**Abstrak**. Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengimplementasikan UCD dalam merancang aplikasi journal reminder berbasis android untuk mengetahui kebutuhan pengguna akan fungsionalitas dan antarmuka aplikasi. Penelitian ini menggunakan Metode Pengumpulan Data dan Perancangan Aplikasi menggunakan UCD. Untuk mengetahui hasil implementasi UCD dilakukan pengukuran pada tingkat penerimaan dan dukungan calon pengguna dengan membuat instrumen pengumpulan data berupa angket sesuai kerangka pengujian usability dengan menggunakan skala likert untuk menghitung variabel. Hasil pengujian calon pengguna menunjukkan bahwa 84% calon pengguna menyatakan fungsionalitas dan perancangan antarmuka aplikasi journal reminder berbasis android dapat diterima dan dapat dikembangkan pada tahap selanjutnya. Hal ini disimpulkan dari hasil evaluasi perancangan fungsional dan antarmuka melalui kuesioner menggunakan skala Linkert yang menunjukkan bahwa desain yang dibangun berada pada interval BAIK, artinya desain fungsional dan antarmuka aplikasi jurnal reminder dapat diterima dan dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Namun untuk meningkatkan keakuratan pengembangan aplikasi journal reminder maka perlu dibuat sebuah propototipe berdasarkan hasil pemodelan dan perancangan UCD.

**1. Pendahuluan**

Jurnal ilmiah merupakan sumber informasi utama yang penting bagi ilmu pengetahuan dan teknologi. Jurnal ilmiah terdiri dari kumpulan artikel yang diterbitkan secara berkala, yang ditulis oleh ilmuwan dan peneliti yang menunjukkan hasil penelitian terkini [1]. Dengan semakin banyaknya dan ragam jurnal dan jenisnya, teknologi informasi dan komunikasi telah banyak membantu dalam pengelolaan jurnal, yaitu website dan sistem agregator jurnal online [2].

Filosofi UCD adalah cara untuk mencapai sistem yang lebih efektif. UCD menantang para perancang untuk membentuk antarmuka di sekitar kemampuan dan kebutuhan operator. Daripada menampilkan informasi yang berpusat di sekitar sensor dan teknologi yang memproduksinya, desain yang berpusat pada pengguna mengintegrasikan informasi ini dengan cara yang sesuai dengan tujuan, tugas, dan kebutuhan pengguna [3]. Metode UCD saat ini sedang dikembangkan oleh berbagai sistem. Ini karena penekanan yang dilakukan pada UCD ada pada profil pengguna calon pengguna [4]. Penelitian lain menunjukkan bahwa keberhasilan desain antarmuka UCD bersumber dari tiga hal: pengguna, utilitas, dan kegunaan [5]. Riset terkait UCD pada aplikasi mobile juga telah dilakukan seperti aplikasi kesehatan berbasis mobile [6], dimana pendekatan yang digunakan menggunakan Kerangka ISR. Penelitian lain menggunakan pendekatan UCD untuk mengembangkan aplikasi panggilan darurat kesehatan untuk orang tuli [7]. UCD juga digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan penggunaan teknologi mobile dalam proses pembelajaran bahasa [8]. Pemanfaatan UCD juga digunakan dalam merancang aplikasi pencarian tempat wisata [9] dan merancang sistem informasi akademik berbasis android di salah satu perguruan tinggi di Indonesia [10].

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain dan antarmuka fungsional aplikasi pengingat jurnal yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan menggunakan metode UCD

**2. Metodologi**

Penelitian ini menggunakan 2 metode yaitu:

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data antara lain wawancara dengan calon pengguna aplikasi, observasi sistem sejenis, dan studi pustaka untuk menggali teori dan penelitian sebelumnya.

2.2. Desain Aplikasi menggunakan UCD

Metode yang digunakan untuk merancang aplikasi adalah 5 tahapan UCD yang meliputi: merencanakan proses yang berpusat pada manusia, menentukan konteks penggunaan, menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi, solusi desain produk, dan mengevaluasi desain terhadap kebutuhan pengguna [11].

**3. Hasil dan Pembahasan**

Adapun langkah-langkah untuk merancang aplikasi journal reminder berbasis android dengan menggunakan metode UCD adalah sebagai berikut:

3.1. Rencanakan Proses yang Berpusat pada Manusia

Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan calon pengguna, untuk mengetahui apa yang diinginkan oleh pengguna yaitu peneliti, sehingga dapat menanamkan komitmen bahwa perancangan aplikasi jurnal reminder menggunakan UCD dapat memenuhi keinginan pengguna.

3.2. Tentukan Konteks Penggunaan

Aplikasi yang dirancang akan digunakan peneliti untuk mencari, menyimpan dan mendapatkan informasi tentang jurnal yang mereka butuhkan, serta dapat mengetahui informasi yang terjadi pada saat jurnal memberikan informasi terkini. Ini ditelusuri ke proses bisnis lama yang digunakan oleh peneliti dalam mencari jurnal. Gambar 1 menggambarkan proses bisnis peneliti dalam mencari jurnal (lihat Gambar 1).



Spesifikasi dan Persona Pengguna

Berdasarkan fungsinya, pengguna aplikasi reminder jurnal ini adalah peneliti yang memiliki kebutuhan untuk mencari dan menemukan jurnal yang sesuai dengan kebutuhannya. Dari hasil wawancara yang dilakukan diperoleh beberapa informasi. Tahap selanjutnya adalah membuat desain persona yang berfungsi untuk mendeskripsikan / mendeskripsikan tentang seseorang terkait dengan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam bekerja [12]. Seorang peneliti membutuhkan jurnal sebagai media untuk mempublikasikan hasil penelitiannya. Untuk mendapatkan jurnal yang sesuai dengan ilmunya peneliti akan mencari jurnal yang jika mampu menampung hasil penelitiannya dengan cara memilih satu persatu, membaca ringkasan jurnal dan memutuskan apakah akan menyimpan dan memilih jurnal untuk publikasi hasil penelitian mereka. Hanya saja dengan banyaknya jurnal yang harus diseleksi dan disimpan, peneliti akan direpotkan dengan informasi terkini dari masing-masing jurnal tersebut, sehingga terkadang mereka tidak mengetahui informasi terbaru dari jurnal tersebut. Peneliti menginginkan sebuah aplikasi yang dapat membantu mengingatkan mereka dan memberikan informasi terbaru tentang jurnal yang mereka ikuti, serta melaksanakan kegiatan yang biasa dilakukan dalam pengelolaan publikasi jurnal.

Analisis Tugas dan Skenario Tugas

Langkah selanjutnya adalah membuat model analisis tugas yang menjelaskan analisis tugas pengguna [13] yaitu peneliti saat mempublikasikan hasil penelitiannya. Model tugas analisis pengguna dapat dilihat pada Gambar 2.

3.3. Tentukan Persyaratan Pengguna dan Organisasi

Persyaratan yang diperlukan untuk aplikasi pengingat jurnal pengembangan antara lain:

3.3.1 Persyaratan Informasi

Langkah-langkah yang dilakukan adalah mengelola data yaitu data yang berkaitan dengan data profil Jurnal, Pengelola data Jurnal, Data profil Peneliti, Data transaksi Jurnal, Data abstrak dan artikel, data kategori Jurnal, dan data Berita, yang dimanifestasikan dalam tabel terkait dalam satu database. .

3.3.2 Persyaratan Fungsional dan Non Fungsional

Persyaratan ini digunakan untuk menggambarkan kebutuhan aplikasi yang akan dikembangkan. Tabel 1 menunjukkan persyaratan fungsional dan non-fungsional aplikasi.

Tabel 1. Persyaratan fungsional dan non-fungsional aplikasi.

Persyaratan non-fungsional Persyaratan fungsional

Aplikasi yang dibangun menggunakan Java, HTML 5 dan frameworrk untuk aplikasi mobile dengan sistem operasi Android

Aplikasi berfungsi dengan baik saat terhubung ke internet dengan bandwidth standar

Aplikasi dapat mengolah data profil peneliti / penulis

Aplikasi dapat mengolah data jurnal

Tidak ada pengguna khusus untuk menggunakan sistem ini. Aplikasi dapat mengolah data kategori jurnal. Aplikasi dapat melakukan pencarian jurnal

Memiliki antarmuka yang ramah pengguna yang mudah dipahami pengguna, Aplikasi harus dapat melindungi data dari akses yang tidak sah

3.4. Solusi Desain Produk

Aplikasi dapat mengupload abstrak / makalah artikel, Aplikasi dapat melakukan diskusi jurnal, Aplikasi dapat mendukung jurnal

Pada tahap ini dijelaskan arsitektur aplikasi, analisis fungsional aplikasi, pemodelan database dan perancangan antarmuka.

3.4.1 Arsitektur Aplikasi Pengingat Jurnal

Arsitektur model aplikasi yang melibatkan entitas yang saling terkait menghasilkan kinerja sistem yang baik [14]. Model arsitektur aplikasi journal reminder merupakan gambaran teknologi yang digunakan pada aplikasi agar aplikasi tersebut dapat digunakan secara maksimal dan dapat dilihat pada Gambar 3.

4. Kesimpulan

Fungsionalitas dan antarmuka sistem agregator jurnal online telah memenuhi aspek kegunaan (aksesibilitas, navigasi, dan konten). Hal ini disimpulkan dari hasil evaluasi perancangan fungsional dan antarmuka melalui kuesioner menggunakan skala Linkert yang menunjukkan bahwa desain yang dibangun berada pada interval BAIK, artinya desain fungsional dan antarmuka aplikasi jurnal reminder dapat diterima dan dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Namun untuk meningkatkan akurasi pengembangan aplikasi journal reminder maka perlu dibuat propototipe berdasarkan hasil pemodelan dan perancangan UCD.