

INTEGRASI AGILE SDLC DALAM PERANCANGAN UI/UX APLIKASI BABYSITTER BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS REPMINE)

Julius Sutrisno, Evelyn Carolina Riyantoama, Vania Marcella Tamin

Bisnis Digital, Universitas Bunda Mulia

Jl Lodan Raya No. 2. Jakarta Utara 14430

jsutrisno@bundamulia.ac.id

ABSTRAK

Penggunaan jasa babysitter semakin meningkat seiring dengan kebutuhan orang tua modern yang memiliki keterbatasan waktu, namun proses pencarian, pemesanan, dan komunikasi dengan babysitter masih menghadapi kendala seperti kurangnya informasi terpercaya, ketidakefisienan, dan rendahnya transparansi. Penelitian ini bertujuan mengatasi permasalahan tersebut dengan merancang User Interface (UI) dan User Experience (UX) aplikasi babysitter berbasis mobile bernama Repmine. Pendekatan Agile Software Development Life Cycle (SDLC) diterapkan untuk memastikan pengembangan yang responsif terhadap kebutuhan pengguna, dengan data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara terhadap orang tua untuk mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi pengguna. Tahap perancangan sistem dilaksanakan menggunakan berbagai model visual seperti flowchart, use case diagram dan class diagram, yang diikuti dengan pembuatan mockup antarmuka. Hasil penelitian berwujud desain UI/UX komprehensif untuk aplikasi Repmine yang mencakup fitur-fitur utama seperti registrasi, pencarian dan pemilihan babysitter, pemesanan, pembayaran, komunikasi, dan sistem ulasan. Integrasi Agile SDLC terbukti mampu menghasilkan desain yang lebih responsif dan berpusat pada pengguna, sebagaimana terwujud dalam mockup aplikasi yang dihasilkan.

Kata kunci : Agile SDLC, Aplikasi Mobile, Babysitter, Desain UI/UX

1. PENDAHULUAN

Perubahan pola hidup masyarakat urban dengan tingkat mobilitas dan beban kerja yang tinggi telah menimbulkan tantangan dalam pengasuhan anak, khususnya bagi orang tua yang bekerja penuh waktu [1], [2]. Keterbatasan waktu untuk mengawasi anak secara langsung mendorong meningkatnya kebutuhan akan jasa pengasuh (*babysitter*) yang kompeten, aman, dan terpercaya [3]. Namun, proses pencarian dan pemesanan babysitter masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti keterbatasan informasi terkait kualifikasi pengasuh, rendahnya tingkat kepercayaan, serta kesulitan menyesuaikan ketersediaan jadwal dengan kebutuhan keluarga [4]. Kurangnya transparansi informasi dan fasilitas komunikasi yang efektif antara orang tua dan babysitter turut memperpanjang proses pencarian serta meningkatkan risiko ketidakcocokan layanan [5], [6].

Pada praktiknya, pencarian *babysitter* masih banyak dilakukan secara manual melalui agen konvensional, media sosial, atau rekomendasi personal yang tidak terstandar dan sulit diverifikasi [7]. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian menjadi kurang efisien dan berpotensi menimbulkan permasalahan terkait keamanan serta profesionalitas layanan. Perkembangan teknologi mobile menawarkan peluang untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui aplikasi yang menyediakan layanan pencarian, pemesanan, komunikasi, dan pembayaran secara terintegrasi. Dalam konteks ini, kualitas desain antarmuka pengguna (*User Interface/UI*) dan pengalaman pengguna (*User Experience/UX*)

memegang peranan penting dalam menentukan tingkat kepercayaan, kenyamanan, dan adopsi pengguna terhadap aplikasi digital [8], [9].

Penelitian ini berfokus pada perancangan UI/UX aplikasi *babysitter* berbasis mobile bernama Repmine, yang dirancang untuk memfasilitasi orang tua dalam mencari babysitter berdasarkan lokasi, keterampilan, dan ulasan, melakukan komunikasi langsung, serta menyelesaikan pembayaran secara daring melalui sistem yang terverifikasi. Untuk mendukung perancangan tersebut, penelitian ini menerapkan pendekatan *Agile Software Development Life Cycle (SDLC)* yang bersifat iteratif dan adaptif. Pendekatan Agile memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara bertahap dengan umpan balik berkelanjutan, sehingga desain yang dihasilkan dapat lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna [10].

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan Agile SDLC efektif dalam mendukung perancangan UI/UX yang adaptif dan berpusat pada pengguna [11], [12]. Prinsip iterasi dan fokus pada kebutuhan pengguna juga sejalan dengan pendekatan design thinking dalam pengembangan aplikasi mobile pada berbagai domain layanan [13], [14]. Selain itu, aspek kepercayaan dan persepsi visual terbukti berpengaruh signifikan terhadap kepuasan dan niat penggunaan aplikasi digital [15], [16]. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengintegrasikan Agile SDLC dan perancangan UI/UX dalam konteks aplikasi babysitter masih relatif terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang desain UI/UX aplikasi *babysitter* berbasis mobile dengan studi kasus Reptime, yang mengintegrasikan prinsip *human-centered design* dan fleksibilitas Agile SDLC. Rencana penyelesaian masalah dilakukan melalui pengumpulan kebutuhan pengguna, perancangan sistem dan antarmuka, serta evaluasi prototipe secara iteratif. Kontribusi penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan antarmuka yang mudah digunakan, informatif, dan mampu meningkatkan rasa aman serta kepercayaan orang tua terhadap layanan *babysitter* berbasis aplikasi. Keterbatasan penelitian ini terletak pada fokus perancangan desain tanpa pengujian usability berskala besar serta penggunaan satu studi kasus, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pengembangan aplikasi layanan berbasis digital dengan fokus pada desain sistem dan antarmuka pengguna. Wijaya et al. [5] mengembangkan aplikasi layanan *babysitter* menggunakan pendekatan design thinking dan menekankan pentingnya pemahaman kebutuhan pengguna dalam merancang layanan pengasuhan yang aman dan terpercaya. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kejelasan informasi dan kemudahan interaksi menjadi faktor utama dalam meningkatkan kepercayaan pengguna.

Penelitian lain oleh Edward et al. [8] serta Felix et al. [9] menunjukkan bahwa penerapan UI/UX yang baik pada aplikasi layanan digital berpengaruh signifikan terhadap kepuasan dan efektivitas penggunaan sistem. Dalam konteks metodologi pengembangan, Chaudhari dan Joshi [11] serta Ikhwan et al. [12] membuktikan bahwa Agile SDLC efektif dalam mendukung perancangan sistem yang adaptif dan responsif terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Penerapan Agile juga banyak digunakan dalam pengembangan berbagai sistem informasi berbasis layanan digital [21], [23].

Meskipun penelitian-penelitian tersebut telah membahas UI/UX dan Agile SDLC pada berbagai domain, kajian yang secara khusus mengintegrasikan Agile SDLC dengan perancangan UI/UX pada aplikasi *babysitter* masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan merancang UI/UX aplikasi *babysitter* berbasis mobile menggunakan pendekatan Agile SDLC.

2.2. Aplikasi Babysitter dan Layanan Pengasuhan Anak Berbasis Digital

Perkembangan layanan pengasuhan anak berbasis digital merupakan respons terhadap meningkatnya kebutuhan masyarakat urban akan solusi pengasuhan yang fleksibel dan terpercaya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa layanan

babysitter konvensional masih menghadapi tantangan terkait keamanan, transparansi, dan efisiensi proses pencarian [4], [6]. Studi Wijaya et al. [7] menekankan bahwa pendekatan berbasis aplikasi mampu meningkatkan efisiensi layanan *babysitter* melalui integrasi fitur pencarian, pemesanan, dan komunikasi dalam satu platform. Namun demikian, keberhasilan aplikasi layanan pengasuhan anak sangat bergantung pada kualitas desain sistem dan antarmuka yang mampu membangun rasa aman dan kepercayaan pengguna.

Selain aspek fungsional, faktor sosial dan manajerial juga berperan penting dalam konteks layanan pengasuhan. Penelitian Abashah dan Taib [6] menunjukkan bahwa praktik manajemen dan profesionalitas *babysitter* berpengaruh langsung terhadap persepsi keamanan orang tua. Oleh karena itu, sistem digital yang mendukung layanan *babysitter* perlu dirancang dengan mempertimbangkan mekanisme verifikasi, penyajian informasi yang jelas, serta alur layanan yang terstruktur.

2.3. User Interface (UI) dan User Experience (UX) dalam Aplikasi Mobile

User Interface (UI) dan *User Experience (UX)* merupakan elemen kunci dalam pengembangan aplikasi mobile, khususnya pada aplikasi layanan berbasis kepercayaan seperti *babysitter*. UI berperan sebagai media interaksi visual antara pengguna dan sistem, sedangkan UX mencerminkan keseluruhan pengalaman pengguna selama menggunakan aplikasi. Penelitian Edward et al. [8] dan Felix et al. [9] menegaskan bahwa digitalisasi proses layanan yang didukung oleh desain UI/UX yang baik mampu meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kepuasan pengguna.

Lebih lanjut, persepsi visual, kemudahan penggunaan, dan rasa aman terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap niat penggunaan dan kepuasan pengguna aplikasi digital [15], [16]. Alomari et al. [16] menunjukkan bahwa usability dan trust menjadi faktor dominan dalam mendorong adopsi aplikasi, terutama pada aplikasi yang melibatkan data pribadi dan transaksi digital. Oleh karena itu, perancangan UI/UX tidak hanya berfokus pada aspek estetika, tetapi juga pada kejelasan informasi, konsistensi navigasi, serta pencegahan kesalahan pengguna.

2.4. Agile Software Development Life Cycle (SDLC) dalam Perancangan UI/UX

Agile Software Development Life Cycle (SDLC) merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan proses iteratif, inkremental, dan kolaboratif. Dibandingkan dengan model tradisional seperti *Waterfall*, Agile lebih adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna dan memungkinkan pengembangan dilakukan secara bertahap dengan umpan balik berkelanjutan [10], [17]. Karakteristik ini menjadikan Agile sangat

relevan dalam perancangan UI/UX yang berorientasi pada pengguna.

Beberapa penelitian menunjukkan efektivitas Agile dalam mendukung perancangan UI/UX yang responsif dan adaptif. Chaudhari dan Joshi [11] serta Ikhwan et al. [12] membuktikan bahwa penerapan Agile mampu meningkatkan kesesuaian desain antarmuka dengan kebutuhan pengguna melalui iterasi dan evaluasi berulang. Selain itu, integrasi Agile dengan prinsip human-centered design dan Lean UX memungkinkan proses desain lebih fokus pada pengalaman pengguna akhir [18], [19]. Pendekatan ini juga banyak diterapkan pada pengembangan sistem informasi berbasis mobile dan layanan digital [20], [21], [22].

Berdasarkan kajian pustaka tersebut, dapat disimpulkan bahwa integrasi *Agile SDLC* dalam perancangan UI/UX aplikasi babysitter berpotensi menghasilkan desain antarmuka yang adaptif, mudah digunakan, dan mampu meningkatkan kepercayaan pengguna. Namun, kajian yang secara khusus membahas penerapan Agile SDLC pada desain UI/UX aplikasi babysitter masih terbatas, sehingga penelitian ini diharapkan dapat mengisi celah tersebut.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Agile* dalam perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) aplikasi babysitter berbasis mobile bernama Repmine. Pemilihan metode Agile didasarkan pada karakteristiknya yang iteratif, inkremental, dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna, sehingga lebih sesuai untuk perancangan antarmuka yang berorientasi pada pengguna dibandingkan model SDLC tradisional seperti Waterfall [10], [17]. Agile memungkinkan proses pengembangan dilakukan melalui siklus umpan balik yang berkelanjutan, sehingga desain yang dihasilkan dapat disesuaikan secara bertahap dengan kebutuhan dan preferensi pengguna [20]. Pendekatan Agile juga banyak digunakan pada berbagai sistem informasi dan layanan digital lainnya [22], [23], [24].

3.1. Tahapan Penelitian

Proses penelitian dilaksanakan dalam beberapa sprint berdurasi 1–2 minggu, di mana setiap sprint menghasilkan peningkatan (increment) pada prototipe desain UI/UX. Secara umum, tahapan penelitian meliputi perencanaan, elicitation kebutuhan, penyusunan backlog dan prioritas, perancangan dan prototyping, pengujian, serta umpan balik dan revisi, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

3.2. Perencanaan (Planning)

Pada tahap perencanaan, peneliti menetapkan visi dan ruang lingkup sistem, yaitu merancang aplikasi yang membantu orang tua dalam mencari, memesan, dan berkomunikasi dengan *babysitter* secara aman dan efisien. Fitur utama yang ditetapkan meliputi pencarian *babysitter* berbasis kriteria (lokasi, keterampilan, dan ulasan), profil *babysitter* terverifikasi, komunikasi real-time, serta pembayaran digital. Selain itu, ditentukan pula *definition of done* dan *acceptance criteria* sebagai acuan evaluasi hasil setiap sprint [25].

3.3. Elicitation Kebutuhan

Pengumpulan kebutuhan pengguna dilakukan melalui observasi kontekstual dan wawancara semi-terstruktur. Observasi dilakukan untuk memahami proses konvensional pencarian *babysitter*, termasuk alur layanan, hambatan yang dihadapi, serta tingkat efisiensi proses. Wawancara dilakukan terhadap 10 orang tua dengan anak usia 1–10 tahun menggunakan teknik purposive sampling, dengan tujuan menggali kebutuhan, preferensi fitur, serta persepsi terhadap aspek keamanan dan kenyamanan layanan. Data yang diperoleh dianalisis dan disintesis menjadi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem.

3.4. Backlog dan Prioritisasi

Hasil elicitation kebutuhan disusun dalam bentuk *product backlog* yang memuat daftar fitur dan fungsi sistem. *Backlog* kemudian diprioritaskan berdasarkan nilai bisnis, urgensi kebutuhan pengguna, dan kompleksitas pengembangan. Kebutuhan fungsional dirumuskan dalam bentuk user stories untuk merepresentasikan kebutuhan pengguna dari perspektif aktor utama, dan digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan setiap sprint [18].

3.5. Perancangan dan Prototyping

Tahap perancangan sistem dilakukan menggunakan berbagai model visual untuk memastikan kesesuaian antara kebutuhan pengguna dan rancangan sistem. Model yang digunakan meliputi *flowchart*, *use case diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* sebagai representasi fungsional dan struktural sistem [25], [26]. Selain itu, prototipe UI dikembangkan menggunakan *design tool* untuk memvisualisasikan antarmuka aplikasi berdasarkan prinsip human-centered design, dengan fokus pada kemudahan navigasi, konsistensi tampilan, dan aksesibilitas [19].

3.6. Pengujian dan Umpan Balik

Pengujian dilakukan secara fungsional terhadap prototipe untuk memastikan setiap fitur utama berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Evaluasi dilakukan pada alur login, pencarian *babysitter*, pemesanan, komunikasi, dan pembayaran. Umpan balik pengguna dikumpulkan pada akhir setiap sprint dan digunakan sebagai dasar

perbaikan desain pada iterasi berikutnya, sesuai dengan prinsip Agile SDLC [21].

Melalui penerapan metode Agile SDLC, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan rancangan UI/UX aplikasi babysitter yang adaptif, berorientasi pada pengguna, dan relevan dengan kebutuhan layanan pengasuhan anak berbasis mobile.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

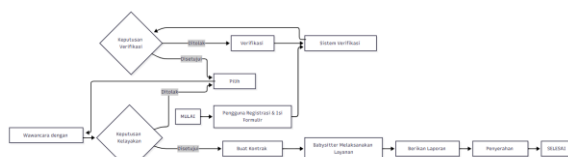
4.1. Hasil Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi kontekstual dan wawancara semi-terstruktur terhadap 10 orang tua dengan anak usia 1–10 tahun. Observasi bertujuan untuk memahami proses konvensional pencarian babysitter, media yang digunakan, serta hambatan yang dihadapi pengguna. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua masih mengandalkan rekomendasi personal dan media sosial, yang cenderung tidak terstandar, memerlukan waktu lama, dan sulit diverifikasi keamanannya. Permasalahan utama yang ditemukan meliputi keterbatasan informasi terkait kualifikasi *babysitter*, ketidakjelasan tarif, serta rendahnya transparansi jadwal dan tanggung jawab layanan.

Hasil wawancara memperkuat temuan observasi, di mana responden menekankan pentingnya platform terintegrasi yang menyediakan fitur pencarian babysitter berbasis kriteria, sistem verifikasi identitas, fasilitas komunikasi sebelum pemesanan, serta pembayaran digital yang aman. Mayoritas responden juga menyatakan bahwa keberadaan rating dan ulasan dari pengguna sebelumnya berperan penting dalam membangun kepercayaan terhadap layanan babysitter berbasis aplikasi. Temuan ini menjadi dasar dalam perumusan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem Repmine.

4.2. Perancangan Sistem Aplikasi Repmine

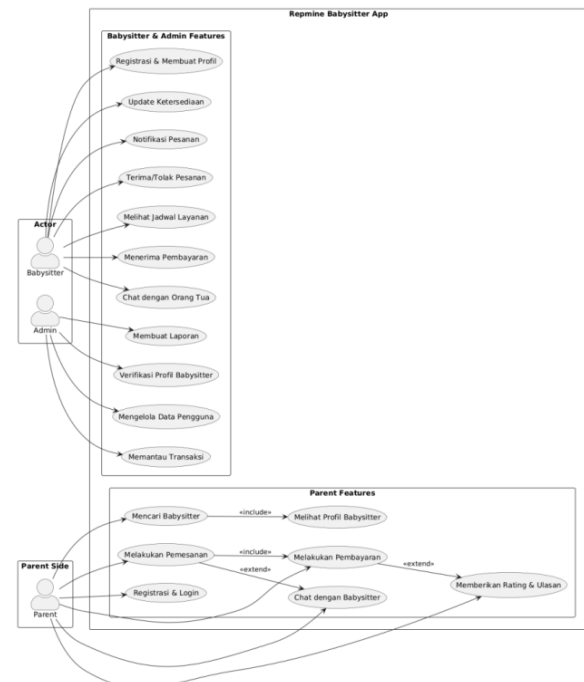
Berdasarkan hasil pengumpulan data, dilakukan perancangan sistem aplikasi Repmine menggunakan pendekatan Agile SDLC. Perancangan diawali dengan pemodelan alur sistem menggunakan flowchart untuk menggambarkan proses utama mulai dari registrasi pengguna, pencarian babysitter, pemesanan layanan, hingga penyelesaian pembayaran. Flowchart ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai alur bisnis aplikasi dan membantu memastikan konsistensi proses layanan seperti pada gambar 2.



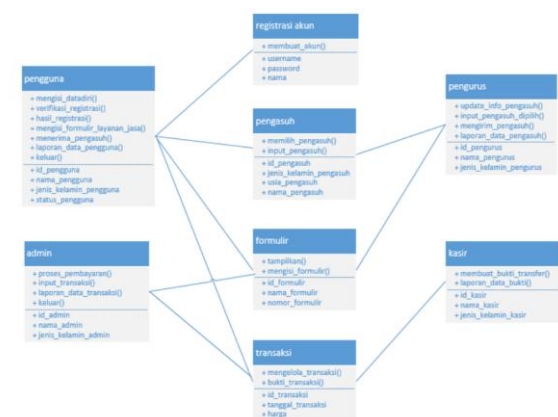
Gambar 2. Flowchart

Selanjutnya, *use case diagram* pada gambar 3 digunakan untuk merepresentasikan interaksi antara

aktor utama, yaitu orang tua, babysitter, dan admin, dengan sistem. Diagram ini menunjukkan bahwa fungsi utama sistem berfokus pada pencarian dan pemesanan babysitter oleh orang tua, pengelolaan layanan oleh babysitter, serta proses verifikasi dan monitoring oleh admin. Untuk menggambarkan alur interaksi secara lebih detail, sequence diagram disusun pada proses pemesanan babysitter sebagai proses inti layanan. Diagram ini menunjukkan bagaimana sistem memfasilitasi komunikasi antara orang tua dan babysitter, serta memastikan status pemesanan dan pembayaran tercatat secara sistematis.



Gambar 3. Use case diagram



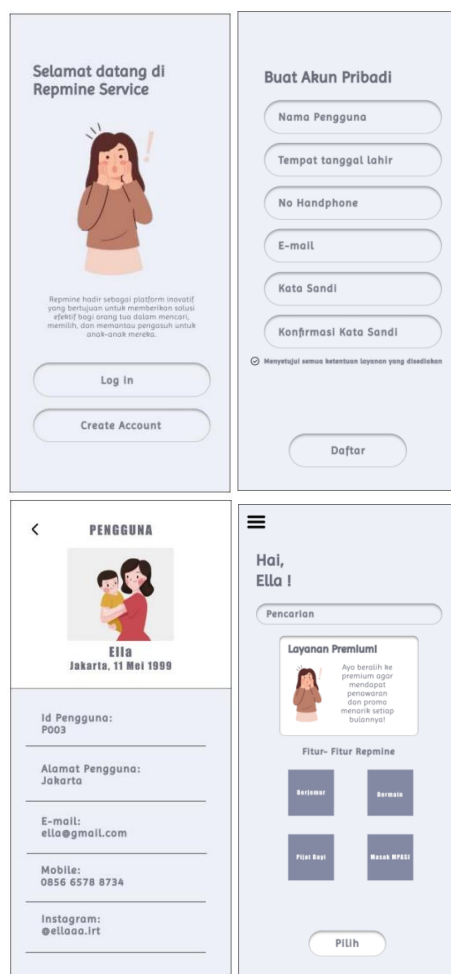
Gambar 4. Class diagram

Class diagram pada gambar 4 digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar entitas dalam sistem, seperti pengguna, babysitter, pemesanan, pembayaran, dan ulasan. Pemodelan ini berfungsi sebagai dasar perancangan sistem yang konsisten dan mendukung pengembangan aplikasi pada tahap selanjutnya. Penggunaan model-model

visual tersebut membantu memastikan bahwa rancangan sistem selaras dengan kebutuhan pengguna dan tujuan fungsional aplikasi

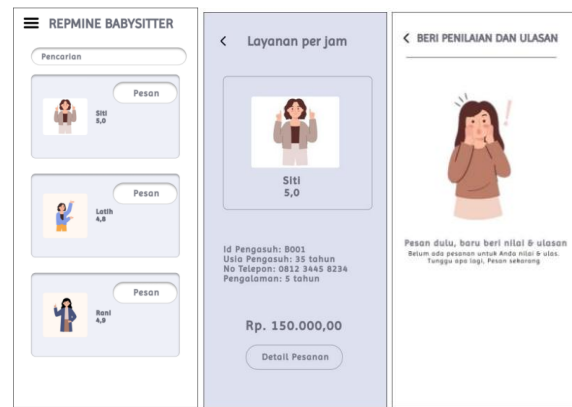
4.3. Perancangan User Interface dan User Experience (UI/UX)

Perancangan UI/UX aplikasi Repmine difokuskan pada antarmuka pengguna utama, yaitu orang tua, dengan menerapkan prinsip human-centered design. Desain antarmuka dirancang sederhana dan intuitif untuk memudahkan pengguna dalam mengakses fitur utama, seperti pencarian babysitter, pemesanan, komunikasi, dan pembayaran. Konsistensi visual, navigasi yang jelas, serta pemilihan elemen desain yang responsif menjadi perhatian utama dalam perancangan UI.



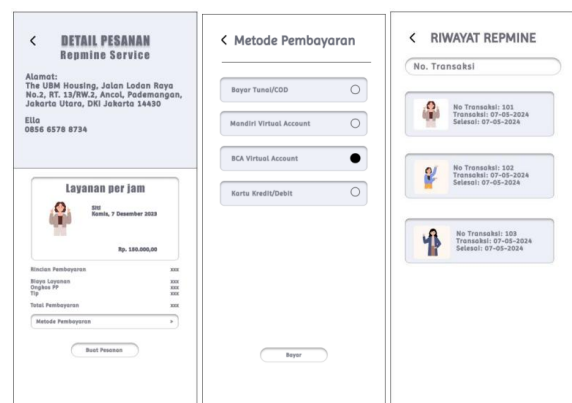
Gambar 5. UI Orang Tua (Pengguna) untuk Login, Detail Akun

UI login dan registrasi dirancang sederhana dengan validasi data pengguna untuk memastikan keamanan akses dan personalisasi layanan (Gambar 5). Desain ini bertujuan meminimalkan hambatan awal penggunaan aplikasi sekaligus membangun rasa aman bagi pengguna sejak tahap awal interaksi.



Gambar 6. UI Pencarian dan Profil Babysitter

UI pencarian babysitter pada gambar 6 memungkinkan pengguna melakukan penyaringan berdasarkan lokasi, keterampilan, dan ulasan pengguna sebelumnya. Informasi profil *babysitter* disajikan secara ringkas namun informatif untuk mendukung pengambilan keputusan. Penyajian rating dan ulasan dirancang sebagai elemen utama dalam membangun kepercayaan pengguna terhadap layanan.



Gambar 7. Antarmuka Pemesanan dan Pembayaran Layanan Babysitter

Proses pemesanan dan pembayaran pada Gambar 7 dirancang dengan jumlah langkah yang minimal untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna. Integrasi pembayaran digital memungkinkan transaksi dilakukan secara aman dan tercatat, sehingga meningkatkan transparansi serta mengurangi potensi kesalahan dalam proses layanan.

Selain antarmuka untuk pengguna utama (orang tua), sistem Repmine juga menyediakan antarmuka khusus bagi babysitter dan admin untuk mendukung pengelolaan jadwal, verifikasi data, serta monitoring transaksi. Namun, visualisasi antarmuka tersebut tidak ditampilkan secara rinci dalam artikel ini karena keterbatasan ruang publikasi.

Hasil perancangan UI/UX menunjukkan bahwa alur penggunaan aplikasi dimulai dari proses registrasi dan login, dilanjutkan dengan tampilan dashboard yang menyediakan fitur pencarian babysitter berbasis lokasi, keterampilan, dan ulasan.

Pengguna dapat mengakses profil babysitter untuk melihat informasi detail sebelum melakukan pemesanan. Proses pemesanan dan pembayaran dirancang dengan jumlah langkah yang minimal untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna. Integrasi fitur komunikasi memungkinkan orang tua berinteraksi langsung dengan babysitter sebelum dan selama layanan berlangsung.

Penerapan pendekatan Agile SDLC memungkinkan proses perancangan UI/UX dilakukan secara iteratif dengan perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna. Setiap iterasi menghasilkan peningkatan pada prototipe, baik dari sisi tata letak antarmuka maupun alur navigasi. Pendekatan ini mendukung terciptanya desain yang lebih adaptif dan sesuai dengan ekspektasi pengguna.

4.4. Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi dilakukan pada prototipe UI/UX aplikasi Repmine untuk memastikan kesesuaian fungsi dan alur penggunaan dengan kebutuhan pengguna. Metode pengujian yang digunakan adalah pengujian fungsional (*functional testing*) dan evaluasi skenario penggunaan berdasarkan kebutuhan fungsional yang telah dirumuskan pada tahap elicitation.

Pengujian fungsional difokuskan pada fitur utama aplikasi, meliputi proses login dan registrasi, pencarian babysitter berdasarkan kriteria, pemesanan layanan, komunikasi antara pengguna dan babysitter, serta pembayaran digital. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama dapat dijalankan sesuai dengan alur yang dirancang tanpa ditemukan kesalahan fungsional yang signifikan.

Selain itu, evaluasi skenario penggunaan dilakukan dengan melibatkan beberapa pengguna untuk mencoba prototipe dan memberikan umpan balik terhadap kemudahan penggunaan dan kejelasan antarmuka. Secara umum, pengguna menyatakan bahwa desain antarmuka mudah dipahami, navigasi jelas, dan informasi yang disajikan cukup membantu dalam proses pengambilan keputusan. Umpan balik yang diperoleh digunakan sebagai dasar perbaikan minor pada tata letak dan alur navigasi sesuai dengan prinsip iterasi Agile SDLC.

4.5. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi Agile SDLC dalam perancangan UI/UX aplikasi babysitter memberikan kerangka kerja yang efektif dalam mengakomodasi kebutuhan pengguna yang dinamis. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa Agile SDLC mampu meningkatkan kesesuaian desain antarmuka dengan kebutuhan pengguna melalui proses iteratif dan umpan balik berkelanjutan [11], [12].

Selain itu, fokus pada desain UI/UX yang menekankan kemudahan penggunaan, transparansi informasi, dan kejelasan alur layanan berkontribusi pada peningkatan persepsi kepercayaan pengguna

terhadap aplikasi. Hal ini mendukung temuan penelitian terdahulu yang menegaskan bahwa aspek usability dan trust berperan penting dalam adopsi aplikasi digital [15], [16]. Dengan demikian, hasil perancangan UI/UX aplikasi Repmine tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga memperhatikan aspek psikologis pengguna dalam menggunakan layanan babysitter berbasis aplikasi.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) aplikasi babysitter berbasis mobile bernama Repmine dengan menerapkan pendekatan *Agile Software Development Life Cycle* (SDLC). Melalui proses observasi dan wawancara terhadap orang tua, penelitian ini mengidentifikasi kebutuhan utama pengguna akan platform terintegrasi yang mendukung pencarian, pemesanan, komunikasi, dan pembayaran layanan babysitter secara aman dan efisien.

Penerapan Agile SDLC memungkinkan proses perancangan dilakukan secara iteratif dan adaptif terhadap umpan balik pengguna, sehingga desain UI/UX yang dihasilkan berfokus pada kemudahan penggunaan, konsistensi tampilan, dan transparansi informasi. Pemodelan sistem menggunakan flowchart, use case diagram, sequence diagram, dan class diagram berfungsi sebagai dasar perancangan yang memastikan keselarasan antara kebutuhan pengguna dan rancangan sistem.

Kontribusi utama penelitian ini adalah penyusunan rancangan UI/UX aplikasi babysitter yang mengintegrasikan prinsip *human-centered design* dengan fleksibilitas Agile SDLC. Rancangan yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan orang tua dalam menggunakan layanan babysitter berbasis aplikasi. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada tahap implementasi dan pengujian, karena evaluasi dilakukan pada prototipe desain tanpa uji usability berskala besar dan hanya menggunakan satu studi kasus.

Penelitian selanjutnya dapat diarahkan pada pengembangan prototipe fungsional, pengujian usability dengan jumlah responden yang lebih besar, serta integrasi teknologi lanjutan seperti kecerdasan buatan untuk mendukung personalisasi rekomendasi babysitter dan peningkatan kualitas layanan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. W. Fitri, A. Rahman, N. Nofitri, and J. Januar, "Stratifikasi sosial dalam sistem perekonomian masyarakat urban," *Concept: Journal of Social Humanities and Education*, vol. 2, no. 4, pp. 307–318, Dec. 2023, doi: 10.55606/concept.v2i4.819.
- [2] I. Wiswanti, I. A. Kuntoro, N. P. A. Rizqi, and L. Halim, "Pola asuh dan budaya: Studi komparatif antara masyarakat urban dan masyarakat rural Indonesia," *JPS*, vol. 18, no. 3,

- pp. 211–223, Aug. 2020, doi: 10.7454/jps.2020.21.
- [3] R. Putrihapsari and P. Y. Fauziah, “Manajemen pengasuhan anak usia dini pada ibu yang bekerja: Sebuah studi literatur,” *JIV-Jurnal Ilmiah Visi*, vol. 15, no. 2, 2020, doi: 10.21009/JIV.1502.4.
 - [4] T. Anita, R. Romlah, A. P. Sari, M. Nuraeni, and S. Srimiyati, “Pendampingan babysitter dalam pemantauan tumbuh kembang balita di TPA Theresia Saelmaekers Sumatera Selatan,” *Jurnal Abdimas Masyarakat Industri (JAMSI)*, vol. 4, no. 3, pp. 653–658, May 2024, doi: 10.54082/jamsi.1163.
 - [5] G. Peng, “Analysis of postmodernist literary characteristics of Robert Coover’s *Babysitter*,” in *Proc. 4th Int. Conf. Arts, Linguist., Lit. and Humanities (ICALLH)*, 2021, pp. 133–136, doi: 10.25236/icallh.2021.031.
 - [6] A. Abashah and C. A. Taib, “Optimising Malaysian childcare safety performance in light of management and babysitting practices,” *South African Journal of Childhood Education*, vol. 14, no. 1, pp. 1–11, 2024, doi: 10.4102/sajce.v14i1.1529.
 - [7] M. G. Wijaya, Z. Zhafirah, G. S. Abdullah, and A. Taryana, “Little Care: An innovative babysitter service developed through a design thinking approach,” *Business and Entrepreneurial Review (BRCS)*, vol. 6, no. 1, pp. 111–124, Apr. 2025, doi: 10.17358/brcs.6.1.111.
 - [8] E. Edward, M. Sugianto, and J. Sutrisno, “Increasing efficiency and effectiveness through digitalization in Batik Cooperative business processes (Kombas),” *Jurnal Indonesia Sosial dan Teknologi (JIST)*, vol. 5, no. 6, pp. 2980–2993, 2024, doi: 10.59141/jist.v5i6.1164.
 - [9] A. Felix, D. Y. Bernanda, A. S. Kembang, F. Effendy, and R. Nathaniel, “Application-based elementary schools interactive education platform analysis and design,” *IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation (ITSDI)*, vol. 6, no. 2, pp. 114–128, 2024, doi: 10.34306/itsdi.v6i2.684.
 - [10] S. Pargaonkar, “A comprehensive research analysis of Software Development Life Cycle (SDLC) Agile & Waterfall model advantages, disadvantages, and application suitability,” *Int. J. Sci. Res. Publ. (IJSRP)*, vol. 13, no. 8, pp. 120–124, Aug. 2023, doi: 10.29322/IJSRP.13.08.2023.p14015.
 - [11] A. R. Chaudhari and S. Joshi, “Study of effect of Agile software development methodology on software development process,” in *Proc. 2nd Int. Conf. Electronics and Sustainable Communication Systems (ICESC)*, 2021, pp. 1848–1851, doi: 10.1109/ICESC51422.2021.9532842.
 - [12] A. Ikhwan, A. A. Syahfitri, V. Ramadhani, M. Y. Siregar, and Z. E. Alhira, “Implementasi Agile dalam perancangan UI/UX sistem informasi absensi siswa di MTS Muhammadiyah 01 Medan,” *POLYGON: Jurnal Ilmu Komputer dan Ilmu Pengetahuan Alam*, vol. 3, no. 1, 2025, doi: 10.62283/polygon.v3i1.393.
 - [13] N. I. Ambariyono and I. Nuryasin, “Implementasi design thinking dalam desain UI/UX aplikasi healthcare mobile,” *JOISIE (Journal of Information Systems and Informatics Engineering)*, vol. 9, no. 2, pp. 293–305, Jul. 2025, doi: 10.35145/joisie.v9i2.4777.
 - [14] C. Casuary, I. Isabell, D. Djoni, and N. Nuraina, “Analisis dan perancangan sistem informasi home service kendaraan berbasis mobile,” *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, vol. 6, no. 4, pp. 640–653, Oct. 2022, doi: 10.33395/remik.v6i4.11655.
 - [15] M. I. Shiddiqin and W. Rachbini, “Pengaruh persepsi terhadap tampilan aplikasi dan rasa aman terhadap kepuasan pengguna e-wallet di Indonesia,” *Musytari: Jurnal Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*, vol. 19, no. 10, pp. 31–40, 2025, doi: 10.2324/f1wf9t56.
 - [16] M. A. Alomari, A. Al-Samarraie, H. Yousef, and R. Alzahrani, “The role of usability, ease of use, and trust in predicting users’ intention to use digital learning applications,” *Education and Information Technologies*, vol. 27, no. 10, pp. 14087–14103, 2022, doi: 10.1007/s10639-022-11084-5.
 - [17] S. Suhari, A. Faqih, and F. M. Basysyar, “Sistem informasi kepegawaian menggunakan metode Agile development di CV. Angkasa Raya,” *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 12, no. 1, pp. 30–45, Mar. 2022, doi: 10.34010/jati.v12i1.6622.
 - [18] S. Sharma and D. Kumar, “Product backlog optimization technique in Agile software development using clustering algorithm,” *Multimedia Tools and Applications*, 2023, doi: 10.1007/s11042-023-15406-w.
 - [19] M. R. Farras, R. R. Putri, and S. B. Makarim, “Rancang bangun dan analisis kinerja HRD menggunakan metode Agile Scrum berbasis website,” *IINTEGER: Journal of Information Technology*, vol. 10, no. 1, 2025, doi: 10.31284/j.integer.2024.v10i1.6871.
 - [20] F. Aryani and A. Voutama, “Perancangan sistem informasi manajemen rental motor di daerah Bekasi menggunakan metode SDLC,” *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 15, no. 1, 2025, doi: 10.34010/jati.v15i1.12636..
 - [21] G. Daniella, N. Wijaya, N. G. E. Putra, and R. Efata, “Agile software development effort estimation based on product backlog items,”

- Procedia Computer Science*, vol. 227, pp. 1163–1172, 2023, doi: 10.1016/j.procs.2023.10.244.
- [22] T. Pradita and A. Mubarak, “Sistem informasi pelayanan jasa pada Lucky Photo,” *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 11, no. 1, pp. 81–95, Mar. 2021, doi: 10.34010/jati.v11i1.4225.
- [23] V. Yefta and D. Y. Bernanda, “Perancangan sistem informasi menggunakan TOGAF dan analisis Ward & Peppard pada SMA Santo Leo,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 6, no. 2, pp. 314–323, 2024, doi: 10.47233/jteksis.v6i2.1171.
- [24] S. Rodriguez, J. Thangarajah, and M. Winikoff, “User and system stories: An Agile approach for managing requirements in AOSE,” in *Proc. 19th Int. Conf. Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS)*, London, UK, May 2021, pp. 1–5. [Online]. Available: https://openaccess.wgtn.ac.nz/articles/conference_contribution/14527758
- [25] F. Christiane, D. Tanria, and J. Sutrisno, “Perancangan inventory system untuk mengoptimalkan operasional penjualan, pembelian, dan pengembalian pada CV. Victory,” *Reslaj: Religious Education Social Laa Roiba Journal*, vol. 6, no. 4, pp. 2545–2558, 2024, doi: 10.47467/reslaj.v6i4.1408..
- [26] F. Corradini, C. Muzi, B. Re, L. Rossi, and F. Tiezzi, “BPMN 2.0 OR-join semantics: Global and local characterisation,” *Information Systems*, vol. 105, 2022, doi: 10.1016/j.is.2021.101934.