

RANCANG BANGUN PORTAL SEMINAR NASIONAL BERBASIS WEB

Dian Oktaviani¹, Syahroni Hidayat²

Jurusan Teknik Informatika^{1,2}

STMIK Bumi Gora Mataram^{1,2} Jalan Ismail Marzuki, Cakranegara, Mataram
dianoktaviani051097@gmail.com¹, syahroni.hidayat@stmikbumigora.ac.id²

Abstrak

Seminar Nasional adalah salah satu kegiatan yang biasanya dilaksanakan dengan tujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Informasi tentang seminar baik nasional maupun internasional umumnya masih bersifat *incidental*. Hingga saat ini sudah ada beberapa sistem informasi yang khusus menyediakan informasi mengenai seminar. Akan tetapi masih terdapat kekurangan seperti kurangnya pencarian informasi seminar berdasarkan lokasi dan tanggal seminar. Untuk itu, perlu adanya sebuah sistem yang dapat menyediakan informasi seminar nasional guna untuk memudahkan dalam mencari informasi seminar nasional. Perancangan dan pembuatan aplikasi menggunakan metodologi *Waterfall*, yaitu metode mengembangkan perangkat lunak yang diawali dengan menganalisa kebutuhan sistem baik kebutuhan perangkat lunak maupun perangkat keras, merancang sistem, membangun aplikasi dengan *tools*, dan ujicoba kepada para pengguna. Berikutnya melakukan hosting dan instalasi aplikasi dan dilanjutkan dengan proses pemeliharaan jika terdapat masalah pada tahap sebelumnya. Hasil yang dicapai yaitu, terciptanya sebuah Aplikasi Portal Seminar Nasional Berbasis *Web* yang dapat diakses melalui alamat www.portalsemnas.com. Pada aplikasi ini terdapat kemudahan berupa dapat melakukan pencarian berdasarkan lokasi atau wilayah, tanggal seminar, dan kategori seminar. Aplikasi ini menyediakan dua tipe user yaitu tipe user sebagai pengelola seminar dan member. Tipe *user* sebagai pengelola seminar dapat menambahkan informasi seminar nasional, sedangkan tipe *user* sebagai *member* akan memperoleh notifikasi seminar nasional melalui *email* berdasarkan kategori yang dipilih.

Kata kunci:

Seminar Nasional, *Web*, *Email*, *metode waterfall*, www.portalsemnas.com

Abstract

National Seminar is one of the activities which is usually held with the aim to develop science. Information on both national and international seminars are usually still has remains incidental from each organizer. Until now there are some information systems that specifically provide information about the seminar. However, there are still shortcomings such as seminar information seminars based on location and date of the seminar. Therefore, a system that can provide information of national seminars is needed in order to assist in finding information national seminar. Design and implementation of applications using Waterfall Method, which is the method that develops software that begins with, analyze system requirements, i.e. software and hardware, designing systems, creating applications with tools, and testing them on users. Next is hosting and installation of application. The last but not the end is performing maintenance if there are problems occur in the previous stage. The results achieved are Application of Web-Based Seminar National Portals which can be accessed for www.portalsemnas.com. In this application offers ease of use in searching seminar based on its location or region, seminar date, and seminar categories. It provides users type as a seminar manager and member. The seminar manager can add the information of national seminar as the member user can get notification of national seminars via email based on the selected category.

Keywords:

National Seminar, Web, Email, waterfall method, www.portalsemnas.com

I. PENDAHULUAN

Menurut UU No. 12 Tahun 2012, Pasal 1 Ayat 9 yang berbunyi : Tri Dharma Perguruan Tinggi yang selanjutnya disebut Tri Dharma adalah kewajiban Perguruan Tinggi untuk menyelenggarakan Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat [1]. Menurut Eny Winarti seorang dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, seorang dosen akan dinilai berprestasi bila dapat melakukan tiga hal yaitu mengajar, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (radarjogja.co.id). Adapun penelitian menurut UU No. 12 Tahun 2012, Pasal 1 Ayat 10, Penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut kaidah dan metode ilmiah secara sistematis

untuk memperoleh informasi, data, dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman dan/atau pengujian suatu cabang ilmu pengetahuan teknologi.

Tidak hanya sekedar membuat penelitian baru, seorang dosen maupun mahasiswa yang telah melakukan penelitian wajib mempublikasikan hasil penelitiannya. Sebagaimana termaktub dalam UU No. 12 Tahun 2012, Pasal 46 ayat 2 yang berbunyi : Hasil penelitian wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dan/atau dipatenkan oleh Perguruan Tinggi, kecuali penelitian yang bersifat rahasia, mengganggu, dan/atau membahayakan kepentingan umum. Dipublikasikan artinya bahwa hasil penelitian dimuat dalam jurnal ilmiah yang terakreditasi dan/atau buku yang telah diterbitkan oleh Perguruan Tinggi

atau penerbit lainnya dan memiliki *International Standard Book Number* (ISBN). Sebelum dipublikasikan dalam bentuk jurnal, penelitian harus diseminarkan terlebih dahulu minimal pada sebuah seminar nasional.

Melihat perkembangan jumlah jurnal yang ada di Indonesia menurut sumber Data Ditjen Risbang (Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan) pada tahun 2017 mencapai 16.280 jurnal. Jumlah ini masih belum dapat menutupi kebutuhan akan publikasi. Ditambah lagi jumlah jurnal dalam bidang yang lebih spesifik, contohnya bidang Rekayasa dan bidang-bidang yang lain, masih lebih kecil daripada total jumlah artikel yang harus dipublikasi setiap tahunnya. Selain itu, proses penerbitan artikel dalam sebuah jurnal tergolong lama. Ditambah lagi, jumlah artikel yang diterbitkan dalam jurnal per sekali terbit juga terbatas. Sehingga perlu diadakannya seminar sebagai sarana publikasi yang cepat. Akan tetapi, jumlah informasi seminar yang ada di Indonesia kurang memadai, dikarenakan informasi tentang seminar baik nasional maupun internasional umumnya masih bersifat *incidental*. Sehingga para peneliti masih perlu mencari sendiri informasi seminar yang dibutuhkan menggunakan mesin pencarian. Untuk itu dibutuhkan sebuah sarana khusus yang dapat menyediakan informasi mengenai seminar dalam satu sistem informasi.

Hingga saat ini sudah ada beberapa sistem informasi yang khusus menyediakan informasi mengenai seminar. Akan tetapi menurut kami masih terdapat kekurangan seperti kurangnya fitur pencarian informasi seminar berdasarkan lokasi, kategori dan tanggal seminar. Sehingga pada penelitian ini dirancang-bangun sebuah sistem informasi seminar yang lebih dinamis yang dapat melakukan pencarian informasi seminar berdasarkan kategori, lokasi, kategori, dan tanggal seminar serta menyediakan hak akses dengan beberapa pilihan tipe *user*. Tipe *user* tersebut adalah sebagai pengelola seminar dan member. Tipe *user* sebagai pengelola seminar dapat menambahkan informasi seminar. Sedangkan pada tipe *user member* terdapat *fitur* notifikasi kepada *member* mengenai informasi seminar yang diinginkan melalui *email*.

II. LANDASAN TEORI

A. Seminar Nasional

Seminar Nasional adalah salah satu kegiatan yang biasanya dilaksanakan dengan tujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan [2]. Dalam pelaksanaannya, seminar diselenggarakan dengan mengangkat tema kategori disiplin ilmu tertentu. Namun ada juga seminar yang menghimpun beberapa kategori ilmu sekaligus (multidisiplin).

B. Aplikasi Web

Aplikasi web merupakan suatu aplikasi yang dijalankan menggunakan basis teknologi *web* atau *internet*. Aplikasi ini dapat diakses kapan saja dan dimana saja dengan koneksi *internet* yang mendukung. Tanpa perlu melakukan penginstalan di masing-masing komputer seperti aplikasi *desktop*. Untuk menjalankannya, dibutuhkan *engine* tertentu, dalam hal ini adalah *web server* [3].

C. HTML (HyperText Markup Language)

HTML dikembangkan pertama kali pada tahun 1989 oleh Tim Berners-Lee. Bahasa skrip ini memungkinkan penyajian informasi dalam bentuk teks dengan tautan yang bisa mengaitkan berbagai *server* [4]. HTML merupakan bahasa standar internet yang didefinisikan dan dikelola penggunaannya oleh W3C (*World Wide Web Consortium*).

D. PHP (Personal Home Page)

PHP merupakan *script* untuk pemrograman *script web server-side*, *script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML. Dengan menggunakan PHP maka *maintenance* suatu situs *web* menjadi lebih mudah. Proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan *script* PHP.

E. CSS (Cascading Style Sheet)

CSS adalah kependekan dari *Cascading Style Sheet*, berfungsi untuk mempercantik penampilan HTML atau menentukan bagaimana elemen HTML ditampilkan, seperti menentukan posisi, merubah warna teks atau background dan lain sebagainya.

F. Database

Database adalah kumpulan terorganisasi dari data-data yang berhubungan sedemikian rupa sehingga mudah disimpan, dimanipulasi, serta dipanggil oleh pengguna [5].

G. MySQL

MySQL merupakan *software* sistem manajemen *database* (*Database Management System – DBMS*) yang sangat populer di kalangan pemrogram *web*, terutama di lingkungan *Linux* dengan menggunakan *script* PHP dan Perl [6].

Software database MySQL merupakan *software database* yang *shareware*. *Shareware* adalah suatu *software* yang dapat didistribusikan secara bebas untuk keperluan penggunaan secara pribadi, tetapi jika digunakan secara komersial maka pemakai harus mempunyai lisensi dari pembuatnya. *Software open source* menjadikan *software* dapat didistribusikan secara bebas dan dapat dipergunakan untuk keperluan pribadi ataupun komersial, termasuk di dalamnya *source code* dari *software* tersebut [6].

H. Codeigniter

Codeigniter adalah framework yang menggunakan model MVC (model, *view* dan *controller*) untuk membangun sebuah *website* yang dinamis dengan menggunakan *php*, *framework* ini adalah turunan dari *php* jadi kodingnya tidak jauh jauh dari *php* yang anda kenal sebelumnya dengan model *view controller* ini seorang *developer* akan mudah dalam membangun sebuah aplikasi *website* dan desain tampilan yang terstruktur sehingga dengan model ini dalam *maintenance website* sangat mudah [7].

I. XAMPP

XAMPP merupakan paket *server web* PHP dan *database* MySQL yang paling populer di kalangan pengembang *web* dengan menggunakan PHP dan MySQL

sebagai *datasenya*. Paket XAMPP, sesuai dengan kepanjangannya, X yang berarti *Windows* atau *Linux*, pengguna bisa memilih paket yang diinginkan untuk *Windows* atau *Linux*. XAMPP termasuk paket *server* yang paling mudah untuk digunakan sebagai paket untuk pengembangan aplikasi *web*. XAMPP termasuk paket yang paling bagus *updatenya*, sehingga paling baik dipilih untuk digunakan untuk *development* atau pun untuk produksi. [8].

J. Server Web

Server web merupakan *software* yang memberikan layanan data yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari *client* yang dikenal dengan *browser web* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen HTML. Untuk dapat mengembangkan aplikasi dengan menggunakan PHP, maka komputer harus memiliki *server web*. Yang telah dipasang modul PHP. Hampir semua *server web* yang ada pada setiap sistem operasi komputer telah mendukung PHP, sehingga dapat memasang PHP pada server web yang telah ada pada server [8].

K. Hosting

Hosting adalah layanan berbasis *internet* sebagai tempat penyimpanan data atau tempat menjalankan aplikasi ditempat terpusat yang disebut dengan *server* dan dapat diakses melalui jaringan *internet*. Jenis penggunaannya bermacam-macam berdasarkan kebutuhan, mulai dari *hosting* untuk: *Web* (untuk penyimpanan dan aplikasi *website* melalui port http), *Email* (untuk pusat data *email*), FTP (untuk *file transfer*) sampai VPN (*Virtual Private Network*). Dibangun diatas *server* atau komputer berkapasitas besar dan handal yang disimpan di pusat data, dilengkapi dengan sistem pendingin dan perangkat yang mampu bekerja secara terus menerus selama 24 jam setiap harinya. *Server* ini juga dilengkapi dengan koneksi *internet* berkecepatan tinggi agar dapat memproses semua permintaan data dari klien.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*. Metode *Waterfall* sendiri adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara sekuensial. Metode *waterfall* mempunyai beberapa tahapan yaitu tahap analisis kebutuhan, tahap *desain* sistem, tahap pembangunan sistem, tahap pengujian, dan tahap penerapan & pemeliharaan. Penjelasan mengenai setiap tahapan tersebut antara lain:

1. Analisa Kebutuhan

Langkah ini merupakan tahap pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian untuk selanjutnya dilakukan analisa. Hasil dari analisa ini nantinya akan dijadikan sebagai acuan untuk menjalankan tahap selanjutnya dalam perancangan sistem alternatif.

a. Analisa kebutuhan data dan informasi

Sebelum melakukan perancangan sistem, diperlukan informasi yang jelas mengenai sistem yang akan dibangun untuk memperoleh gambaran umum mengenai prosedur kerja

sistem portal seminar nasional. Dalam hal ini, dilakukan teknik pengumpulan data dengan membuka situs yang berkaitan dengan situs *conferences* (seminar), misalkan *easychair* dan *flyer*.

b. Analisa kebutuhan system

Adapun analisis kebutuhan sistem meliputi:

a) Perangkat Keras

Untuk menjalankan sistem ini dibutuhkan perangkat keras yang mampu mendukung pengoperasian program. Sistem perangkat keras tersebut harus memenuhi spesifikasi minimal dari kebutuhan *hardware* dari sistem yang akan diterapkan.

Spesifikasi standar yang bisa digunakan menjalankan sistem informasi ini sehingga hasil optimal adalah:

- CPU Intel Dual Core 2 GHz
- Minimal RAM 1 Gb
- Minimal hardisk 20 GB
- Modem *eksternal* atau *internal*

b) Perangkat Lunak

Untuk memenuhi kebutuhan perangkat lunak pendukung dalam pembuatan aplikasi rancang bangun portal seminar nasional berbasis web ini, yaitu:

- Sistem Operasi *Windows* 8
- Bahasa pemrograman PHP dengan *framework Codeigniter*
- Aplikasi *database* MySQL
- Aplikasi pendukung lainnya yaitu XAMPP, *Netbeans* 8.1, *Navicat*, *StarUML*, *Balsamic*, *Mockup* 3

Untuk menerapkan sistem ini diperlukan perangkat lunak. sistem informasi ini *multiplatform* artinya bisa dijalankan di berbagai sistem operasi tentunya dibutuhkan *browser* yang mampu menjalankan *javascript*.

Adapun *browser* yang bisa menjalankan sistem informasi agar menghasilkan tampilan terbaik yaitu *browser* yang mendukung *javascript*, adalah;

- *Mozilla Firefox* versi 20. keatas.
- *Google Chrome* versi 25. keatas.

c) Pengguna

Pengguna yang dituju dari pembuatan aplikasi ini utamanya adalah para dosen dan mahasiswa di seluruh Indonesia.

c. Analisis data

Pada pembuatan aplikasi ini dibentuk 7 buah tabel, yaitu tabel Kategori, tabel *Featured*, tabel *Semnas*, tabel *Login Attempts*, tabel *Users*, tabel *Users Groups*, dan tabel Wilayah. Adapun struktur *database* dari masing-masing tabel adalah sebagai berikut:

a) Tabel Kategori

Tabel ini berfungsi menampung kategori atau jenis seminar nasional. Struktur *database* tabel Kategori sebagai berikut:

TABEL I
TABEL KATEGORI

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1.	Id_kategori	Int	11	Primary key(*)
2.	Judul_kategori	Varchar	255	
3.	Kategori_seo	Varchar	255	

b) Tabel *Featured*

Tabel ini berfungsi untuk menampung tampilan gambar yang akan ditampilkan pada *website* beserta urutan tampilan. Struktur *databasenya* adalah:

TABEL II
TABEL FEATURED

No.	Nama Field	Type	Size	Ket
1.	Id_featured	Int	11	Primary key(*)
2.	No_urut	Int	11	
3.	Judul_feature d	Varchar	11	

c) Tabel *Semnas*

Tabel ini berfungsi untuk menampung data seminar nasional. Struktur *databasenya* adalah sebagai berikut:

TABEL III
TABEL SEMNAS

No.	Nama Field	Type	Size	Ket
1.	Id_semnas	Int	11	Primary Key(*)
2.	Judul_semnas	Varchar	255	
3.	Judul_seo	Varchar	255	
4.	Isi_semnas	Text	0	
5.	Kategori	Int	11	Foreign Key (**)
6.	Author	Varchar	255	
7.	Publish	Char	7	
8.	Wilayah	Varchar	255	
9.	Tanggalseminar	Date	0	
10.	Userfile	Text	0	
11.	Userfile_type	Char	10	
12.	Userfile_size	Int	11	
13.	Uploader	Char	20	
14.	Time_upload	Datetim e	0	
15.	Updater	Char	20	
16.	Time_update	Datetim e	0	
17.	Verifikator	Varchar	255	
18.	Time_verif	Varchar	255	

d) Tabel *Login Attempts*

Tabel ini berfungsi untuk menampung data *login*. Struktur *databasenya* adalah:

TABEL IV
TABEL LOGIN ATTEMPTS

No.	Nama Field	Type	Size	Ket
1.	Id	Int	11	Primary key(*)
2.	Ip_address	Varchar	15	
3.	Login	Varchar	100	
4.	Time	Int	11	

e) Tabel *Users*

Tabel ini berfungsi menampung data *user*. Struktur *databasenya* adalah sebagai berikut:

TABEL V
TABEL USERS

No.	Nama Field	Type	Size	Ket
1.	Id	Int	11	Primary key(*)
2.	Nama	Varchar	255	
3.	Username	Varchar	100	
4.	Password	Varchaar	255	
5.	Email	Varchar	100	
6.	Phone	Varchar	20	
7.	Alamat	Text	0	
8.	Usertype	Varchar	255	
9.	Ip_address	Varchar	45	
10.	Salt	Varchar	255	
11.	Active	Tynint	1	
12.	Activation_co de	Varchar	40	
13.	Forgotten_pa ssword_code	Varchar	40	
14.	Forgotten_pa ssword_time	Datetime	0	
15.	Remember_c ode	Varchar	40	
16.	Last_login	Datetime	0	
17.	Created_on	Datetime	0	
18.	Kategori	Varchar	255	
19.	Status_akun	Enum	'A', 'N'	
20.	Subscribe	Enum	'Y', 'T'	

f) Tabel *Users Groups*

Tabel ini berfungsi untuk menampung kelompok *user* apakah sebagai *admin*, *superadmin*, maupun *user*. Struktur *databasenya* adalah:

TABEL VI
TABEL USERS GROUPS

No.	Nama Field	Type	Size	Ket
1.	Id_group	Int	11	Primary key(*)
2.	Name	Char	20	

g) Tabel *Wilayah*

Tabel ini berfungsi menampung data wilayah. Struktur *databasenya* adalah:

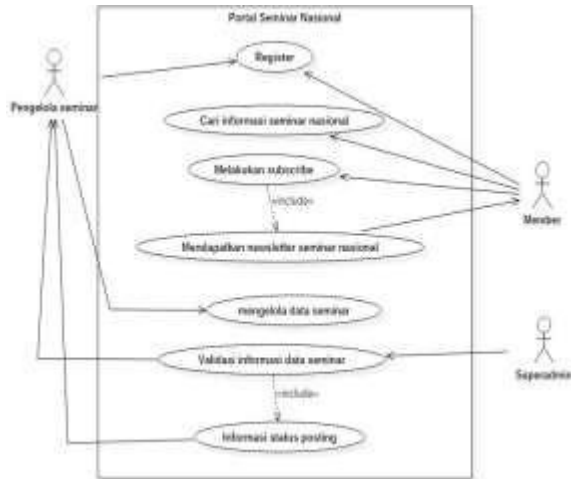
TABEL VII
TABEL WILAYAH

No.	Nama Field	Type	Size	Ket
1.	Id_wilayah	Int	11	Primary key (*)
2.	Wilayah	Varchar	255	
3.	Wilayah_seo	Varchar	255	

2. Desain Sistem

Desain sistem merupakan tahap perancangan sistem yang baru, yang akan dijadikan sebagai solusi untuk mengatasi masalah yang ada, dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

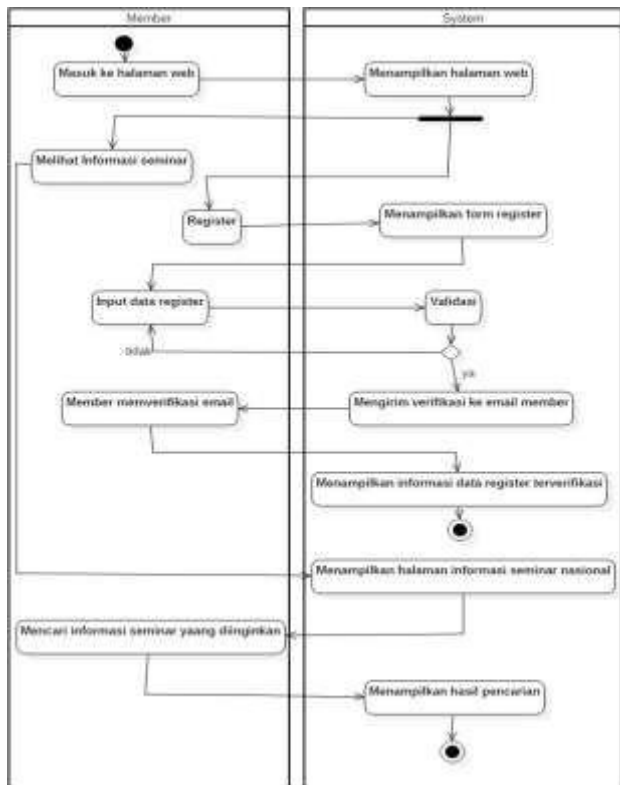
a) *Usecase diagram*



Gambar 1 *Usecase Diagram*

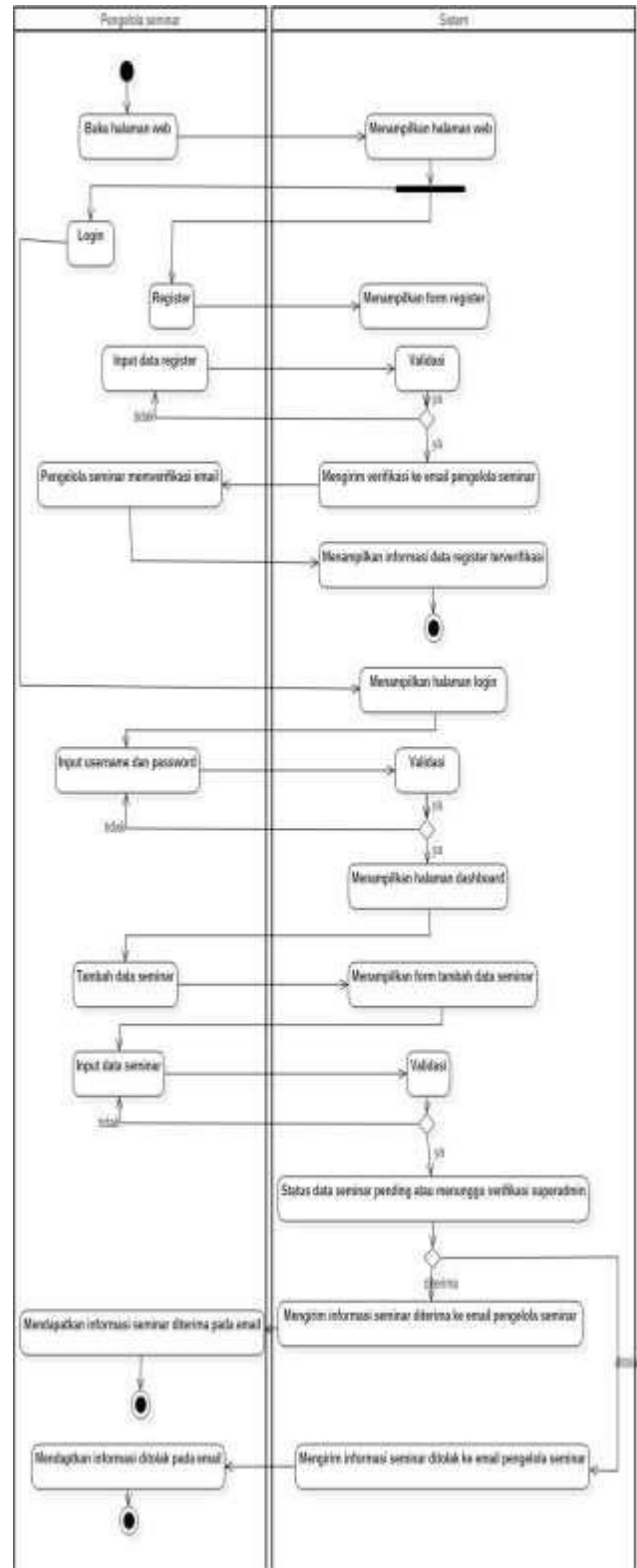
b) *Activity diagram*

- *Activity diagram member*



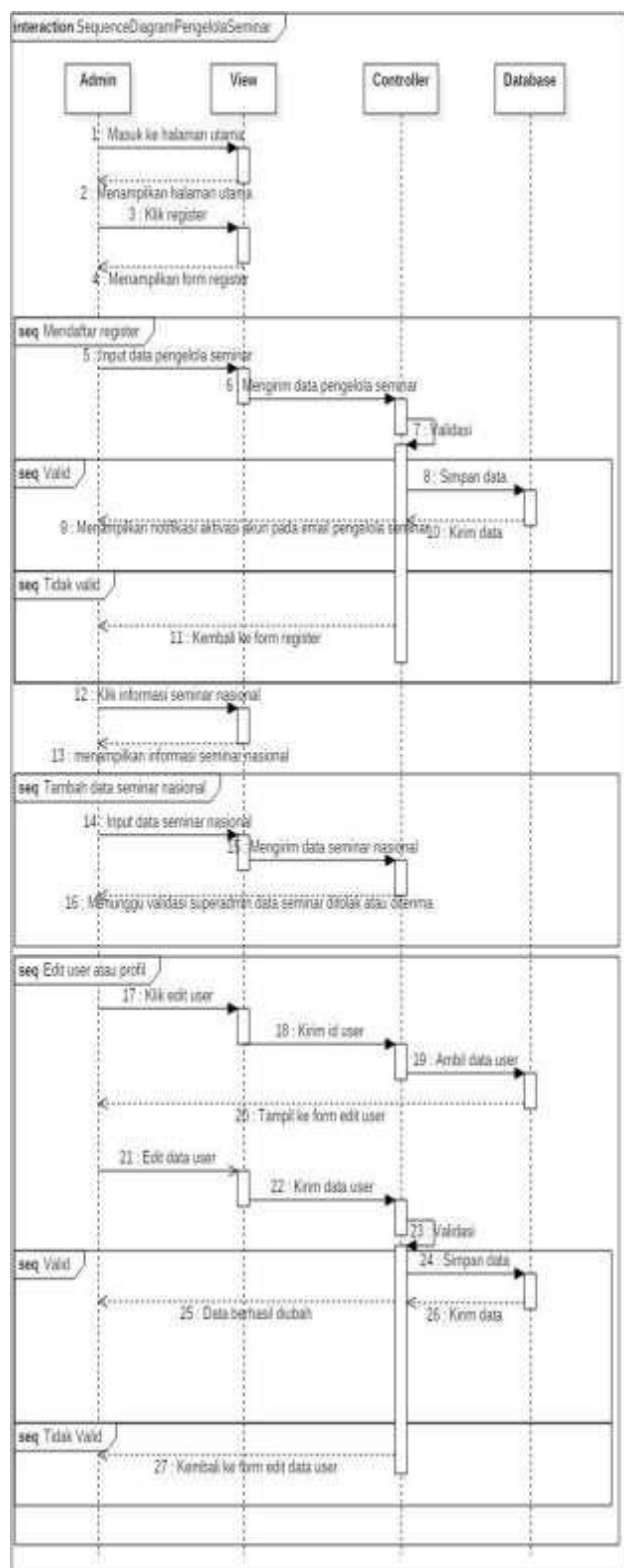
Gambar 2 *Activity Diagram Member*

- *Activity diagram pengelola seminar*



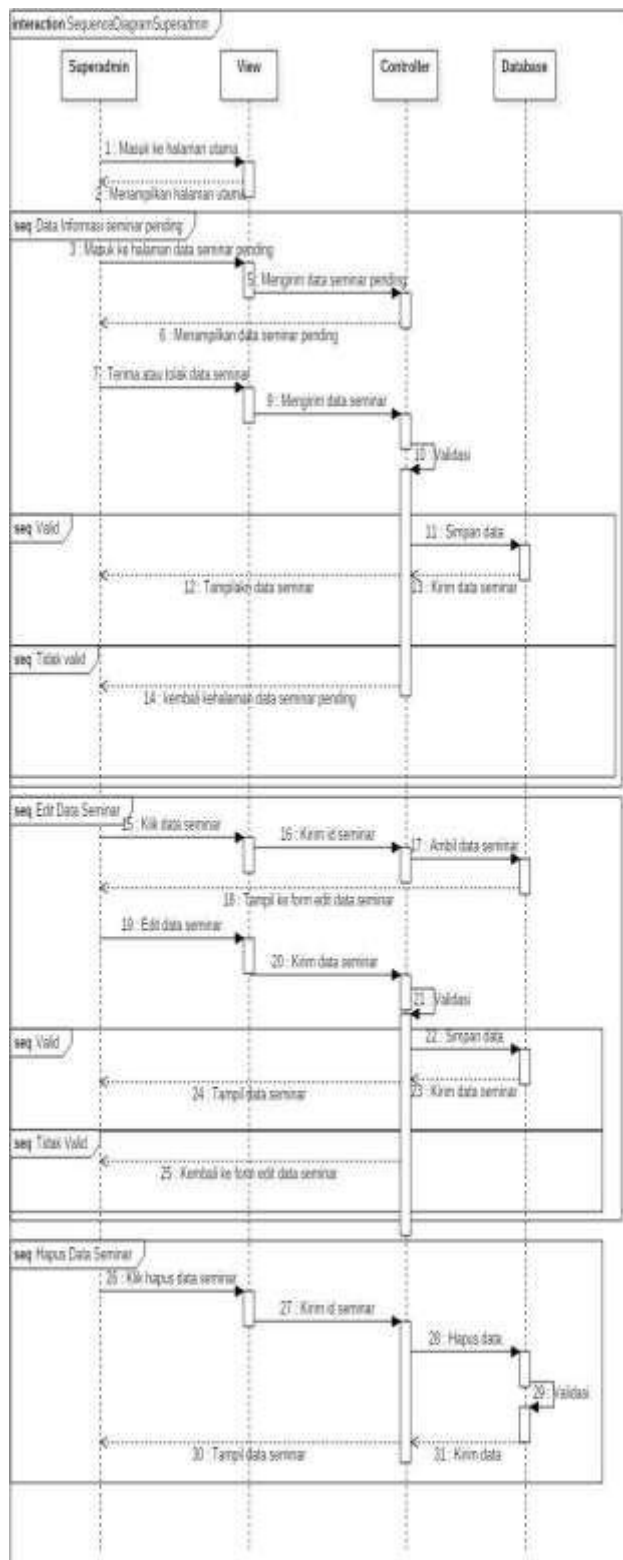
Gambar 3 *Activity Diagram Pengelola Seminar*

- Sequence diagram pengelola seminar



Gambar 7 Sequence Diagram Pengelola Seminar

- Sequence diagram superadmin data seminar nasional



Gambar 8 Sequence Diagram Superadmin Data Seminar Nasional

3. Implementasi

Implementasi merupakan tahap penerjemahan desain sistem ke dalam bahasa yang dapat dikenali oleh komputer. Pada tahap inilah wujud sistem alternatif yang dibuat akan terlihat secara nyata dalam bentuk aplikasi komputer. Pada tahap ini penulis menggunakan bahasa pemrograman *Web* yaitu *HTML*, *PHP* dan *jQuery*. Adapun untuk database menggunakan *MySQL*

a) Implementasi perangkat lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini menggunakan *XAMPP*, *PHP*, dan *PHPMyAdmin*. *XAMPP* dipilih sebagai perangkat lunak untuk web server. *PHP* dengan menggunakan *framework CodeIgniter* dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis *web*. Sementara *PHPMyAdmin* digunakan sebagai perangkat lunak dalam pembuatan basis data (*database*).

b) Implementasi perangkat keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi yaitu minimal *processor Intel Pentium 4* atau sekelasnya dengan *RAM 512 MB*. Tersedianya *hard drive* untuk media penyimpanan, minimal *40 Gigabyte*. *Mouse*, *keyboard*, dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka.

c) Implementasi database

Adapun implementasi database ini diterapkan pada *SQL*. Proses ini dimulai dari pembuatan database, tabel data featured, tabel data kategori, tabel data login, tabel data seminar, tabel data user, tabel data user group dan tabel data wilayah. Pada tabel data featured tersimpan data-data seminar nasional yang ditampilkan pada halaman awal website. Tabel data kategori menyimpan data seluruh kategori disiplin ilmu yang dapat ditampilkan pada website ini. Tabel ini dapat diedit sesuai kebutuhan. Tabel data wilayah menyimpan seluruh data provinsi yang ada di Indonesia. Tabel data seminar menyimpan seluruh data seminar yang diposting di website. Tabel data user dan user group menyimpan seluruh data pengguna yang terdaftar sebagai tipe user pengelola seminar dan member.

d) Implementasi hosting

Pada implementasi ini penulis mencoba menjelaskan bagaimana caranya *ghosting* sebuah aplikasi berbasis *web* yang sudah dirancang sehingga dapat diakses melalui *internet*. Dimana aplikasi yang penulis rancang telah *hosting* dengan nama *domain* aktif *www.portalsemnas.com* melalui situs resmi yang memberikan pelayanan jasa *hosting*.

e) Implementasi antarmuka

- Halaman utama *website*

Pada halaman utama website ini ditampilkan seluruh informasi seminar yang diposting. Tampilannya berupa deskripsi singkat seminar beserta gambar poster seminar tersebut.

- Halaman *login*

Halaman login digunakan oleh superadmin dan pengelola seminar saja. Halaman ini akan membawa superadmin dan pengelola seminar ke dashboard masing-masing. Superadmin memiliki hak akses untuk mengedit seluruh informasi seminar, wilayah, kategori, dan user yang terdaftar. Selain itu, ia juga bertanggungjawab untuk memastikan bahwa informasi seminar yang diinputkan valid. Adapun pengelola seminar hanya memiliki hak untuk mengedit seminar yang akan diposting pada portal seminar.

- Halaman *register*

Pada halaman ini user dapat mendaftarkan diri sebagai user pengelola seminar atau member. Setiap user akan memperoleh email konfirmasi jika telah mendaftarkan diri sebagai salah satu kategori user tersebut. Jika mendaftarkan diri sebagai pengelola seminar maka user dapat memasukkan informasi seminar melalui dashboard yang disediakan. Seluruh informasi seminar yang diposting melalui portal ini akan diteruskan kepada pengelola seminar. Adapun user member hanya akan mendapatkan notifikasi informasi seminar yang sesuai dengan kategori disiplin ilmu yang dipilih ketika mendaftar. Notifikasi ini akan dikirimkan melalui email user.

- Halaman cari informasi seminar

Pada halaman ini disediakan fitur untuk dapat mencari informasi seminar nasional sesuai dengan lokasi, kategori dan atau tanggal seminar.

4. Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba, dimana uji coba yang akan dilakukan pada sistem Portal Seminar Nasional adalah menggunakan pengujian *Black-box Alpha*. Pengujian dilakukan terhadap 2 aspek yaitu aspek fungsionalitas dan aspek penanganan kesalahan. Aspek fungsionalitas diuji berdasarkan *use case* yang ditentukan sebelumnya, sedangkan aspek penanganan kesalahan diambil dari kemungkinan kesalahan yang terjadi pada masing-masing *use case*. Hasil pengujian menunjukkan fungsionalitas dari portal seminar yang telah dibangun bekerja dengan baik.

5. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional. Pemeliharaan pun mencakup koreksi dan berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem.

Proses pemeliharaan yang dilakukan meliputi:

- Melakukan *backup* data agar terhindar dari kejadian yang tidak diinginkan seperti kerusakan basis data, terkena virus, pencurian data, serta lain sebagainya.

- Melakukan perbaikan sistem apabila terjadi *bug* (*corrective maintenance*).
- Melakukan pembaruan terhadap data seminar yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, telah berhasil dibangun sebuah portal seminar nasional sesuai dengan yang diharapkan. Portal seminar nasional ini dapat diakses melalui alamat www.portalsemnas.com. Fitur pencarian yang disediakan dapat memudahkan pencarian berdasarkan lokasi atau wilayah, tanggal seminar, dan kategori seminar. Selain itu, aplikasi ini dapat menyediakan tipe user sebagai pengelola seminar dan *member*. Aplikasi ini dapat memberikan notifikasi kepada *member* melalui *email* mengenai informasi seminar berdasarkan kategori seminar yang telah dipilih ketika mendaftar. Sedangkan untuk pengelola seminar dapat memperoleh notifikasi seluruh informasi seminar yang di-*posting* melalui *email* serta dapat menambahkan informasi seminar nasional.

REFERENSI

- [1] Kemenristekdikti. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012. 2012. p. 97.
- [2] Bambang Dea Fatmawatie, Bayu Rima Aditya ILS. Aplikasi Informasi Kegiatan An Seminar Nasional Untuk Dosen Universitas Telkom Berbasis Android Dan Web. 2016;2(1):308–17.
- [3] Rohmat. Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL Indonesia. 2011.
- [4] Kadir A. From Zero to A Pro HTML 5. Yogyakarta: C. V Andi Offset; 2013. 274 p.
- [5] Nugroho A. Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data. WK N, editor. Yogyakarta: C. V Andi Offset; 2011. 598 p.
- [6] Sidik B. MySQL Untuk Pengguna, Administrator, dan Pengembang Aplikasi Web. Bandung: Informatika Bandung; 2005. 442 p.
- [7] Tim Airputih. Panduan Framework Codeigniter (Ci). 2014;1–145. Available from: info@airputih.or.id.
- [8] Sidik B. Pemrograman Web Dengan PHP (Revisi Kedua). Bandung: Informatika Bandung; 2014. 704 p.