



RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN SEMINAR DAN WEBINAR BERBASIS WEB DI UNIVERSITAS XYZ

Amin Prayugi¹, Henri Septanto^{1,*}

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dian Nusantara, prayugiamin18@gmail.com,
henri.septanto@undira.ac.id

ABSTRAK

Penggunaan teknologi internet di era digital telah memberikan pengaruh signifikan terhadap pelaksanaan seminar, terutama dalam situasi yang terjadi saat pandemi COVID-19, di mana pembatasan sosial dan pertemuan fisik yang besar menjadi sulit dilakukan, internet menjadi solusi utama untuk melanjutkan kegiatan seminar. Dalam kondisi ini, internet memungkinkan penyelenggara seminar untuk beralih ke format online, menggunakan video conference dan platform digital lainnya. Namun masalah yang terjadi dalam pelaksanaan seminar dan webinar di Universitas XYZ masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan pendaftaran, pelaksanaan, dan publikasi e-sertifikat bagi peserta seminar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan perancangan dan pembangunan Aplikasi Pengelolaan Seminar dan Webinar Berbasis Web yang diharapkan dapat membantu pihak pengelola seminar dan webinar pada Universitas XYZ dalam mengelola kegiatan seminar dan webinar dengan lebih mudah dan terotomatisasi. Pengembangan aplikasi ini dibuat dengan menerapkan metode pengembangan perangkat lunak, yaitu *Software Development Life Cycle* (SDLC), dan menggunakan metode pemodelan *sistem Unified Modeling Language* (UML). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang telah dibuat secara fungsional mampu memenuhi kebutuhan dalam pelaksanaan seminar secara online, offline, maupun *hybrid* seminar.

Kata kunci: *hybrid*, seminar, sistem, webinar, web

ABSTRACT

The use of internet technology in the digital era has significantly impacted the execution of seminars, especially during the COVID-19 pandemic when social restrictions and large physical gatherings became challenging. The internet has become the primary solution to continue seminar activities. In this context, it allows seminar organizers to switch to online formats, utilizing video conferences and other digital platforms. However, a problem persists in the execution of seminars and webinars at XYZ University, as they still use manual methods in managing registrations, execution, and e-certificate publication for seminar participants. The aim of this research is to design and develop a Web-Based Seminar and Webinar Management Application, which is expected to assist seminar and webinar organizers at XYZ University in managing their events more easily and automatically. The application's development follows the Software Development Life Cycle (SDLC) methodology, employing Unified Modeling Language (UML) as the system modeling method. The research results demonstrate that the system developed is functionally capable of meeting the requirements for conducting seminars both online, offline, and hybrid seminars.

Keywords: *hybrid*, seminar, system, web, webinars



PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi di era digital terus berkembang dengan pesat. Seminar dan webinar telah menjadi sarana penting bagi pertukaran pengetahuan, informasi, dan pemahaman di berbagai bidang. Seminar merupakan suatu pertemuan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk membahas secara ilmiah suatu masalah atau topik tertentu (Dermawan et al., 2020). Sedangkan Webinar adalah singkatan dari web-seminar, yang merupakan bentuk seminar atau presentasi yang dilakukan secara daring atau online melalui internet. Dalam webinar, pembicara dapat menyampaikan materi dan presentasi kepada peserta yang terhubung dari lokasi yang berbeda melalui platform konferensi web atau aplikasi khusus webinar (Ifroh & Alamsyah, 2021).

Acara-acara ini tidak hanya memberikan kesempatan bagi para ahli untuk berbagi penemuan terbaru, tetapi juga membuka peluang bagi peserta dari berbagai belahan dunia untuk terlibat dalam diskusi dan pemecahan masalah bersama. Dengan semakin meningkatnya popularitas acara berbasis teknologi ini, pengelolaan yang efisien dan terintegrasi menjadi tantangan yang semakin mendesak untuk memastikan keberhasilan acara.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, aplikasi berbasis web telah menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi berbagai permasalahan pengelolaan acara. Dalam rangka memenuhi kebutuhan akan aplikasi pengelolaan seminar dan webinar yang komprehensif, kami mempersembahkan jurnal ini yang berfokus pada rancang bangun sebuah aplikasi yang akan menghadirkan solusi inovatif untuk mendukung keberhasilan acara.

Namun dalam praktiknya penyelenggaraan acara seminar dan webinar menghadapi tantangan kompleks, termasuk manajemen pendaftaran peserta, jadwal, interaksi peserta, serta analisis statistik dan pengiriman sertifikat kepada peserta. Pengelolaan manual tradisional sering kali tidak efisien dan cenderung rentan terhadap kesalahan. Dalam beberapa kasus, acara-acara tersebut dapat mengalami kendala seperti kesulitan dalam mencari pembicara atau peserta, terlambatnya pengumuman jadwal, atau bahkan terjadinya kebocoran informasi pribadi peserta.

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan mengenai pembuatan aplikasi untuk sistem informasi webinar pada era new normal mengembangkan sistem informasi webinar yang menggunakan aplikasi berbasis web dan *mobile Android*. Dalam sistem ini, manajemen dilakukan melalui aplikasi web, sementara interaksi dengan pengguna terjadi melalui aplikasi yang berbasis di perangkat *mobile Android* (Putra et al., 2020).

Penelitian bertujuan untuk menghadirkan solusi teknologi dengan melakukan perancangan dan pembangunan Aplikasi Pengelolaan Seminar dan Webinar Berbasis Web. Diharapkan aplikasi tersebut dapat mengoptimalkan pengelolaan seminar dan webinar di Universitas XYZ. Aplikasi yang dirancang akan merangkul fitur-fitur modern untuk memfasilitasi proses pendaftaran, manajemen peserta, pengumuman jadwal, pengiriman e-sertifikat, dan analisis statistik dengan lebih efisien dan efektif. Dengan demikian, diharapkan aplikasi ini akan memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas, partisipasi, dan dampak dari acara-acara seminar dan webinar di Universitas XYZ.



TINJAUAN PUSTAKA

Webinar

Webinar berasal dari gabungan dua kata web dan seminar, dalam webinar biasanya dapat juga diisi dengan acara semacam pelatihan atau *workshop* baik gratis maupun berbayar yang dilakukan secara online, oleh karena itu membutuhkan akses internet (Durahman et al., 2019).

Aplikasi pengelolaan seminar dan webinar adalah jenis perangkat lunak yang dirancang khusus untuk membantu dalam perencanaan, koordinasi dan pelaksanaan acara seminar dan webinar. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur yang memudahkan pengguna untuk mengatur semua aspek terkait acara tersebut, dari pendaftaran peserta, absensi kehadiran peserta, manajemen jadwal, hingga pengelolaan materi presentasi dan pengiriman sertifikat secara mandiri oleh peserta seminar atau webinar.

Penelitian Terdahulu

Penelitian pertama melakukan analisa kebutuhan dan menerapkannya pada rancangan aplikasi yang akan digunakan oleh pengelola webinar yang tujuannya mempermudah proses pengelolaan kegiatan webinar dari mulai proses penjadwalan kegiatan, pendaftaran peserta hingga pencetakan sertifikat webinar yang dapat dilakukan secara mandiri oleh peserta webinar tersebut (Chrissanto et al., 2023; Purnama & Mulya, 2022)

Penelitian kedua mengenai pembangunan aplikasi webinar di era new normal yang mengembangkan sebuah sistem informasi webinar yang menggunakan aplikasi berbasis web dan *mobile Android*. Dalam sistem ini, manajemen dilakukan melalui aplikasi web, sementara interaksi dengan pengguna terjadi melalui aplikasi yang berbasis di perangkat *mobile Android* (Putra et al., 2020).

Penelitian ketiga tentang pentingnya penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan acara. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dalam perencanaan, pendaftaran peserta, dan manajemen acara secara keseluruhan. Implementasi aplikasi berbasis web untuk pengelolaan acara menjadi fokus utama dalam memastikan acara berjalan dengan lebih lancar dan efektif (Johnson & Smith, 2020).

Penelitian keempat mengenai Pembuatan Aplikasi untuk dapat mengenerate dan mengirimkan Sertifikat Webinar di Masa Pandemi Corona. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman web *PHP* dengan basis data *MySQL*. Tujuan utama dari aplikasi ini adalah untuk menghasilkan dan mengirimkan sertifikat Webinar kepada peserta seminar daring tersebut (Afuan et al., 2021).

Penelitian kelima membahas tentang penerapan metode *design thinking* dalam merancang aplikasi webinar untuk pemesanan dan penyiaran sebagai inovasi media pembelajaran. Aplikasi ini akan dikembangkan dengan fokus pada platform berbasis *mobile* dan akan menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan metode *design thinking*. Aplikasi tersebut bertujuan untuk menjadi alat yang efektif dalam mengelola seminar online (Ilham et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Penelitian menggunakan metodologi penelitian kualitatif. Berbagai data yang diperoleh didapatkan melalui observasi, wawancara dan sumber-sumber yang ada di internet.

a. Observasi

Kegiatan seminar dan webinar yang dilakukan di Universitas XYZ menjadi bahan observasi dari penelitian ini.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan individu-individu yang secara langsung terlibat dalam operasional kegiatan webinar baik yang terdiri dari Biro Humas, Kaprodi, Sekprodi dan elemen lain yang terlibat di Universitas XYZ.

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metodologi yang digunakan oleh peneliti dalam pengembangan perangkat lunak ini yaitu *SDLC (Software Development Life Cycle)*. *SDLC* sendiri adalah sebuah proses terstruktur yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Tujuannya adalah untuk merencanakan, merancang, mengimplementasikan, menguji, dan memelihara perangkat lunak dengan efisiensi. *SDLC* memiliki peran penting dalam mengelola proyek pengembangan perangkat lunak, karena dapat mengurangi risiko kesalahan dan menghasilkan produk perangkat lunak berkualitas tinggi (Wijaya & Susanto, 2021). Pada dasarnya terdapat berbagai model *SDLC*, umumnya memiliki tahapan:

- a. Perencanaan, tahap perencanaan adalah tahap dimana peneliti akan mengidentifikasi dan menentukan *scope* atau ruang lingkup yang perlu dilakukan dalam proses pengembangan proyek. Peneliti mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan dalam proses pengembangan *software* dari para pemangku kepentingan.
- b. Analisis kebutuhan, merupakan tahap awal kebutuhan dan spesifikasi proyek ditentukan. Peneliti akan melakukan riset terhadap kebutuhan pengguna dan mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.
- c. Desain, merupakan tahap perencanaan dilakukan pembuatan rancangan sistem dan produk. Peneliti akan merancang struktur sistem serta menentukan alur kerja yang akan diimplementasikan.
- d. Implementasi, *fase* implementasi dalam proses pengembangan di mana sistem dan produk akan dibangun sesuai dengan rancangan yang telah disusun sebelumnya. Peneliti atau tim pengembang akan mengimplementasikan sistem dan produk berdasarkan rancangan yang telah dirancang sebelumnya.
- e. Uji coba, sistem diuji coba untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi. Peneliti akan menguji sistem untuk menemukan *bug* atau masalah yang mungkin terjadi.
- f. Pemeliharaan, setelah implementasi, merupakan tahap pemeliharaan dan perbaikan sistem dan produk. Pada tahap ini, peneliti akan terus memantau sistem dan produk dan melakukan perbaikan jika diperlukan. Pemeliharaan bertujuan untuk menyesuaikan sistem dan produk dengan kebutuhan pengguna yang terus berubah.



Metode Perancangan UML

UML (Unified Modeling Language) adalah suatu pendekatan dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai alat perancangan untuk sistem berorientasi objek. Selain itu *UML (Unified Modeling Language)* juga dapat didefinisikan sebagai bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, yang juga dikenal sebagai bahasa standar untuk menuliskan blueprint sebuah perangkat lunak (Purnama & Mulya, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahap dimana peneliti akan mengidentifikasi dan menentukan *scope* atau ruang lingkup yang perlu dilakukan dalam proses pengembangan proyek. Pada tahap ini, peneliti juga akan mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan dalam proses pengembangan software dari para pemangku kepentingan.

Analisis kebutuhan

Tahap ini merupakan tahap awal dimana kebutuhan dan spesifikasi proyek ditentukan. Pada tahap ini peneliti akan melakukan riset terhadap kebutuhan pengguna dan mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan melalui observasi dan wawancara.

Desain

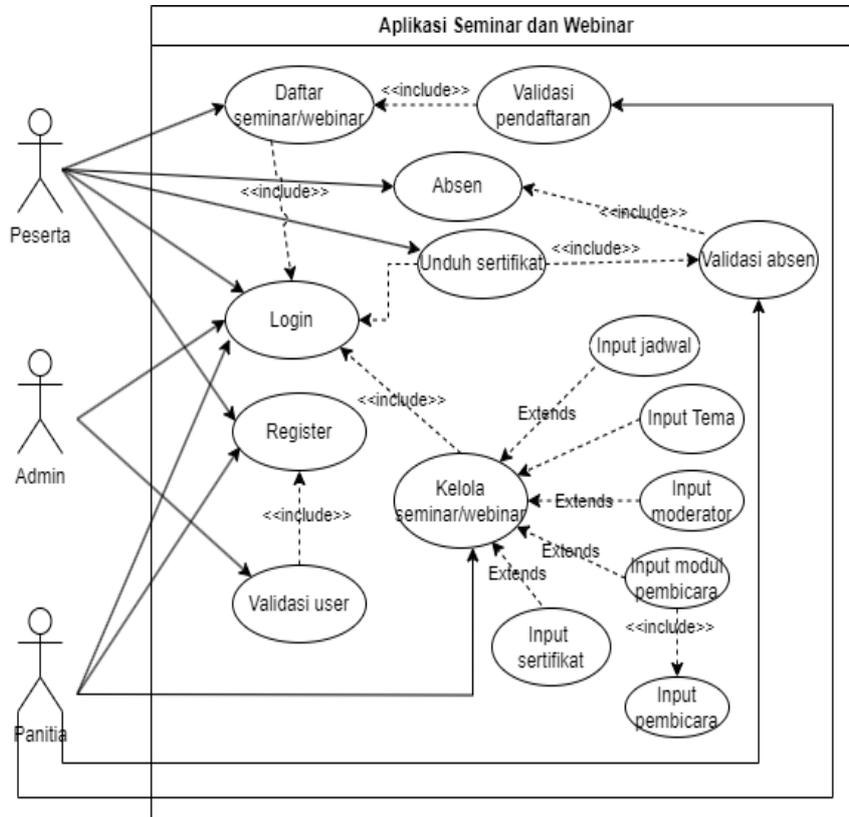
Peneliti merancang struktur sistem serta menentukan alur kerja yang akan diimplementasikan menggunakan metode perancangan *UML*. Kemudian digambarkan oleh peneliti melalui bentuk diagram-diagram perancangan yang menggambarkan alur proses dan keterkaitan antara objek serta aktor. Adapun diagram-diagram tersebut adalah *use case diagram*, dan *activity diagram*.

a. Use Case Diagram

Pada Gambar 1 rancangan aplikasi pengelolaan seminar dan webinar, terdapat beberapa aktor dan kasus yang terlibat. Aktor yang terlibat meliputi *user admin*, *user panitia*, dan *user peserta*. Setiap aktor memiliki peran dan tugas yang berbeda dalam sistem informasi tersebut.

- 1) *User Admin*: Mengelola pengguna terkait pendaftaran pengguna dengan peran panitia.
- 2) *User Panitia*: Mengelola webinar, input tema webinar, input pembicara, input bahan paparan pembicara, input moderator, input sertifikat, validasi *user* pendaftar, dan validasi absensi kehadiran peserta
- 3) *User Peserta*: Melakukan pendaftaran webinar, melakukan absensi kehadiran, dan mencetak sertifikat webinar yang diikutinya, setelah kehadiran telah divalidasi oleh *user* panitia.

Dengan adanya peran dan tugas yang jelas untuk setiap aktor, diharapkan sistem aplikasi Seminar dan Webinar dapat berjalan dengan baik dan efisien dalam mengelola proses pendaftaran, pelaksanaan, dan pelaporan Seminar dan Webinar.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

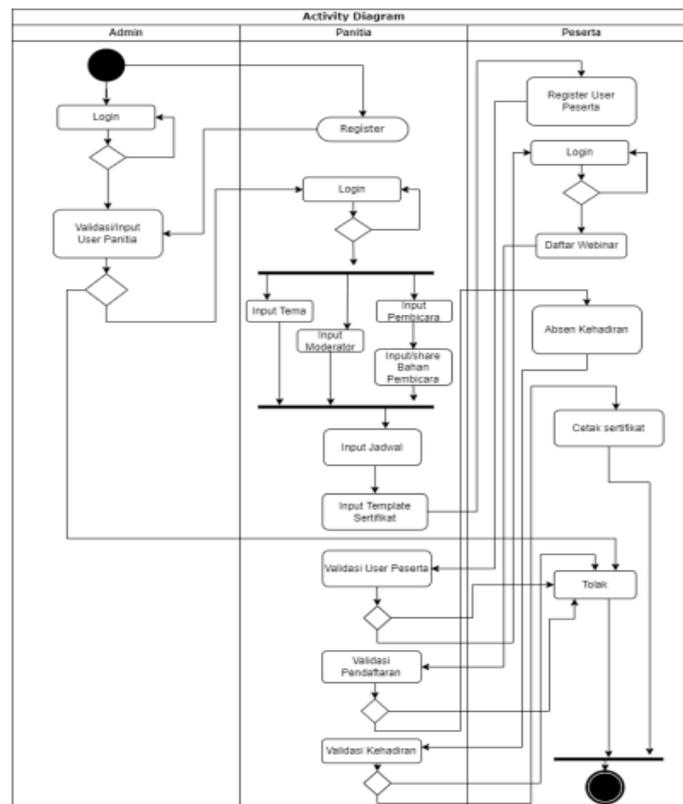
Gambar 1. Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Gambar 2 menunjukkan alur proses dalam pengelolaan Aplikasi Seminar dan Webinar melibatkan beberapa aktor atau pengguna. Langkah-langkah alur proses dari Gambar 1:

- 1) Proses Awal: *User* Admin melakukan *login* untuk mengakses sistem. Setelah *login*, *user* Admin dapat melakukan validasi dan input data untuk *User* Panitia.
- 2) Pendaftaran *User* Panitia: *User* Panitia dapat melakukan pendaftaran secara mandiri ke dalam sistem. Pendaftaran *User* Panitia akan divalidasi oleh *User* Admin sebelum akun *User* Panitia aktif dan dapat digunakan.
- 3) Pengelolaan Seminar dan Webinar oleh *User* Panitia: Setelah akun *User* Panitia divalidasi, *User* Panitia dapat mengelola seminar dan webinar. Proses pengelolaan Webinar meliputi: Input jadwal seminar dan webinar beserta atribut lainnya seperti tema, pembicara, bahan paparan pembicara, moderator, dan sertifikat. Validasi aktifitas dari *User* Peserta.
- 4) Pendaftaran *User* Peserta: *User* Peserta terlebih dahulu mendaftar sebagai pengguna aplikasi dalam sistem. Setelah menjadi pengguna aplikasi, *User* Peserta dapat melakukan pendaftaran sebagai peserta seminar dan webinar.

- 5) Proses Akhir: Setelah dilakukan pendaftaran seminar atau webinar dan seluruh atributnya telah diinput, langkah selanjutnya bagi *User Peserta* adalah melakukan pendaftaran sebagai peserta webinar tertentu. Setelah mengikuti seminar dan webinar, *User Peserta* dapat melakukan absensi kehadiran. Absensi kehadiran akan divalidasi oleh *User Panitia*. Jika kehadiran telah divalidasi, *User Peserta* dapat mencetak sertifikat webinar sebagai tanda telah mengikuti acara tersebut.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 2. Activity Diagram

Proses-proses tersebut membentuk alur yang berkesinambungan dalam pengelolaan Aplikasi Seminar dan Webinar, di mana setiap aktor memiliki peran dan tanggung jawabnya masing-masing. Memungkinkan pelaksanaan seminar dan webinar dapat berjalan dengan teratur dan efisien.

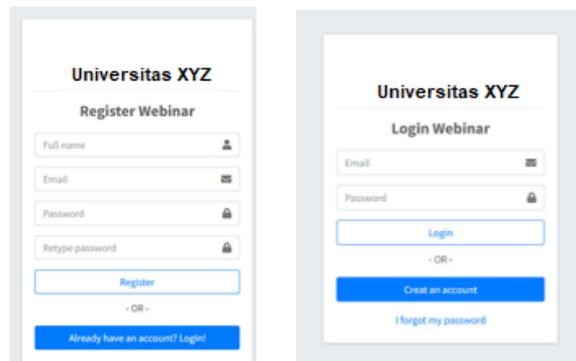
Implementasi

Fase implementasi dalam proses pengembangan di mana sistem dan produk akan dibangun sesuai dengan rancangan yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap ini, para peneliti atau tim pengembang akan mengimplementasikan sistem dan produk berdasarkan rancangan yang telah dirancang sebelumnya.

Aplikasi Seminar dan Webinar berbasis web dibuat dengan tiga tipe hak akses yaitu peserta, admin dan panitia yang mana akan ditentukan ketika melakukan *login*.

a. *Login*

Halaman *login* ini menyediakan dua opsi yaitu *login* atau *register* yang dimana *login* menggunakan email dan *password* dan *register* yaitu membuat akun baru. Selain itu, halaman *login* ini juga dilengkapi dengan fitur "*I forgot my password*" yang akan membantu pengguna jika lupa *password* mereka.

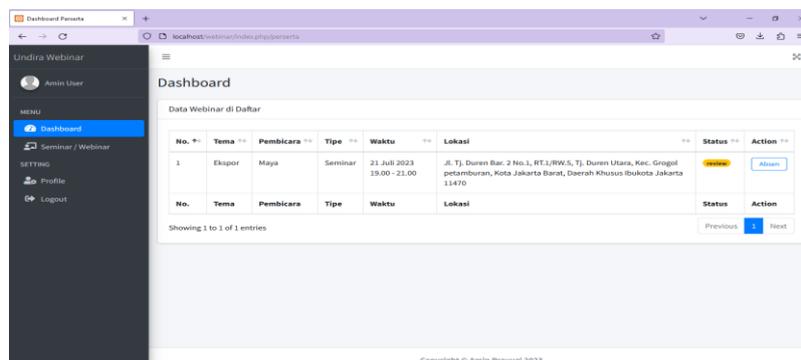


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 3. Register dan Login

b. *Dashboard Hak Akses Peserta*

Pada dashboard hak akses peserta terdiri dari menu dashboard yang mana *user* dapat melakukan absen apabila sudah mengikuti kegiatan, pada menu seminar atau webinar dimana peserta dapat melakukan pendaftaran webinar atau seminar baru dan pada menu *profile* yaitu dimana peserta dapat melakukan update *profile*

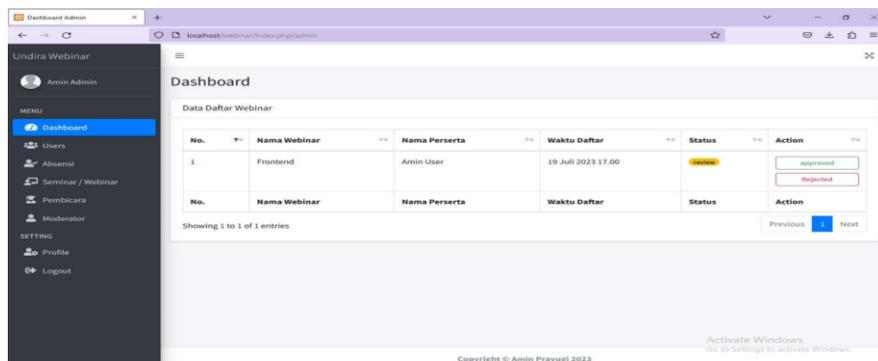


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 4. Dashboard Peserta

c. *Dashboard Hak Akses Admin*

Pada dashboard hak akses Admin dimana terdiri dari beberapa menu yaitu *dashboard*, *users*, absensi, seminar atau webinar, pembicara dan moderator disini admin dapat melakukan *insert*, *update*, *delete* pada setiap menu selain *dashboard* yang mana di dashboard admin melakukan validasi bahwa peserta bisa mengikuti maupun tidak bisa mengikuti kegiatan webinar atau seminar.

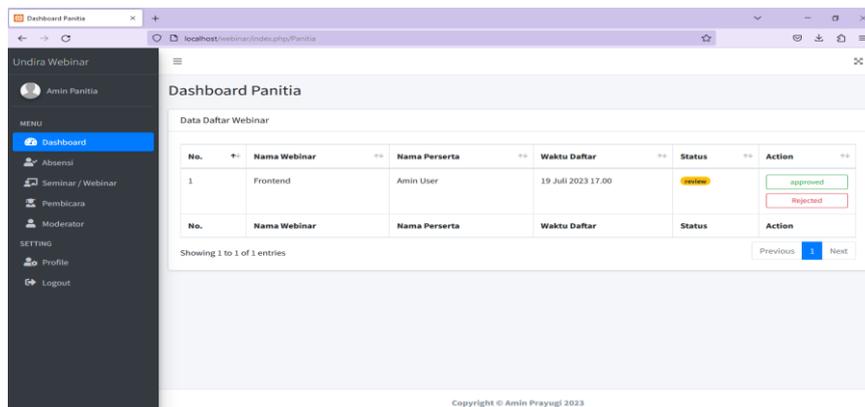


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 5. *Dashboard Admin*

d. *Dashboard Hak Akses Panitia*

Pada dashboard hak akses panitia memiliki beberapa menu yaitu dashboard, absensi, seminar / webinar, pembicara, dan moderator yang mana panitia dapat melakukan *insert, update, delete* data dan melakukan *approval* di menu dashboard dan absensi.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 6. *Dashboard Panitia*

Uji Coba

Pada tahap ini, sistem diuji coba untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi. Peneliti akan menguji sistem untuk menemukan bug atau masalah yang mungkin terjadi. Pada Tabel 1 adalah hasil pengujian menggunakan metode Blackbox.

Tabel 1. Tabel Pengujian *Black Box*

No.	Skenario Pengujian	Kasus pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	<i>Login</i> tidak mengisi apa pun pada form	Langsung klik <i>login</i> tanpa isi form	Sistem akan menolak permintaan akses dan memberikan pesan error	sesuai
2.	<i>Login</i> menggunakan email dan <i>password</i> terdaftar sebagai Admin	Mengisi dengan akun yang terdaftar sebagai admin	Sistem memeriksa dan menerima terus	sesuai



No.	Skenario Pengujian	Kasus pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
			menampilkan dashboard admin	
3.	<i>Login</i> menggunakan email dan <i>password</i> terdaftar sebagai Panitia	Mengisi dengan akun yang terdaftar sebagai panitia	Sistem memeriksa dan menerima terus menampilkan dashboard panitia	sesuai
4.	<i>Login</i> menggunakan email dan <i>password</i> terdaftar sebagai <i>User</i>	Mengisi dengan akun yang terdaftar sebagai <i>user</i>	Sistem memeriksa dan menerima terus menampilkan dashboard <i>user</i>	sesuai
5.	<i>Dashboard</i> admin dapat melakukan approval data daftar peserta webinar	Admin dapat menerima dan menolak peserta yang mendaftar di webinar tersebut	Sistem dapat menolak dan menerima peserta webinar	sesuai
6.	Admin dapat melakukan crud pada <i>users</i>	Admin dapat melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data <i>users</i>	Sistem dapat melakukan CRUD data <i>users</i>	sesuai
7.	Admin dapat melakukan approval data absensi peserta yang mengikuti webinar	Admin dapat menerima dan menolak absensi peserta di webinar tersebut	Sistem dapat menolak dan menerima absensi peserta	sesuai
8.	Admin dapat melakukan crud pada webinar	Admin dapat melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data webinar	Sistem dapat melakukan CRUD data webinar	sesuai
9.	Admin dapat melakukan crud pada pembicara	Admin dapat melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data pembicara	Sistem dapat melakukan CRUD data pembicara	sesuai
10.	Admin dapat melakukan crud pada moderator	Admin dapat melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data moderator	Sistem dapat melakukan CRUD data moderator	sesuai
11.	Admin, panitia, <i>user</i> dapat melakukan edit pada <i>profile</i> mereka	Admin, panitia, <i>user</i> dapat melakukan edit <i>profile</i>	Sistem dapat melakukan edit pada <i>profile</i>	sesuai
12.	<i>Dashboard</i> panitia dapat melakukan approval data daftar peserta webinar	panitia dapat menerima dan menolak peserta yang mendaftar di webinar tersebut	Sistem dapat menolak dan menerima peserta webinar	sesuai
13.	Panitia dapat melakukan approval data absensi peserta yang mengikuti webinar	panitia dapat menerima dan menolak absensi peserta di webinar tersebut	Sistem dapat menolak dan menerima absensi peserta	sesuai
14.	panitia dapat melakukan crud pada webinar	panitia dapat melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data webinar	Sistem dapat melakukan CRUD data webinar	sesuai



No.	Skenario Pengujian	Kasus pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
15.	panitia dapat melakukan crud pada pembicara	panitia dapat melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data pembicara	Sistem dapat melakukan CRUD data pembicara	sesuai
16.	panitia dapat melakukan crud pada moderator	panitia dapat melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data moderator	Sistem dapat melakukan CRUD data moderator	sesuai
17.	<i>Dashboard User</i> / peserta dapat melakukan absensi pada webinar yang didaftarkan	Peserta dapat melakukan input data absensi pada dashboard	Sistem dapat melakukan input absensi pada dashboard	sesuai
18.	<i>User/</i> peserta dapat melakukan pendaftaran pada menu webinar / seminar	Peserta dapat mendaftar webinar / seminar	Sistem dapat melakukan input data peserta yang mendaftar	sesuai

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Pemeliharaan

Setelah implementasi, selanjutnya tahap pemeliharaan dan perbaikan sistem dan produk. Pada tahap ini, peneliti akan terus memantau sistem dan produk dan melakukan perbaikan jika diperlukan. Pemeliharaan bertujuan untuk menyesuaikan sistem dan produk dengan kebutuhan pengguna yang terus berubah.

PENUTUP

Simpulan

Tujuan dari penelitian adalah untuk membuat Aplikasi Pengelolaan Seminar dan Webinar berbasis web untuk membantu universitas XYZ dalam mengelola kegiatan seminar dan webinar dengan lebih mudah dan terdigitalisasi. Karena sebelumnya di universitas XYZ masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan pendaftaran, pelaksanaan, dan publikasi e-sertifikat bagi peserta seminar. Metode pengujian fungsionalitas black box digunakan dalam penelitian ini untuk memastikan bahwa aplikasi dapat beroperasi dengan baik. Dengan adanya Aplikasi Pengelolaan Seminar dan webinar ini dapat memberi solusi untuk pihak pengelola seminar dan webinar dalam mengatasi masalah yang sering terjadi ketika masih menggunakan cara manual adalah tidak semua peserta webinar maupun seminar offline dapat mendapatkan sertifikat tersebut karena bisa saja sertifikat terselip, kemudian hal lain yang menjadi masalah adalah tidak adanya laporan kegiatan seminar dan webinar yang dapat dibuat secara realtime sebagai informasi bagi manajemen. Aplikasi diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi pengelolaan Seminar dan Webinar di Universitas XYZ.

Saran

Untuk penelitian kedepannya agar aplikasi dapat dikembangkan secara berkelanjutan untuk menambahkan fitur-fitur yang sesuai dengan perubahan zaman dan



berdasarkan umpan balik dan kebutuhan pengguna serta menjaga keamanan dan kinerja aplikasi secara terus-menerus.

REFERENSI

- Afuan, L., Hidayat, N., & Nurhayati, S. (2021). Aplikasi untuk Mengenerate dan Pengiriman Sertifikat Webinar di Masa Pandemi Corona Virus Disease 19. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(4), 735. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2021844984>
- Chrissanto, D., Mulyawan, B., & Perdana, N. J. (2023). Perancangan Portal Aktivitas Webinar Berbasis Web. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(1), 479–486. <https://doi.org/10.31539/intecomsv6i1.6477>
- Dermawan, Putra, D. S. D., & Kusuma, L. W. (2020). Aplikasi Pendaftaran Seminar Menggunakan Metode MVC Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Algor*, 1(2), 23–29. <https://jurnal.ubd.ac.id/index.php/algor/article/view/323>
- Durahman, N., Noer, Z. M., & Hidayat, A. (2019). Aplikasi Seminar Online (Webinar) Untuk Pembinaan Wirausaha Baru. *JUMIKA (Jurnal Manajemen Informatika)*, 6(2), 111–120. <https://doi.org/10.51530/jumika.v6i2.427>
- Ifroh, R. H., & Alamsyah. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Virtual Meeting dan Permainan Digital pada Webinar Edukasi PHBS Masyarakat di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Abdimas Mulawarman*, 1(1).
- Ilham, N. A., Sari, N. M., Ainur, M. F., Arthayuda, A. G., Tamarizta, M. B., & Kirana, K. C. (2021). Implementasi Metode Design Thinking untuk Perancangan Aplikasi Webinar Booking dan Broadcasting Sebagai Inovasi Media Pembelajaran. *TEKNO: Jurnal Teknologi Elektro Dan Kejuruan*, 31(2), 120–129. <https://doi.org/10.17977/UM034V31I2P120-129>
- Johnson, A., & Smith, B. (2020). Leveraging Information Technology for Efficient Event Management. *Journal of Event Technology and Management*, 8(2), 78–92.
- Purnama, G., & Mulya, I. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Webinar Berbasis Web. *Arcitech: Journal of Computer Science and Artificial Intelligence*, 2(2), 135–145. <https://doi.org/10.29240/ARCITECH.V2I2.7860>
- Putra, H. Y., Hanim, H., & Kartika, A. D. (2020). Pembangunan Aplikasi Web dan Mobile Sistem Informasi Webinar di Era New Normal. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 6(2), 108–115. <https://doi.org/10.25077/TEKNOSI.v6i2.2020.108-115>
- Wijaya, W. W. W., & Susanto, E. (2021). New Normal: Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode SDLC (System Development Life Cycle). *Jurnal Sustainable: Jurnal Hasil Penelitian Dan Industri Terapan*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.31629/sustainable.v10i1.3190>