BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka yang dipergunakan dalam penelitian disajikan melalui tabel pembanding penelitian terdahulu berikut.

Tabel 2.1. Tabel Pembanding Penelitian Terdahulu

Pembeda / Sumber	Topik	Observasi Data	Bahasa Pemrograman	Sinkonsasi *Database*	Desain UI
Dwi Yuli Haryanto (2009)	Penjualan online	Wawancara dan FGD	Android	Tidak	Holo
Andre Argisitawan (2015)	Panduan pramuka	Tidak	Android	Ya	Holo
Rhomita Sari, Ema Utami, Armadyah Amborowati (2015)	Lowongan kerja	Wawancara dan Kuesioner	Web (PHP)	Tidak	HTML
Aplikasi yang dikembangkan (2017)	Kuliner	Kuesioner	Android	Ya	Material design

Dwi Yuli Haryanto (2009) mengembangkan aplikasi pemesanan barang (laptop, printer dan kompute) pada CV. Jaya Intermedia. Aplikasi pemesanan barang ini dikembangkan dengan menggunakan metode UCD dengan observasi data melalui wawancaran dan diskusi fokus grub. Pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Android dengan perancangan *user interface* menggunakan tampilan Holo.

Andre Argisitawan (2015) mengembangkan aplikasi Android dengan sinkronisasi data pada *website*. Data dari aplikasi panduan kepramukaan berada pada *web server* yang disimpan dalam *database* MySQL. Untuk mengambil data dibutuhkan format JSON agar data MySQL dapat dibaca oleh aplikasi Android.

Rhomita Sari, Ema Utami dan Armadyah Amborowati (2003) memaparkan rancangan *web* lowongan pekerjaan dengan metode UCD. Penelitian dilakukan dengan menganalisa hasil observasi data melalui wawancara dan kuesioner. Hasil penelitian akan diimplementasikan dengan perancangan *website* lowongan pekerjaan yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan HTML.

Sedangkan penelitian yang dilakukan melakukan perancangan aplikasi Android menggunakan metode *user centered design* dengan observasi data kuesioner. Data hasil kuesioner tersebut digunakan untuk merancang aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Aplikasi yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Android dengan *user interface* menggunakan *material design*. Sumber data aplikasi wisata kuliner berasal dari *website* zonakuliner.net yang berada pada *web server*. Sehingga dibutuhkan sinkronisasi data MySQL ke SQLite yang diimplementasikan menggunakan *web service*. Data *website* yang disimpan pada *database* MySQL akan diubah dalam format JSON agar dapat dilakukan *parsing* data dengan Android dan disimpan pada *database* lokal aplikasi (SQLite).

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Wisata Kuliner

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat tahun 2008 Wisata adalah "bepergian bersama-sama (untuk memperluas pengetahuan, bersenang-senang, bertamasya dsb)". Sedangkan Kuliner berati masakan atau makanan. Jadi dapat disimpulkan bahwa wisata kuliner ialah perjalanan yang memanfaatkan masakan serta suasana lingkungannya sebagai objek tujuan Wisata. Wisatawan adalah orang yang melakukan perjalanan ke suatu obyek wisata.

2.2.2 Metode User Centered Design

Menurut Jesse Jemes Garret (2011) metode *User Centered Design* yaitu metode konsep desain antarmuka yang berpusat pada pengguna dengan penarikan kesimpulan dari pengalaman pengguna melalui observasi secara efisien. Proses desain antarmuka lebih fokus pada tujuan kegunaan, karakteristik pengguna, tugas, dan alur kerja dalam desain antarmuka. Semua informasi yang didapatkan melalui analisa dari kebiasaan melalui sebuah survei. Hasil analisa kemudian diolah sehingga didapat keputusan perancangan desain antarmuka yang *user friendly*.

Prinsip *User Centered Design* (Jeff Rubin, 2008) :

- Fokus awal pada pengguna dan tugas

  Mengidentifikasi dan mengkategorikan pengguna yang selanjutnya akan dilakukan kontak langsung antara pengguna dan tim desain. Interaksi dilakukan secara sistematis, terstruktur dengan pendekatan untuk mengumpulkan informasi tentang pengguna.

- Evaluasi pengukuran penggunaan produk

  Di sini penekanan ditempatkan pada pengukuran perilaku kemudahan belajar dan kemudahan penggunaan sangat awal dalam proses desain, melalui pengembangan dan pengujian prototipe dengan pengguna yang sebenarnya.

- Desain berulang dan pengujian

  Desain iteratif memungkinkan untuk merekonstruksi secara lengkap dan memikirkan kembali desain, melalui pengujian model atau konsep desain. Desain iteratif memungkinkan seseorang untuk membentuk produk melalui proses desain, tes, mendesain ulang, dan tes ulang kegiatan.

Metode yang digunakan dalam UCD adalah dengan melakukan aktivitas sebagai berikut :

1. Survei Kuesioner

   Kuesioner merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada pengguna. Dengan hasil yang didapat dari kuesioner, maka peneliti dapat mengetahui kebutuhan pengguna.

2. *Interview* atau Wawancara

   Interview dilakukan untuk berinteraksi dengan pengguna dengan maksud untuk mencari tahu apa yang dibutuhkan pengguna dari sistem yang akan dibangun. Hal ini dilakukan sebagai studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti. Interview dapat dilakukan secara terstruktur dan tidak terstruktur, dan dapat dilakukan melalui tatap muka maupun menggunakan alat komunikasi seperti telepon.

3. *Task Modelling*

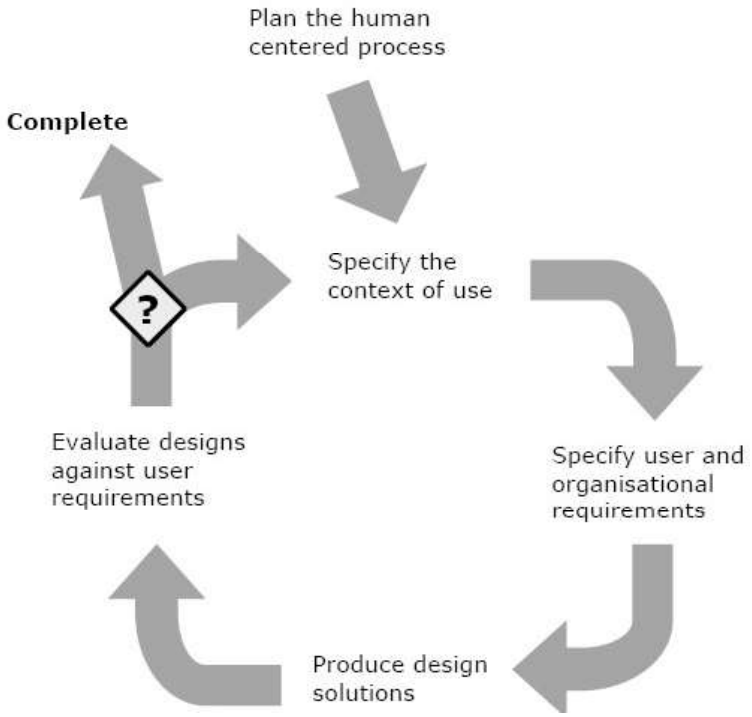
   Task Modelling merupakan proses menganalisis dan menggambarkan bagaimana pengguna melaksanakan tugas tugasnya pada sistem, apa saja dapat yang dilakukan dan hal-hal apa saja yang perlu diketahui oleh pengguna. Memeriksa tugas-tugas pengguna untuk mengetahui dengan baik apa yang dibutuhkan pengguna dari interface dan bagaimana pengguna akan menggunakannya.

4. *Prototyping*

Prototipe adalah suatu proses untuk membangun solusi perancangan yang kongkrit yang berawal dari pengguna dan kebutuhan pengguna. Mewakili model produk yang akan dibangun, mensimulasikan struktur, fungsionalitas, atau operasi sistem. Dimungkinkan untuk mengimplementasikan sembarang fungsionalitas yang riil. Memberi gambaran tentang keseluruhan produk atau bagian-bagiannya.

Ada empat proses dalam UCD (International Organitation for Standarization, 1999) :

1. Memahami dan menentukan konteks pengguna.
2. Menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi.
3. Solusi perancangan yang dihasilkan.
4. Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna.

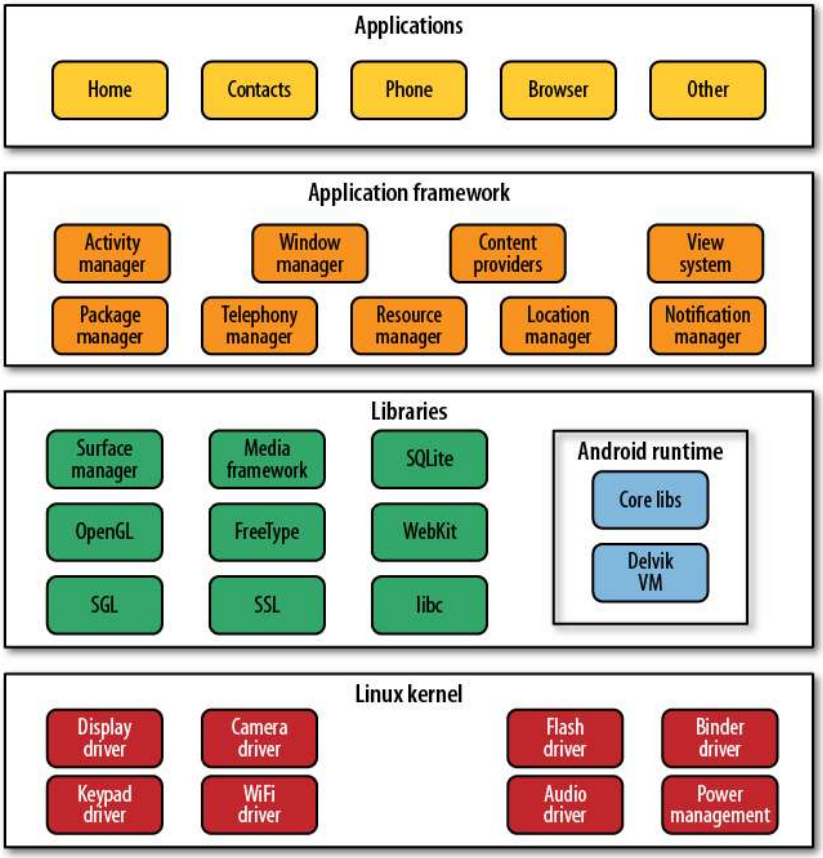


Gambar 2.1. Proses User Centered Design

2.2.3 Android

Android merupakan sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer tablet layar sentuh (*touchscreen*) yang berbasis Linux. Awalnya, Android merupakan produk besutan dari Android Inc., tetapi Google mengakuisisi Android dan semua kekayaan intelektual milik Android Inc., diperoleh Google yang kemudian mengembangkan kembali sistem Android.

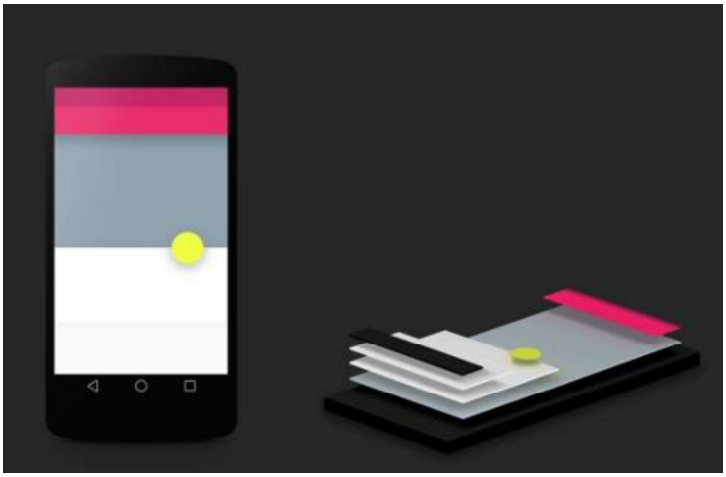
Google mengibaratkan Android sebagai sebuah tumpukan *software*. Setiap lapisan dari tumpukan ini menghimpun beberapa program yang mendukung fungsi-fungsi spesifik dari sistem operasi. Susunan lapisan tersebut merupakan arsitektur pembangun dari Aplikasi berbasis Android. Berikut gambar arsitektur sistem Android (Marko Gargenta, 2011):



Gambar 2.2. Arsitektur Android

2.2.4 Material Design

Material design adalah suatu konsep *user interface* dengan perpaduan komprehensif untuk visual, gerak dan desain interaksi pada perangkat Android. Menurut Ian G. Clifton (2015) metafora *material design* yaitu perpaduan antara teori penggabungan ruang yang telah dirasionalkan dan sistem gerak dari suatu material tersebut. Bahan atau material yang digunakan terinspirasi oleh studi kertas dan tinta berdasarkan pada tekstur yang nyata serta imajenasi bayangan pada obyek kertas tersbut.



Gambar 2.3. Konsep Android Material Design

Konsep Android *Material Design* lebih dikenal karena tampilannya yang *simple/flat* namun tetap elegan, peningkatan penggunaan layoutnya, animasi yang digunakan, *activity transition* yang lebih keren serta lebih kaya animasi yang ditampilkan kalau dibandingken dengan tampilan sebelumnya. *Material design* awalnya hanya bisa dinikmati pada device dengan OS Android Lollipop. Namun sekarang *Material Design* juga bisa di implementasikan pada Android sebelumnya mulai dari versi 2.1 dan versi diatasnya dengan menambahkan *library Appcompat v7* pada pemrograman yang dibuat.

2.2.5 Web Service RESTful

REST atau *Representational State Transfer* adalah gaya arsitektur tentang bagaimana data dapat dikirim dengan elegan berdasrkan permintaan klien dan respon dari *server* (Lorna Jarne Mitchell, 2013). RESTful *web service* atau juga dikenal dengan nama RESTful *Web API* merupakan sebuah *web service* yang di implemantasikan dengan menggunakan HTTP dengan menggunakan prinsip REST. *Service* yang digunakan menggunakan *method* HTTP yaitu *GET, PUT, POST* atau *DELETE*. Hasil respon dari *server* dapat berupa JSON, XML dan text.

2.2.6 Java Script Object Notation (JSON)

JSON atau *JavaScript Object Notation* berasal dari literal bahasa pemrograman JavaScript. Walaupun JSON bagian dari JavaScript, JSON bukanlah suatu bahasa pemrograman namun sebuah format yang digunakan untuk pertukaran data (Ben Smith, 2015). JSON merupakan format teks yang tidak bergantung pada bahasa pemprograman apapun karena menggunakan gaya bahasa yang umum digunakan oleh programmer keluarga C termasuk C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python dll. Oleh karena sifat-sifat tersebut, menjadikan JSON ideal sebagai bahasa pertukaran-data.