

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 . Latar Belakang Masalah

Pada masa sekarang perkembangan teknologi *mobile* mengalami kemajuan yang sangat menakjubkan, hal ini mengubah segalanya menjadi lebih cepat dan lebih mudah. Tentu perkembangan teknologi *mobile* ini tidak lepas dari bidang *Operating Sistem*.

Seperti halnya sistem operasi pada komputer, sistem operasi ponsel adalah *software* utama yang melakukan manajemen dan kontrol terhadap *hardware* secara langsung serta manajemen dan mengontrol *software-software* lain sehingga *software-software* lain tersebut dapat bekerja (<http://zia-casper.heck.in/mengenal-bermacam-macam-os-di-handphone.xhtml>).

Sehingga suatu sistem operasi ponsel (*mobile operating sistem*) akan bertanggung jawab dalam mengoperasikan berbagai fungsi dan fitur yang tersedia dalam perangkat ponsel tersebut seperti, skedulling *task*, *keyboard*, *WAP*, *email*, *text message*, sinkronisasi dengan aplikasi dan perangkat lain, memutar musik, *camera*, dan mengontrol fitur-fitur lainnya. Banyak perusahaan ponsel yang membenamkan sistem operasi dalam produknya baik pada *PDA*, *Smartphone* maupun *handphone*. Perkembangan aplikasi atau *game* selular (*mobile content*) sangat cepat, perusahaan pembuat *mobile Operating Sistem* (OS) telah berlomba untuk memasarkan produk-produk mereka dengan menciptakan fungsi-fungsi dan teknologi yang kian hari kian memanjakan pengguna *smartphone* (selular yang

ber-OS) dari segi *entertainment* dan fungsionalitas penggunaan selular untuk memudahkan tugas sehari-hari (<http://hasbihtc.blogspot.com/2012/02/macam-macam-sistem-operasi-handphone.html>).

Selain berfungsi untuk mengontrol sumber daya *hardware* dan *software* ponsel seperti *keypad*, *layar*, *phonebook*, baterai, dan koneksi ke jaringan, sistem operasi juga mengontrol agar semua aplikasi bisa berjalan stabil dan konsisten. Sistem operasi harus dirancang fleksibel sehingga para *software developer* lebih mudah menciptakan aplikasi-aplikasi baru yang canggih. Salah satu dari *Operating Sistem Mobile* tersebut adalah sistem operasi android.

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka (Nazruddin Safaat H, 2011).

Perkembangan *Smartphone/Tablet PC* berbasis android sangat menakjubkan, hal ini terbukti saat ini hampir semua *vendor-vendor Smartphone/Tablet PC* sudah memproduksi *Smartphone/Tablet PC* berbasis android. Antusiasnya *vendor* memproduksi *smartphone android* dikarenakan android adalah OS *mobile* yang *open platform* sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi (Nazruddin Safaat H, 2011).

Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri. Banyak aplikasi-aplikasi dibuat, namun ada juga aplikasi yang masih jarang dibuat, salah satunya aplikasi tuntunan shalat.

Shalat adalah perkataan dan perbuatan tertentu yang dimulai dengan takbiratul ihram dan diakhiri dengan salam. Melaksanakan shalat adalah wajib ‘aini bagi setiap orang yang sudah mukallaf (terbebani kewajiban syari’at), baligh (telah dewasa, dengan ciri-ciri tertentu), dan berakal (Abdul wahhab, Abu Husain, 2004).

Sebagaimana firman allah dalam surat Al-Bayyinah ayat 5:

وَمَا أُمِرُوا إِلَّا لِيَعْبُدُوا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ حُنَفَاءَ وَيُقِيمُوا الصَّلَاةَ وَيُؤْتُوا الزَّكَاةَ  
وَذَلِكَ دِينُ الْقَيِّمَةِ ﴿٥﴾

Artinya : *“Dan tidaklah mereka diperintah kecuali agar mereka hanya beribadah kepada allah saja, mengikhlaskan keta’atan pada-Nya dalam (menjalankan) agama dengan lurus, agar mereka mendirikan shalat dan menunaikan zakat, demikian itulah agama yang lurus”* (Q.S Al-Bayyinah : 5).

Dari latar belakang diatas penulis memiliki ide untuk membuat aplikasi tuntunan shalat berbasis android, yang dibangun sebagai suatu apliaksi yang dapat memberikan tuntunan tentang tata cara shalat dan bacaannya.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk pembuatan skripsi ini dengan mengambil judul : **“APLIKASI MOBILE TUNTUNAN SHALAT BERBASIS ANDROID”**.

## 1.2 . Rumusan Masalah

Dengan mengacu kepada latar belakang diatas, maka didapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana aplikasi *mobile* ini dapat beroperasi dengan maksimal sebagai tuntunan tentang tata cara shalat dan bacaannya?
2. Bagaimana aplikasi *mobile* ini dapat memberikan tuntunan dan bacaan shalat kepada *user*?

### 1.3 . Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Siklus pengembangan sistem menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP).
2. Aplikasi *mobile* yang dibuat adalah aplikasi *mobile* tuntunan shalat berbasis android, dengan menggunakan android versi 2.3
3. Aplikasi *mobile* ini berupa audio, *teks*, video dan gambar.
4. IDE yang digunakan adalah *Eclipse Indigo*.
5. Tuntunan shalat merujuk kepada keterangan Imam Asy-Syafi'i.

### 1.4 . Tujuan

Untuk merancang dan membangun aplikasi *mobile* tuntunan shalat berbasis android, sehingga dapat memudahkan *user* dalam memahami tentang tuntunan shalat.

### 1.5 . Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan penulis dalam penyusunan proposal skripsi adalah sebagai berikut :

a. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara bertanya kepada pihak-pihak yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan skripsi.

b. Studi Pustaka

Melakukan penelitian yang bersifat teoritis dengan mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

## 1.6 . Tinjauan Pustaka

### 1.6.1 . Sejarah Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel/*smartphone*. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile dan Nvidia. Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan pada open source pada perangkat mobile. Di lain pihak, Google merilis kode-kode dibawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan *open platform* perangkat selular (Nazruddin Safaat H. 2011).

Sekitar September 2007 Google mengenalkan Nexus One oleh salah satu *smartphone* yang menggunakan android sebagai sistem operasinya. Telepon

selular ini diproduksi oleh *HTC Corporation* dan tersedia dipasaran pada 5 Januari 2008. Pada 9 Desember 2008, diumumkan anggota baru yang bekerja dalam program kerja Android *ARM Holdings, Atheros Communication*, diproduksi oleh *Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc*. Seiring pembentukan *Open Handset Alliance*, OHA mengumumkan produk perdana mereka android, perangkat mobile yang merupakan modifikasi kernel linux 2.6. Sejak android dirilis telah dilakukan berbagai pembaruan berupa perbaikan bug dan penambahan fitur baru (Nazruddin Safaat H. 2011).

Shalat adalah ibadah terpenting dan utama dalam islam. Dalam deretan rukun islam Rasulullah saw. Menyebutnya sebagai yang kedua setelah mengucapkan dua kalimah syahadat (syahadatain). Rasulullah bersabda: “*Islam dibangun atas lima pilar : bersaksi bahwa tiada tuhan selain allah dan muhammmad adalah utusan Allah, menegakan shalat, membayar zakat, berhaji ke ka’bah baitullah dan puasa dibulan Ramadhan*” HR. Bukhari, No.8 dan HR. Muslim No. 16 (Amir Faisol Fath, 2011).

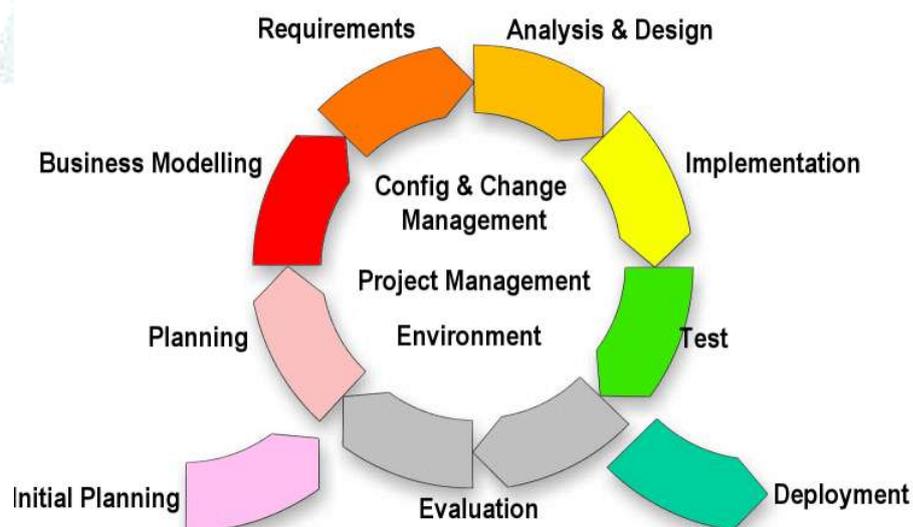
### **1.7 . Teknik Pengembangan Perangkat Lunak**

Adapun metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *Rational Unified Process (RUP)*. *Unified Process* atau dikenal dengan proses *iterative* dan *incremental* merupakan sebuah proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara *iterative* (berulang) dan *incremental* (bertahap dengan progress menaik). Iteratif bisa dilakukan di dalam setiap tahap,

atau iterative tahap pada proses pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan perbaikan fungsi yang incremental (bertambah menaik) dimana setiap iterasi akan memperbaiki iterasi berikutnya. Salah satu Unified Process yang dikenal adalah *Rational Unified Process* (Rosa A.S; M. Salahuddin. 2011).

RUP (*Rational Unified Process*) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-center*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*Use case driven*). RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well defined*) dan penstrukturan yang baik (*well structured*). RUP menyediakan pendefinisian struktur yang baik untuk alur hidup proyek perangkat lunak. RUP adalah sebuah produk proses perangkat lunak yang dikembangkan oleh *Rational Software* yang diakuisisi oleh IBM di bulan februari 2003.

Proses pengulangan / *iteratif* pada RUP dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1.1 proses Iteratif RUP

## **1.9. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam Skripsi ini terdiri dari lima bab yang diawali dari bab pendahuluan dan diakhiri dengan bab penutup, dan tiap bab terdiri beberapa sub bab.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini digunakan untuk mendefinisikan persoalan, ruang lingkup dan perencanaan kegiatan akan dilakukan. Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian, pengembangan sistem dan sistematika penulisan.

### **BAB II DASAR TEORI**

Bab ini menjelaskan teori tentang permasalahan yang dibahas dalam skripsi sampai dengan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini digunakan untuk mendefinisikan semua kebutuhan pemakai dan meletakkan dasar-dasar untuk proses perancangan perangkat lunak. Bab ini juga menjabarkan pengembangan spesifikasi perangkat lunak untuk memecahkan persoalan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini memuat elaborasi dan rincian kesimpulan yang dituliskan pada abstrak. Saran untuk kajian lanjutan serta *practical implication* dari kerja mahasiswa dapat dituliskan pada bab ini.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memuat kolaborasi dan rincian kesimpulan yang dituliskan pada abstrak. Saran untuk kajian lanjutan serta *practical implication* dari kerja mahasiswa dapat dituliskan pada bab ini.

