

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

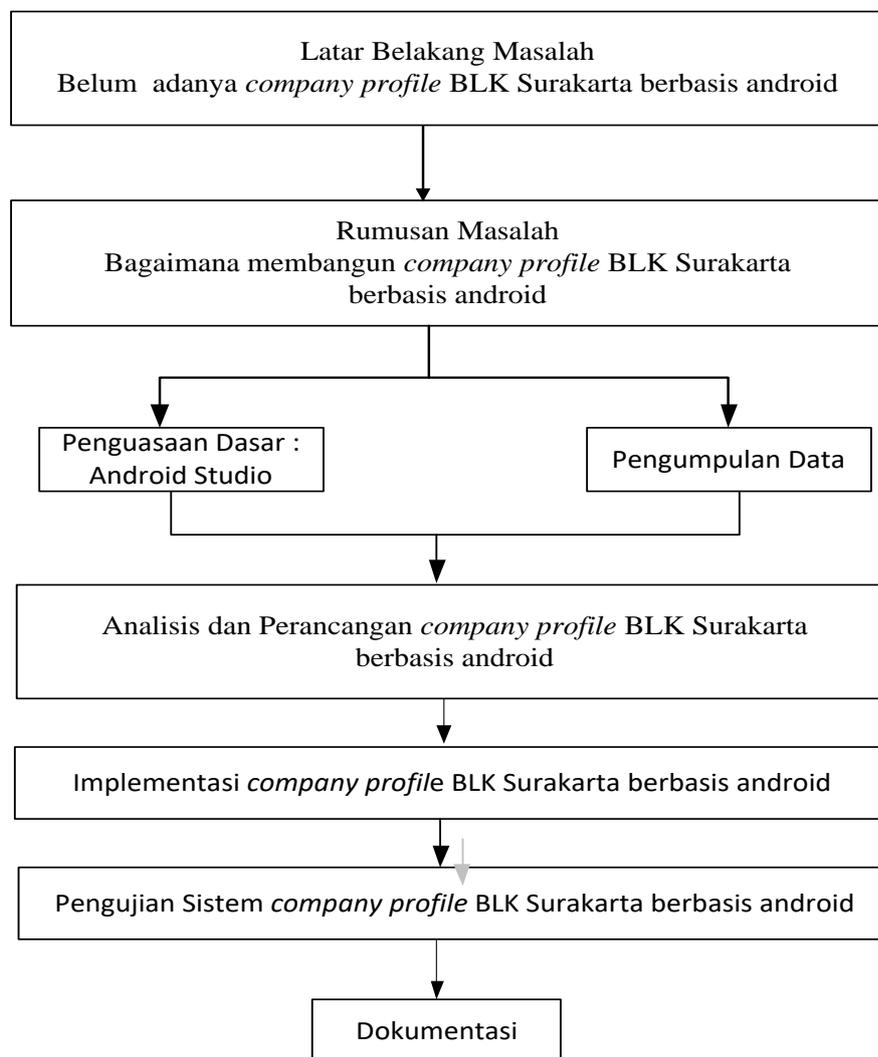
Adapun dalam rancang bangun *company profile* BLK Surakarta ke dalam sistem operasi android ada beberapa penelitian yang berkaitan dalam pembuatan *company profile* sebagai berikut :

1. Penelitian Dari Heru A (2015) dengan judul Desain Aplikasi Obyek Wisata Kota Pacitan Berbasis Android yang membahas tentang membangun aplikasi wisata pacitan berbasis android dengan tujuan untuk memudahkan masyarakat pada umumnya untuk mengakses informasi terkait wisata kota pacitan yang mereka butuhkan.
2. Penelitian Dari Sukawati N (2017) dengan judul Membangun *Website* Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Sahid Surakarta yang membahas tentang penggunaan website merupakan solusi tepat untuk menyampaikan informasi secara cepat dan efisien, untuk mengembangkan website Ilmu Keperawatan Universitas Sahid Surakarta guna mempermudah pengelolaan dan penyampaian informasi kepada mahasiswa dan masyarakat.
3. Penelitian dari Fergan Y (2017) dengan judul *Company Profile* Berbasis *Android* Televisi Kampus Udinus (TVKU) yang membahas tentang penggunaan efek 2D dengan penggunaan *software* Adobe Flash CS6 untuk memperindah tampilan serta berbagai macam informasi yang ada pada Televisi Kampus UDINUS, *company profile* UDINUS juga dapat dijadikan alternatif dalam mempromosi.
4. Penelitian dari Yaqin M (2019) dengan judul Aplikasi *Company Profile* Berbasis *Android* Pada PT. MESINDO TEKNINESIA yang membahas tentang sistem aplikasi Mosindo *on Hand* berbasis *android* yang di bangun dengan menggunakan metode rekayasa perangkat lunak Scrum. Dimana metode ini memfokuskan pada pengembangan perangkat lunak ke arah kebutuhan customer, dan sistem di bangun dengan dua sisi yang telah di implementasikan menjadi aplikasi *company profile user* dan *company profile*.
5. Penelitian dari Dewi S (2014) dengan judul *Company Profile* Informasi Pelayanan Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang Berbasis *Android* yang

membahas tentang peningkatan pada pelayanan informasi kepada masyarakat atau khalayak umum yang ingin mengetahui informasi tentang pertanahan di kantor pertanahan kabupaten Semarang. Aplikasi multimedia yang dirancang secara interaktif agar membantu menyampaikan pesan dan informasi dengan baik.

2.2. Kerangka Pemikiran

Diagram kerangka pemikiran yang dijalankan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Diagram Kerangka Pemikiran

1. Latar belakang masalah yang ada adalah dengan adanya perkembangan teknologi menuju *Android* maka BLK Surakarta harus mengikuti dengan perkembangan teknologi menuju *Android* agar tidak tertinggal.
2. Rumusan masalah yang ada adalah Bagaimana membangun serta mengembangkan *company profile* BLK Surakarta yang sudah ada berupa *website* berubah menjadi bentuk kedalam *Android*.
3. Penguasaan dasar yang digunakan adalah *Android Studio* dikarenakan aplikasi *Android Studio* merupakan aplikasi resmi dari *Android* dalam membuat aplikasi yang ditujukan untuk *Android*.
4. Pengumpulan data yang digunakan adalah data yang sudah ada di *website* BLK Surakarta serta data dari dosen Staff/Pegawai yang ada di BLK.
5. Analisis dan perancangan *company profile* BLK Surakarta didasarkan pada bentuk *website* BLK Surakarta yang dipermudah dan dikembangkan agar cocok digunakan untuk *Android*.
6. Implementasi pada *company profile* BLK Surakarta akan diterapkan pada lingkungan umum.
7. Pengujian Sistem *company profile* BLK Surakarta akan menggunakan sistem *blackbox* yang dilakukan untuk menguji fungsional tanpa menguji desain serta kode program.
8. Dokumentasi akan dilakukan saat proses pembuatan aplikasi *company profile* serta saat aplikasi *company profile* telah terbentuk dan diuji.

2.3. Teori Pendukung

2.3.1 Internet

Internet adalah jaringan fisik yang menghubungkan komputer di seluruh dunia. Internet sendiri terdiri dari infrastruktur jaringan server dan hubungan komunikasi diantaranya digunakan untuk menyimpan dan memindahkan informasi antara komputer *klien dan web server* (Chaffey, 2011). Internet menghubungkan beberapa komputer menjadi sebuah jaringan membutuhkan media penghubung berupa TCP/IP, yaitu sebuah *protocol* yang mengidentifikasi sebuah komputer yang dihubungkan dalam jaringan TCP/IP memiliki teknik mengidentifikasi dengan

menggunakan penomoran yang dinamakan *IP/IP address (Internet Protocol Address)*. Nomor IP sebuah komputer dapat dihubungkan dengan komputer lain dalam jaringan global yang disebut *internet*.

2.3.2 Android

Dalam bahasa inggris istilah *Android* berarti “Robot yang menyerupai manusia”, hal tersebut dapat terlihat jelas pada icon *Android* yang menggambarkan sebuah robot berwarna hijau yang memiliki sepasang tangan dan kaki. Sebagai sistem operasi, *Android* berfungsi sebagai penghubung (*device*) antara pengguna dan perangkat keras pada *smartphone* atau alat elektronik tertentu. Sehingga, hal tersebut memungkinkan pengguna dapat berinteraksi dengan *device* dan menjalankan berbagai macam aplikasi *mobile* (Nadia, 2018).

Android Studio merupakan *integrated development environment (IDE)* atau dalam artian lain adalah sebuah lingkungan pengembangan terintegrasi resmi yang memang dirancang khusus untuk pengembangan sistem operasi Google *Android*. Aplikasi ini dibangun di atas sebuah perangkat lunak yang dinamakan IntelliJ IDEA milik JetBrains (Nadia, 2018).

2.3.3 Rancang Bangun

Menurut Pressman (2010) Perancangan merupakan salah satu hal yang penting dalam membuat program. Adapun tujuan dari perancangan ialah untuk memberi gambaran yang jelas lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik yang terlibat. Perancangan harus berguna dan mudah dipahami sehingga mudah digunakan.

Menurut Pressman (2010) pengertian pembangunan atau bangun sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Rancang Bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke

dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

2.3.4 *Company Profile*

Company Profile atau Profil perusahaan adalah deskripsi ringkas suatu perusahaan yang mencerminkan kualitas serta fokus kerja dari suatu perusahaan. Sebuah perusahaan yang ingin eksis di dunia maya, umumnya merencanakan pembuatan *company profile*. Perusahaan akan mengisi *company profile* tersebut dengan berbagai informasi mulai dari identitas perusahaan, foto-foto dan produk, serta informasi berita lainnya. Hampir setiap perusahaan memiliki konten atau informasi yang unik dan khas (Jubilee, 2015). *Company profile* adalah produk tulisan praktisi PR yang berisi gambaran umum perusahaan. Gambaran ini tidak sepenuhnya lengkap, detail dan mendalam. Perusahaan bisa memilih poin-poin apa saja yang ingin disampaikan secara terbuka kepada publiknya. Bahkan ada perusahaan yang memilih membuat *company profile* berdasarkan kepentingan publik sasaran. Ada *company profile* yang dibuat khusus untuk konsumen (pelanggan), untuk bank, untuk pemerintah, pemasok dan sebagainya. Biasanya hal ini dilakukan oleh perusahaan besar yang mempunyai bidang usaha luas dan publik yang berbeda-beda (Kriyantono, 2008).

Menurut (Kriyantono, 2008) fungsi *Company Profile* yaitu sebagai berikut:

- a. Representasi perusahaan. *Company profile* merupakan gambaran tentang perusahaan . bisa juga dianggap mewakili perusahaan sehingga publik tidak usah bersusah payah mencari informasi tentang perusahaan. Dapat juga digunakan sebagai alat membangun citra agar berbagai kelompok penekan dalam masyarakat mempunyai pemahaman yang benar tentang perusahaan.
- b. Bisa digunakan untuk melengkapi komunikasi lisan demi terciptanya mutual understanding.
- c. Menghemat waktu transaksi. Pihak-pihak lain yang berkaitan dengan bisnis perusahaan tidak perlu menanyakan secara detail tentang perusahaan, produk, pasar, visi, misi, posisi keuangan dll. Hal itu dapat dipelajari melalui *company profile*, sebelum dan sesudah pertemuan.

d. Membangun identitas dan citra korporat. *Company profile* yang dikemas menarik, detail, jelas dan mewah, mencerminkan wajah perusahaan di mata publik sebagai perusahaan yang besar dan dan bonafit.

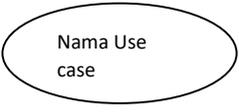
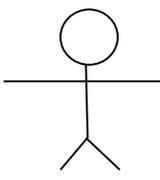
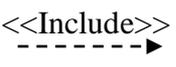
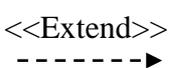
2.3.5 UML

UML atau *Unified Modelling Language* merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan, jadi penggunaan UML tidak terbatas pada teknologi tertentu, (Rosa & Shalahuddin, 2013).

2.3.5.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram sebagai urutan langkah-langkah yang secara tindakan saling terkait (skenario), baik terotomatisasi maupun secara manual, untuk tujuan melengkapi satu tugas bisnis tunggal (Muslihudin & Oktafianto, 2016). Simbol-simbol *Use Case Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.1.

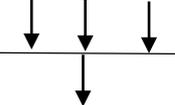
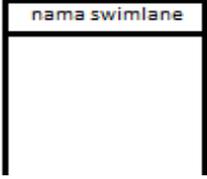
Tabel 2.1 *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Use Case</i>	Fungsional yang disediakan sistem sebagai unit – unit yang saling bertukar pesan antar unit ke aktor.
2		<i>Actor</i>	Orang proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.
3		<i>Include</i>	Mensepesifikasikan bahwa pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain.
4		<i>Extend</i>	Mensepesifikasikan bahwa perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi
5		<i>Generalisasi/ Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialis antara dua buah <i>use case</i>

2.3.5.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan *workflow* atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis yang ada pada perangkat lunak, perlu diperhatikan juga, diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor (Rosa & Shalahuddin, 2013). Simbol-simbol yang ada pada *activity* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 *Activity Diagram*

NO	NAMA	SIMBOL	KETERANGAN
1	Status Awal		Status awal aktivitas sistem.
2	Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3	Percabangan		Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4	Join		Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5	Status Akhir		Status akhir yang dilakukan sistem
6	Swimlane		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

2.3.5.3 *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi dan lain-lain. Simbol-simbol *Class Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.3.

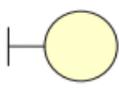
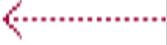
Tabel 2.3 *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Associaton	yaitu menghubungkan statis antar <i>class</i> .
2		<i>Class</i>	<i>Class</i> merupakan implementasi dari sebuah <i>interface</i>
3		Generalisasi	Relasi antar <i>class</i> dengan makna generalisasi-spesialisasi
4		<i>Dependency</i>	Relasi antara <i>class</i> dengan makna kebergantungan antar <i>class</i>
5		<i>Aggregation</i>	Menghubungkan yang menyatakan bagian

2.3.5.4 *Sequence Diagram*

Sequence menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu (Dharwiyanti & Romi Satria 2003). Simbol-simbol *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Aktor	Aktor merepresentasikan entitas yang berada di luar sistem dan berinteraksi dengan sistem. Mereka bisa berupa manusia, perangkat keras ataupun sistem yang lain.
2		<i>Lifeline</i>	Fungsi dari simbol ini adalah Mengeksekusi objek selama <i>sequence</i>
3		<i>Boundary</i>	Boundary biasanya berupa tepi dari sistem , seperti <i>user interface</i> atau suatu alat yang berinteraksi dengan sistem yang lain.
4		<i>Control</i>	Control elemen mengatur aliran dari informasi untuk sebuah skenario . Objek ini umumnya mengatur perilaku dan perilaku bisnis.
5		<i>Entity</i>	Entitas biasanya elemen yang bertanggung jawab menyimpan data atau informasi. Ini dapat berupa beans atau model <i>object</i> ,
6		<i>Activation</i>	Suatu titik dimana sebuah objek mulai berpartisipasi di dalam sebuah <i>sequence</i> yang menunjukkan kapan sebuah objek mengirim atau menerima objek.
7		<i>Message Entry</i>	Simbol ini berfungsi untuk menggambarkan pesa/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
8		<i>Message to Self</i>	Simbol ini menggambarkan pesa/hubungan objek itu sendiri , yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
9		<i>Message Return</i>	Simbol ini menggambarkan hasil dari pengiriman message dan digambarkan dengan arah dari kanan ke kiri.

2.3.6 Uji Perangkat

Pengujian perangkat adalah proses menjalankan dan mengevaluasi sebuah perangkat lunak secara manual maupun otomatis untuk menguji apakah perangkat lunak sudah memenuhi persyaratan atau belum (Clune dan Rood, 2011). Pengujian perangkat mempunyai beberapa sasaran penting, yaitu pengujian dilakukan dengan maksud menemukan kesalahan, kesuksesan pengujian adalah kemampuan dalam menemukan kesalahan yang belum pernah ditemukan Pressman, (2010).

Pengujian uji perangkat ini diterapkan dengan melakukan pengujian menggunakan 3 perangkat Android yang bersifat menjalankan semua fungsi yang berada pada aplikasi dengan memakai perangkat lunak, apakah sesuai dengan spesifikasi yang telah ada. Kasus uji aplikasi yang dilakukan adalah kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian pada aplikasi jika perintah yang diberikan sudah benar dan dapat memproses setiap perintah yang ada pada aplikasi. Dalam data yang telah di uji maka dapat terlihat bahwa kesimpulan yang ada dan terlihat bagaimana aplikasi berfungsi.

2.3.7 *Blackbox Testing*

Blackbox testing atau pengujian kotak hitam yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan Rosa & Shalahuddin, (2013).