

Pengelolaan Aplikasi Kursus Komputer dengan Menggunakan *Metode Rapid Application Development* Berbasis *Website*

Aang Samsudin¹, Rika Novita²

¹²Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Texmaco, Indonesia
Email: aangsamsudin93@gmail.com, rickenovita43@gmail.com

Received 28 Agustus 2024 | Received 12 September 2024 | Accepted 19 September 2024

ABSTRAK

Lembaga kursus komputer adalah suatu pendidikan non formal, yang di dalamnya masih terdapat pengelolaan yang kurang efektif seperti pada saat melakukan pendaftaran peserta masih harus datang ke tempat kursus proses pembayaran masih di lakukan dengan di catat di buku, proses penjadwalan masih membutuhkan waktu yang lama, serta pembuatan laporan masih tercatat di buku sehingga mungkin dapat terjadi kehilangan atau kerusakan, penelitian ini menggunakan metode pendekatan Objek Oriented Programming (OOP), Rapid Application Development yang dapat membantu memudahkan dalam pembuatan sistem ini, untuk pencarian data nya dengan melakukan observasi dan wawancara, menganalisis dokumen serta mencari sumber lain, hasil dari sistem ini mencakup, pendaftaran menjadi dapat di lakukan dimana saja secara online, pembayaran dapat di lakukan dengan menggunakan sistem, penjadwalan menjadi lebih cepat dan efektif, dan pembuatan laporan juga dapat menjadi mudah, bagi yang akan mengembangkan sistem ini di sarankan agar dapat mengembangkan proses pembelajarannya untuk kenyamanan peserta.

Kata kunci: Pengelolaan, kursus, komputer, RAD, *Website*

ABSTRACT

A computer course institution is a non-formal education where there is still ineffective management. For instance, students must come to the course location to register, payments are still recorded in books, scheduling takes a long time, and report creation is still noted in books, which might result in loss or damage. This research uses an Object-Oriented Programming (OOP) approach and Rapid Application Development, which can help facilitate the creation of this system. Data collection is done through observation, interviews, document analysis, and other sources. The result of this system includes online registration, payments made through the system, scheduling becomes faster and more effective, and report creation becomes easier. It is suggested for those who will develop this system to enhance the learning process for the convenience of participants.

Keywords: Management, Course, Computer, RAD, *Website*

1. PENDAHULUAN

Lembaga Kursus Yayasan As-Sodikiniyah adalah suatu jenis lembaga pendidikan non formal, kursus ini di sediakan untuk SD,SMP/MTS, SMA dan Umum, tujuan diadakannya kursus ini untuk membekali siswa dalam ilmu pengetahuan tentang komputer, pendaftaran kursus di buka setiap awal semester dengan sistem yang masih menggunakan formulir sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kehilangan atau kerusakan, kemudian pada saat melakukan pembayaran, catatan hasil pembayaran masih di catat di buku sehingga mungkin juga dapat terjadi kehilangan dan kerusakan, atau bahkan tertumpuk, penjadwalan masih membutuhkan waktu yang lama sehingga peserta tidak terjadwalkan dengan efektif, dan juga proses laporan hasil pendataan dari keseluruhan data masih di lakukan dengan tulis tangan sehingga membutuhkan waktu yang lama sehingga laporan tidak dapat terstruktur dengan baik. Tujuan penelitian ini dilakukan supaya dapat mengembangkan sistem yang sudah ada di Lembaga Kursus Yayasan As-Sodikiniyah dengan mengganti proses pengelolaan dengan yang lebih efisien.

2. METODE

2.1 *Object Penelitian*

Penelitian ini dilakukan di Lembaga Kursus Yayasan As-Sosikiniyah yang berada di jalan Cipeuti, Rt 01/Rw 03, Desa Kanangasari, Kecamatan Cikalong Wetan, Kabupaten Bandung Barat. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan aplikasi Pengelolaan Kursus Komputer berbasis website guna mempermudah proses pendaftaran, pembayaran, penjadwalan, dan pelaporan. Kursus ini tidak hanya ditujukan bagi pelajar tetapi juga tersedia untuk umum:

2.2 *Jenis Pengumpulan Data*

Metode pengumpulan data adalah survei lapangan, dimana data primer dan sekunder diperoleh melalui penelitian langsung terhadap objek yang di teliti.

1. Data primer

Metode ini dilakukan secara langsung terhadap objek penelitian, pengumpulan informasi serta data sebagai berikut.

a. Observasi

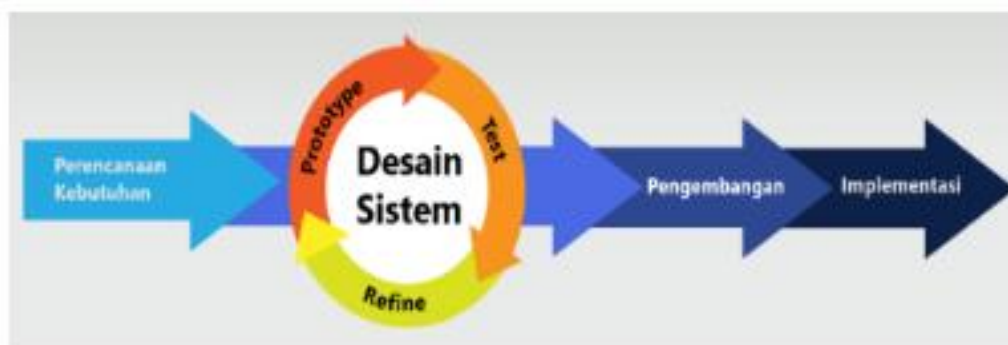
Observasi di lakukan dengan pihak yang terlibat agar dapat memperoleh data secara langsung dari Lembaga Kursus Komputer Yayasan As-Sodikiniyah.

b. Wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung dengan Bapak Rustomi S.pd.i yang merupakan pimpinan Lembaga Kursus Komputer Yayasan As-Sodikiniyah.

2. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian di peroleh melalui dokumen yang terkait dengan objek yang di teliti, bertujuan untuk membuktikan bahwa penelitian dilakukan pada lembaga tersebut. Ini mencakup laporan hasil penelitian, buku, atau pencarian informasi dari sumber internet. Data sekunder merujuk pada informasi yang sebelumnya dikumpulkan, diproses, dan didistribusikan.



Gambar 2.1 Metode Rapid Application Development (RAD)

(Sumber : (Profita et al., 2022)[1])

Terdapat beberapa tahap pengembangan sistem yaitu :

1. Perencanaan Kebutuhan

Pada fase ini peneliti dan pengguna berkolaborasi agar dapat memecahkan permasalahan yang ada, serta mencari apa yang perlu ditentukan untuk membangun Aplikasi sistem yang baik. Ada banyak hal yang dibutuhkan contohnya, format data, nomor, formulir laporan dan perangkat keras, Pada tahap ini di buat *use case* diagram, kemudian diartikan oleh aktivitas diagram, secara teknis digambarkan sebagai *sequence* diagram dan juga sebagai kelas diagram.[1]

2. Desain Sistem

Tahapannya dalam pengelolaan aplikasi kursus komputer meliputi :

- 1) Prototipe, pada tahap ini, perancangan website dibuat pada komputer (localhost) sehingga dapat dilihat hasilnya dari desain *website*. Tahapan ini akan menghasilkan formulir yang akan di gunakan .
- 2) Tes, pada tahapan ini, akan dilakukan pengujian desain dengan membukannya dari menu yang telah dibuat.
- 3) Refine, pada tahapan ini isi dan desain yang selesai dibuat akan diperiksa kembali untuk memastikan apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau perlu perbaikan atau penambahan.[1]

3. Pengembangan

Desain dan isi yang sudah di buat akan diperiksa dan ditinjau ulang untuk memastikan kecocokannya dengan apa yang di butuhkan atau kemungkinan ada yang harus diperbaiki atau ditambahkan..[1]

4. Implementasi (Implementation)

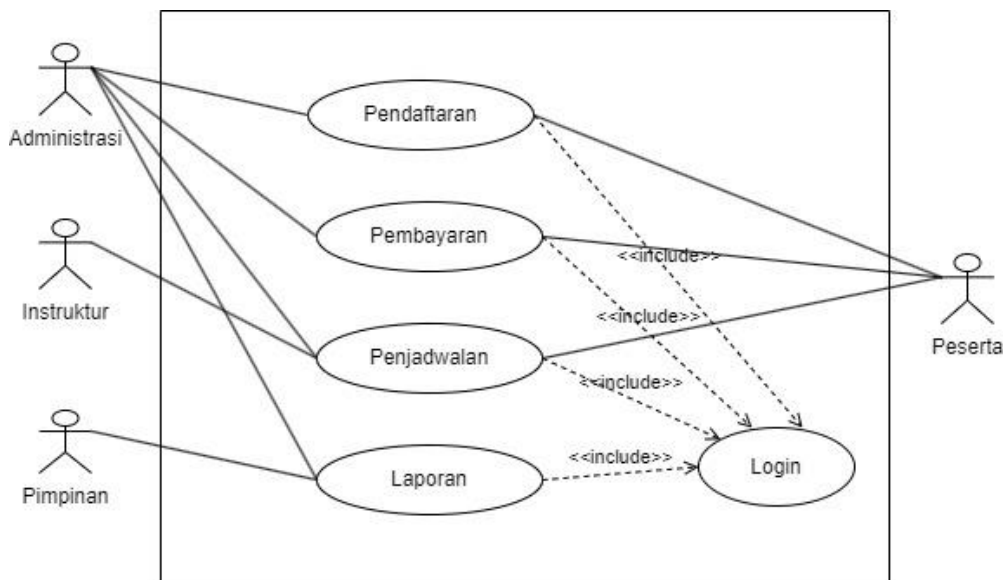
Pada tahap ini, pengguna mengembangkan perancangan program yang telah ditentukan oleh pengguna dan penulis. Sebelum diimplementasikan dalam suatu lembaga, program tersebut harus diuji terlebih dahulu untuk memastikan tidak ada kesalahan. Pada langkah ini, pengguna biasanya memberi masukan tentang aplikasi yang sudah dibuat dan memberikan persetujuan akhir terhadap sistem tersebut.[1]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Prosedur yang diusulkan

3.1.1 Use Case Diagram

Gambar 3.1 dibawah ini Use Case Diagram yang Diusulkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan

3.1.2 Definisi Aktor

Definisi aktor yang terdapat dalam usecase dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Definisi Aktor

No	Nama Use Case	Deskripsi
1.	Administrasi	Administrasi pada sistem ini dapat mengakses berbagai menu, termasuk pendaftaran, jadwal, dan laporan
2.	Peserta	Peserta dalam sistem ini dapat mengakses beberapa menu sistem yakni pendaftaran, pembayaran penjadwalan.
3.	Instruktur	Instruktur dalam sistem ini dapat mengakses jadwal
4.	Pimpinan	Pimpinan dalam sistem ini dapat mengakses laporan

3.1.3 Definisi Use Case Diagram

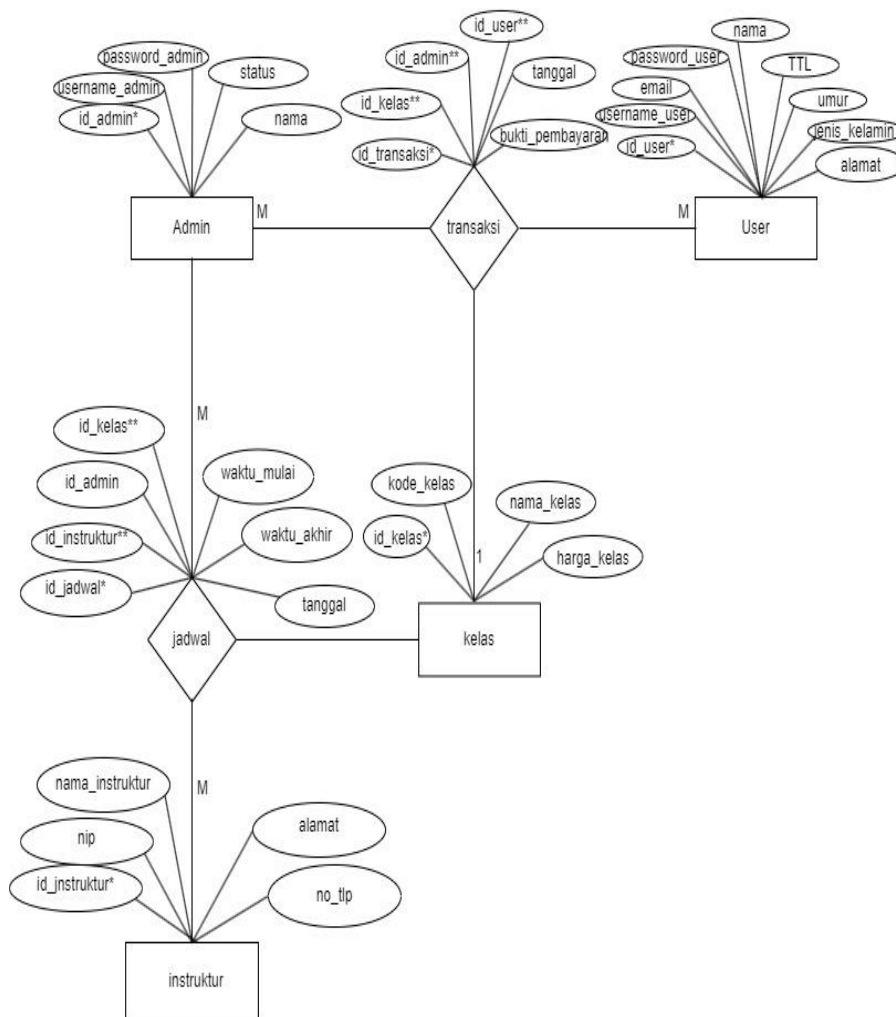
Adapun tabel 3.2 Definisi Use Case Diagram sebagai berikut:

Tabel 3.2 Definisi Use case diagram

No	Nama Use Case	Deskripsi
1.	<i>Login</i>	<i>Login</i> dapat digunakan semua aktor dengan menggunakan username dan password.
2.	Pendaftaran	Pendaftaran dapat dilakukan oleh semua aktor untuk menyelesaikan proses pendaftaran.
3.	Pembayaran	Proses pembayaran dilakukan oleh peserta untuk melakukan pembayaran dan administrasi untuk melakukan proses pembayaran.
4.	Penjadwalan	Proses penjadwalan dilakukan oleh seluruh aktor dimana administrasi yang membuat jadwal dan peserta yang menerima jadwal
5.	Laporan	Proses laporan dilakukan oleh administrasi yang dimana di peruntukan untuk membuat laporan

3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

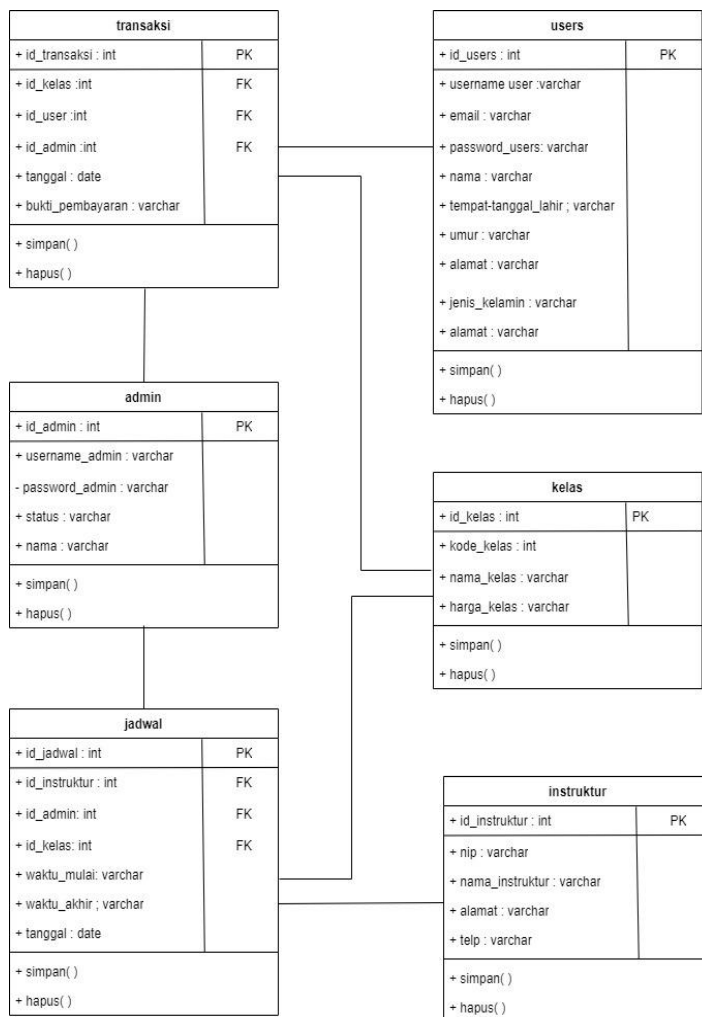
Adapun gambar 3.2 *Entity Relationship Diagram*, sebagai berikut:



Gambar 3.2 Entity Relationship Diagram

3.3 Class Diagram

Adapun gambar 3.3 *Class Diagram* sebagai berikut:

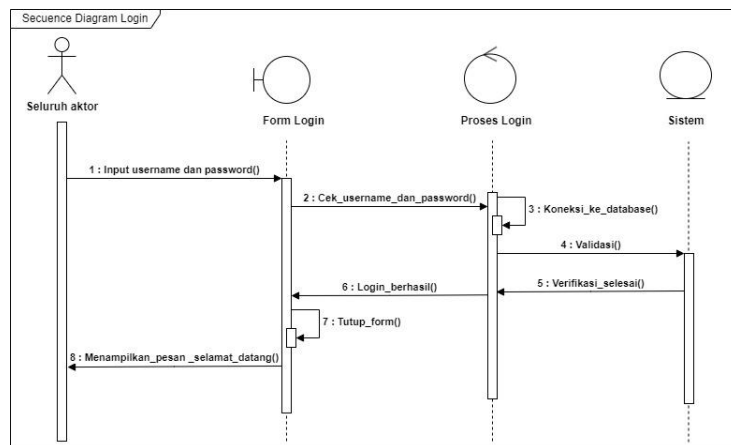


Gambar 3.3 Class Diagram

3.4 Sequence Diagram

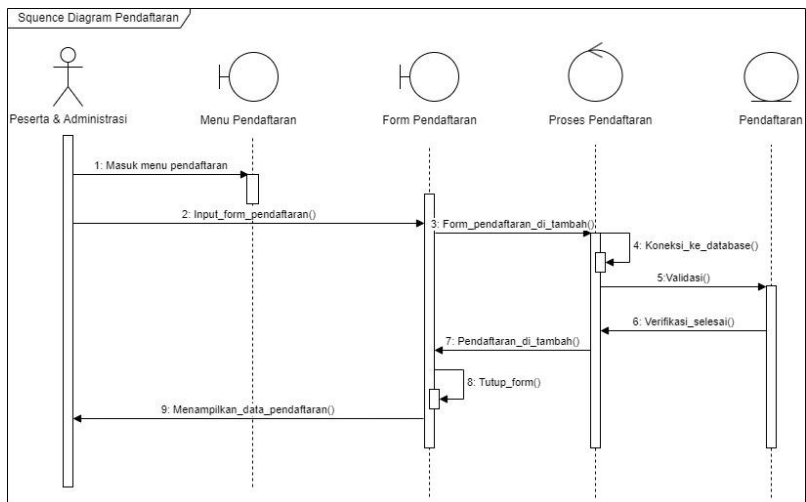
Adapun gambar Sequence Diagram sebagai berikut:

1. Diagram Login



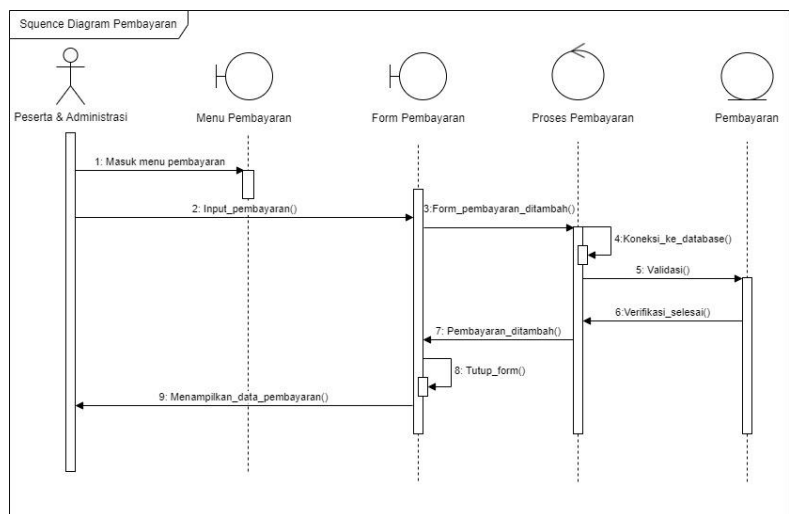
Gambar 3.4 Sequence Diagram Login

2. Diagram Pendaftaran



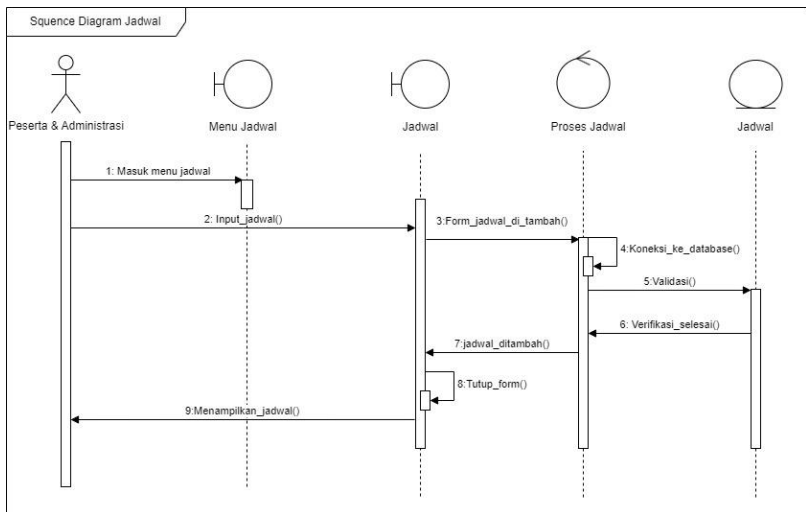
Gambar 3.5 sequence Diagram Pendaftaran

3. Diagram Pembayaran



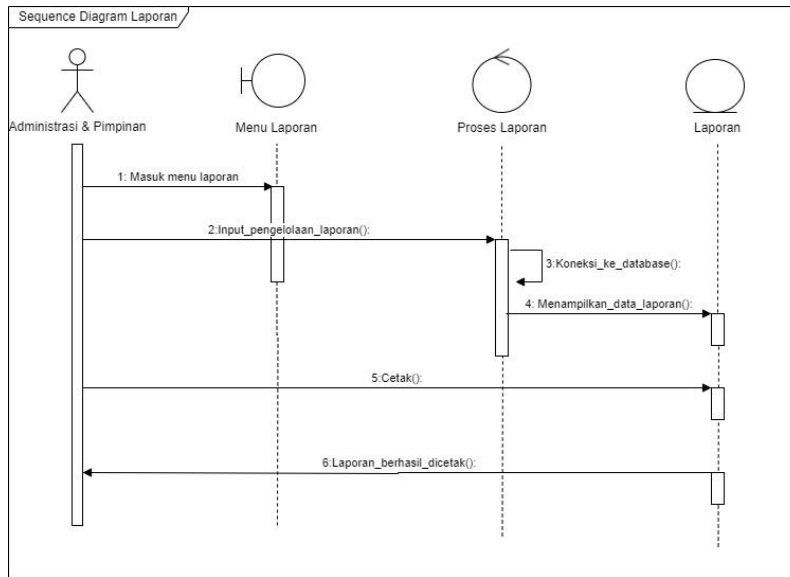
Gambar 3.6 Sequence Diagram Pembayaran

4. Diagram Penjadwalan



Gambar 3.6 Sequence Diagram Penjadwalan

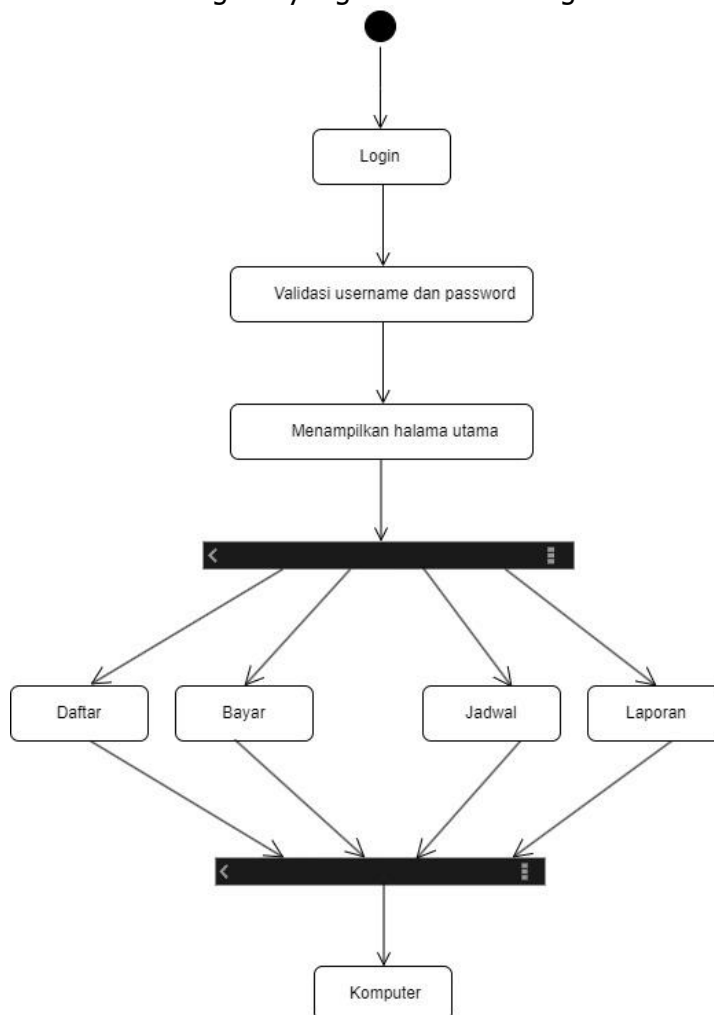
5. Diagram Laporan



Gambar 3.7 Sequence Diagram Laporan

3.5 Statechart Diagram

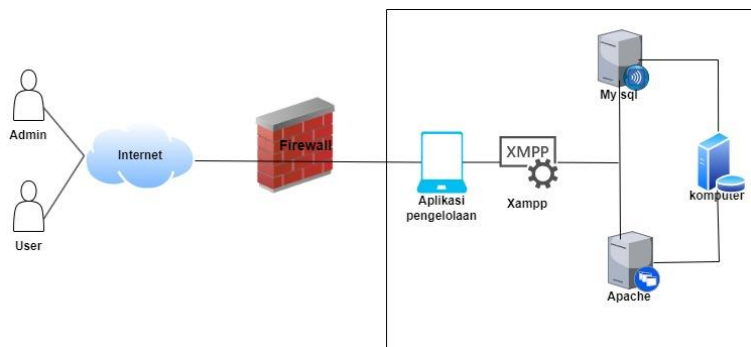
Adapun gambar 3.8 Statechart Diagram yang di usulkan sebagai berikut:



Gambar 3.8 Statechart Diagram

3.6 Arsitektur Jaringan

Adapun gambar 3.9 Diagram Arsitektur sebagai berikut:



Gambar 3.9 Arsitektur jaringan

3.7 User Interface

3.7.1 User Interface Peserta

1. Tampilan Awal

Tampilan Gambar 3.10 ini merupakan halaman utama website yang dirancang terdapat beberapa menu yang disediakan yaitu menu home, tentang, kursus, kelas, kontak dan login.



Gambar 3.10 Tampilan Awal

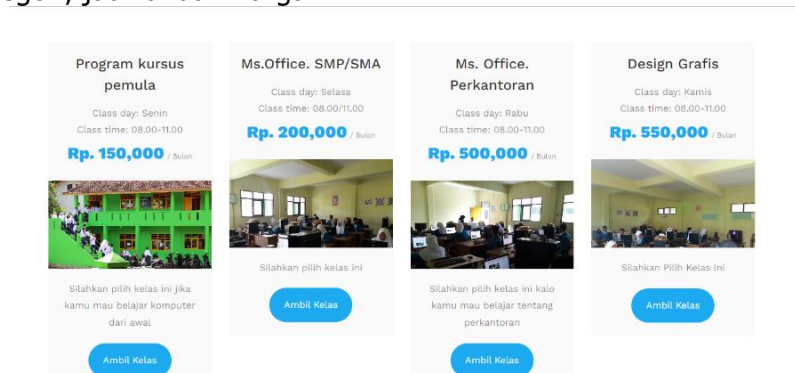
2. Tampilan Login Peserta

Tampilan login peserta Gambar 3.11 berfungsi mengatur indentifikasi peserta sehingga dapat masuk kedalam sistem. Pada bagian login peserta ini terdapat dua buah inputan yaitu username dan password.



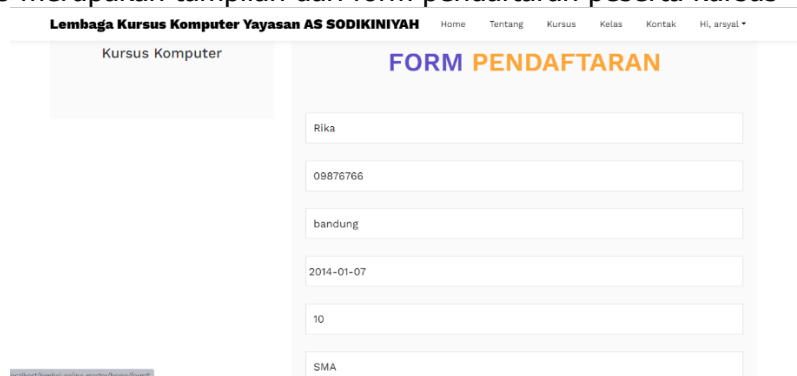
Gambar 3.11 Tampilan Login Peserta

3. Tampilan Kelas Peserta
 Gambar 3.12 menampilkan tampilan kelas yang disediakan pada lembaga kursus ini meliputi kategori, jadwal dan harga.



Gambar 3.12 Tampilan Kelas Peserta

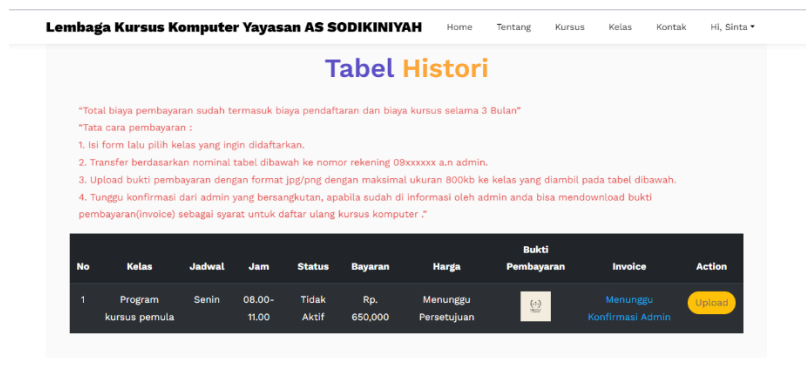
4. Tampilan Form Pendaftaran
 Gambar 3.13 merupakan tampilan dari form pendaftaran peserta kursus



Gambar 3.13 Tampilan Form Pendaftaran

5. Tampilan Pembayaran

Gambar 3.14 berfungsi untuk melihat history pembayaran dan upload bukti pembayaran yang telah dilakukan melalui transfer ke nomor rekening.



Gambar 3.14 Tampilan Pembayaran

6. Tampilan Jadwal
 Tampilan jadwal kursus dapat dilihat pada Gambar 3.15

Pengelolaan Aplikasi Kursus Komputer dengan Menggunakan *Metode Rapid Application Development* Berbasis *Website*



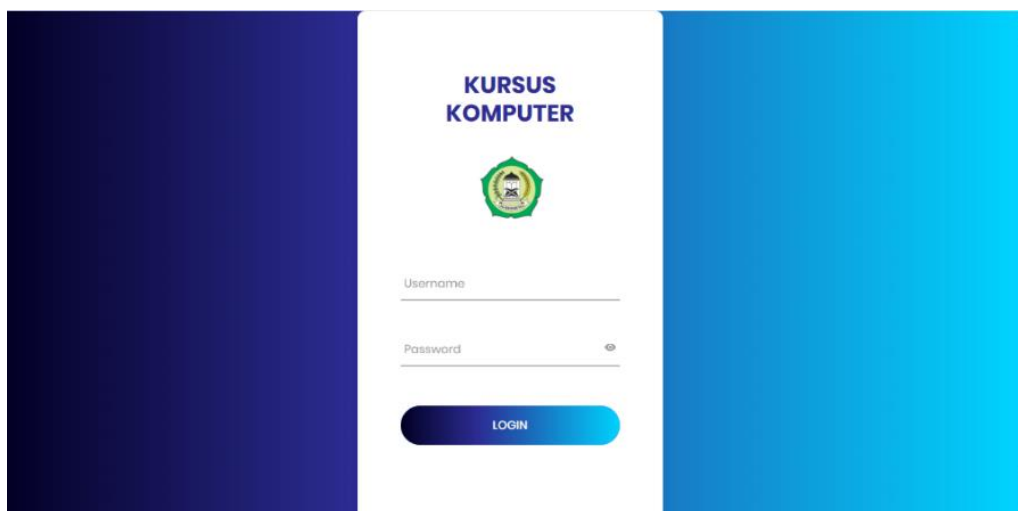
No	Nama Instruktur	Kelas	Hari	Tanggal	Waktu
1	Rustomi	Ms.Office, SMP/SMA	selasa	2024-06-14	08:00 - 11:00
2	Basit	Design Grafis	rabu	2024-06-13	08:00 - 11:00
3	Trisna Sugliwa S.pd.i	Program kursus pemula	selasa	0023-10-23	08:00 - 11:00

Gambar 3.15 Tampilan Jadwal

3.7.2 User Interface Admin

1. Tampilan Login Admin

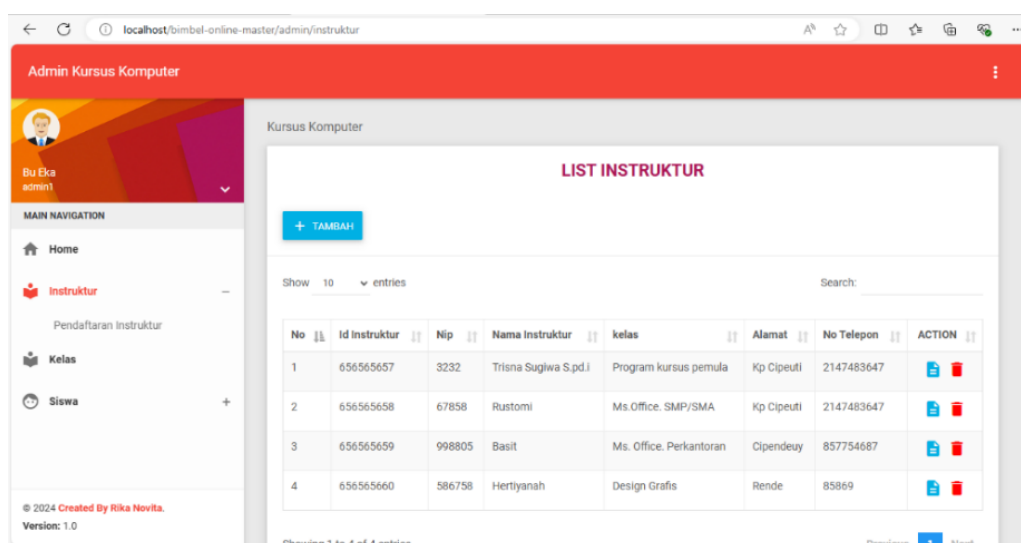
Berikut ini adalah tampilan login admin yang dapat dilihat pada Gambar 3.16



Gambar 3.16 Tampilan Login Admin

2. Tampilan Instruktur

Terdapat Gambar 3.17 Tampilan Instruktur

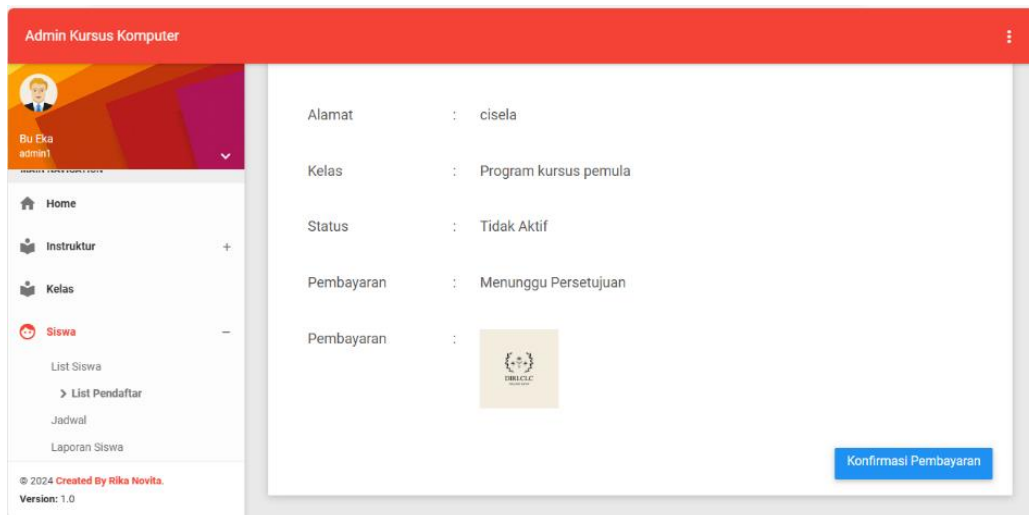


No	Id Instruktur	Nip	Nama Instruktur	kelas	Alamat	No Telepon	ACTION
1	65656567	3232	Trisna Sugliwa S.pd.i	Program kursus pemula	Kp Cipeuti	2147483647	[Edit] [Delete]
2	65656568	67858	Rustomi	Ms. Office, SMP/SMA	Kp Cipeuti	2147483647	[Edit] [Delete]
3	65656569	998805	Basit	Ms. Office, Perkantoran	Cipendey	857754687	[Edit] [Delete]
4	65656560	586758	Hertyanah	Design Grafis	Rende	85869	[Edit] [Delete]

Gambar 3.17 Tampilan Instruktur

3. Tampilan konfirmasi pembayaran

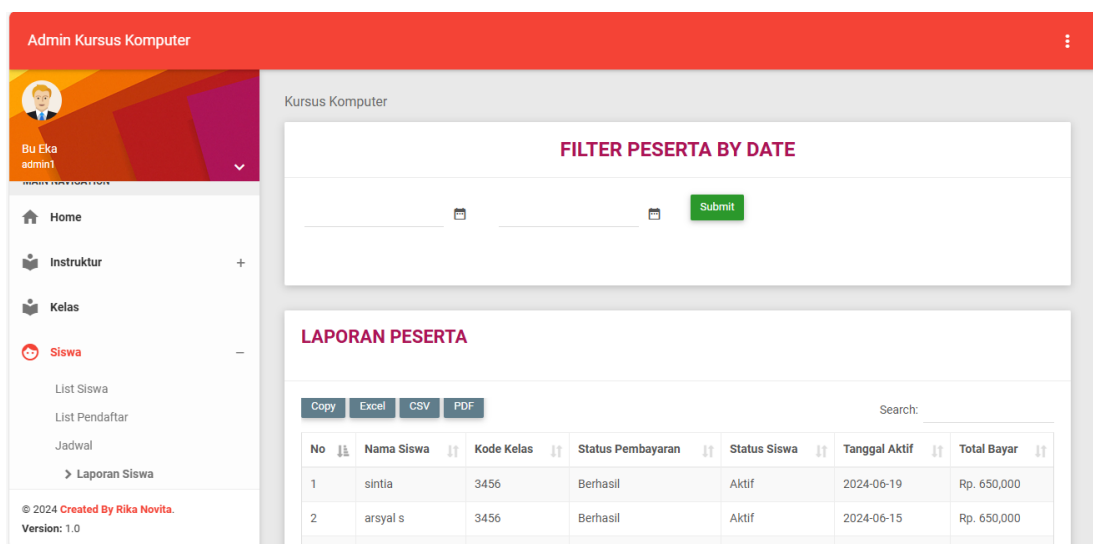
Halaman konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada Gambar 3.18



Gambar 3.18 Tampilan Konfirmasi Pendaftar

4. Tampilan Laporan

Tampilan Laporan dapat dilihat pada Gambar 3.19



Gambar 3.19 Tampilan Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan yang uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kesimpulan penelitian ini antara lain:

1. Pada proses pendaftaran saat ini, peserta masih harus datang langsung ke tempat kursus. Maka dengan di buatnya sistem ini, diharapkan proses pendaftaran dapat dilakukan oleh peserta dari mana saja tanpa perlu mendatangi langsung lembaga kursus.
2. Proses pembayaran masih di lakukan dengan cara di catat di buku sehingga dapat terjadi kehilangan atau kerusakan, Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses pembayaran dapat menjadi lebih mudah bagi peserta dan pihak lembaga
3. Informasi penjadwalan kursus membutuhkan waktu yang lama sehingga proses penjadwalan tidak efektif, maka adanya sistem ini, di harapkan dapat mempermudah

pihak administrasi untuk mengupload jadwal, dan dapat mempermudah peserta dalam melihat jadwal.

4. Proses laporan hasil pendataan masih dilakukan dengan di catat menggunakan tulisan tangan dan membutuhkan waktu yang lama sehingga hasil laporan tidak terstruktur dengan baik, maka dengan dibuatnya sistem ini diharapkan dapat mempermudah administrasi dalam membuat laporan

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] F. D. Putra, J. Riyanto, and A. F. Zulfikar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset pada Universitas Pamulang Berbasis WEB," *J. Eng. Technol. Appl. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 32–50, 2020, doi: 10.36079/lamintang.jetas-0201.93.
- [2] I. A. Fauziah, D. Hartama, and Solikhun, "Sistem Informasi Pengarsipan Sertifikat Fidusia Pada PT Federal International Finance Cabang Pematang Siantar," *Semin. Nas. Teknol. Komput. Sains*, pp. 270–275, 2020, [Online]. Available: <http://prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks/article/view/446>
- [3] I. T. Anggini, A. C. Riana, D. Suryani, and R. Wulandari, "Jurnal Multidisipliner Kapalamada perubahan-perubahan tersebut . Dalam Undang-Undang No Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah salah satu upaya pembinaan yang ditunjukkan untuk anak sejak lahir sampa," vol. 1, no. 3, pp. 398–405, 2022.
- [4] N. Azis, "Analisa dan Pancangan Aplikasi Jasa Transaksi Keuangan Pada PT. Tri Perkasa Garmino," *Ikraith-Informatika*, vol. 7, no. 2, pp. 66–71, 2022, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v7i2.2254.
- [5] D. D. Jantce TJ Sitingjak, . Maman, and J. Suwita, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang," *Insa. Pembang. Sist. Inf. dan Komput.*, vol. 8, no. 1, 2020, doi: 10.58217/ipsikom.v8i1.164.
- [6] M. I. Hanafri, M. Iqbal, and A. B. Prasetyo, "Perancangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Komputer Dasar Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 9, no. 1, 2019, doi: 10.38101/sisfotek.v9i1.237.
- [7] M. H. Romadhon, Y. Yudhistira, and M. Mukrodin, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Perad.*, vol. 2, no. 1, pp. 30–36, 2021.
- [8] H. Ranuwinata and L. Suryadi, "Penerapan Metode Topsis Untuk Pemberian Beasiswa Murid Tahfidz Pada SDIT Stabit Keis," *Semin. Nas. Mhs. Fak. Teknol. Inf. Jakarta-Indonesia*, vol. 1, no. 1, pp. 1370–1378, 2022, [Online]. Available: <https://senafti.budiluhur.ac.id/index.php/>
- [9] Yoga Ananda Putra, Sumijan, and Mardison, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Bahasa Pemograman Php dan Database Mysql," *J. Teknol.*, vol. 9, no. 1, pp. 25–40, 2019, doi: 10.35134/jitekin.v9i1.5.
- [10] D. Sana Rizkiyanti Ermi, E. Sudrajat, and Y. Yudhistira, "Sistem Informasi Point Of Sale Menggunakan Framework Yii (Studi Kasus: Smart Computer)," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Perad.*, vol. 3, no. 2, pp. 29–37, 2022, [Online]. Available: www.journal.peradaban.ac.id