

# Implementasi Sistem Informasi Seminar Menggunakan Metode *Prototype*

Imam Maulana Ashari, Ahmad Maulana\*

Teknik Elektro, Universitas Mercu Buana, Jakarta

\*41818110073@student.mercubuana.ac.id

**Abstrak**— Pada penelitian ini akan dikembangkan sebuah sistem untuk penjualan tiket seminar berbasis website sebagai sistem afiliasi penjualan tiket seminar, yaitu dengan membantu penyelenggara seminar untuk mempromosikan atau memasarkan penjualan tiket seminar. Metode pengembangan *Prototype* digunakan sebagai panduan untuk membangun sistem informasi pendaftaran seminar. Adapun hasil yang di peroleh dari pembuatan aplikasi pendaftaran seminar berbasis web menghasilkan proses pendaftaran seminar lebih cepat dan terstruktur. Sehingga kegiatan seminar lebih berjalan lancar dan sukses.

## Article History:

Received: Jan 21, 2023

Revised: Aug 13, 2023

Accepted: Aug 22, 2023

Published: Sept 25, 2023

**Kata Kunci** : Metode *Prototype*, Seminar, Sistem, Tiket , Web based.

DOI: 10.22441/jitkom.v7i2.006

## I. PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi latar belakang masalah, tujuan, penelitian terkait/ Perkembangan teknologi informasi di Era sekarang ini sangat pesat. Dengan kemajuan teknologi informasi, mengakses data atau informasi dapat berlangsung dengan cepat dan akurat. [1] Untuk mewujudkan hal tersebut, maka dibutuhkan sumber daya pendukung lainnya seperti aplikasi berbasis web yang dapat diandalkan kemampuannya serta sumber daya manusia yang harus menguasai kemampuan teknologi informasi itu sendiri.

Pendaftaran *online* ini dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa terhalang jarak dan waktu dan bisa di lakukan kapan saja, pendaftaran *online* juga memiliki beberapa manfaat dan kemudahan dalam pendaftaran suatu acara karena tidak perlu mendatangi suatu instansi dan juga peserta dapat melakukan pengecekan data dan status pendaftaran yang mereka lakukan [2]. Dengan menerapkan sistem pendaftaran *online* berbasis *web* diharapkan dapat mempermudah proses pendaftaran seminar, menghindari kesalahan dalam penginputan nama ke dalam rekam di komputer, dan dengan mudah juga memberikan informasi jadwal yang berupa informasi kegiatan seminar kepada peserta serta memudahkan panitia pendaftaran seminar dalam mengumpulkan data pendaftar, dan juga mempermudah panitia seminar dalam penyimpanan data seminar karena data seminar tersimpan di dalam *database* yang memerlukan akses orang tertentu.

Masalah yang sedang dihadapi saat ini adalah terlalu banyak peserta seminar yang ingin mendaftar melalui whatsapp dan admin harus menginput data secara manual untuk pencatatan peserta seminar. [3] Proses manual ini terdapat beberapa kekurangan dari alur pendaftaran yang sudah ada seperti minimnya informasi yang tersaji dengan cepat dengan pengolahan data tidak terpusat di satu *database* menyulitkan informasi status pendaftaran, sistem seminar akademik dapat

memudahkan proses administratif agar dapat diakses oleh pengguna secara bersamaan melalui *browser* dengan jaringan internet. Contohnya pengimputan data yang masih manual dan sering kali terjadi kesalahan dalam pengimputan data peserta dan proses pendaftaran manual yang kurang terstruktur mengakibatkan informasi jadwal pendaftaran seminar yang tidak update, karena tidak adanya sistem untuk peserta seminar agar dapat mendaftar dan melakukan pembayaran secara online. [4]

## II. LITERATURE REVIEW

Pada penelitian sebelumnya [1], berhasil membuat Sistem Informasi Manajemen untuk kegiatan seminar internasional dengan beberapa hak akses, yaitu peserta editor dan admin. Solusi yang ditawarkan yaitu mampu mengatasi penumpukan data dan memudahkan untuk mencari data. Kemudian [2] membuat sistem pendaftaran online berbasis web untuk mempermudah proses pendaftaran seminar, menghindari kesalahan dalam penginputan nama, dan mudah dalam memberikan informasi jadwal yang berupa notifikasi, serta memudahkan panitia dalam mengumpulkan data pendaftaran, hasilnya diperoleh bahwa program ini diterima oleh pengguna dengan persentase rata-rata dari keseluruhan adalah 86,6%. Kemudian [3], berhasil membuat Sistem Aplikasi Pendaftaran Dan Pengelolaan Seminar Online Berbasis Web, dengan menggunakan Dreamweaver dan pengujian sistem yang digunakan menggunakan black box testing, white box testing dan kuesioner.

## III. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan pada laporan penelitian ini yaitu metode pengumpulan data dengan cara memperoleh data yang akan di jadika sumber informasi dalam penelitian ini. Penelitian ini melakukan observasi ke user dan

penelitian ke pustaka dalam mempelajari sistem rekomendasi. [5][6][7]

**A. Seminar**

Menurut Maidar G Arsyad (2009) yang mengatakan bahwa seminar adalah suatu pertemuan yang bersifat ilmiah untuk membahas suatu masalah tertentu dengan prasarana serta tanggapan melalui suatu diskusi untuk mendapatkan suatu keputusan bersama mengenai masalah yang diperbincangkan. Kegiatan Seminar ini bisa diikuti banyak peserta secara online maupun offline seperti kegiatan seminar pada umumnya.

**B. Website**

Menurut Bekti (2015:35) menyimpulkan bahwa: Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

**C. Metode OOAD**

Metode berorientasi objek atau object oriented adalah paradigma baru dalam rekayasa perangkat lunak sebagai kumpulan objek-objek diskrit yang saling berinteraksi. [8]

Sedangkan Menurut Mathiassen (2000), Object Oriented Analysis and Design (OOAD) adalah metode untuk menganalisa dan merancang sistem dengan pendekatan berorientasi object. Object diartikan sebagai entitas yang memiliki identitas, state dan behavior.

**D. UML (Unified Modelling Language)**

UML merupakan bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi, serta dokumentasi. UML seperti sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. [9]

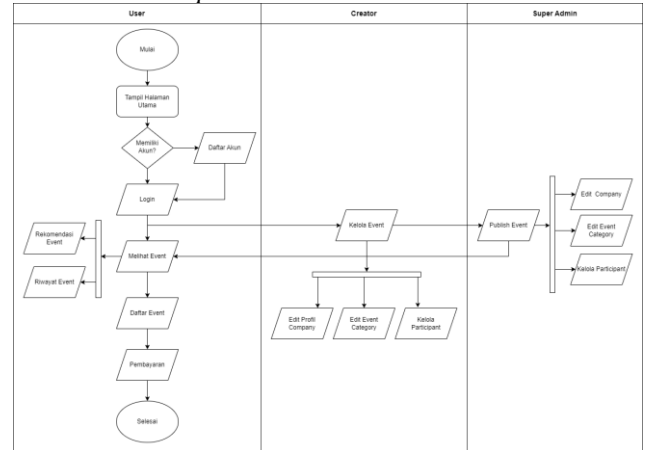
**E. Metode Pengembangan Sistem**

Metode Prototyping menurut Ogedebe dan Peter Jacob (2012:6) merupakan metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Pembangunan sistem secara keseluruhan dilakukan melalui beberapa tahapan/langkah.

Untuk pembuatan aplikasi ini menggunakan model Prototipe (prototyping model) dimana urutannya ialah mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Mengidentifikasi segala kebutuhan dari segi input dan output serta gambaran interface. [10][11]

**IV. HASIL DAN ANALISA**

**A. Bisnis Proses Aplikasi**

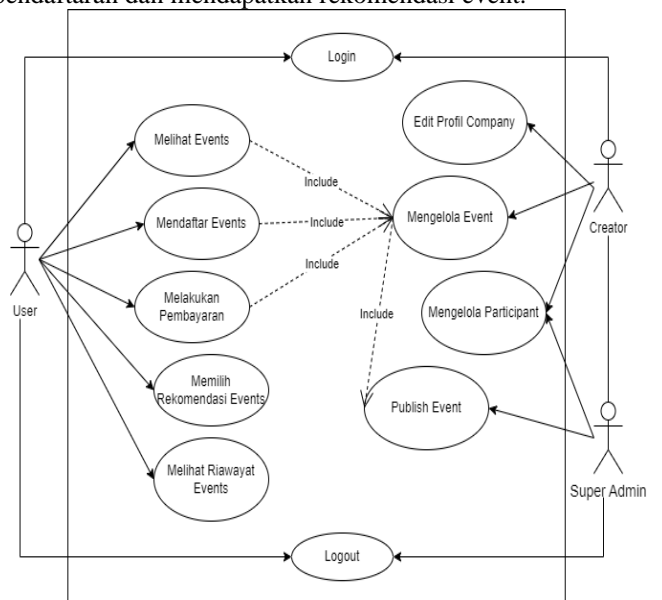


Gambar 1. Bisnis Proses Aplikasi

**B. Use Case Diagram**

Use Case diagram bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem dengan suatu sistem tersendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Dalam perancangan dan implementasi sistem informasi seminar terdapat 3 aktor yang terlibat, antara lain :

1. Super Admin
  - Super Admin merupakan aktor yang memiliki wewenang dalam memvalidasi suatu event untuk dipublikasikan.
2. Creator
  - Creator merupakan aktor yang memiliki wewenang dalam pengelolaan event yang ada pada sistem Pendaftaran Seminar/Webinar ini.
3. User
  - User merupakan aktor yang ditargetkan untuk memakai sistem ini, nantinya pengguna dapat melihat jadwal, melakukan pendaftaran, melakukan pembayaran, melihat riwayat pendaftaran dan mendapatkan rekomendasi event.

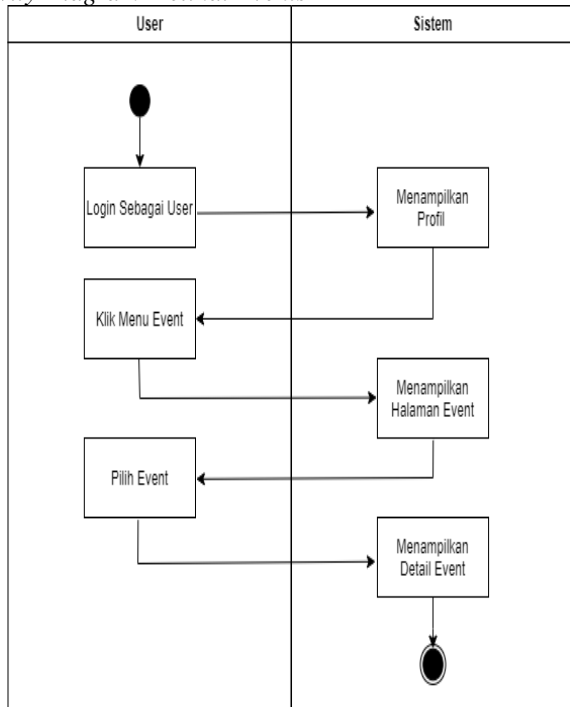


Gambar 2. Use Case Diagram

C. Activity Diagram

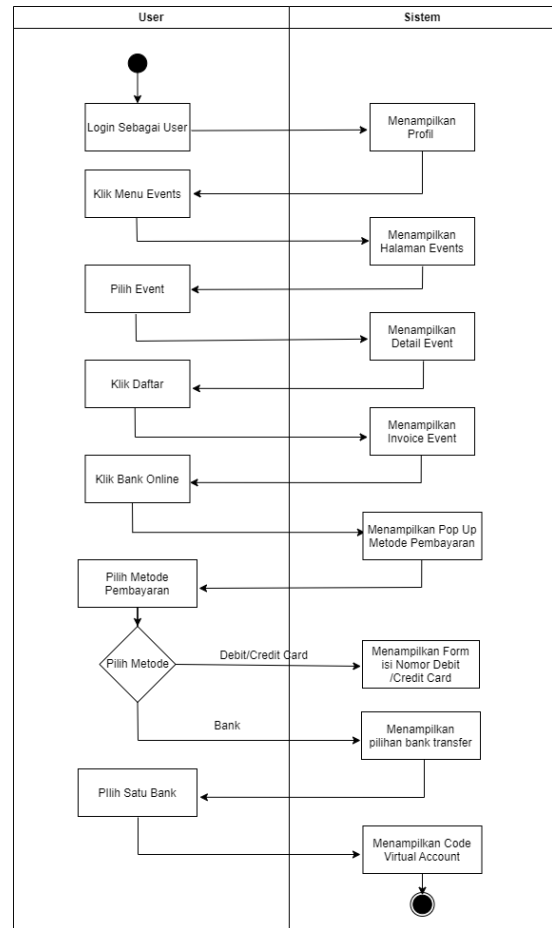
1. Activity Diagram User

Activity Diagram Melihat Events



Gambar 3. Activity Diagram Melihat Events

Activity Diagram Pembayaran

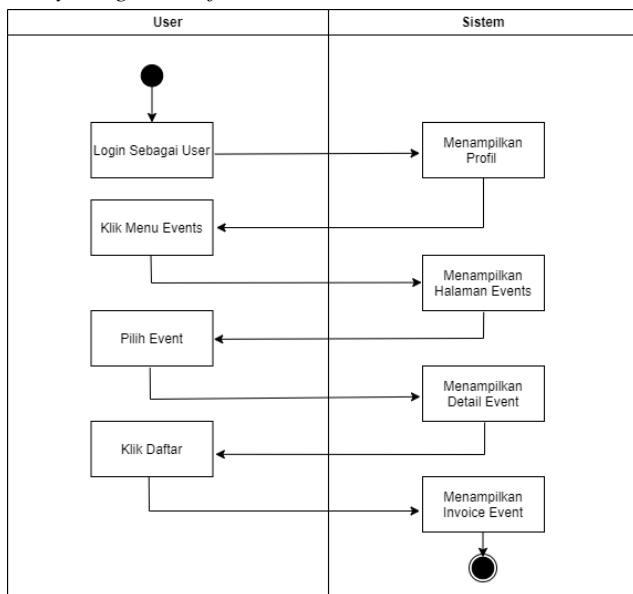


Gambar 5. Activity Diagram Pembayaran

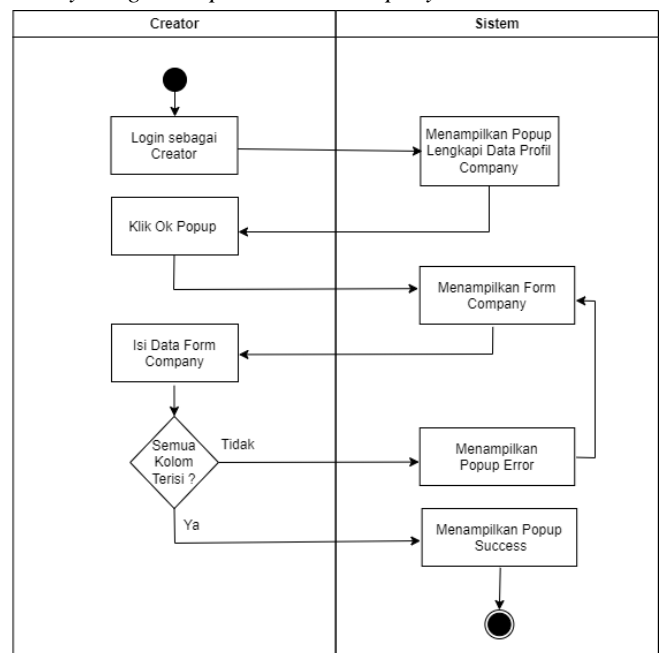
2. Activity Diagram Creator

Activity Diagram Update Data Company

Activity Diagram Daftar Event

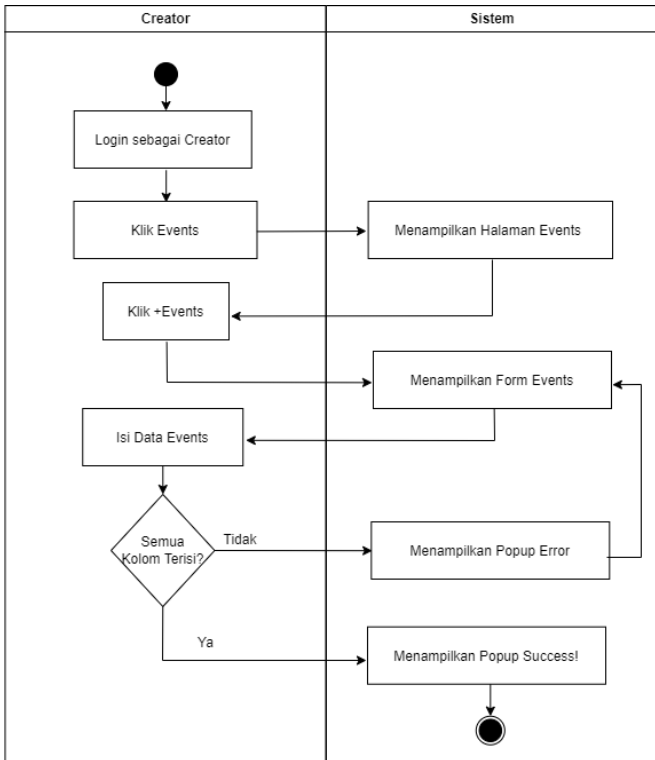


Gambar 4. Activity Diagram Daftar Event



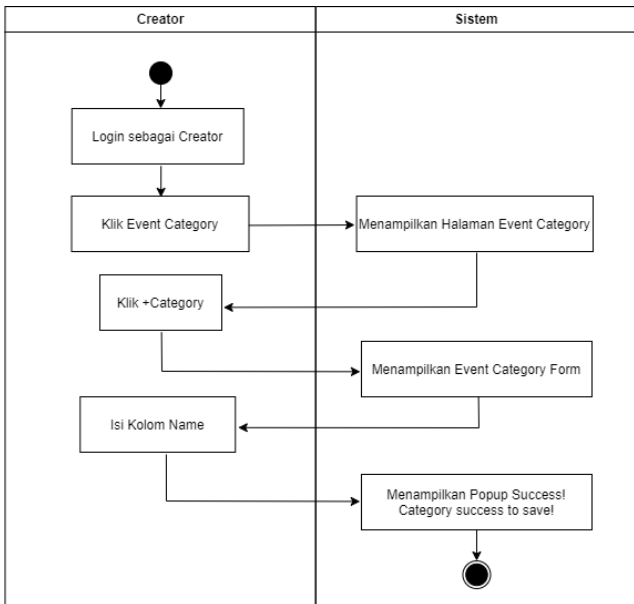
Gambar 6. Activity Diagram Update Data Company

Activity Diagram Tambah Event



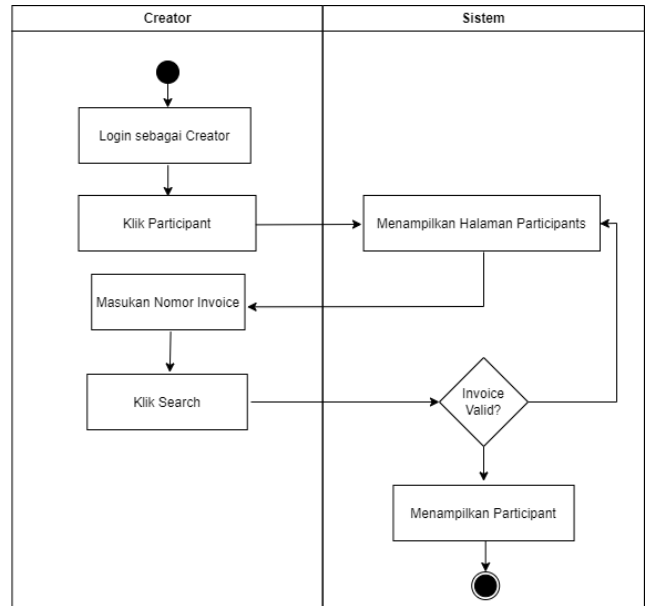
Gambar 7. Activity Diagram Tambah Event

Activity Diagram Tambah Event Category



Gambar 8. Activity Diagram Tambah Event Category

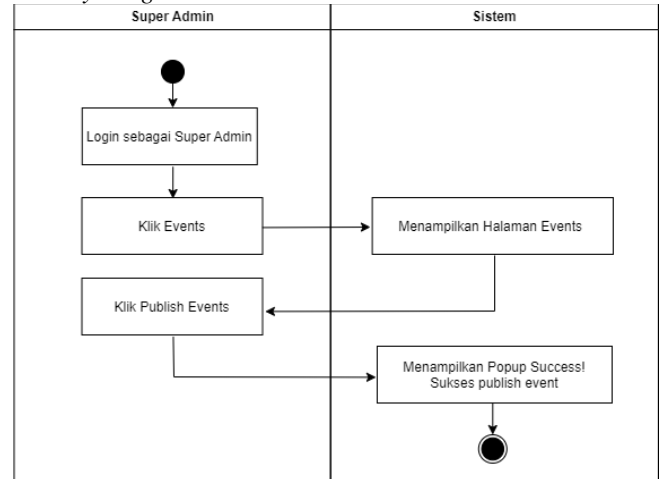
Diagram Mengelola Participant



Gambar 9. Activity Diagram Mengelola Participant

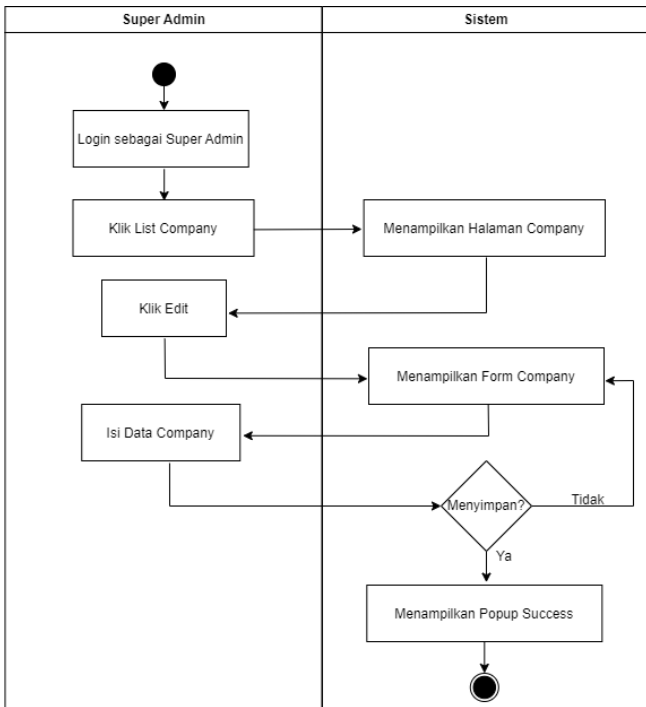
3. Activity Super Admin

Activity Diagram Publish Event



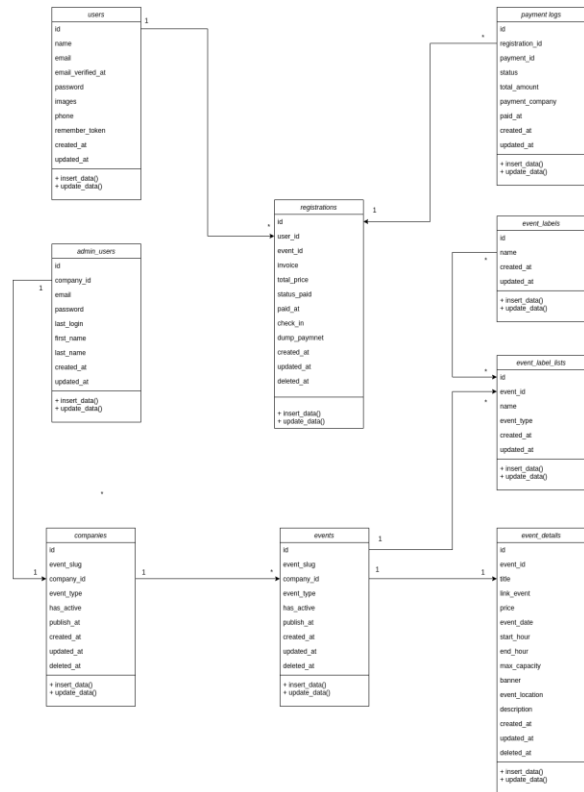
Gambar 10. Activity Diagram Publish Event

Activity Diagram Edit Data Company



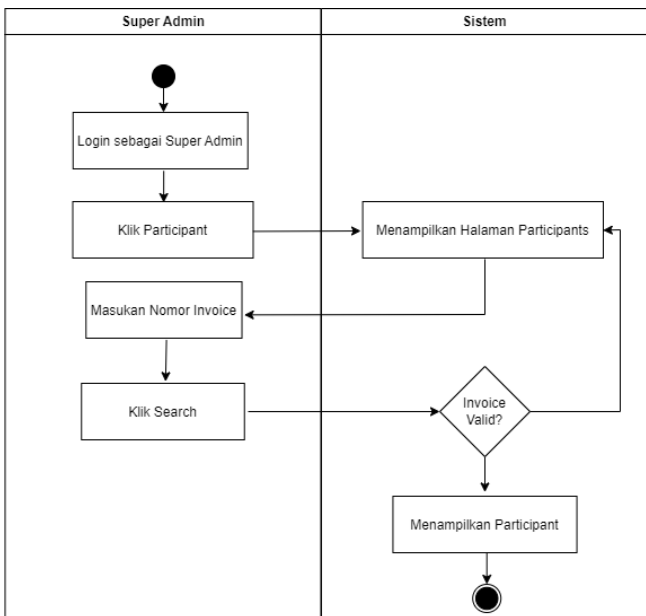
Gambar 11. Activity Diagram Edit Data Company

D. Class Diagram



Gambar 13. Class Diagram

Activity Diagram Mengelola Participant



Gambar 12. Activity Diagram Mengelola Participant

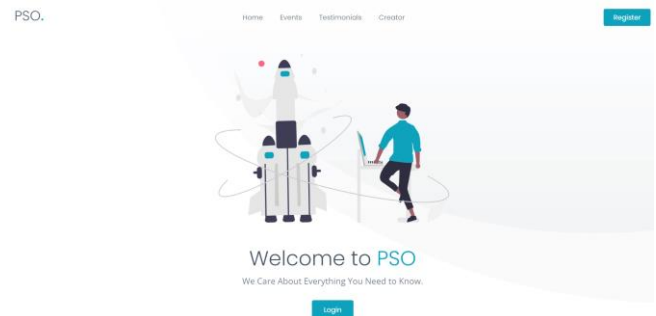
E. Implementasi Sistem

Hasil implementasi pada pengembangan penelitian ini dan dengan menggunakan metodel UML (Unified Modeling Language). Sehingga menghasilkan gambaran dalam Pembangunan Sistem yang lebih sistematis sehingga akan memudahkan pengguna dalam melakukan pendaftaran seminar. Dalam website PSO memfasilitasi fitur pendaftaran dan pembayaran di verifikasi secara real time.

1. Tampilan Antarmuka User

Halaman Utama

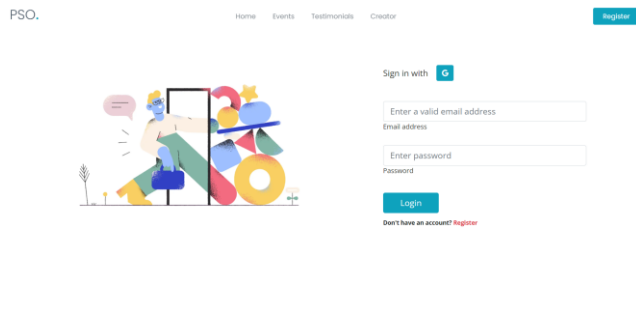
Halaman pada Gambar 14 merupakan halaman utama di dalam website PSO.



Gambar 14. Halaman Utama

**Halaman Menu Login**

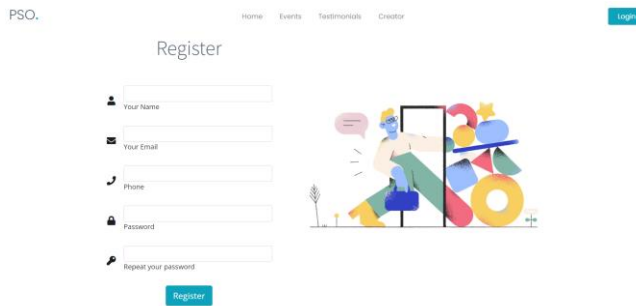
Halaman pada Gambar 15 merupakan halaman login user, yang digunakan untuk user masuk ke dalam website PSO.



Gambar 15. Halaman Login

**Halaman Menu Register**

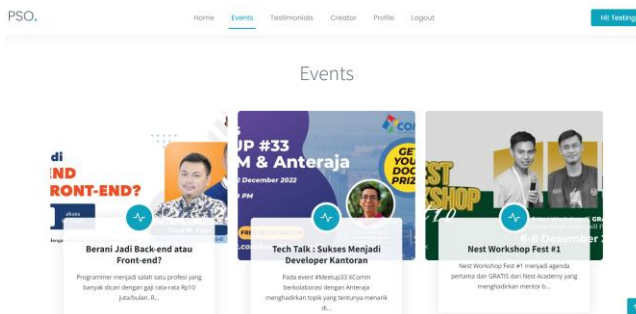
Halaman pada Gambar 16 merupakan halaman register user, yang digunakan untuk user dapat mendaftar ke dalam website PSO.



Gambar 16. Halaman Register

**Halaman Event**

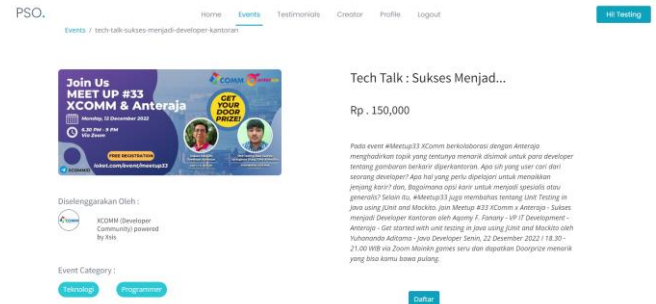
Halaman pada Gambar 17 merupakan halaman event, yang terdapat beberapa rekomendasi event yang akan di selenggarakan.



Gambar 17. Halaman Event

**Halaman Daftar Event**

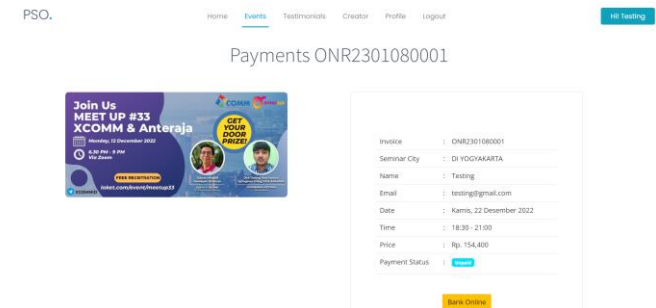
Halaman pada Gambar 18 merupakan halaman event, yang terdapat beberapa rekomendasi event yang akan di selenggarakan.



Gambar 18. Halaman Daftar Event

**Halaman Pembayaran**

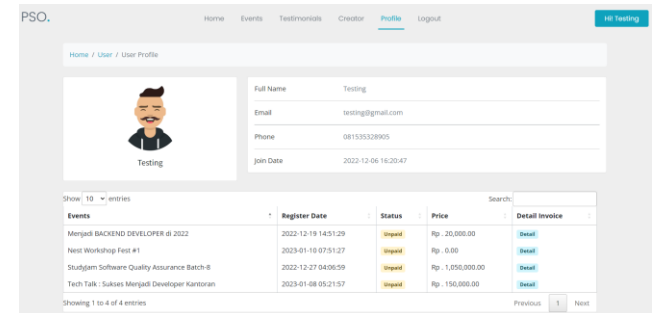
Halaman pada Gambar 19 merupakan halaman pembayaran yang akan di gunakan user untuk membayar tiket event seminar secara online.



Gambar 19. Halaman Pembayaran

**Halaman Melihat Riwayat Events**

Halaman pada Gambar 20 merupakan halaman melihat Riwayat events yang akan di gunakan user untuk melihat sudah mendaftar di event mana saja.

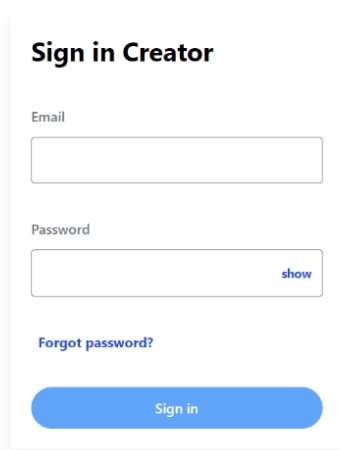


Gambar 20. Halaman Riwayat Event

**2. Tampilan Antarmuka Creator**

**Halaman Menu Login**

Halaman pada Gambar 21 merupakan halaman login creator, yang digunakan untuk creator masuk ke dalam website PSO<sup>2</sup>.

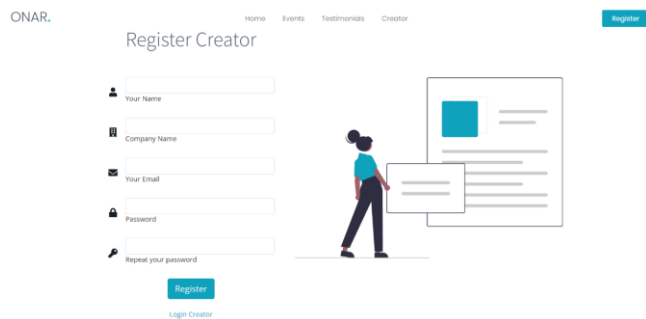


Member Area [Home](#)

Gambar 21. Halaman Login

*Halaman Menu Register*

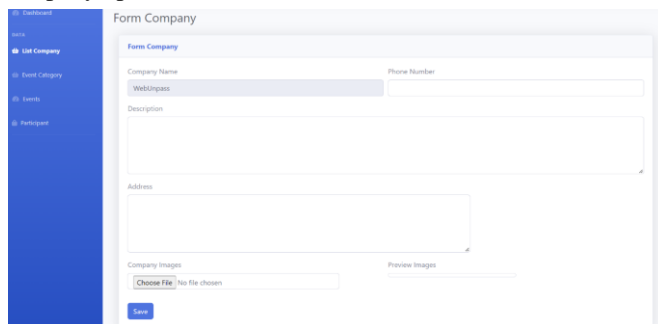
Halaman pada Gambar 22 merupakan halaman register creator, yang digunakan untuk creator dapat mendaftar ke dalam website *PSO*<sup>2</sup>.



Gambar 22. Halaman Register

*Halaman Menu Update Profil Company*

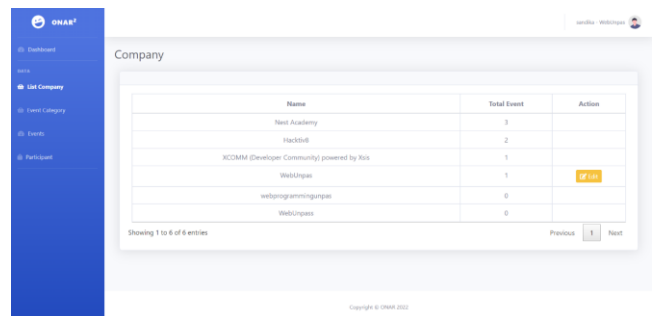
Halaman pada Gambar 232 merupakan halaman update profil company, yang diharuskan agar creator terindikasi dari company apa.



Gambar 23. Halaman Update Profil Company

*Halaman Menu Edit Profil Company*

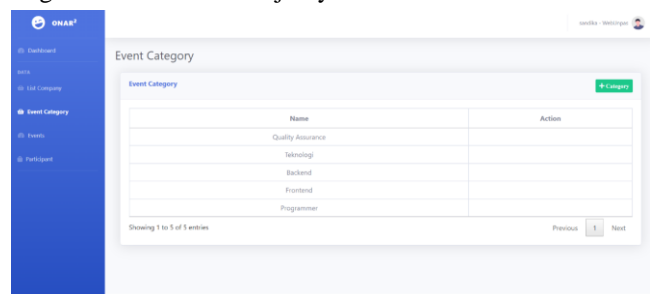
Halaman pada Gambar 24 merupakan halaman edit profil company, yang digunakan jika creator ingin mengubah data company.



Gambar 24. Halaman Edit Profil Company

*Halaman Tambah Event Category*

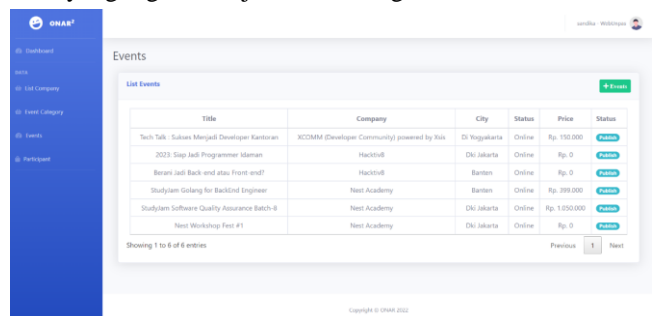
Halaman pada Gambar 25 merupakan halaman tambah event category, yang digunakan jika creator ingin menambah kategori untuk event selanjutnya.



Gambar 25. Halaman Tambah Event Category

*Halaman Tambah Event*

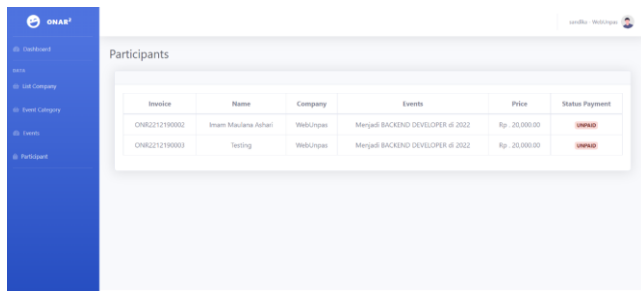
Halaman pada Gambar 26 merupakan halaman tambah event, yang digunakan jika creator ingin membuat event baru.



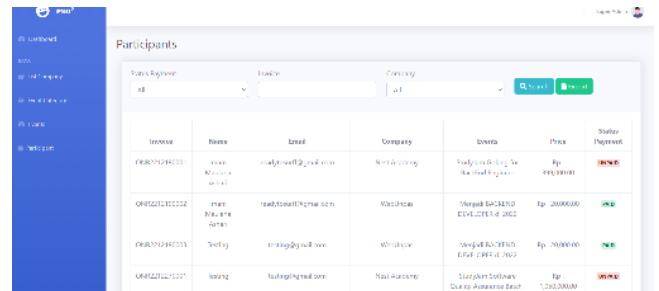
Gambar 26. Halaman Tambah Event

*Halaman Mengelola Participant*

Halaman pada Gambar 27 merupakan halaman mengelola participant, yang digunakan jika creator ingin melihat siapa saja participant yang mengikuti event di companynya.



Gambar 27. Halaman Mengelola Participant



Gambar 30. Halaman Mengelola Participant

### 3. Tampilan Antarmuka Super Admin Halaman Menu Login

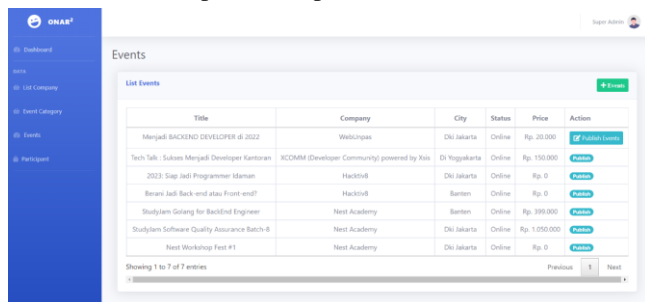
Halaman pada Gambar 28 merupakan halaman login super admin, yang digunakan untuk super admin masuk ke dalam website PSO<sup>2</sup>.



Gambar 28. Halaman Menu Login

### Halaman Publish Event

Halaman pada Gambar 29 merupakan halaman publish event, yang digunakan jika super admin ingin mempublish event untuk ditampilkan di aplikasi PSO.



Gambar 29. Halaman Publish Event

### Halaman Mengelola Participant

Halaman pada Gambar 30 merupakan halaman mengelola participant, yang digunakan jika super admin ingin melihat siapa saja participant yang mengikuti event di aplikasi PSO.

## V. KESIMPULAN

Sistem Informasi Platform pendaftaran seminar online merupakan aplikasi berbasis web. Dari hasil penelitian yang dilakukan, Aplikasi Platform pendaftaran seminar online mempermudah user maupun perusahaan untuk melakukan seminar dengan memberikan wadah bagi perusahaan yang ingin mengadakan seminar dan user yang sedang mencari seminar. Selain itu aplikasi ini memberikan banyak fitur seperti menyediakan informasi lengkap seminar, pembayaran bagi user dan pengelolaan seminar bagi perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. S. Karim, M. Agarina, and S. Sutedi, "Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Seminar Internasional pada Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya", *JUPITER*, vol. 11, no. 1, pp. 29–39, Sep. 2019.
- [2] K. nataanael, T. Tugiman, and A. Basri, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Online Seminar & Workshop Berbasis Website", *algor*, vol. 2, no. 2, pp. 23–30, Jul. 2021.
- [3] R. A. Azis and N. Ratama, "Rancang Bangun Sistem Aplikasi Pendaftaran Dan Pengelolaan Seminar Online Berbasis Web (Studi Kasus : Universitas Pamulang)," *Journal of Artificial Intelligence and Innovative Applications (JOAIIA)*, vol. 2, no. 2, pp. 162–166, 2021.
- [4] E. Tungadi and D. Aryani. "Perancangan Sistem Manajemen Konferensi Untuk Pendaftaran Dan Review Berbasis Online," *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)*, pp. 79-84. 2020.
- [5] P. Kareen, D. Indra, E. Cahyaningsih, H. Noprison, and Y. Giri, "Knowledge Management for Creativity Improvement: A Systematic Review," in *2017 5th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, 2017.
- [6] F. Nugroho and M. Ismu Rahayu, "Sistem Rekomendasi Produk UKM Di Kota Bandung Menggunakan Algoritma Collaborative Filtering", *JURISTEKNI*, vol. 2, no. 3, pp. 23-31, Sep. 2020.
- [7] C. S. D. Prasetya, "Sistem Rekomendasi Pada E-Commerce Menggunakan K-Nearest Neighbor", *JTIJK*, vol. 4, no. 3, pp. 194–200, Sep. 2017, doi: [10.25126/jtiik.201743392](https://doi.org/10.25126/jtiik.201743392).
- [8] F. Purwaningtias, "E-Commerce Penjualan Berbasis Metode OOAD", *Jurnal Cendikia*, vol. 16, no. 1 April, pp. 1-5, Apr. 2018.
- [9] R. Abdillah, "Pemodelan UML Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta," *Jurnal Fasilkom*, vol. 11, no. 2, pp. 79–86, Aug. 2021, doi: <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2673>.
- [10] Z. Munawar, "Aplikasi Registrasi Seminar Berbasis Web Menggunakan QR Code pada Universitas XYZ", *TEMATIK*, vol. 6, no. 2, pp. 128-151, Dec. 2019.
- [11] Salamudin, D. Meilantika, Rusidi, and S. Hartati, "Penerapan Kerangka Kerja CodeIgniter Dalam Merancang Sistem Informasi Manajemen Rumah Cantik Dinara," *Jurnal Ilmu Teknik dan Komputer*, vol. 7, no. 1, pp. 20–27, 2023, doi: <https://doi.org/10.22441/jitkom.2023.v7i1.003>