

RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI PENDAFTARAN DAN PENGELOLAAN SEMINAR ONLINE BERBASIS WEB (STUDI KASUS : UNIVERSITAS PAMULANG)

Rohman Abdul Azis¹, Niki Ratama²

¹Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek, Tangerang Selatan, 15310
e-mail: ¹rohman2602@gmail.com

Abstract

Seminars are generally a form of academic teaching, both at a university and given by a commercial or professional organization. The word seminar comes from the Latin word seminarum, which means "the land where the seeds are planted". A seminar usually has a focus on a specific topic, where those present can actively participate. Seminars are often carried out through a dialogue with a seminar moderator, or through a presentation of research results in a more formal form. Obstructed registration of seminar registration and certificate submission to students which requires students to come to the place of registration so that students who have a busy life will experience difficulties. By using the waterfall method to overcome the above problems, in its development the system uses UML (Unified Modeling Language) object-oriented analysis methods such as Use Case Diagrams, Sequence diagrams, Activity Diagrams and Class Diagrams. Language the programming used in this application is the Web, using Dreamweaver and system testing used using black box testing, white box testing and questionnaires.

Keywords : Online Seminar, System Design, Waterfall Model

Abstrak

Seminar pada umumnya merupakan sebuah bentuk pengajaran akademis, baik di sebuah universitas maupun diberikan oleh suatu organisasi komersial atau profesional. Kata seminar berasal dari kata Latin seminarum, yang berarti "tanah tempat menanam benih". Sebuah seminar biasanya memiliki fokus pada suatu topik yang khusus, di mana mereka yang hadir dapat berpartisipasi secara aktif. Seminar sering kali dilaksanakan melalui sebuah dialog dengan seorang moderator seminar, atau melalui sebuah presentasi hasil penelitian dalam bentuk yang lebih formal. Terhambatnya pendataan pendaftaran seminar dan penyerahan sertifikat kepada mahasiswa yang mengharuskan mahasiswa untuk mendatangi tempat pendaftaran sehingga mahasiswa yang memiliki kesibukan akan mengalami kesulitan. Dengan menggunakan metode waterfall untuk mengatasi permasalahan diatas, dalam pengembangannya sistem ini menggunakan metode analisa berorientasi objek UML (Unified Modelling Language) seperti Use Case Diagram, Sequence diagram, Activity Diagram dan Class Diagram. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam aplikasi ini adalah Web, menggunakan Dreamweaver dan pengujian sistem yang digunakan menggunakan black box testing, white box testing dan kuesioner.

Kata kunci : Seminar Online, Rancang Bangun Sistem, Model Waterfall

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi memang berkembang pesat, hampir disemua bidang sudah menggunakan media online. Tidak terkecuali event-event seminar yang diadakan baik oleh instansi swasta maupun pemerintah. Dalam pelaksanaannya, biasanya seminar melewati beberapa tahapan diantaranya adalah proses pendaftaran peserta, proses konfirmasi pembayaran, proses pelaporan, dan penyerahan sertifikat. Namun dalam seminar di Universitas Pamulang tersebut masih memiliki masalah dalam pendaftaran yang diharuskan peserta untuk mendatangi koordinator seminar, bagi yang memiliki kesibukan dalam pekerjaan ataupun dinas diluar kota akan mengalami kesulitan dalam hal pendaftaran, begitu pula dengan pembayaran seminar yang masih dilakukan secara manual dan pendataan mahasiswa masih menggunakan Ms. Excel. Sehingga staf memasukkan data mahasiswa yang mengikuti seminar tersebut sedikit kesulitan dan juga bagi koordinator masing-masing kelas akan kerepotan untuk mendata mahasiswa karena harus ditanyakan satu per satu. Begitu pun ketika pengambilan sertifikat mahasiswa harus menemui koordinator sehingga banyak mengurus waktu dan tempat, jika mahasiswa yang berada jauh dari kampus maka ini sangatlah menyulitkan bagi mahasiswa itu sendiri dan jika peserta itu mengalami kehilangan atau kerusakan pada sertifikatnya, mahasiswa tidak memiliki salinan soft copy sertifikat tersebut, sehingga ketika mahasiswa membutuhkannya menjadi kendala. Dengan adanya penggunaan sistem pendaftaran seminar berbasis web diharapkan dapat memudahkan tahapan yang ada. Dan proses pendaftaran serta pembayaran tidak harus datang ke instansi terkait, melainkan dengan adanya web tersebut, peserta dengan mudah mendaftar seminar serta kendala sertifikat dapat terkoordinasi langsung kepada peserta hanya dalam mengakses web dimanapun dan kapan pun, dan jika mengalami kehilangan sertifikat atau sertifikat itu rusak maka mahasiswa memiliki salinan soft copy lalu dapat mencetak sertifikat jika dibutuhkan. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP serta database menggunakan MySQL [1], 2 dan dengan menggunakan model pengembangan waterfall. Dengan kelebihan memiliki proses yang urut mulai dari analisa hingga support, Setiap proses memiliki spesifikasinya sendiri, sehingga sebuah sistem dapat dikembangkan sesuai dengan apa yang dikehendaki (tepat sasaran) dan Setiap proses tidak dapat saling tumpang tindih. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka peneliti mengambil tugas akhir dengan judul

“Rancang Bangun System Aplikasi Pendaftaran Dan Pengelolaan Seminar Online Berbasis Web (Studi Kasus : Universitas Pamulang)”.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian dilakukan oleh Rican Yunanda, Deni Saiful, Mochamad Sanwasih (Universitas Islam Attahiriyah 2019) yang berjudul “Perancangan Aplikasi Pembuatan Sertifikat On-Line (Studi Kasus: Pusat Pendidikan Dan Pelatihan BMKG Jakarta) Berbasis Website”. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pembuatan sertifikat online secara efektif dan efisien dan dapat menghemat waktu dan mempercepat cetak sertifikat yang sebelumnya masih menggunakan sistem pengelolaan manual. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode System Development Live Cycle (SDLC) dengan penggunaan model yang diambil adalah waterfall (Air Terjun) dan penggunaan data masuk dan keluar dengan model Data Flow Diagram.

Penelitian dilakukan oleh Wida Afif El Khoiro (STIKI Malang) yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Kegiatan Seminar dan Workshop pada Bidang Akademik”. Dibutuhkan sebuah sistem informasi baru yang dapat mempermudah pengelolaan, penyelenggaraan hingga pelaporan kegiatan seminar dan workshop di bidang akademik.

Penelitian dilakukan oleh Moh haris, Ary Iswahyudi, Septa Erik Prabawa (Universitas Islam Madura 2017) yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Online Seminar Humaniora Dan Aplikasi Teknologi Informasi (Sehati) Fakultas Teknik Uim Berbasis Web”. Penelitian bertujuan untuk memperlancar dan mempermudah proses pendaftaran Agenda Kegiatan Seminar Nasional Humaniora dan Aplikasi Teknologi Informasi (SEHATI) tahun 2017 maka suatu sistem informasi pendaftaran online Seminar Nasional Humaniora dan Aplikasi Teknologi Informasi (SEHATI) berbasis web yang dapat menhandel dan menarik peserta dari kalangan Lokal, civitas academica di Universitas Islam Madura sendiri maupun pihak luar secara nasional.

3. METODE PENELITIAN

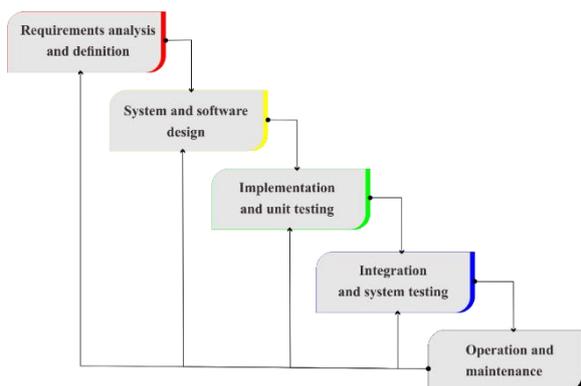
Untuk mendapatkan data-data yang mendukung penyelesaian laporan ini, penulis menggunakan beberapa metode. Metode - metode yang digunakan adalah sebagai berikut [2][3]:

1. Pengumpulan Data
 - a. Pengamatan : Pengamatan yang dilakukan penulis adalah mengamati dan mengetahui

secara langsung jalannya sistem yang sedang berjalan pada saat itu dan proses kerja aplikasi tersebut. Serta melihat hal - hal apa saja yang perlu diperhatikan.

- b. Wawancara : Wawancara yang dilakukan penulis adalah melakukan tanya jawab langsung dengan pengurus bagian staff seminar mengenai proses pendaftaran dan sertifikasi.
- c. Penelitian pustaka : Penelitian yang dilakukan adalah memperoleh teori yang bersumber dari buku dan tulisan yang berkaitan dengan pembuatan web

- 2. Pengembangan Sistem Metode pengembangan dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan metode Waterfall [4][5], yang meliputi beberapa proses di antaranya :
 - a. Sistem analisis Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan perangkat lunak.
 - b. Sistem design Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah di mengerti oleh pengguna.
 - c. Sistem coding Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu.
 - d. Sistem testing Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun
 - e. Sistem maintenance Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan – perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan pengguna..



Gambar 1. Metode Waterfall

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari kegiatan observasi sampai dengan terselesaikannya sebuah penelitian maka didapatkan hasil bahwa :

- 1. Dapat melakukan pencetakan e-sertifikat setelah tanggal seminar berakhir dan apabila terjadi kerusakan sertifikat peserta dapat mencetak kembali.
- 2. Membuat proses-proses pelaksanaan seminar dan pengiriman hasil seminar menjadi lebih efektif dan mempersingkat waktu.
- 3. Dapat memberikan informasi apabila ada seminar yang akan di adakan dengan mengakses web aplikasi secara online.

Dari hasil observasi tersebut peneliti menyimpulkan aplikasi yang dirancang sebagai berikut[6] :

- a. Aplikasi ini dirancang dengan model waterfall.
- b. Aplikasi yang dibuat berbasis web sehingga dapat diakses di perangkat mana pun yang memiliki web brosur dan internet..
- c. Penyimpanan data aplikasi tersebut dipindahkan ke database sistem.

Pembahasan terhadap hasil penelitian.

Berikut adalah hasil implementasi sistem aplikasi yang telah dilakukan :

- a. Login
Tampilan Login Pengguna



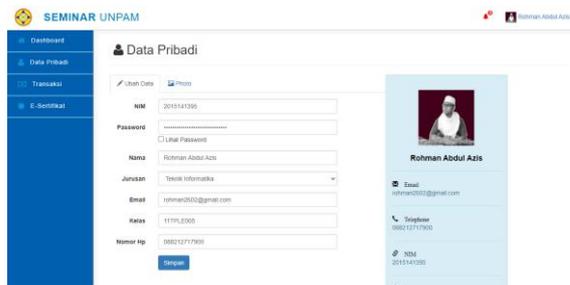
Gambar 4.1 Login

- b. Beranda
Menampilkan data seminar yang telah dan akan dilaksanakan.



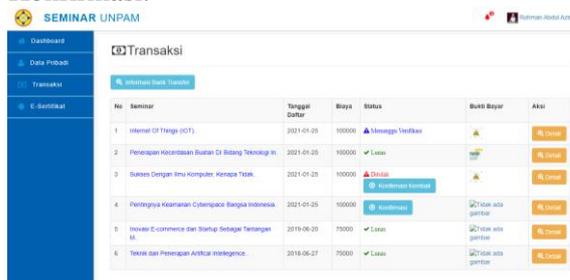
Gambar 4.2 Halaman Beranda

- c. Data Pribadi
Menampilkan dan mengubah data pengguna untuk dicantumkan pada sertifikat



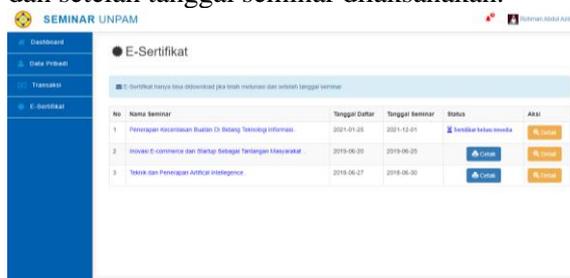
Gambar 4.3 Halaman Data Pribadi

- d. Transaksi Seminar yang telah diikuti dengan keterangan Lunas/Belum Lunas/Ditolak/Menunggu Konfirmasi.



Gambar 4.4 Halaman Transaksi

- e. E-Sertifikat Menampilkan data seminar dan download e-sertifikat berbentuk PDF Ketika sudah lunas dan setelah tanggal seminar dilaksanakan.



Gambar 4.5 Halaman Download Sertifikat



Gambar 4.5.1 Halaman cetak sertifikat PDF

5. KESIMPULAN

Dengan adanya Rancang Bangun Sistem Aplikasi Pendaftaran dan Pengelolaan Seminar Online Berbasis Web (Studi Kasus : Universitas Pamulang) maka dapat disimpulkan akan tujuan dan manfaat dari

sistem aplikasi tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan mahasiswa dalam pendaftaran dan pembayaran seminar.
2. Dapat melakukan pencetakan e-sertifikat setelah tanggal seminar berakhir dan apabila terjadi kerusakan sertifikat peserta dapat mencetak kembali.
3. Membuat proses-proses pelaksanaan seminar dan pengiriman hasil seminar menjadi lebih efektif dan mempersingkat waktu.
4. Dapat memberikan informasi apabila ada seminar yang akan di adakan dengan mengakses web aplikasi secara online.

Kekurangan :

1. Sistem pembayaran masih verifikasi Admin.
2. Tata letak pada setiap halaman belum semua *responsif*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang mempermudah penelitian ini, dan kepada orang tua, Teman-teman peneliti serta Pembimbing peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Ratama and Munawaroh, "Perancangan Sistem Informasi Sosial Learning untuk Mendukung Pembangunan Kota Tangerang dalam Meningkatkan Smart city Berbasis Android," *SATIN – Sains dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 59–67, 2019.
- [2] Munawaroh and N. Ratama, "Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Matakuliah Pengantar Teknologi Informasi Di Universitas Pamulang Berbasis Android," *Satin*, vol. 5, no. 2, pp. 17–24, 2019.
- [3] A. Husain, "Perancangan Sistem Absensi Online Menggunakan Android Guna Mempercepat Proses Kehadiran Karyawan Pada PT. Sintech Berkah Abadi," *Antimicrob. Agents Chemother.*, vol. 1, no. 2, pp. 116–127, Dec. 2017, doi: 10.1128/AAC.03728-14.
- [4] N. Ratama, "Analisa Dan Perbandingan Sistem Aplikasi Diagnosa Penyakit Asma Dengan Algoritma Certainty Factor Dan

- Algoritma Decision Tree Berbasis Android,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 2, pp. 177–183, 2018, doi: 10.30591/jpit.v3i2.848.
- [5] I. Firdaus, S. Kom, and S. Pd, “Perancangan website pemerintah desa sebagai media penyebaran informasi bagi masyarakat dengan metode waterfall,” vol. 2, pp. 34–40, 2016.
- [6] T. Handayani, E. Soesilowati, and A. S. Priyanto, “Student Character Buliding Reconstruction Junior High School in District Galesong Takalar Based Values National Culture,” *J. Educ. Soc. Stud.*, vol. 7, no. 2 SE-Articles, pp. 116–122, 2018, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jes/article/view/25422>.