

## **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) DI FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS MULAWARMAN**

**Septya Maharani<sup>1)</sup>, Putut Pamilih Widagdo<sup>2)</sup>, Heliza Rahmania Hatta<sup>3)</sup>**

Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Mulawarman  
Jalan Panajam Kampus Gunung Kelua Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur  
E-Mail : [septyamaharani@gmail.com](mailto:septyamaharani@gmail.com)<sup>1)</sup>, [pututpamilih@gmail.com](mailto:pututpamilih@gmail.com)<sup>2)</sup>, [heliza.rahmania@gmail.com](mailto:heliza.rahmania@gmail.com)<sup>3)</sup>.

### **ABSTRAK**

Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi membutuhkan perkembangan teknologi dan komunikasi sangat membantu kinerja dan proses bisnis organisasi. Perkembangannya harus menghasilkan manfaat bagi Fakultas agar pelaksanaan akademik berjalan lancar, serta membantu organisasi dalam menjalankan proses bisnis yang dibutuhkan sehingga membantu pengelola organisasi mengambil keputusan. Perubahan bentuk proses bisnis yang digunakan dengan perkembangan teknologi dan komunikasi diharapkan mampu mendorong organisasi untuk memiliki pengelolaan yang lebih baik. Salah satu proses bisnis yang terjadi pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi adalah pengelolaan kegiatan praktek kerja lapangan (PKL). Pengelolaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan di institusi ini masih menggunakan cara manual di sebagian proses bisnisnya. Mahasiswa mengalami kesulitan saat mendaftar disebabkan masih manual hingga tidak efisien dalam pelaksanaan PKL. sehingga manfaat dari perkembangan teknologi dan komunikasi tidak sepenuhnya terpakai. Peneliti bermaksud dan memandang perlu untuk mengembangkan sistem informasi Praktek Kerja Lapangan yang mendukung administrasi pendaftaran dan pendataan Mahasiswa PKL. Sistem telah diuji dimana Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu melakukan proses bisnis Praktek Kerja Lapangan dengan mudah tanpa harus menggunakan cara manual seperti registrasi untuk mengikuti PKL, menampilkan informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan PKL, memanipulasi data yang digunakan yang akan digunakan dalam kegiatan PKL termasuk memudahkan pihak yang bersangkutan mudah dalam melaporkan jumlah Mahasiswa PKL dan mendapatkan informasi stake holder yang mendukung atau lokasi yang pernah dituju oleh Mahasiswa PKL sebelumnya.

**Kata Kunci** - *Sistem Informasi, Praktek Kerja lapangan (PKL)*

### **1. PENDAHULUAN**

Peningkatan kualitas layanan akademik di suatu Perguruan Tinggi Negeri merupakan suatu hal yang wajib dilakukan, dimana saat ini institusi pemerintahan juga sedang berlomba-lomba untuk memberikan kualitas layanan yang prima kepada pengguna. Teknologi informasi saat ini telah berkembang cukup pesat, Hampir di semua perguruan tinggi baik negeri maupun swasta telah memanfaatkan penggunaan teknologi untuk memudahkan pekerjaan (Kadir, 2009). Teknologi informasi yang dahulu dianggap sebagai pendorong dan pendukung strategi organisasi, saat ini dianggap sebagai bagian terintegrasi dari strategi bisnis. Banyak perguruan tinggi telah memanfaatkan sistem informasi untuk mendukung kebutuhan bisnisnya. Sistem informasi tersebut harus diintegrasikan secara baik, sehingga nantinya dapat menghasilkan data yang dapat diolah menjadi informasi yang berguna. Setiap proses pendataan membutuhkan dukungan teknologi informasi untuk membantu kegiatan operasional, penyimpanan dan pendataan (Sutabri, 2012).

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu bentuk dari kegiatan akhir akademik yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa program sarjana (S1). Setiap mahasiswa yang telah melaksanakan

program PKL diwajibkan untuk membuat laporan kegiatan dan diserahkan ke fakultas (Peraturan Akademik Universitas Mulawarman, 2015). Dalam pelaksanaan pelayanan PKL dalam hal ini pelaksana program studi harus sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) layanan yang berlaku. Dalam pelaksanaan standar pelayanan yang dilakukan harus memperhatikan prinsip sederhana, partisipatif, akuntabel, berkelanjutan, transparansi dan keadilan. Berdasarkan prinsip tersebut maka standar pelayanan harus mudah dimengerti, dilaksanakan, diukur, dengan prosedur yang jelas dan biaya yang terjangkau bagi masyarakat maupun penyelenggara (Peraturan Menteri PAN, 2014).

Dalam Pelaksanaan pelayanan terkait Praktek Kerja Lapangan (PKL), Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (FKTI) masih bersifat semi otomatis yaitu menggunakan kertas dalam pengurusan berkas administrasi pelaksanaan PKL sehingga tidak efektif dan efisien. Proses secara semi otomatis tersebut tentunya memiliki permasalahan tersendiri bagi FKTI yaitu membutuhkan ruang penyimpanan dan juga resiko kehilangan data apabila terjadi human error, kebakaran, banjir dan resiko lainnya. Dengan jumlah mahasiswa yang semakin bertambah setiap tahunnya tentunya akan menjadi tantangan tersendiri bagi

FKTI sebagai salah satu fakultas yang berfokus pada perkembangan teknologi informasi. Sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi yang mampu melayani dan mengarsipkan data PKL mahasiswa secara sistematis dan mudah diakses oleh pengguna.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini dilaksanakan bagaimana membantun sistem informasi praktek kerja lapangan mahasiswa di fakultas ilmu komputer dan teknologi informasi yang mampu mempermudah pelayanan bagi mahasiswa dan fakultas dalam pengarsipan data praktek kerja lapangan.

**2. TINJAUAN PUSAKA**

**A. Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi manajerial organisasi dalam kegiatan strategis untuk menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Hartono, 2010). Sistem informasi adalah suatu sistem yang melibatkan manajemen sumber daya manusia, data, proses/pekerjaan, dan hasil dalam bentuk informasi bagi pihak yang membutuhkan (Effendi & Purnama, 2011).

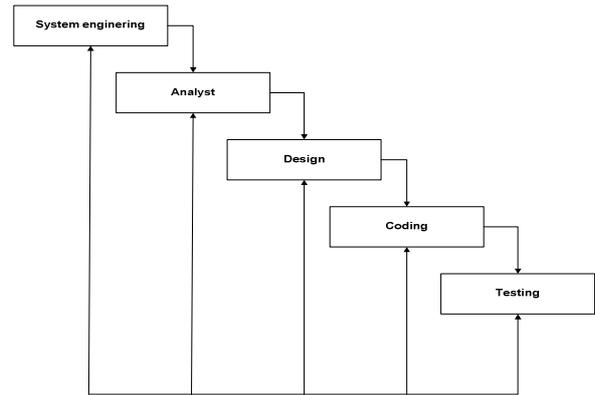
**B. Praktek Kerja Lapangan (PKL)**

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu bentuk dari kegiatan akhir akademik yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa program sarjana (S1). Setiap mahasiswa yang telah melaksanakan program PKL diwajibkan untuk membuat laporan kegiatan dan diserahkan ke fakultas (Peraturan Akademik Universitas Mulawarman, 2015).

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu bentuk dari kegiatan akhir akademik yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa program sarjana (S1). Setiap mahasiswa yang telah melaksanakan program PKL diwajibkan untuk membuat laporan kegiatan dan diserahkan ke fakultas (Peraturan Akademik Universitas Mulawarman, 2015).

**3. METODE PENELITIAN**

Metode perancangan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan berorientasi data atau terstruktur yaitu Linier Sequential Model, model proses ini sering disebut sebagai waterfall yang menyarankan pendekatan yang sistematis dan sekuensial dalam pengembangan perangkat lunak yang dimulai pada level sistem dan bergerak maju mulai tahap system engineering, analysis, design, coding, testing, maintance.



Gambar 1. Metode Waterfall (Pressman, 2012)

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada pembahasan sebelumnya telah dibagi jenis pengguna seperti User, admin dan Super admin. Implementasi aplikasi terhadap pengguna memiliki aksi yang berbeda sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna, seperti sebagai berikut : Perancangan Aplikasi Praktek Kerja Lapangan (PKL)

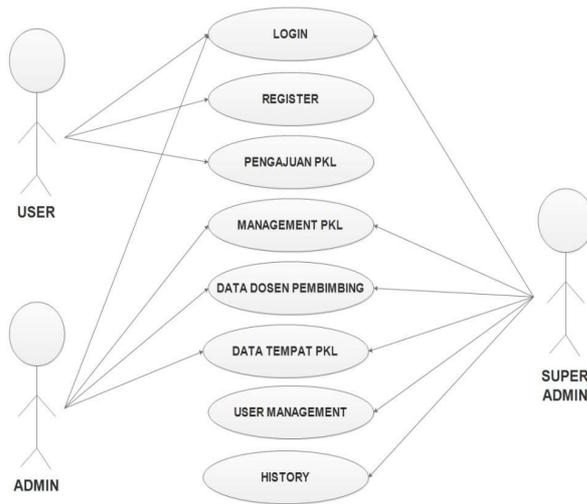
**A Use Case Diagram**

Analisis menggunakan Use Case Diagram sistem pendaftaran pkl sebagai berikut. Aktor yang teridentifikasi dalam use case diagram terdiri dari 3 aktor, yaitu Superadmin, Admin dan User.

Tabel 1. Deskripsi Pengguna

No	Aktor	Deskripsi
1	Superadmin	Mengontrol dan memaintenance sistem
2	Admin	Adalah staff yang ditunjuk oleh akademik untuk mengurus pendaftaran / pengajuan pkl mahasiswa FKTI
3	User	Mahasiswa FKTI

Dari tabel identifikasi aktor diatas didapat use case diagram sistem aplikasi website Aplikasi PKL yang dapat dilihat di gambar.

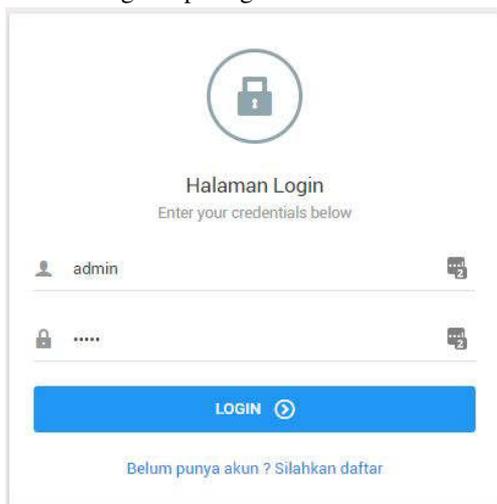


Gambar 2. Use case

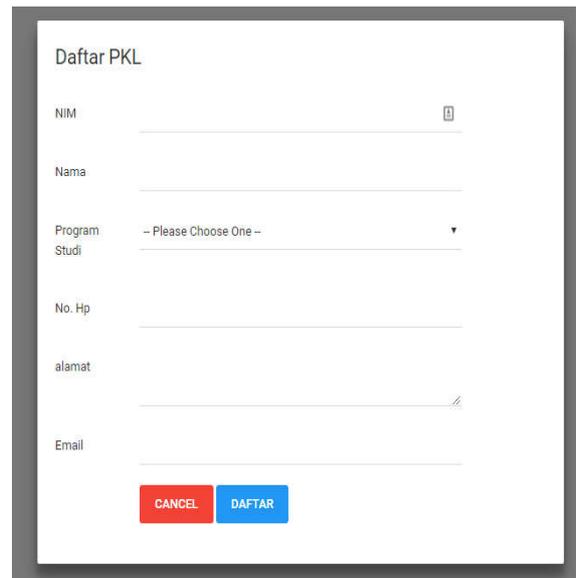
Gambar 2 terdapat 3 (Tiga) pengguna yaitu User, Admin dan Super Admin. User adalah Mahasiswa yang akan melaksanakan PKL, Admin adalah staf Akademik, dan Super admin adalah staf ICT. User dapat melakukan kegiatan berupa Login, Register dan Melakukan Pengajuan PKL. Admin melakukan pengaksesan data tempat PKL, data dosen pembimbing, management PKL dan Login, sedangkan Super Admin dapat mengakses History, User Management, Data tempat PKL, Data dosen Pembimbing, Management PKL dan Login.

**B. Interaksi User dengan Aplikasi**

User merupakan pengguna terakhir dalam penggunaan aplikasi. User pada penelitian ini adalah mahasiswa yang akan melaksanakan PKL dimana telah memenuhi syarat untuk melaksanakan PKL. Sebelumnya User melakukan daftar dan setelah itu melakukan Login seperti gambar 3



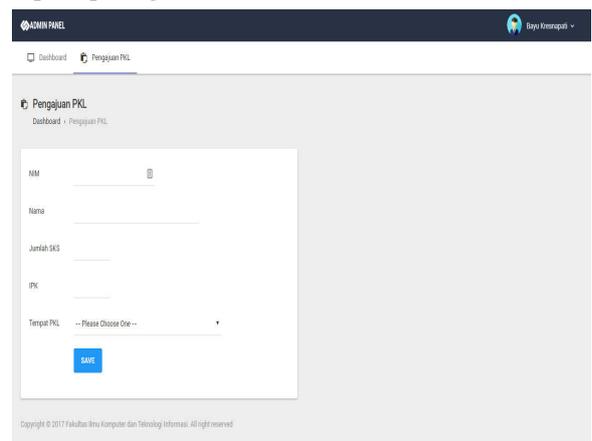
Gambar 3. Halaman login PKL



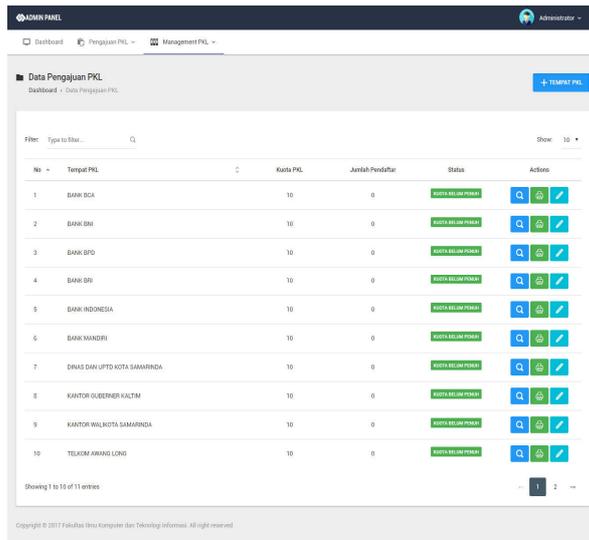
Gambar 4. Form daftar PKL

Form register berdasarkan form manual yang telah disediakan Jurusan pada saat pendaftaran. Dengan adanya aplikasi ini, form menjadi tampil lebih muda dan dapat menghemat waktu dan biaya. Form register tersebut akan diketahui oleh admin untuk dapat didata dan dimasukkan kedalam database master mahasiswa.

Setelah melaksanakan register, mahasiswa akan mengisi atau mengajukan tempat PKL tujuan dengan mengisi form pengajuan PKL, yang didalamnya terdapat NIM, Nama Mahasiswa, Jumlah SKS yang ditempuh, IPK, Periode PKL, Tempat PKL dan Keterangan. Pengisian pada tempat PKL hanya dengan memilih tempat PKL yang biasa dikunjungi, namun mahasiswa dapat menambahkan tempat PKL untuk melengkapi informasi tempat tujuan PK seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Form Pengajuan PKL

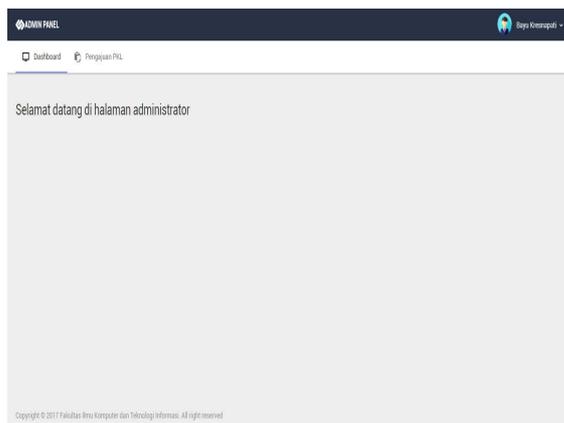


Gambar. 6 Form Data Pengajuan PKL

Form Pengajuan PKL terdapat pilihan Tempat PKL yang telah terhubung dengan database master\_tempat seperti pada gambar 4.5. Tampilan pada gambar 4.5 merupakan database tempat PKL yang tersedia dan pernah dikunjungi oleh mahasiswa PKL sebelumnya. User dapat melakukan penambahan Tempat PKL jika belum tersedia di database PKL.

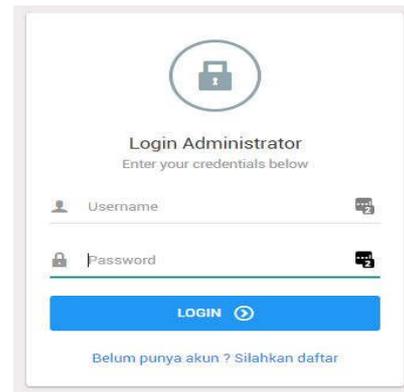
#### 4.3.2 Interaksi Admin dengan Aplikasi.

Admin merupakan staf Jurusan Akademik yang memiliki tugas untuk pendaftaran PKL dan menginput beberapa data seperti data dosen pembimbing, manajemen PKL dan dapat melakukan Login pada Aplikasi.

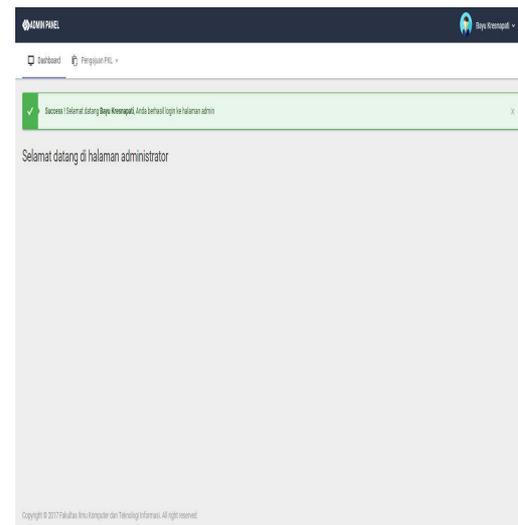


Gambar 7. Form Halaman administrator

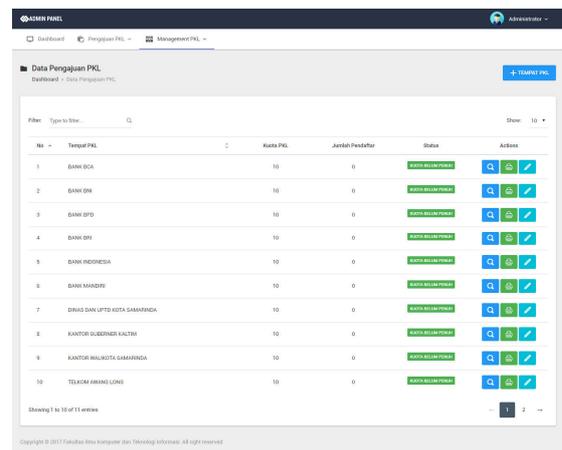
Gambar 6 dan gambar 7 menampilkan halaman administrator pada saat admin membuka laman admin, selanjutnya admin melakukan Login Admin seperti pada gambar dibawah.



Gambar 8. Form Login Admin



Gambar 9. Form Admin



Gambar 10. Data Pengajuan PKL

Data pengajuan PKL berisi nama-nama instansi atau perusahaan yang dapat menerima PKL. Informasi yang disampaikan berupa jumlah kuota PKL, Tempat PKL dan Jumlah Pendaftar PKL. Admin melakukan input, edit dan hapus.

No.	Nama Dosen	NIP	Prodi	Aksi
1	Dr. H. Fahri Agus, S. Si., MT.	196902031994121002	Lengkap	✓
2	Bernadani, N. Kom., Ph.D.	19721012001122001	Lengkap	✓
3	Hendari, ST, M. Cs.	19706042005011006	Lengkap	✓
4	Zahri Anif, S. Kom., M. Kom.	1977102005011003	Lengkap	✓
5	Muhammad Adhik, S. Kom., M. Kom.	19760712006041003	Lengkap	✓
6	Heriadi, M. Kom., Ph.D.	197502031996031001	Lengkap	✓
7	Ariang Hana Pradikmana, S. Kom., M. Kom.	1973122005011002	Lengkap	✓
8	Endy Cahya, S. Kom., M. Edg.	19766042005011013	Lengkap	✓
9	Indah Fitri Asta, S. Kom., M. Cs.	19810062005012002	Lengkap	✓
10	Ady Suatno, S. Kom., M. Kom.	1976122008121001	Lengkap	✓

Gambar 11. Data dosen Pembimbing

Admin dapat melakukan edit, input untuk dosen pembimbing PKL, seperti pada gambar 4.10 merupakan data dosen pembimbing pada Jurusan, data ini berkaitan dengan dosen pembimbing PKL mahasiswa yang akan melaksanakan PKL dan gambar 12 memasukan data dosen.

Gambar.12 Input Data dosen

## 5. KESIMPULAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh pada rancang bangun Praktek Kerja Lapangan (PKL) FKTI Universitas Mulawarman adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem informasi Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang telah dibangun untuk membantu mendata, mengelola sebagai informasi bagi pihak Fakultas mengetahui proses PKL yang ddilaksanakan.
2. Website ini sebagai sistem informasi yang telah dibangun daan digunakan sebagai media informasi bagi para user yang kemungkinan ingin melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di FKTI.

### B. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan setelah menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah :

1. Aplikasi dapat berkembang lebih *interface* dan dapata digunakan menggunakan *smartphone*
2. Diharapkan aplikasi tersebut dapat digunakan oleh para dosen dan dapat dikembangkan untuk kegiatan akademik seperti KKN dan Skripsi

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Effendi, M. A., & Purnama, B. E. (2011). Perancangan Sistem Layanan Informasi Akademik Berbasis Short Message Service. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 3(2), 8–17.
- [2]. Hartono, J. (2010). *Analisa Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- [3]. Kadir, A. (2009). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [4]. Pressman, R. S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak jilid I*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [5]. Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.