

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
AGENDA KEGIATAN PERTEMUAN USNI BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : PPK USNI)
Priongo Hendradi, Sinta Anggraini**

ABSTRAK

Selama ini banyak kegiatan pertemuan yang dilakukan Fakultas yang sering kali tidak diketahui oleh para mahasiswa, akibatnya, kegiatan pertemuan tidak banyak dihadiri para peserta karena kurangnya informasi kegiatan pertemuan dan pelaksanaan kegiatan. Oleh karena itu, dibuatlah suatu Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Agenda Kegiatan Pertemuan USNI berbasis *web* yang bertujuan untuk memudahkan pengguna mengetahui informasi kegiatan pertemuan yang akan dilaksanakan. Sistem ini tidak bisa berjalan dengan sendirinya tanpa adanya administrator, maka diperlukan administrator untuk mengelola informasi-informasi yang akan ditampilkan. Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah model *Waterfall*. Penelitian ini diharapkan dapat membantu user untuk mendapatkan informasi mengenai berbagai macam kegiatan yang ada di USNI.

Kata kunci : Kegiatan Pertemuan, *Web*, *Waterfall*

ABSTRACT

During this time many faculty meetings conducted activities are often not known by the students, as a result of it's activities are not meeting attended by many participants because of it's lack of information gathering activities and implementation. Therefore, made a management information system application meeting agenda USNI web-based activities that aims to allow users to find out information gathering activities to be carried out. This system can't walk with his own in the absence of an administrator, the administrator is required to manage new information to be displayed. The method use in this study is the waterfall model. This research is expected to help users to find information on a wide variety of activities in USNI

Keywords : Meeting Activity, Web, Waterfall.

LATAR BELAKANG

Sejalan dengan terbentuknya PPK dan sudah mulai dikenalnya PPK oleh Lembaga, Unit dan Bagian-bagian yang ada di USNI termasuk 4 fakultas (FT, FE, FISIP, dan FPIK) dan program MM yang sebagaimana telah dirasakannya unjuk kerja serta fungsi, tugas dan manfaat PPK di lingkungan USNI, maka telah banyak permintaan masing-masing Lembaga/Unit/bagian, mahasiswa yang ada di USNI serta alumni USNI untuk memperoleh hasil dari pekerjaan yang telah dikerjakan oleh PPK yang tentunya terkait dengan bidang permintaan dari area masing-masing yang diarahkan dan disesuaikan dengan waktu kebutuhannya masing-masing.

Selama ini banyak kegiatan pertemuan yang dilakukan Fakultas yang sering kali tidak diketahui oleh para mahasiswa, akibatnya, kegiatan pertemuan tidak banyak dihadiri para peserta karena kurangnya informasi kegiatan pertemuan dan pelaksanaan kegiatan. Dengan penerapan *website* ini maka hal di atas sangat dimungkinkan dapat diminimalisasi dan diharapkan sistem ini dapat mempercepat waktu dalam mengelola lebih unggul pelayanan dan kemudahan bagi para calon peserta untuk mendapatkan informasi terbaru.

RUMUSAN MASALAH

Bagaimana merancang sistem informasi manajemen kegiatan pertemuan USNI berbasis *web*?

TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan

Merancang suatu sistem yang dapat membantu Universitas Satya Negara Indonesia untuk mengorganisasikan kegiatan pertemuan yang dilaksanakan, dan membantu mendokumentasikannya.

Manfaat

- a. Memudahkan pengguna khususnya bagian PPK dalam mengoptimalkan penjadwalan kegiatan dengan tepat waktu.
- b. Tersedianya sistem penjadwalan kegiatan untuk mengolah data-data yang diperlukan.
- c. Mahasiswa dapat mengetahui banyak informasi penjadwalan kegiatan.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Sistem Informasi Manajemen

Sebuah sistem informasi yang selain melakukan pengolahan transaksi yang sangat berguna untuk kepentingan organisasi, juga banyak memberikan dukungan informasi dan pengolahan untuk fungsi manajemen dalam pengambilan keputusan. (Chr.Jimmy L.Gaol, 2008)

Metode *WaterFall*

Menurut Pressman (2010), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*". Model ini sering disebut dengan "*classic life cycle*" atau model *waterfall*. Model ini termasuk kedalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi *Waterfall* adalah sebagai berikut :

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, rekayasa

perangkat lunak (analisis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan antar muka (*interface*) yang diperlukan.

2. Desain

Desain perangkat lunak sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda; struktur data, asitektur perangkat lunak, representasi *interface* dan detail (algoritma) prosedural.

3. Generasi Kode

Desain harus diterjemahkan dalam bentuk mesin yang bisa di baca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

4. Pengujian

Proses Pengujian dilakukan pada logika internal untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji. Pengujian eksternal fungsional untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input akan memberikan hasil yang aktual sesuai yang dibutuhkan.

(<http://cisenaxtreme99.blogspot.com/2013/06/metode-waterfall-menurut-pressman.html>, Rabu, 15 april 2015, 23:45)

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

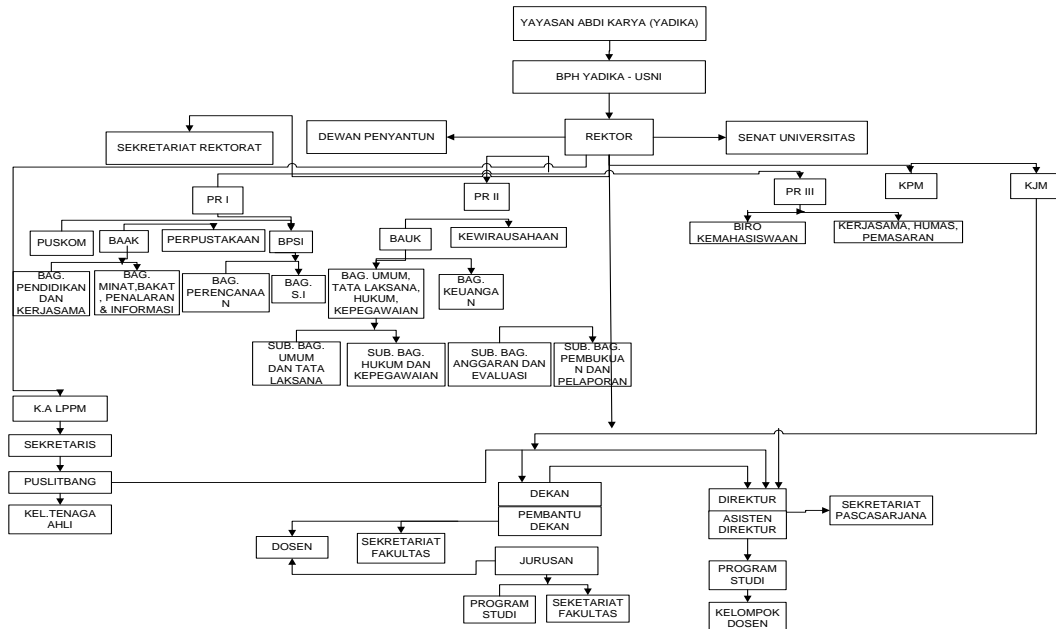
Sejarah Singkat Universitas Satya Negara Indonesia

Permohonan ijin operasional Universitas Satya Negara Indonesia (USNI) dilakukan oleh Badan Pengurus Yayasan Abdi Karya/Badan Penyelenggara USNI kepada Bapak Menteri Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.0284/0/1989 tentang pemberian Status Terdaftar kepada Fakultas/Jurusan/Program Studi di lingkungan Universitas Satya Negara Indonesia di Jakarta, maka USNI resmi berdiri dengan Status Terdaftar. Selama operasional dengan Status Terdaftar, Badan Pengurus Yayasan Abdi Karya/Badan Penyelenggara USNI bersama-sama dengan Pimpinan USNI melakukan penyempurnaan dan pengembangan di bidang akademik dan administrasi yaitu dengan meningkatkan kualitas sumberdaya manusia terutama para tenaga akademik/tenaga pengajar (dosen).

Rektor USNI yang pertama, periode 1989-1993 adalah **Prof. Dr. Sondang P. Siagian**, dan dilanjutkan oleh **Dj. L. Aroean, S.H.** (Sekretaris Dewan Penyantun USNI) sebagai pejabat sementara Rektor yang berlangsung dalam beberapa bulan pada tahun 1993 sampai dengan tanggal 11 Pebruari 1994. Pada tanggal 11 Pebruari 1994, Ketua BP Yadika/Badan Penyelenggara USNI, **DR. Raja D. Lungguk Sitorus** melantik Rektor USNI yang baru yaitu **Prof. Dr. W.P. Napitupulu**. Selanjutnya pada tanggal 21 Nopember 2000, Ketua BP Yadika/Badan Penyelenggara USNI melantik Pjs. Rektor USNI yaitu **Antonius Pasaribu**, MBA menggantikan rektor sebelumnya.

Selanjutnya terhitung 1 April 2007, dikukuhkan **Dr. Andreas Yumarma** sebagai Rektor periode 2007-2011. Pada tanggal 1 April 2009 dilantik **Prof. Dr. Lijan P. Sinambela** untuk meneruskan jabatan Rektor Periode 2009-2011, dan pada tanggal 1 April 2011 yang bersangkutan dikukuhkan kembali menjadi Rektor periode 2011-2015.

Bagan Struktur Organisasi Universitas Satya Negara Indonesia



Gambar 3.1 bagan struktur organisasi

Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan Universitas Satya Negara Indonesia

Visi :

Menjadi Perguruan Tinggi unggul dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang berorientasi kewirausahaan dan profesional di tingkat Nasional pada tahun 2025.

Misi :

1. Mengembangkan dan menyajikan pengajaran ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang menunjang wawasan dan budaya kewirausahaan;
2. Menyediakan akses dan lingkungan belajar yang kondusif bagi pembudayaan, penumbuhan dan pengembangan kewirausahaan;
3. Menanamkan jiwa kewirausahaan dan keterampilan bisnis secara empiris untuk menghasilkan wirausaha baru;
4. Menyumbangkan pemecahan masalah kewirausahaan melalui penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

Tujuan Pendidikan :

1. Melaksanakan tata pamong dan pelayanan civitas akademika yang menunjang pencapaian visi dan misi USNI;
2. Melaksanakan aktifitas kurikuler dan ekstrakurikuler yang bernuansa pengembangan kepribadian civitas akademika USNI;
3. Mengembangkan sarana dan prasarana pembelajaran dan praktek kewirausahaan bagi civitas akademika USNI, baik yang diusahakan sendiri maupun melalui kerjasama kemitraan dengan pihak-pihak lain;
4. Membangun wadah untuk aksi dan interaksi kewirausahaan yang terstruktur, produktif dan berkelanjutan di lingkungan USNI;

5. Melaksanakan aktifitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang menunjang pengembangan kewirausahaan.
6. Menghasilkan lulusan yang:
 - a. Menjunjung tinggi nilai-nilai moral dan sikap nasionalisme yang berlandaskan pada Pancasila, agama dan kearifan budaya nasional;
 - b. Menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi tertentu yang dapat diterapkan dan dikembangkan dengan orientasi pada kewirausahaan;
 - c. Menerapkan budaya dan jiwa kewirausahaan dalam berpikir, bersikap dan berkarya sebagai profesional terdidik;
 - d. Menciptakan karya-karya untuk pemecahan masalah yang bermanfaat bagi pengembangan kewirausahaan di bidangnya.

Perencanaan Pengembangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan desain sistem menggunakan metode perangkat lunak *Modified Waterfall*. *Modified Waterfall* memungkinkan adanya perbaikan sistem pada tahap tertentu tanpa harus menyelesaikan seluruh tahap perancangan sistem.

Berikut ini merupakan ilustrasi dari metode *modified waterfall* dengan gambar sebagai berikut:

1. Analisis
Proses menganalisis kendala apa saja yang terdapat didalam sistem berjalan dan pengumpulan kebutuhan sistem yang sesuai.
2. Desain
Dalam tahap ini penulis akan merancang desain dan model aplikasi yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisa pada tahap sebelumnya.
3. Coding
Pengkodean (coding) merupakan proses menerjemahkan desain kedalam suatu bahasa yang bisa dimengerti oleh komputer.
4. Testing
Proses pengujian berfokus pada logika internal software, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada eksternal fungsional, yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan. Pada penelitian ini penulis menggunakan teknik black box untuk menguji fitur-fitur sistem yang telah dibangun.

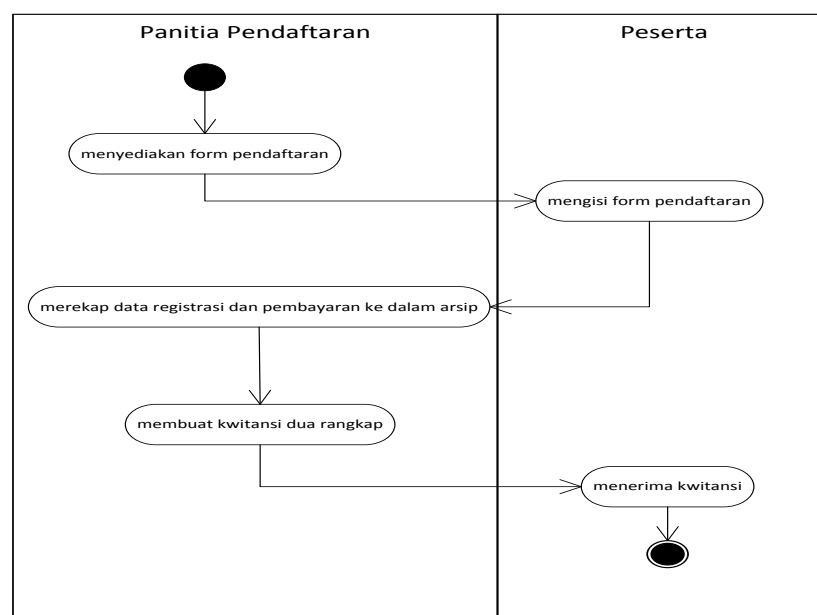
Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan pada Universitas Satya Negara Indonesia masih menggunakan sistem manual dan banyak mengalami masalah, maka diperlukan adanya perancangan suatu sistem pada kebutuhan sistem tersebut lebih jelas dan dapat dispesifikasikan sehingga kriteria yang harus dipenuhi sistem dapat ditentukan, agar analisa yang dihasilkan nantinya dapat menjadi solusi atau usulan pemecahan masalah.

Terdapat beberapa masalah yang di temukan, yaitu :

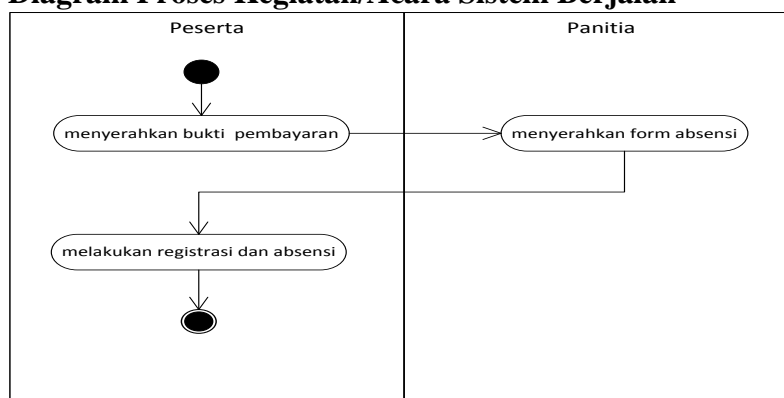
1. Pengolahan data masih dilakukan secara manual, belum ada proses tentang jadwal agenda kegiatan seminar/workshop, pendaftaran calon peserta secara terkomputerisasi.
2. Sulit mengelola jadwal kegiatan mengenai pertemuan yang akan diselenggarakan.
3. Banyak mahasiswa yang tidak mengetahui informasi seminar/ workshop yang akan diadakan maupun acara seminar/workshop yang sedang berlangsung .

Activity Diagram Proses Pendaftaran Sistem Berjalan



Gambar 3.2 Activity Diagram proses Pendaftaran Sistem Berjalan

Activity Diagram Proses Kegiatan/Acara Sistem Berjalan



Gambar 3.3 Activity Diagram Kegiatan/Acara Sistem Berjalan.

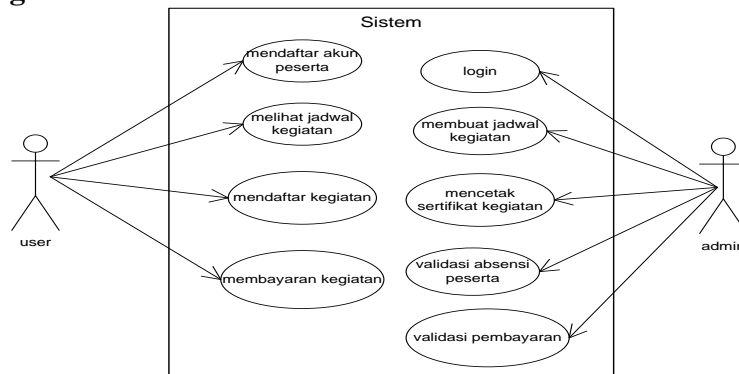
Analisa Sistem Usulan

Usulan pemecahan masalah disusun agar terjadi perubahan secara signifikan terhadap sistem yang akan dirancang. Masalah yang ditimbulkan pada sistem yang sedang berjalan yakni tidak efektif dan efisien dalam hal pelayanan dan informasi, sehingga banyak menyita waktu.

Sistem di dalam proses agenda kegiatan ini agar jauh lebih baik, mulai dari memudahkan peserta dalam mengetahui informasi seminar, jadwal seminar/workshop disetiap fakultas, jurusan, dan layanan lokasi seminar/workshop, maka dibuatkan rancangan sistem informasi agenda kegiatan pertemuan pada Universitas Satya Negara Indonesia berbasis web.

Analisa Perancangan IT System

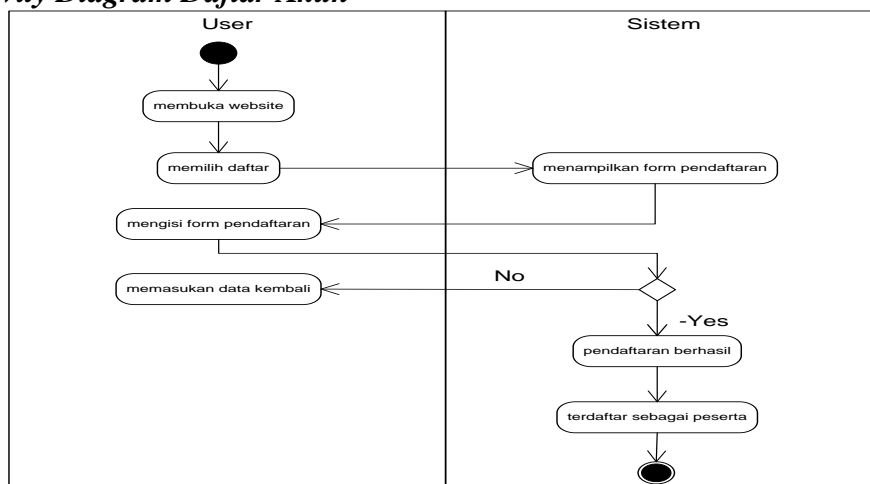
Use Case Diagram



Gambar 3.4. Use Case Diagram Admin dan Peserta

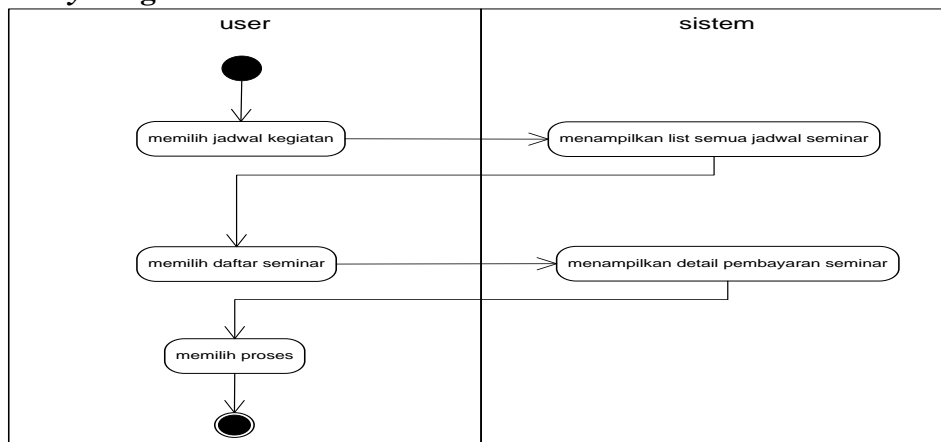
Perancangan Pemodelan Dengan UML

1 Activity Diagram Daftar Akun



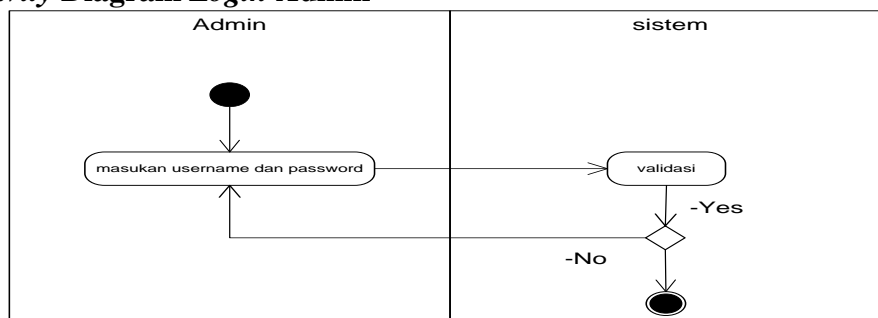
Gambar 4.1. Activity Diagram Daftar Akun

2. Activity Diagram Daftar Seminar



Gambar 4.2. Activity Diagram Daftar Seminar

3. Activity Diagram Login Admin



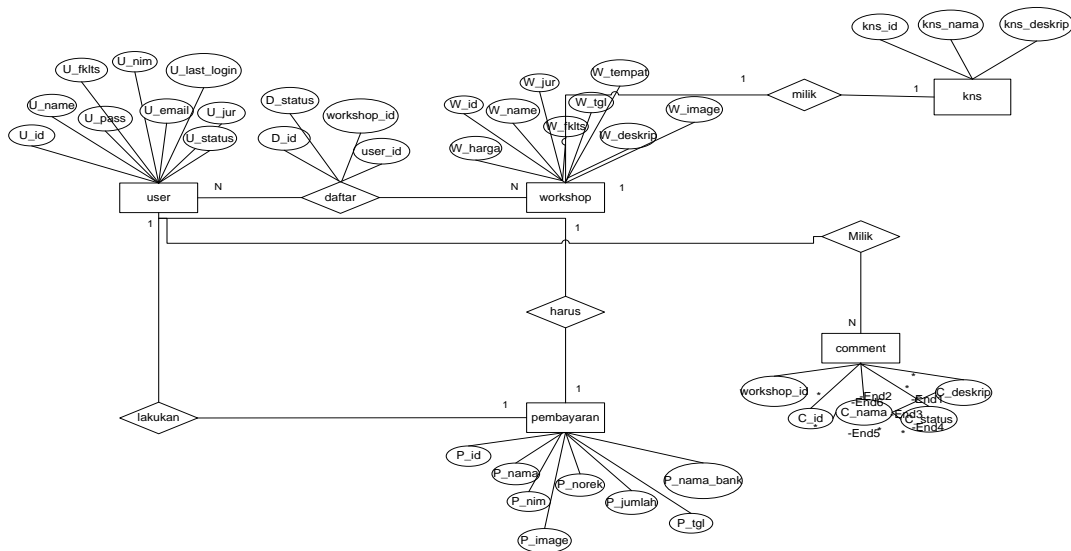
Gambar 4.3. Activity Diagram Login Admin

Perancangan Basis Data Pada Aplikasi

Aplikasi agenda kegiatan seminar berbasis web menggunakan basis data dan mempunyai tabel untuk menyimpan data.

a. ERD (*Entity Relationship Diagrams*)

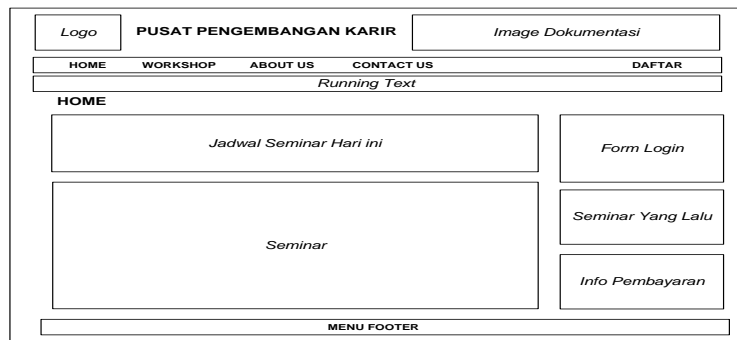
Bentuk ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang digunakan pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4.4. ERD (Entity Relationship Diagrams)

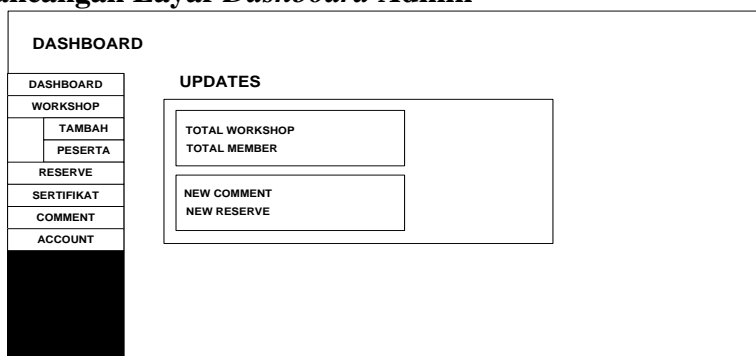
Perancangan Antar Muka

1. Perancangan Halaman Utama



Gambar 4.5. Rancangan Layar Login Admin

2. Rancangan Layar Dashboard Admin



Gambar 4.6. Rancangan Layar Dashboard Admin

3. Rancangan Layar Login Peserta

The wireframe shows a page titled "LOGIN". At the top, there is a navigation bar with links: HOME, WORKSHOP, ABOUT US, CONTACT US, and LOGIN. Below the navigation bar, the word "LOGIN" is centered. Underneath, there is a dashed rectangular box containing the login form. The form has two input fields: "USER NAME" and "PASSWORD". Below these fields are two buttons: "LOGIN" and "REGISTER".

Gambar 4.7. Rancangan Layar Login PesertaA

4. Rancangan Layar Daftar Akun User

The wireframe shows a page titled "REGISTER". On the left side, there is a box titled "DATA DIRI" containing several input fields: NAMA, FAKULTAS, JURUSAN, NIM, EMAIL, USER NAME, and PASSWORD. Below these fields is a "DAFTAR" button.

Gambar 4.8. Rancangan Daftar Akun User

5. Rancangan Layar Pembayaran

The wireframe shows a page titled "PEMBAYARAN". At the top, there is a navigation bar with links: HOME, WORKSHOP, ABOUT US, CONTACT US, and PROFILE. Below the navigation bar, the word "PEMBAYARAN" is centered. Underneath, there are two large rectangular boxes: "DETAIL PEMBAYARAN" on the left and "INFO REKENING BANK" on the right. Below the "INFO REKENING BANK" box is a "NEXT" button.

Gambar 4.25. Rancangan Layar Pembayaran.

KESIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Telah berhasil merancang Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Agenda Kegiatan Pertemuan USNI Berbasis *Web*.
2. Dengan menggunakan pendekatan *Water fall*.

SARAN

Dari kesimpulan yang telah disebutkan diatas, Penulis menyadari bahwa sistem ini jauh dari sempurna. Maka dari itu saran dari perancangan aplikasi ini adalah:

1. Sistem ini mudah digunakan dengan alat bantu personal komputer dan terkoneksi internet.
2. Diharapkan dapat diakses melalui *mobile smartphone*.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta Hanif. 2007. **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern**. Yogyakarta : Andi Offset.
- Ardhana Kusuma YM. 2014. **Project PHP & MySQL Membuat Website Buku Digital**. Jakarta : Jasakom.
- Chr.Jimmy L.Gaol. 2008. **Sistem Informasi Manajemen**. Grasindo. Jakarta.
<http://cisenaextreme99.blogspot.com/2013/06/metode-waterfall-menurut-pressman.html>
- Kusrini. 2007. **Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan**. Yogyakarta : Andi
- Munawar.2005. **Pemodelan Visual Dengan UML**. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Wahana Komputer. 2010. **Mendesain website dinamis dan menarik dengan**
- Yakub.2008. **Sistem Basis Data Tutorial Konseptual**. Yogyakarta : Graha Ilmu.