) (PI) adalah bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian kejuruan yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui bekerja langsung di dunia usaha atau dunia industri (DUDI), secara terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional.

Menurut Hamalik (2007), praktik kerja industri (Prakerin) atau di beberapa sekolah disebut dengan *On The Job Training* (OJT) merupakan modal pelatihan yang di selenggarakan di lapangan, bertujuan untuk memberikan kecacapan yang diperlukan dalam pekerjaan tertentu sesuai dengan tuntutan kemampuan bagi pekerjaan. Hal ini sangat berguna untuk para siswa agar dapat beradaptasi dan siap terjun ke dunia kerja, sehingga di dalam bekerja nantinya dapat sesuai dengan tuntutan dunia kerja.

PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

Dalam buku berjudul Pemograman Web PHP dan MySQL untuk Sistem Informasi Perpustakaan .

Menurut Eko Prasetyo dinyatakan PHP adalah skrip bersifat server – side yang ditanamkan ke dalam HTML. Pendapat lain mengatakan bahwa Kode-kode yang di gunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML merupakan pengertian dari PHP (Diar Puji Octavian,2010). PHP adalah bahasa pemograman yang paling digunakan oleh *programming* web karena merupakan bahasa pemograman *opensource* yang dijelaskan dalam buku Jago Pemogram PHP karya I komang Setia Buana.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa PHP adalah suatu bahasa pemrograman script server side yang didesain untuk pengembangan web. selain itu, php juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. php disebut bahasa pemrograman server side karena php diproses pada komputer server. hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti javascript.

CSS (Cascading Style Sheets)

Menurut (I. Joko Dewantoro, 2006) CSS (Cascading Style Sheets) adalah salah satu fasilitas yang diberikan untuk pemograman HTML. Menjadikan tampilan web lebih menarik dengan pengaruran dan pendesaian dan tampilan web.

Menurut (Abdul, 2003) mengatakan CSS digunakan dalam kode HTML untuk menciptakan suatu kumpulan style yang terkadang dapat digunakan untuk memperluas kemampuan HTML, sebagai contoh, kode HTML murni tidak memungkinkan untuk untuk mengatur ukuran font yang diterapkan pada setiap sel dan bahkan tag <BASEFONT> pun tak berpengaruh pada sel - sel tabel.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa CSS merupakan salah satu kode pemrograman yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan/layout halaman web supaya lebih elegan dan menarik.CSS adalah sebuah teknologi internet yang direkomendasikan oleh World Wide Web Consortium atau W3C. Awalnya, CSS dikembangkan di SGML pada tahun 1970, dan terus dikembangkan hingga saat ini. CSS telah mendukung banyak bahasa markup seperti HTML, XHTML, XML, SVG (Scalable Vector Graphics) dan Mozilla XUL (XML User Interface Language).

Database

Menurut S. Attre Database ialah koleksi data-data yang saling berinteraksi mengenai suatu organisasi atau enterprise dengan macam-macam pemakaianya.

Menurut Date Database dapat dianggap ialah sebagai tempat sekumpulan berkas dan juga terkomputerisasi, jadi sistem database menurut Date pada dasarnya ialah sistem terkomputersai yang mempunyai tujuan utamanya ialah untuk melakukan pemeliharaan terhadap informasi dan juga membuat informasi tersebut tersedia saat dibutuhkan.

Menurut Tonis Fabbri Database ialah sebuah sistem file-file yang terintegrasi yang mempunyai minimal primary key untuk pengulangan data.

Berdasarkan Penjelasan di atas bahwa Basis data (database) adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur data dan juga batasan-batasan pada data yang akan disimpan. Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut. Basis data menjadi penting karena dapat mengorganisasi data, menghindari duplikasi data, menghindari hubungan antar data yang tidak jelas dan juga update yang rumit.

Proses memasukkan dan mengambil data ke dan dari media penyimpanan data memerlukan perangkat lunak yang disebut dengan sistem manajemen basis data (*database management system / DBMS*). DBMS merupakan sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna basis data (*database user*) untuk memelihara, mengontrol dan mengakses data secara praktis dan efisien. Dengan kata lain, semua akses ke basis data akan ditangani oleh DBMS. DBMS ini menjadi lapisan yang menghubungkan basis data dengan program aplikasi untuk memastikan bahwa basis data tetap terorganisasi secara konsisten dan dapat diakses dengan mudah.

Ada beberapa fungsi yang harus ditangani DBMS seperti mengolah pendefinisian data, menangani permintaan pengguna untuk mengakses data, memeriksa sekuriti dan integriti data yang didefinisikan oleh DBA (Database Administrator), menangani kegagalan dalam pengaksesan data yang disebabkan oleh kerusakan sistem maupun media penyimpanan (*disk*) dan juga menangani unjuk kerja semua fungsi secara efisien. Tujuan utama DBMS adalah untuk memberikan tinjauan abstrak data kepada pengguna.

Xampp

menurut Riyanto (2010, 1), dikutip dalam (Choliviana, Triyono, & Sukadi, 2012), XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket

Manfaatkan XAMPP sebagai database karena XAMPP menyediakan aplikasi database MySQL dengan interface lebih mudah dalam pengoperasiannya, tool-tool yang disediakan cukup lengkap dan memenuhi kebutuhan perancangan data base selain itu XAMPP aplikasi gratis.

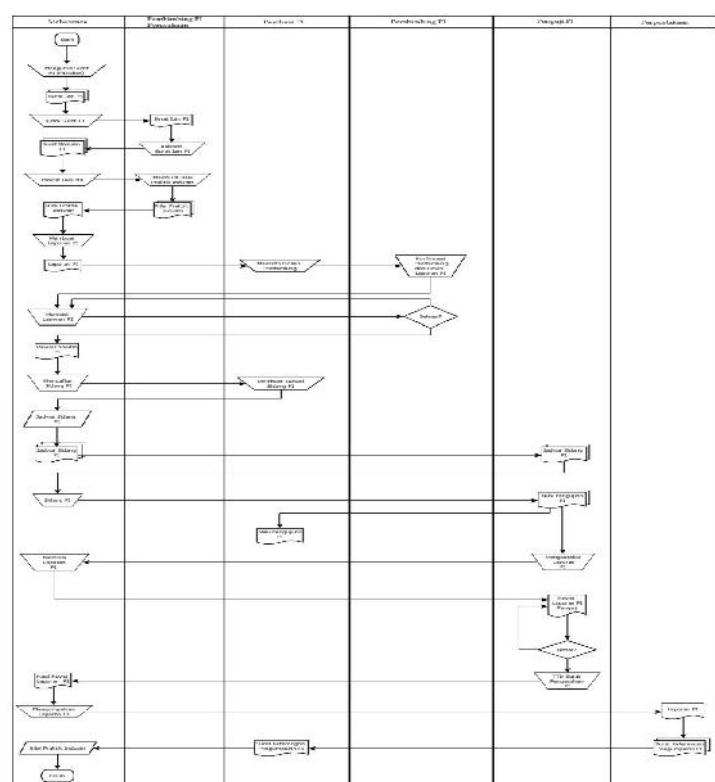
METODE REKAYASA Analisis Sistem Lama

Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya merupakan jurusan yang paling diminati oleh banyak mahasiswa dan jurusan yang mempelajari tentang teknologi. Jurusan Teknik Informatika adalah satu dari lima jurusan yang ada di selingkung Fakultas Teknik (FT) Universitas Negeri Surabaya (Unesa). Jurusan Teknik Informatika cikal bakalnya berasal dari jurusan Teknik Elektro pada Prodi D3 Manajemen Informatika dan S1 Pendidikan Teknologi Informatika, setelah proses pengajuan kepada DIKTI untuk pendirian jurusan Teknik Informatika pada tahun 2012. Teknik Informatika juga mempunyai website resmi yaitu www.if.unesa.ac.id

Berikut ini pengguna yang terlibat langsung kedalam analisis proses praktik industri jurusan teknik Informatika.

- Kaprodi / Biro PI (Praktik Industri) sebagai yang mengontrol aktifitas PI.*
- Dosen Pembimbing sebagai pembimbing mahasiswa yang ingin sidang.*
- Dosen Penguji sebagai Penilai sidang mahasiswa atau pengontrol mahasiswa bahwa mahasiswa sudah memenuhi syarat PI dan Sidang.*
- Mahasiswa sebagai orang yang wajib untuk melakukan kegiatan praktik industri.*

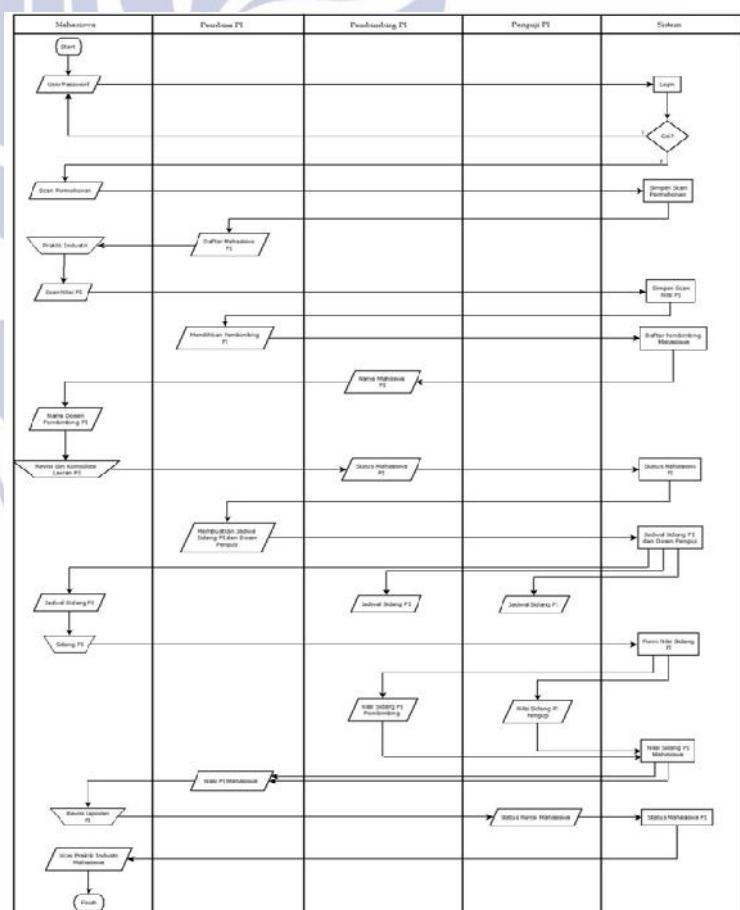
Dan berikut ini adalah gambar dari alur sistem yang sedang berjalan .



Gambar 1. Analisa Sistem Lama

Analisis Sistem Baru

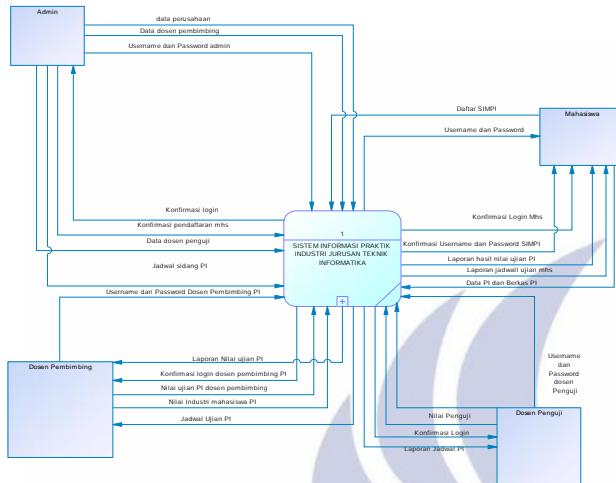
Sistem ini dibuat untuk mengubah yang pada mulanya menggunakan sistem manual menjadi sistem yang menggunakan *database*.



Gambar 2. Analisa Sistem Baru

Diagram Konteks

Hubungan Konseptual antar pengguna Dengan Sistem digambarkan secara lebih rinci dalam Diagram konteks.

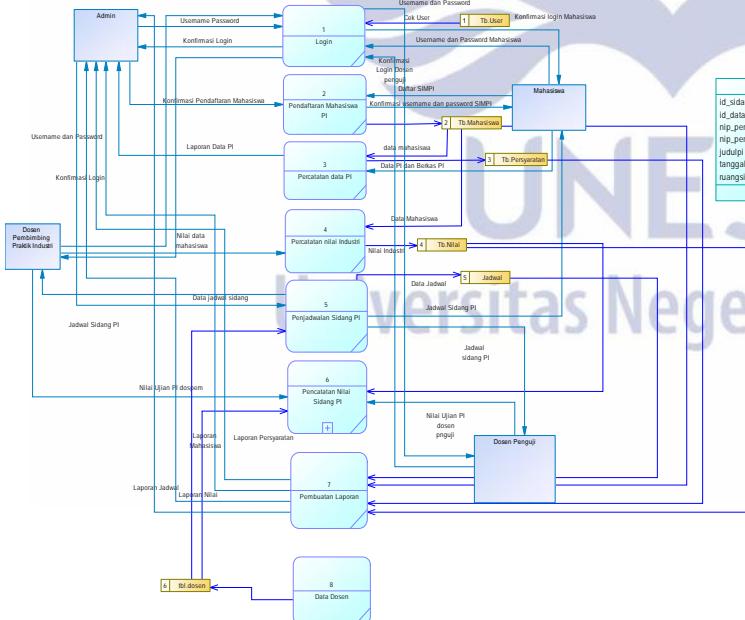


Gambar 3. Diagram Contex SIMPI

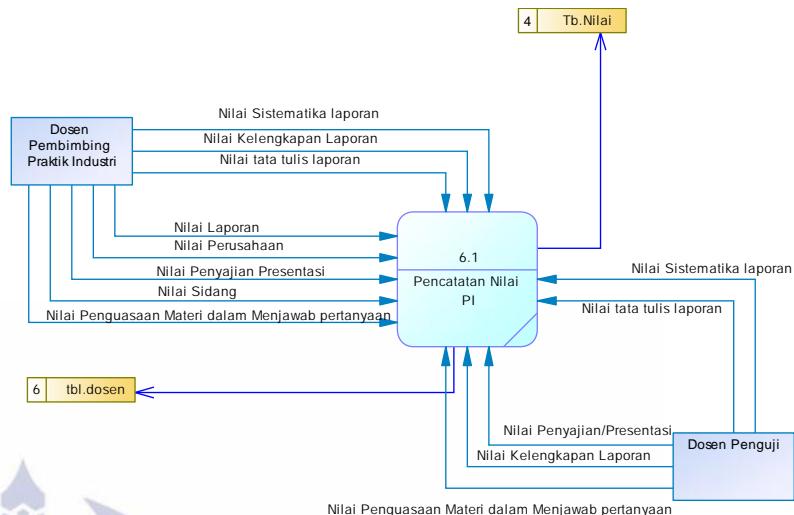
Sistem Informasi Praktek Industri ini terdapat tiga user, yaitu Mahasiswa, dan Dosen.

Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan adalah proses yang menjelaskan secara detil alur data



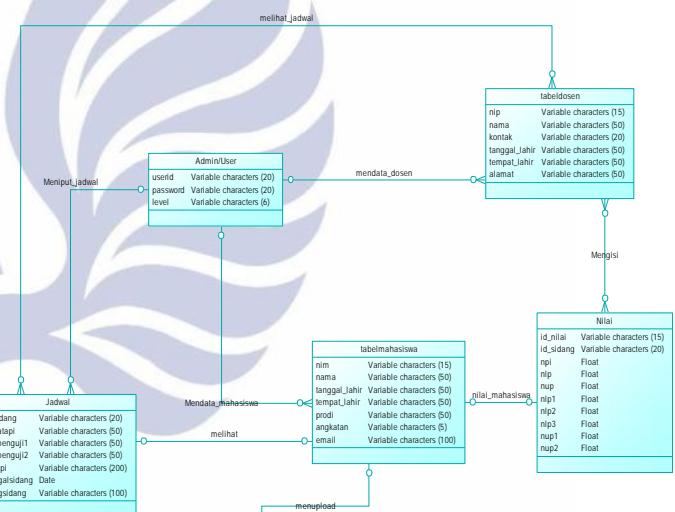
Gambar 4. DFD Level 1 Simpi



Gambar 5. DFD Level 2

CDM (Conceptual Data Model)

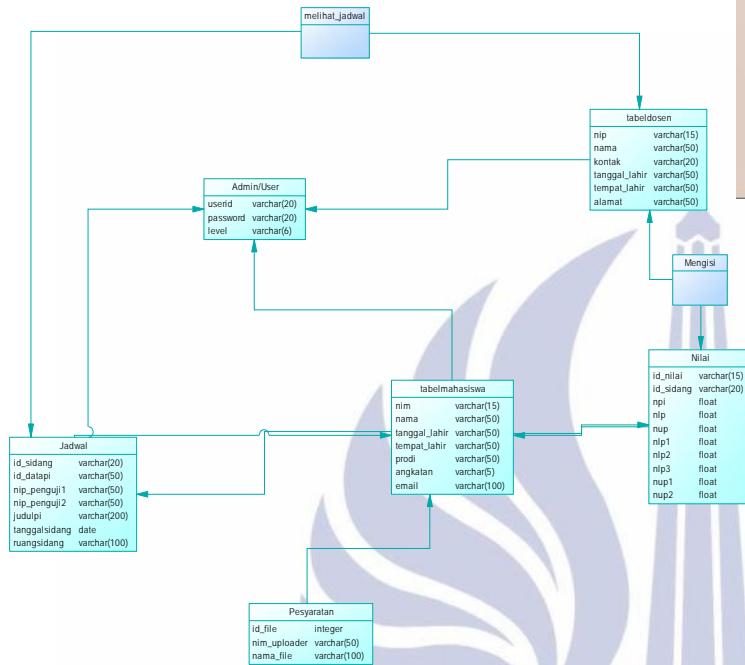
Pada gambar CDM pada Sitem Informasi Praktik Industri Teknik Informatika ini memiliki 6 tabel. Berikut ini merupakan *Conceptual Data Mode* (CDM) dari Sistem Informasi PI Teknik Informatika , Unesa:



Gambar 6. CDM

PDM (Physical Data Model)

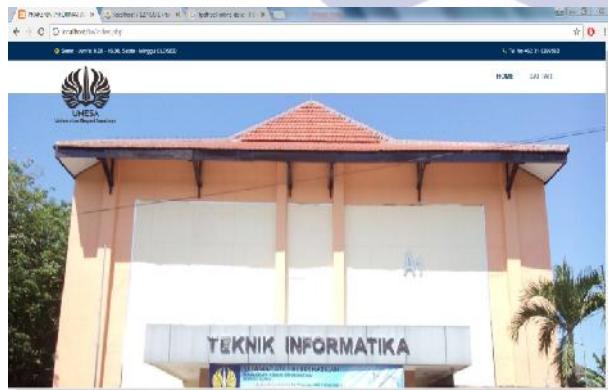
Pada desain PDM berikut merupakan proses yang diperoleh dari konsep CDM yang di *generate* menjadi PDM. Berikut ini merupakan PDM (*Physical Data Model*) dari Sistem Informasi Praktik Industri Teknik Informatika Unesa



Gambar 7. PDM E-Marketplace

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian



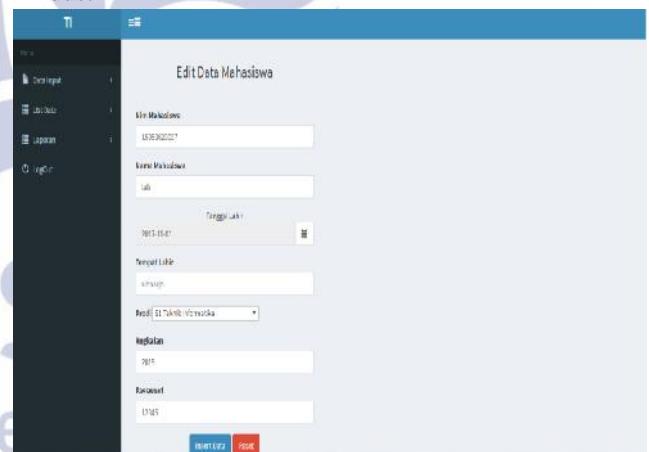
Gambar 8. Halaman Utama

Pada Gambar 8 halaman utama ini terdapat tata cara untuk mahasiswa melakukan registrasi dan terdapat form untuk melakukan login bagi user yang sudah memiliki userid dan password.



Gambar 9. Tampilan Pendaftaran

Gambar 9 Pada menu pendaftaran ini mahasiswa mengisi biodata diri yang sesuai dengan biodata diri yang sesuai di siakad.unesa.ac.id pada kolom yang sudah disediakan, data yang harus diisi yaitu nim, nama, tanggal lahir, tempat lahir, prodi, angkatan, dan email. Biro PI akan memberi password untuk mahasiswa yang sesudah mendaftarkan diri di sistem informasi PI, Setelah mahasiswa mendaftarkan diri, mahasiswa akan mendapat password yang telah di kirim oleh biro PI untuk bisa login ke sistem informasi praktik Industri



Gambar 10. Tampilan Biro pi untuk mahasiswa

Gambar 10 merupakan halaman data Mahasiswa yang sudah daftar di Sistem Informasi Prakerin Teknik Informatika. Pada halaman ini, admin/Biro PI bisa melakukan edit mahasiswa.



Gambar 11. *Upload* Persyaratan PI

Gambar 11 Pada halaman ini untuk mengunggah berkas persyaratan yang sudah didaftarkan di fakultas sebagai bukti bahwa mahasiswa telah bersedia untuk melakukan praktik industri, dengan menekan tombol “pilih file” mahasiswa dapat mengunggah berkas yang berbentuk gambar yang sudah di scan



Gambar 12. Hasil *Upload* Scan Persyaratan PI

Gambar 12 Setelah mengunggah berkas persyaratan ,jika berhasil akan muncul Seperti pada gambar 12



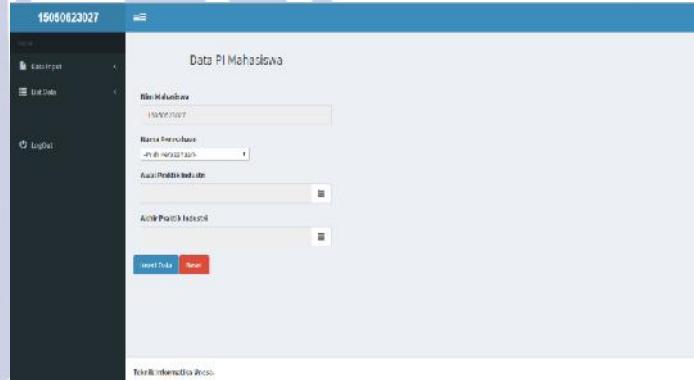
Gambar 13. Halaman *Upload* Persetujuan

Pada halaman ini untuk mengunggah berkas persetujuan yang sudah dikirim oleh pihak perusahaan sebagai bukti bahwa mahasiswa telah diterima untuk melakukan praktik industri, dengan menekan tombol “pilih file” mahasiswa dapat mengunggah berkas yang berbentuk gambar yang sudah di scan.



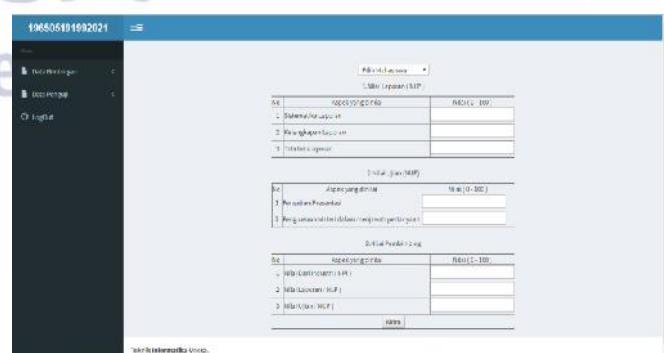
Gambar 14. Hasil *Upload* Persetujuan PI

Gambar 14 Jika sudah mempunyai berkas balasan, maka Mahasiswa juga bisa mengunggah berkas persetujuan, yang sudah di sediakan di menu upload persetujuan, dan hasilnya seperti gambar 14



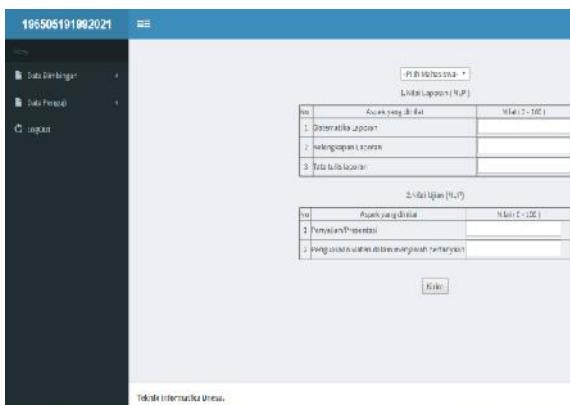
Gambar 15. Tampilan input data PI

Gambar 15 Setelah mahasiswa selesai mugunggah/upload berkas persyaratan dan persetujuan , mahasiswa juga mengisi data pi secara lengkap dan benar , di dalam form sudah ada form nama perusahaan yang di tujuh/di tempati dan awal bekerja sampai akhir bekerja



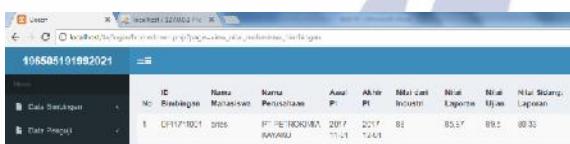
Gambar 16 Tampilan Input Nilai Pengujian

Dosen penguji hendak mengisi nilai sesuai mahasiswa yang sedang diuji , dan pada gambar 16 dosen penguji telah mengisi nilai mahasiswa



Gambar 17. Tampilan input nilai Pembimbing

Nilai dari Dosen Pembimbing Setelah dosen pembimbing mendata nilai sidang untuk mahasiswanya , dosen pembimbing dan mahasiswa dapat melihat hasil nilai yang sudah di data diwaktu sidang , yaitu nilai dari perusahaan , nilai laporan, nilai ujian, nilai sidang laporan , dan nilai sidang ujian



Gambar 18. Tampilan melihat nilai dari dosen pembimbing

Setelah dosen pembimbing mendata nilai sidang untuk mahasiswa yang diuji, dosen penguji dan mahasiswa yang sudah diuji dapat melihat hasil nilai yang sudah di data diwaktu sidang , yaitu nilai sistematika, nilai kelengkapan,nilai tata tulis,nilai presentasi,dan nilai penguasaan.



Gambar 19. Tampilan melihat nilai dari dosen pengisi

Setelah dosen penguji mendata nilai sidang untuk mahasiswa yang diuji, dosen penguji dan mahasiswa yang sudah diuji dapat melihat hasil nilai yang sudah di data diwaktu sidang , yaitu nilai sistematika, nilai kelangkapan, nilai tata tulis, nilai presentasi dan nilai penguasaan.

Rancang Bangun Sistem Informasi Praktik Industri Di Jurusan Teknik Informatika Unesa Berbasis Website



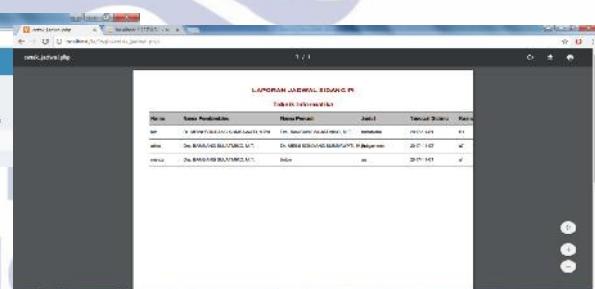
Gambar 20. Tampilan laporan mahasiswa

Pada laporan persyaratan ini di gunakan untuk mencetak data-data persyaratan mahasiswa yang sudah terdaftar di sistem informasi praktik industri di teknik informatika



Gambar 21. Laporan Persyaratan

Pada laporan jadwal ini di gunakan untuk mencetak data-data jadwal sidang mahasiswa yang sudah terdaftar di sistem informasi praktik industri di teknik informatika



Gambar 21. Laporan Sidang

Pada laporan nilai ini di gunakan untuk mencetak data-data nilai mahasiswa yang sudah terdaftar di sistem informasi praktik industri

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pada penulisan Tugas Akhir ini telah merancang sistem informasi praktik industri teknik informatika Unesa berbasis web untuk mempermudah dalam proses kuliah yang berhubungan dengan mata kuliah praktik industri (PI) dijurusan teknik informatika

Sistem informasi praktik industri teknik informatika ini dibangun dengan menggunakan metode pengumpulan data. Pada metode pengumpulan data, dalam pengumpulan data yang dilakukan yaitu penelitian dan wawancara kepada Biro PI atau Koordinator praktik industri dan menjadi pengumpulan data berupa Flowmap ,DFD,CDM,PDM. Untuk merancang website sistem informasi praktik industri di jurusan teknik informatika Unesa ini dibutuhkan *software* dreamweaver CS6, Sublime, dan database MySQL . Sedangkan untuk perancangan proses dan mendesain sistem informasi ini menggunakan *flowchart*, desain *Interface*, dan tampilan aplikasi supaya dalam membangun sistem informasi bisa lebih mudah dipahami. Namun dalam membangun sistem informasi ini terdapat kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :

1. Kelebihan dari Sistem Informasi Praktik Industri
 - a. Bisa dijalankan pada sistem operasi Android tingkat Froyo (Android versi 2.2) keatas dengan mode Responsive.
 - b. Memiliki Keamanan dengan mode session ,agar tidak mudah di buka orang lain /orang yang tidak bertanggung jawab (hacker).
 - c. Menggunakan Tampilan Website yang modern.
2. Kekurangan dari Sistem Informasi Praktik Industri
 - a. Belum koneksi dengan siakad.unesa.ac.id

Saran

1. Saran dalam pembuatan sistem informasi praktik industri di teknik informatika ini antara lain :
2. Diperlukan dokumentasi/manual terlebih dahulu untuk mendaftar persyaratan di fakultas
3. Untuk pengembangan sistem informasi praktik industri di teknik informatika ini model dan tampilan bisa ditambah lebih menarik dan bisa di kembangkan di jurusan lain yang belum mempunyai website sisitem informasi praktik industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander F. K. Siber, 2011, Kitab Suci Web Programing, MediaKom.
- Andriyanto Teguh dan Risky,2016.Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan Teintegrasi menggunakan webservice
- Arief, M.Rudianto. 2011. Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql. Yogyakarta

- Dewanto, I. Joko. 2006. Web Desain (Metode Aplikasi dan Implementasi). Yogyakarta
- Eko Prasetyo ,Pemograman Web PHP dan Mysql untuk Sistem Informasi Perpustakaan. handiswanblog.blogspot.co.id/2014/06/makalah-basis-data-dbms-data-base.html
- Junaedi, Fajar. 2005. *Panduan Lengkap Pemrograman PHP untuk Membuat WEB Dinamis*. Yogyakarta
- Muhidin, S. A. 2010. Praktek Kerja Industri. <http://sambasalim.com/pendidikan/praktek-kerja-industri-2.html>. Diakses tanggal 10 Januari 2012.
- Ningsih Wahyu Puji, Lusiani Titik,Cahyawati Nur Vivine ,2012. Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Industri Berbasis Web SMK AL-AZHAR Menganti Gresik.
- Riyanto,2010,Sistem Informasi Penjualan Dengan PHP Dan Mysql, Gava Media, Yogyakarta.
- Romeo, 2003. Testing dan Implementasi Sistem, Edisi Pertama, Surabaya: STIKOM Surabaya
- Shanti, Ida Ayu Prima, 2005. Jurnal: Menjelaskan Konsep Dasar IMK.
- Sidik, Beta, 2003, MySQL Untuk Pengguna, Administrator, dan Pengembangan Aplikasi Web, Informatika, Bandung
- Sulhan, Mohammad.2007. *Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan PHP & ASP*. Yogyakarta: Gava Media.
- Tim Penyusun Panduan PI/PKL FT Unesa, 2014
"PANDUAN PRAKTIK INDUSTRI/PRAKTIK KERJA LAPANGAN FAKULTAS TEKNIK UNESA,SURABAYA"