



Pengembangan Aplikasi *Booking Online Preschool* Berbasis *Website*

Sri Rahayu^{1*}, Leni Fitriyani², Yusuf Mubarak³

¹Institut Teknologi Garut, Indonesia

*email: sriahayu@itg.ac.id

Info Artikel

Dikirim: 9 Desember 2022

Diterima: 22 November 2023

Diterbitkan: 17 Mei 2024

Kata kunci:

Aplikasi;

Booking;

Pre School;

Rational Unified Process;

Website.

ABSTRAK

Pra sekolah artinya program bagi anak berusia 3 hingga 5 tahun, sebelum memasuki taman kanak-kanak. Hingga sampai sekarang menjadi suatu hal yang biasa untuk anak berusia 2 sampai 3 tahun buat memasuki pra sekolah. Dalam proses *booking pre school* menggunakan sosial media seperti *Whatsapp*, *Instagram* dan *Facebook*, namun kekurangannya terkendala dengan detail informasi seperti status, proses pendataan *booking* kurang tersusun sehingga kesulitan dalam melakukan pembukuan. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi *booking online pre school* berbasis *website* di Kober Al Utama Kecamatan Sukanagara Kabupaten Cianjur yang dapat membantu *pre school* dalam melakukan pendataan fasilitas dan jadwal serta proses *booking* yang dilakukan oleh orang tua murid. Metodologi yang dipergunakan bagi penelitian ini adalah RUP (*Unified Modelling Language*) dengan tahapan *Inception*, *Elaboration*, *Contruction*. Serta permodelannya menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dan menggunakan pengujian *Alpha test* dengan menggunakan metode *Black Box Testing*. Hasil penelitian berupa aplikasi *booking online pre school* berbasis *website*, adanya aplikasi ini dapat membantu masyarakat dalam melakukan proses *booking*.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan primer bagi setiap manusia, memberikan pendidikan yang layak kepada anak merupakan kewajiban yang harus dipenuhi demi mewujudkan sumber daya yang berkualitas. Sudah menjadi tugas pemerintah untuk menyelenggarakan pendidikan yang memadai sebagaimana diatur dalam UU Sistem Pendidikan Nomor. 20 Tahun 2003. Pasal 5 (1) yang dikemukakan bahwa setiap warga negara mempunyai hak yang sama demi memperoleh pendidikan yang bermutu. Perkembangan segala aspek yang berkaitan dengan tumbuh kembang anak harus dimulai sejak dini yaitu pada usia prasekolah yang diatur dengan Keputusan Pemerintah Negara RI Nomor. 27 Tahun 1990 mengenai pentingnya Pendidikan Pra sekolah dan Peraturan Menteri Pendidikan. dan budaya no: 0486/U/1992 menjelaskan bahwa pendidikan pra sekolah bertujuan untuk membantu meletakkan dasar ke arah perkembangan sikap, pengetahuan, keterampilan, dan daya cipta yang diperlukan oleh anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya, dan untuk pertumbuhan serta perkembangan selanjutnya [1].

Prasekolah artinya program bagi anak berusia 3 hingga 5 tahun, sebelum masuk TK. Sekarang ialah hal yang biasa bagi anak yang berusia 2 sampai 3 tahun untuk memasuki prasekolah. Biasanya masyarakat di Kecamatan Sukanagara mencari informasi dan melakukan *booking preschool* melalui sosial media seperti *Whatsapp*, *Instagram* dan *Facebook*. Namun kekurangannya terkendala dengan detail informasi seperti status, proses pendataan *booking* kurang tersusun sehingga kesulitan dalam melakukan pembukuan. Dengan keadaan seperti

itu maka diperlukan sistem aplikasi yang mampu membantu *preschool* untuk melakukan pendataan jadwal serta proses *booking* yang dilakukan oleh orang tua murid.

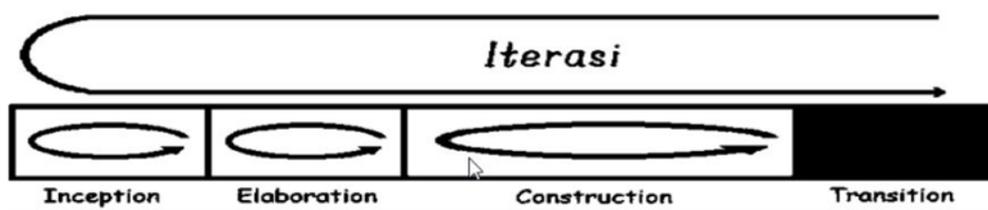
Terdapat beberapa penelitian sebelumnya. Pada penelitian pertama [2] penelitian ini berupa sistem informasi penerimaan peserta didik baru di Sekolah Menengah Atas Negeri 14 Garut dapat membantu mempermudah pendaftaran sehingga tidak perlu datang langsung ke sekolah. Kekurangan pada penelitian ini yaitu belum adanya fitur informasi pembayaran SPP. Pada penelitian kedua [3] tujuannya dari penelitian ini yaitu bisa mempermudah, mempermudah serta mengefisienkan TK KEMAS dan orangtua calon siswa yang melakukan pendaftaran dan pembayaran SPP melalui *website*. Kekurangan pada penelitian ini yaitu belum adanya fitur profil pengajar dan data fasilitas. Pada penelitian ketiga dari [4] tujuan dari peneliti ini agar peserta didik atau orang tua peserta didik dapat melaksanakan registrasi peserta didik baru *via online*, mengetahui bagaimana registrasi sekolah, dan mencetak struk pembayaran dari Dana Sumbangan Pendidikan (DSP). Kekurangan pada penelitian ini yaitu belum adanya fitur profil pengajar dan data fasilitas. Pada penelitian keempat dari [5] Maka dari itu butuh dibuatkannya sistem yang dapat mengelola data pembayaran atau transaksi di *Barbershop SHA VR* Metodologi yang dipergunakan dalam peneliti ini menggunakan *Waterfall*. Dan bagian terakhir pada penelitian kelima dari [6] akibat asal penelitian ini yaitu terciptanya sistem informasi PPDB pada RA Sirojul Falah berbentuk *website* harapan peneliti ini mampu memberikan bantuan kepada panitia pengurus PPDB RA Sirojul Falah menggunakan mengelola informasi mahasiswa terbaru secara efektif serta efisien. Kekurangan pada penelitian ini yaitu belum adanya konfirmasi registrasi [7].

Terdapat perbedaan pada penelitian sebelumnya dan penelitian yang dilakukan. Pada penelitian sebelumnya yang belum dicapai yaitu belum adanya informasi terkait pembayaran, belum tersedianya pendaftaran secara *online*, belum tersedianya menu kualifikasi pengajar, kurang mudahnya digunakan pada *smartphone* dan belum tersedianya pengelolaan data fasilitas dan kegiatan [8]. Pada penelitian yang dilakukan terdapat penambahan fitur informasi pembayaran pendaftaran, biaya kegiatan *preschool*, tersedianya fitur pendaftaran *online* sehingga orang tua tidak harus datang langsung, tersedianya fitur pengajar dengan kualifikasinya berdasarkan keahlian, terdapat penambahan *web* responsif sehingga tampilan *website* ini dapat menyesuaikan dengan layar *smartphone*, dan penambahan fitur pengelolaan data fasilitas dan kegiatan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Proses terintegrasi cerdas artinya pendekatan pengembangan perangkat lunak yang interaktif, arsitektural (*architecture-centric*), lebih berorientasi pada pengguna (*use-oriented*), proses pengembangan perangkat lunak RUP dengan definisi yang terdefinisi dengan bagus dan struktur yang bagus (tersusun) [9]. Dengan RUP menampilkan struktur yang terdefinisi dengan baik untuk siklus hidup proyek perangkat lunak. Fase-fase pada RUP digambarkan dibawah ini [10].



Gambar 1. Rational Unified Process (RUP)

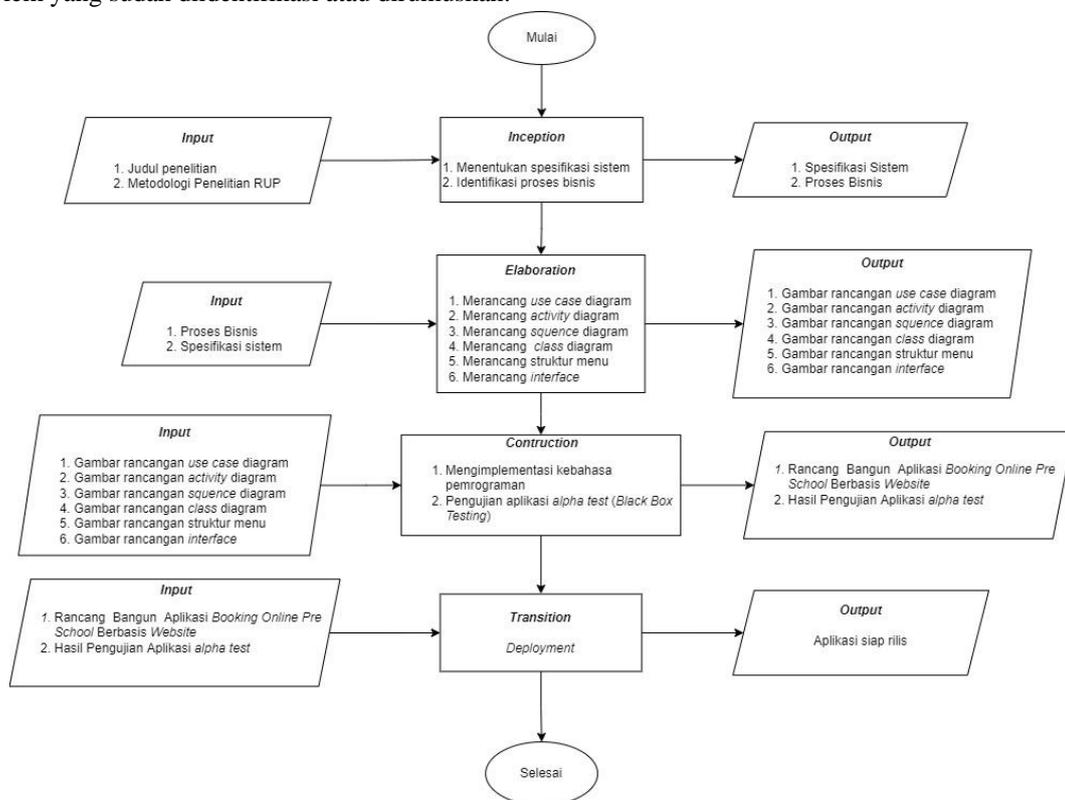
- 1) *Inception* (Permulaan) Tahap ini lebih memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*Bussines Modeling*), mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dibuat (*requirment*) serta analisis dan desain.
- 2) *Elaboration* (Perluasan/Perencanaan) Tahap ini lebih kepada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada purwarupa sistem. Tahap ini lebih di fokuskan pada perencanaan arsitektur sistem, dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang di inginkan dapat

dibuat atau tidak serta dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak.

- 3) *Construction* (Kontruksi) Tahap ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem serta lebih ke pengimplementasian dan pengujian sistem fokus pada implementasi perangkat lunak dalam kode program.
- 4) *Transition* Tahap ini lebih kepada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *initial operational compability milestone* atau batas kemampuan operasional awal. Aktivitas pada tahap ini termasuk pada pelatihan *user*, pemeliharaan dan pengujian sistem apakah sudah sesuai dengan harapan *user* atau belum [11].

2.2 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran menurut [12] merupakan uraian perihal kerangka dari sebuah konsep pemecahan dari problem yang sudah diidentifikasi atau dirumuskan.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan dari gambar 2 diatas menyajikan kerangka pemikiran yang di dalamnya berisi tentang aktivitas yang akan dilakukan sebagaimana berikut:

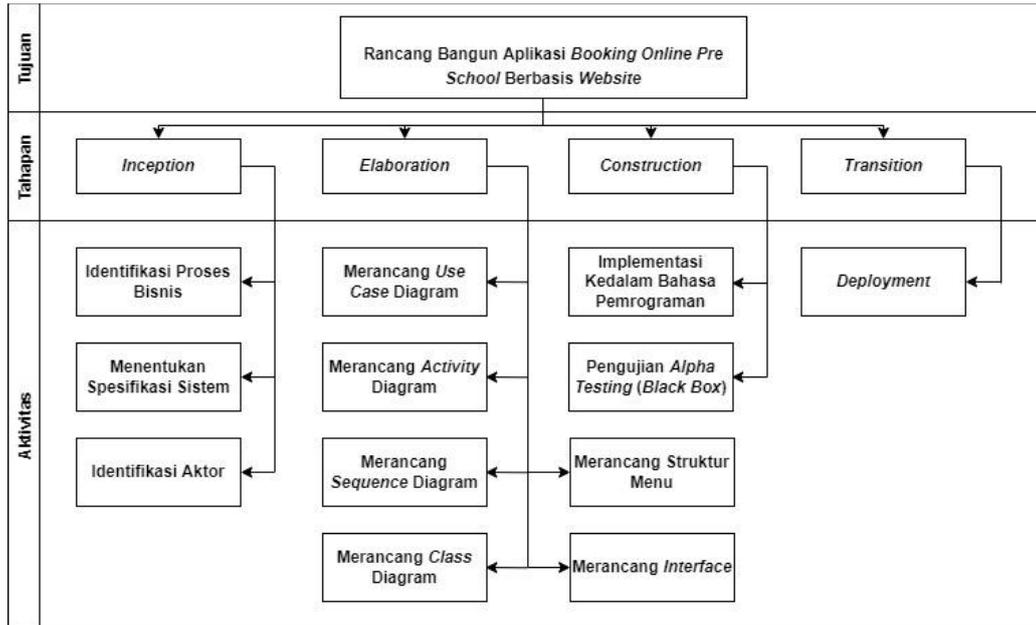
- 1) *Inception*. Pada tahapan ini dilakukan aktivitas menentukan spesifikasi sistem yang akan diterapkan dalam membangun aplikasi *chatbot* ini. aktivitas berikutnya yaitu identifikasi proses bisnis yang akan diterapkan pada aplikasi yang akan digunakan sehingga dapat menjawab terhadap rumusan masalah yang telah ditentukan.
- 2) *Elaburation*. Di tahapan ke dua dilakukan aktivitas perancangan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) dengan diawali merancang *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Pada tahapan ini juga dilakukan perancangan struktur menu dan *user interface* terhadap aplikasi yang akan dibuat sehingga dapat mempermudah pada saat implementasi bahasa pemrograman.
- 3) *Construction*. Pada tahapan ke tiga ini merupakan tahapan inti dari pembuatan aplikasi karena dilakukannya aktivitas pengimplementasian bahasa pemrograman pada saat pembuatan aplikasi. Setelah pengimplementasian selesai maka dilakukan testing dengan menggunakan metode *black box*

testing

- 4) *Transition*. Pada tahapan terakhir ini dilakukan proses *deployment* sekaligus memberikan pelatihan kepada pengguna terkait aplikasi *booking online preschool* berbasis *website* yang akan digunakan nantinya dan pengujian *beta testing*.

2.3 Work Breakdown Structure (WBS)

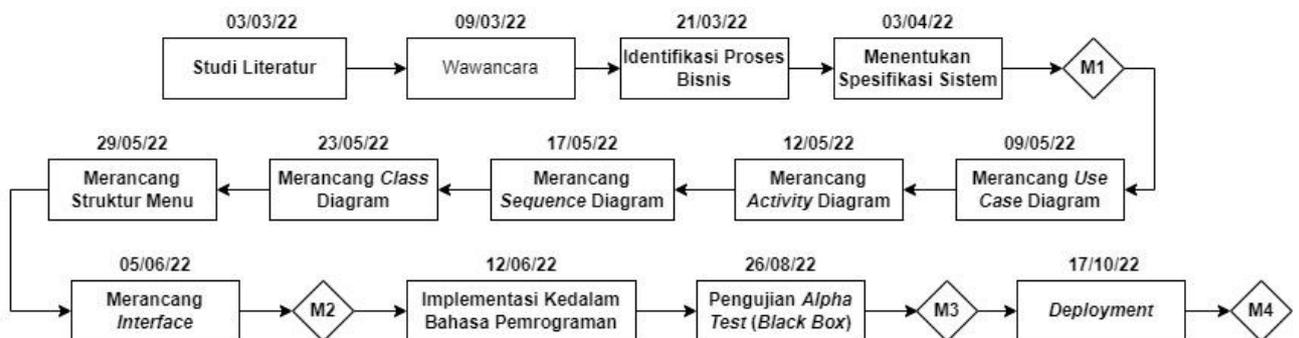
Work breakdown structure merupakan gambaran proses yang dilakukan selama penelitian dalam menjelaskan tujuan penelitian dan tahapan – tahapan penelitian yang disesuaikan dengan metodologi pengembangan sistem serta aktivitas yang dilakukan pada setiap tahapan – tahapan tersebut [13]. Berikut merupakan gambaran work breakdown structure pada penelitian ini:



Gambar 3. Work Breakdown Structure

2.4 Alur Aktivitas

Berdasarkan *Work Breakdown Structure* yang telah dikemukakan sebelumnya maka urutan aktivitas dengan keterangan alokasi waktu pengerjaan akan tampak pada Gambar 4. Diagram *Activity* [14].



Gambar 4. Diagram Alur Aktivitas

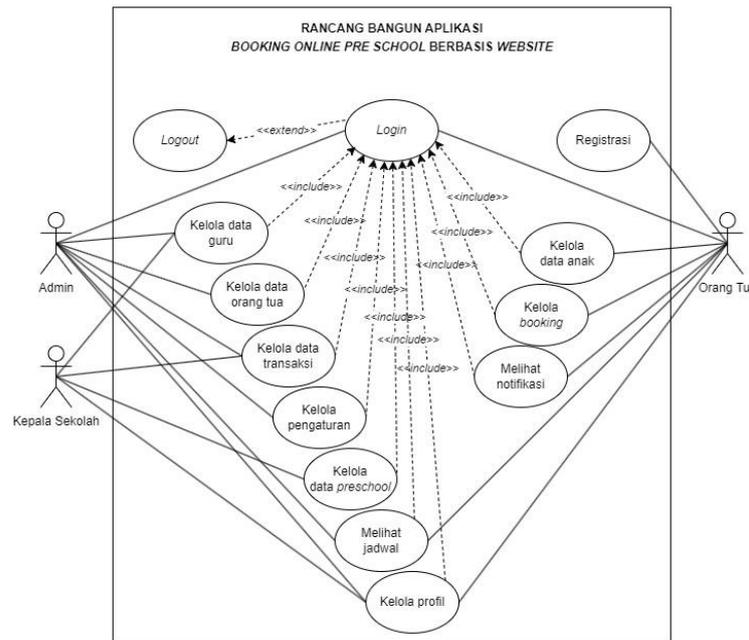
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan aplikasi booking online untuk pra-sekolah berbasis website. Aplikasi ini memiliki beberapa fitur utama:

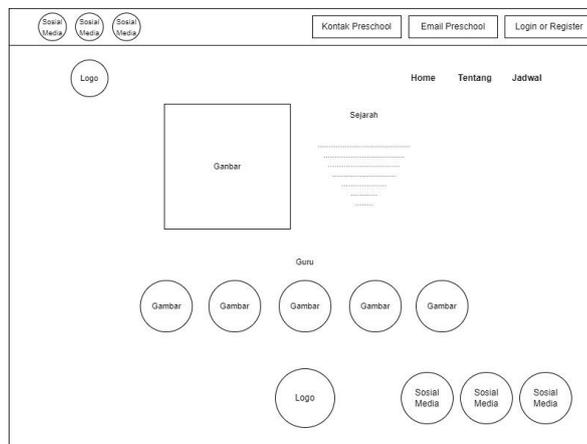
- 1) Fitur untuk Admin: Meliputi pengelolaan data guru, orang tua, transaksi, pengaturan, profil, dan jadwal.
- 2) Fitur untuk Kepala Sekolah: Pengelolaan data guru, transaksi pra-sekolah, dan profil.
- 3) Fitur untuk User (Orang Tua): Pengelolaan data anak, booking, profil, melihat notifikasi, dan jadwal.

Berikut merupakan tampilan *use case* dan skenario untuk Pengembangan Aplikasi *Booking Online Pre School Berbasis Website* pada Gambar 5.



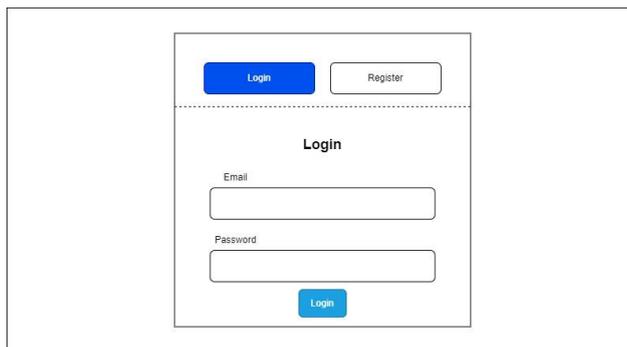
Gambar 5. Use Case Diagram

Antarmuka pemakai atau biasa dianggap *user interface* artinya sebuah prosedur komunikasi antara pengguna menggunakan sistem. *User interface* bisa mendapatkan isu berasal pengguna serta mengasih informasi kepada pengguna yang tujuannya dapat membantu dalam mengarahkan proses navigasi hingga pengguna menemukan solusi persoalan yang dicari [15]. Berikut adalah beberapa tampilan *user interface* di aplikasi *booking online pre school* berbasis *website* sebagai berikut.



Gambar 6. User Interface Landing Page

Terdapat beberapa aktivitas dan informasi yang ada di gambar 6, diantaranya menu *login or register*, *email preschool*, *kontak preschool* dan beberapa informasi seperti informasi guru, jadwal gambar dan lain-lain.



Gambar 7. User Interface Login

Terdapat beberapa aktivitas yang ada di gambar 6 diantaranya menu *login* dan *register*.

Pada pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode black box testing yang bertujuan untuk memastikan semua fungsi aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian menunjukkan semua fitur aplikasi berfungsi tanpa error pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian *Black Box*

No	Aktivitas	Kelas uji	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1	Registrasi akun	Menginput data diri, <i>email</i> dan <i>password</i>	Cek validasi	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
2	<i>Login</i>	<i>Email</i> dan <i>password</i>	Cek validasi	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
3	Mengelola guru	data Menambah guru	data Menambah data	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
		Mengubah guru	data Memilih data yang akan diedit	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
		Menghapus guru	data Memilih data yang akan dihapus	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
4	Mengelola orang tua	data Mengubah orang tua	data Memilih data yang akan diedit	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
		Menghapus orang tua	data Memilih data yang akan dihapus	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
5	Mengelola anak	data Menambah anak	data Menambah data	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
		Mengubah anak	data Memilih data yang akan diedit	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
		Menghapus anak	data Memilih data yang akan dihapus	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
6	Mengelola <i>preschool</i>	Menginput informasi <i>preschool</i>	data Memasukan data	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
		Menginput informasi jadwal	data Memasukan data	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
		Mengubah informasi <i>preschool</i>	data Mengedit data	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
		Mengubah informasi jadwal	data Mengedit data	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses

No	Aktivitas	Kelas uji	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Keterangan
7	Mendaftarkan anak	Melakukan pendaftaran <i>preschool</i>	Memilih data anak yang akan didaftarkan	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
8	Mengelola transaksi	Memilih terima	Memilih data yang akan diterima	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
		Memilih tolak	Memilih data yang akan ditolak	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
9	Melihat notifikasi	Melihat hasil pendaftaran	Memilih data anak yang akan dilihat hasil pendafrannya	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
10	Melihat jadwal	Melihat hasil informasi jadwal	Milih data informasi jadwal	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
11	Mengelola pengaturan	Menginput data	Memasukan data	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
		Mengubah data	Mengedit data	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
12	Mengubahprofil	Mengubah data profil	Mengedit data	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses
13	<i>Logout</i>	Keluar	Keluar dari halaman aplikasi	Tidak ada yang <i>error</i>	Sukses

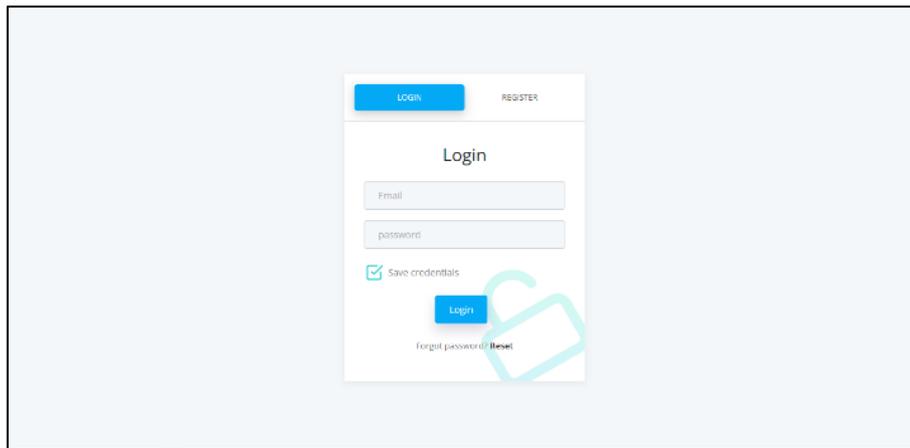
3.2 Pembahasan

Penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi berbasis web untuk memudahkan proses booking pra-sekolah di Kober Al Utama, Kecamatan Sukanagara, Kabupaten Cianjur. Sebelumnya, proses booking dilakukan melalui media sosial yang kurang efektif dalam hal pendataan dan pembukuan. Berikut adalah sebagian tampilan aplikasi dari aplikasi *booking online pre school* berbasis *website*.

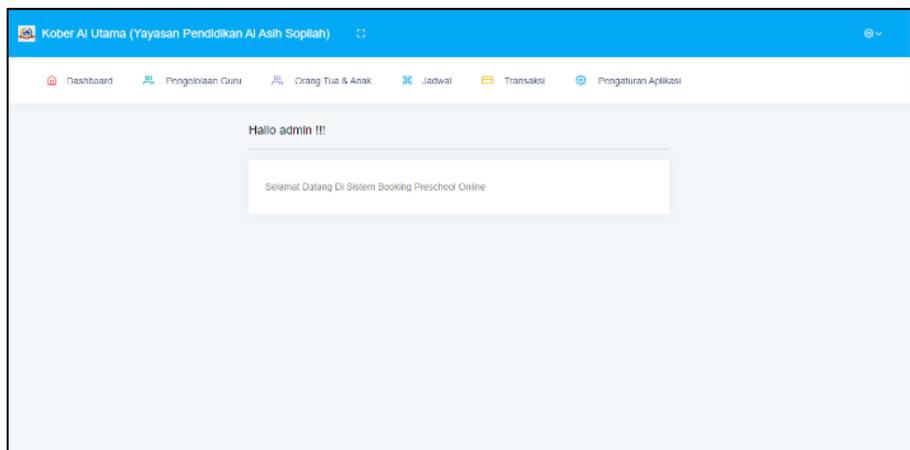


Gambar 8. Tampilan *Landing Page*

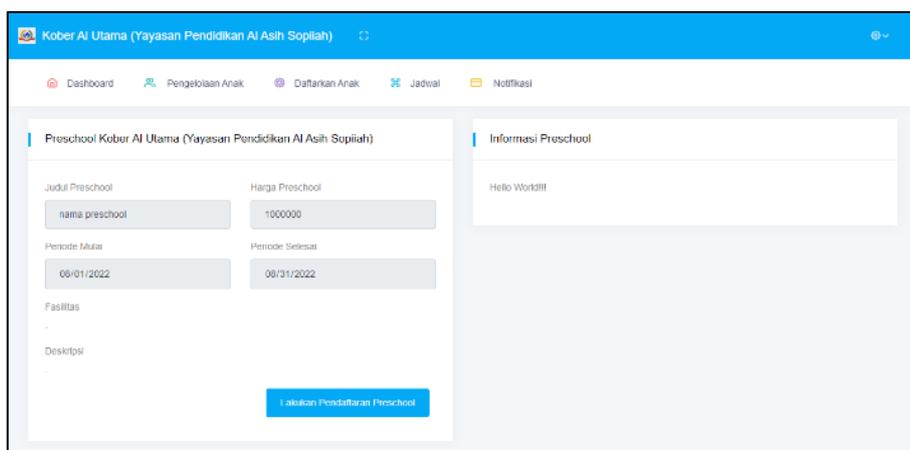
Terdapat beberapa aktivitas dan informasi yang ada di gambar 8, diantaranya menu *login or register*, *email preschool*, kontak *preschool* dan beberapa informasi seperti informasi guru, jadwal gambar dan lain-lain.

Gambar 9. Tampilan *Login*

Terdapat beberapa aktivitas yang ada di gambar 9 diantaranya menu *login* dan *register*.

Gambar 10. Tampilan *Dashboard Admin*

Terdapat beberapa aktivitas yang ada di gambar 10 atas diantaranya menu *dashboard*, *pengelola guru*, *orang tua dan anak*, *jadwal*, *transaksi*, *pengaturan aplikasi* dan *logout*.

Gambar 11. Tampilan *Daftarkan Anak*

Terdapat beberapa aktivitas yang ada di gambar 11 diantaranya input *jadwal preschool*, *harga preschool*, *periode masuk*, *periode keluar*, *fasilitas*, *deskripsi* dan *informasi pembayaran*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat membantu mengatasi masalah yang dihadapi dalam proses booking tradisional. Aplikasi ini menyediakan sistem pendataan yang terstruktur, memungkinkan pengelolaan jadwal dan informasi pra-sekolah secara efisien, serta memudahkan orang tua dalam melakukan booking tanpa harus datang langsung ke sekolah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, telah dikembangkan sebuah aplikasi booking online pre-school berbasis website. Aplikasi ini dilengkapi dengan berbagai fitur yang memudahkan pengelolaan data dan proses booking untuk pre-school. Fitur untuk admin mencakup pengelolaan data guru, orang tua, transaksi, pengaturan, profil, dan jadwal. Fitur untuk kepala sekolah meliputi pengelolaan data guru, transaksi, pre-school, dan profil. Sementara itu, fitur untuk user (orang tua) mencakup pengelolaan data anak, booking, profil, melihat notifikasi, dan jadwal. Implementasi aplikasi ini berhasil mengatasi masalah yang sebelumnya dihadapi dalam proses booking pre-school, seperti ketidakrapihan data dan kesulitan dalam pembukuan. Pengujian menggunakan metode black box menunjukkan bahwa semua fungsi aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar aplikasi ini dapat diintegrasikan dengan sistem pembayaran online untuk memudahkan transaksi pembayaran. Selain itu, peningkatan pada fitur notifikasi real-time akan sangat bermanfaat bagi pengguna untuk mendapatkan informasi terbaru terkait jadwal dan status booking. Mengingat pentingnya keamanan data, pengembangan sistem keamanan yang lebih kuat juga menjadi hal yang perlu diprioritaskan untuk melindungi informasi pribadi pengguna. Penambahan fitur chat atau layanan pelanggan juga dapat meningkatkan interaksi dan memberikan dukungan lebih cepat bagi pengguna aplikasi. Penelitian dan pengembangan lebih lanjut juga dapat mempertimbangkan adaptasi aplikasi ini untuk berbagai platform mobile untuk meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan penggunaan bagi orang tua.

REFERENSI (10 PT)

- [1] W. Pratiwi, "Kesiapan Anak Usia Dini Memasuki Sekolah Dasar," *Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, vol. 6, no. 1, pp. 1–13, 2018.
- [2] S. Rahayu and W. Suandi, "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di Sekolah Menengah Atas Negeri 14 Garut," *Jurnal Algoritma*, vol. 14, no. 2, pp. 255–262, 2017, doi: 10.33364/algoritma/v.14-2.255.
- [3] G. Wijaya, M. Herlina, S. Olivia, and Suhardjono, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Yayasan Bina Anak Mandiri Bekasi," *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, vol. 11, no. 2, pp. 1–8, 2019.
- [4] T. Hidayat, M. Muttaqin, and D. Djamaludin, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika," *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, vol. 9, no. 1, pp. 7–14, 2020, doi: 10.34010/komputika.v9i1.2750.
- [5] R. Setiawan, D. Kurniadi, and M. Saleh, "Rancang Bangun Aplikasi Booking dan Transaksi Barbershop Berbasis Web," *Jurnal Algoritma*, vol. 17, no. 2, pp. 452–459, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.17-2.452.
- [6] K. Puspita, Y. Alkhalifi, and H. Basri, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral," *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 23, no. 1, pp. 35–42, 2021, doi: 10.31294/p.v23i1.10434.
- [7] T. S. N. Koeswara and S. Agustiani, "Rancang Bangun Aplikasi Booking Dan Transaksi Barber Shop Shavr Berbasis Web," *Jurnal Akrab Juara*, vol. 6, no. 1, pp. 75–81, 2021.
- [8] R. Setiawan, D. Kurniadi, and M. Saleh, "Rancang Bangun Aplikasi Booking dan Transaksi Barbershop Berbasis Web," *Jurnal Algoritma*, vol. 17, no. 2, pp. 452–459, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.17-2.452.
- [9] A. Pramodita, P. Susanto, and D. Oscar, "Pemodelan Sistem Informasi Penjualan Produk Kecantikan Secara Online Dengan Metode Rational Unified Process Studi Kasus : PT . Lautan Angsa Indonesia," *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, vol. 3, no. 2, pp. 222–227, 2018.

- [10] M. Sutedi; Agarina, “Implementasi Rational Unified Process Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Hasil Bumi Berbasis Web Pada Cv. Aneka Mandiri Lestari Bandar Lampung,” *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, vol. 8, no. 2, pp. 181–187, 2017.
- [11] R. S A and M. Shalahuddin, “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek.”
- [12] A. Ikhsan, M. Najib, and F. Ulum, “Sistem Informasi Geografis Toko Distro Berdasarkan Rating Kota Bandar Lampung Berbasis Web,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 1, no. 2, pp. 71–79, 2020.
- [13] L. Fitriani, D. Kurniadi, and F. Z. Rahman, “Pengembangan Sistem Informasi Tracer Study Di sekolah Tinggi Teknologi Garut,” *Jurnal Algoritma*, vol. 16, no. 2, pp. 263–269, 2020, doi: 10.33364/algoritma/v.16-2.263.
- [14] R. Noveandini and M. Sri Wulandari, “Rancang Bangun Informasi Wisata Baturaden Menggunakan Webbase Di Kabupaten Banyumas,” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 4, no. 1, pp. 178–185, 2022, doi: 10.47233/jteksis.v4i1.398.
- [15] R. Belasunda, A. Rahmansyah, F. I. Kreatif, U. Telkom, and A. Mobile, “User Interface Aplikasi ‘Warta Digital’ Berbasis Android Untuk Gereja Kemenangan Iman Indonesia Cabang Bandung,” vol. 4, no. 1, pp. 46–52, 2017.