

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang begitu pesat memang tidak dapat dipungkiri. Hampir segala kegiatan kehidupan manusia saat ini sudah tidak luput lagi dari kehadiran teknologi sebagai alat pembantunya. Kehadiran teknologi sebagai alat bantu kehidupan manusia ini tidak lain merupakan sebuah usaha pembaruan atau penciptaan sistem yang dapat memangkas atau mempersingkat suatu alur kegiatan yang biasanya kita lakukan jika tanpa menggunakan teknologi tersebut. Jika kita tarik sebuah kesimpulan lagi, maka kehadiran teknologi sebagai alat bantu kehidupan manusia ini tidak luput dari yang namanya komputerisasi.

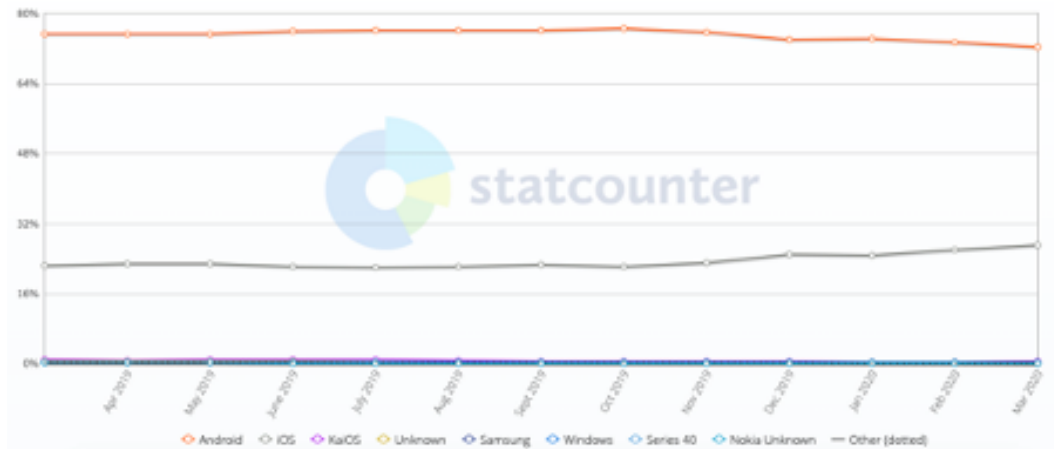
Komputerisasi merupakan sebuah usaha yang dilakukan untuk memindahkan atau meng-*update* sebuah sistem konvensional yang sudah ada menjadi lebih terintegrasi dengan sistem yang menerapkan teknologi tertentu. Macam - macam *platform* teknologi yang ada yang dapat dijadikan sebagai tempat dimana sistem tersebut ingin diimplementasi seperti *website*, *desktop* dan *mobile device* seperti Android, IOS ataupun Windows Phone tersedia untuk para pembangun sistem yang ingin membuat sistemnya lebih terkomputerisasi dengan menggunakan teknologi terbaru. Alasan keamanan, otomatisasi hingga mobilitas yang lebih tinggi tentunya menjadi penyebab mengapa sudah banyaknya sistem yang saat ini lebih melibatkan

teknologi di dalamnya. Hal ini juga yang membuat penulis tertarik untuk merancang sebuah aplikasi karyawan pada Radya Labs dan menciptakan sebuah sistem yang terintegrasi dengan teknologi terbaru dan dengan penerapan terbaik.

Ada banyak aktivitas karyawan pada masing - masing perusahaannya. Mulai dari mengatur kehadiran seperti izin dan cuti, melakukan pengajuan dana *reimburse* hingga interaksi antar karyawan satu dengan karyawan lainnya seperti mengadakan sebuah *event* tertentu sangatlah umum terjadi. Sama halnya pada Radya Labs.

Memperbarui sistem yang saat ini sedang berjalan kepada sebuah sistem yang terkomputerisasi dengan menggunakan teknologi terbaru akan sangat memudahkan bagi para karyawan maupun admin guna memantau aktivitas setiap karyawan. Jika ditimbang dari segi fungsi dan tujuan sistem yang saat ini sedang berjalan, maka menggunakan *platform mobile device* merupakan pemilihan yang sangat tepat untuk dijadikan tempat dimana sistem yang baru akan diimplementasikan.

Penggunaan teknologi dengan *platform mobile device* lebih mampu menarik banyak pengguna. Alasannya cukup beragam, mulai dari mobilitas yang tinggi sampai dengan lebih murah untuk dibeli ketimbang platform lain seperti laptop ataupun komputer yang memiliki rentan harga beli yang tergolong lebih mahal. Dengan alasan tersebut, membuat penulis yakin jika pengimplementasian aplikasi karyawan ini akan lebih tepat sasaran jika menggunakan *platform mobile device*. Dan *mobile device* yang penulis pilih guna memperbarui sistem ini adalah *Android device*.



Gambar 1.1. Mobile Operating System Market Share World Wide

(Sumber : gs.statcounter.com diakses pada bulan April 2020)

Analisis sistem yang sedang berjalan, penentuan platform dan penentuan *operating system* saja tidak cukup jika kita ingin membangun sebuah sistem yang handal. Tentunya hal-hal teknis seperti penerapan teknologinya-pun harus menjadi perhatian pada perancangan sebuah sistem, utamanya mengenai arsitektur pada perancangan aplikasi tersebut.

Pentingnya arsitektur dalam perancangan aplikasi tak jarang dilewatkan begitu saja oleh para developer yang bertugas untuk membangun aplikasi. Pada skala kecil, pengaruh arsitektur terhadap suatu perancangan aplikasi memang terdengar begitu sepele. Akan tetapi jika sudah membahas skala menengah hingga skala besar, kehadiran arsitektur dalam pembangunan aplikasi akan-lah sangat berpengaruh. Baik dari segi separation of concern terhadap kode yang dituliskan oleh developer itu sendiri yang dapat memudahkannya dalam bug-fixing atau bahkan membantunya menghindari kemungkinan error akibat dependency yang buruk pada code-nya, karena hal-hal

tersebut dapat memberikan efek yang secara langsung dirasakan oleh pengguna aplikasi.

Dengan demikian perancangan aplikasi karyawan pada Radya Labs didasari oleh keinginan melakukan *update* terhadap sistem yang sering digunakan oleh karyawan menjadi lebih terkomputerisasi dengan merancang sebuah aplikasi yang diharapkan dapat mengefektifkan sistem karyawan, serta menerapkan teknologi terbaru pada *Android device* dengan mengimplementasikan arsitektur yang saat ini direkomendasikan oleh banyak *developer* Android diseluruh dunia. Dengan harapan aplikasi karyawan berbasis Android ini dapat mempermudah karyawan pada Radya Labs dalam melakukan kegiatan karyawannya.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi masalah dan rumusan masalah tidak luput dari penelitian ini. Pada sub bab ini, penulis akan menjelaskan mengenai identifikasi masalah dan rumusan atas permasalahan yang dihadapi yang dihadapi dalam penulisan penelitian ini.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya dan demi menemukan solusi yang tepat, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kurang efektifnya sistem karyawan yang sedang berjalan saat ini, karena setiap karyawan perlu mengkases *form* yang berbeda untuk beberapa kegiatan yang ingin mereka lakukan.
2. Belum ditemukannya pengimplementasian sistem komputerisasi yang tepat terhadap teknologi yang akan digunakan pada perancangan aplikasi karyawan berbasis Android.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang telah dipaparkan sebelumnya pada sub bab identifikasi masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah sistem karyawan sudah menjadi lebih efektif dengan mengkomputerisasikan sistem yang lama?
2. Apakah pengimplementasian sistem karyawan sudah menggunakan teknologi yang tepat pada perancangan aplikasi karyawan berbasis Android?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan mengapa penelitian ini dilakukan akan dibahas pada sub bab ini sehingga dapat menjadi sebuah acuan terhadap mengapa penelitian ini dilakukan.

1.3.1. Maksud Penelitian

Alasan utama mengapa penelitian ini dilakukan adalah karena penelitian ini merupakan syarat utama yang harus dipenuhi sebagai skripsi atau tugas akhir yang harus dikerjakan oleh mahasiswa program studi Sistem Informasi di Universitas Komputer Indonesia kota Bandung. Juga selain itu, penelitian ini merupakan bukti atas ilmu yang penulis telah dapatkan selama menempuh pendidikan jenjang S1 dan mencoba mengimplementasikannya ke dalam satu skripsi ataupun tugas akhir yang diharapkan dapat berguna bagi siapapun yang membacanya dan utamanya diri penulis sendiri.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini dilakukan dan dilaksanakan oleh peneliti dengan tujuan untuk:

1. Menciptakan sebuah sistem karyawan yang dapat menampung seluruh kegiatan karyawan yang ada pada CV Anugrah Prima (Radya Labs).
2. Menemukan teknologi yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan sistem karyawan yang akan dibuat dengan berbasis Android.

1.4. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi umat manusia baik dari segi akademis, maupun praktisnya.

1.4.1. Kegunaan Praktis

Penelitian ini juga diharapkan dapat menjelaskan tahapan secara detail mengenai hal yang berkaitan dengan teknikal sebuah perancangan aplikasi karyawan pada salah satu perusahaan yang berbasis Android dengan mengimplementasikan salah satu arsitektur dalam perancangannya dimana pada penelitian ini arsitektur yang digunakan dalam perancangan aplikasinya adalah arsitektur MVVM.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan oleh peneliti selanjutnya yang memiliki tema penelitian yang sama sehingga dapat memudahkan dalam mempelajari dan atau mencari referensi terkait pokok permasalahan yang sama dalam penelitian yang dilakukannya.

1.5. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis perlu membuat batasan masalah agar penelitian ini memiliki fokus yang kuat terhadap pembahasannya. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Module pada perancangan aplikasi karyawan ini meliputi *login*, pembuatan akun karyawan, pembuatan *event*, pembuatan *absent* dan pembuatan serta pengecekan *reimburse*.
2. Hanya terdapat dua aktor yang berinteraksi dengan sistem yaitu admin dan karyawan.

3. Yang berperan sebagai admin merupakan seseorang yang menjabat pada divisi *Human Resource*.
4. *Platform* yang digunakan adalah *Android device*.
5. Tidak memerlukan verifikasi di dalam sistem yang akan dibuat pada saat karyawan membuat *absent* karena yang memberikan persetujuan *absent* seorang karyawan adalah atasannya dan bukan admin. Jadi diasumsikan persetujuan telah dilakukan sebelum karyawan membuat *absent* pada sistem.
6. Segala data atau laporan yang dihasilkan pada sistem yang akan dibuat tidak ada hubungannya dengan sistem – sistem diluar lingkup penelitian.
7. Penelitian berfokus mengenai komputerasi sistem yang lama terhadap sistem yang baru agar dapat menjadi lebih efektif.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menjadikan sebuah perusahaan Software House atau Konsultan IT yaitu CV Anugrah Prima (Radya Labs) sebagai objek yang diteliti. Oleh karena itu adapun lokasi dan waktu penelitian yang dilakukan demi memperoleh data dan kebutuhan terhadap perancangan aplikasi karyawan ini adalah sebagai berikut.

1.6.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian langsung dilaksanakan pada kantor pusat CV Anugrah Prima (Radya Labs) yang beralamatkan di Jl. Cikutra Baru X No.20, Neglasari, Kecamatan. Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40124.

1.6.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret hingga Juni 2020 dengan detail tanggal dan kegiatan sebagai berikut.

Tabel 1.1. Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2020															
		Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi awal mengenai kebutuhan penelitian	X	X	X	X	X	X	X	X								
2	Wawancara	X															
3	Pembuatan Prototype	X	X	X	X	X	X	X	X								
4	Perancangan Prosedur	X	X														
5	Perancangan Diagram			X	X												
6	Menguji Prototype									X							
7	Perancangan Program										X	X	X	X	X	X	X

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini dibagi kedalam beberapa bab dengan masing-masing pokok pembahasannya secara umum.

1. **Bab I Pendahuluan** dalam bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan

waktu penelitian dan sistematika penulisan yang bertujuan memberikan gambaran secara umum terhadap penelitian yang dilakukan.

2. **Bab II Landasan Teori** dalam bab ini berisi seluruh teori – teori pendukung yang berhubungan dalam penelitian juga penelitian sebelumnya yang membahas mengenai pokok permasalahan yang sama yang dapat dijadikan referensi oleh penulis dalam melakukan penelitian ini.
3. **Bab III Objek dan Metode Penelitian** dalam bab ini membahas tentang objek penelitian, metodologi penelitian yang digunakan, deskripsi dan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan.
4. **Bab IV Hasil dan Pembahasan** dalam bab ini membahas deskripsi, analisis dan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat dan pengimplementasian sistem tersebut serta uji coba dan penjelasan mengenai hasil pengujiannya.
5. **Bab V Kesimpulan dan Saran** dalam bab ini akan membahas mengenai kesimpulan atas penelitian secara keseluruhan dan saran yang dapat penulis berikan terhadap penelitian yang dilakukan.