

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Task management adalah aktivitas di mana seorang task assigner (Manager) melacak sebuah task sepanjang siklus hidupnya dan membuat keputusan berdasarkan progress atau kemajuan dari task tersebut. Task life cycle atau siklus hidup task terdiri dari sembilan state atau keadaan yaitu Ready , Assigned, Terminated, Expired, Forwarded, Failed, Finished. Sebuah tugas juga dibedakan oleh kompleksitas, yaitu dari rendah ke tinggi. Dalam hal ini task assigner bertanggung jawab untuk membuat, menetapkan, memprioritaskan dan memantau tugas untuk memastikan task atau tugas selesai pada waktunya [1].

Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan kepada pihak dari PT. EGS hearT Group yang bekerja di area Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) ternyata terdapat beberapa masalah dalam menjalankan tugasnya. Dari sisi manager, pada saat ini untuk pengecekan setiap spot pembersihan, manager harus melihat langsung ke spotnya dikarenakan manager tidak mengetahui dimana area/spot yang sudah diselesaikan oleh cleaning service. Selain permasalahan manager, dari sisi cleaning service permasalahan terdapat pada pelaporan tugas yang telah diselesaikan, dan saat ini pegawai yang menyelesaikan tugas dengan cepat maupun pegawai yang menyelesaikan tugas dengan lambat masih dianggap sama. Oleh karena itu diperlukan aplikasi untuk membantu pegawai dalam melaporkan tugasnya.

Salah satu metode untuk menangani masalah tersebut adalah Gamifikasi pada Setiap Task. Gamifikasi adalah sebuah proses yang bertujuan mengubah non-game context (contoh: belajar, mengajar, pemasaran, dan lain sebagainya) menjadi

jauh lebih menarik dengan mengintegrasikan *game thinking*, *game design*, dan *game mechanics* [2]. Prinsip gamifikasi adalah untuk meningkatkan retensi, atensi serta interaksi antara pengguna dengan sistem [3]. *Gamifikasi* dapat memberikan 3 keuntungan psikologi, yaitu kognitif, emosional dan sosial [4]. Gamifikasi dengan pemberian item *virtual* juga berperan sebagai motivasi dalam melakukan suatu pekerjaan [5]. Kebosanan berhubungan dengan ketidaknyamanan kerja dan tugas rutin [6]. Dalam gamifikasi terdapat konsep yang bertujuan agar pemain merasakan senang dan tidak membosankan saat menjalankan tugasnya [7]. Potensi dari gamifikasi untuk memperoleh pengetahuan dalam konteks bisnis hanya mendapat perhatian kecil sampai saat ini [8]. Sedangkan pada 2014, gamifikasi telah digunakan secara luas di bidang bisnis dan lebih dari 70% perusahaan yang disurvei oleh Forbes berencana akan menggunakan gamifikasi [9]. Selain itu dengan gamifikasi akan memberikan manfaat kepada perusahaan berupa perencanaan kinerja perusahaan tercapai dan sesuai dengan target [10].

Berdasarkan uraian diatas, maka pada penelitian ini penulis mengangkat topik dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Tugas Cleaning service Di PT. EGS HearT Group Menggunakan Metode Gamifikasi”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian, yaitu :

- 1) *Cleaning service* kesulitan dalam melaporkan tugas yang sudah di kerjakan.
- 2) *Manager* kesulitan dalam melakukan pengecekan tugas *cleaning service* secara langsung.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.3.1 Maksud

Adapun maksud dari penelitian ini adalah dibangunnya aplikasi Manajemen Tugas Cleaning service Di PT. EGS HearT Group Menggunakan Metode Gamifikasi.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang ingin di capai dari penelitian “RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN TUGAS CLEANING SERVICE DI PT. EGS HEART GROUP MENGGUNAKAN METODE GAMIFIKASI”, yaitu:

- 1) Membantu *cleaning service* dalam melakukan pelaporan tugas serta meningkatkan motivasi dengan sistem *leaderboard* dan *reward*.
- 2) Membuat penjadwalan tugas tugas dengan konsep *mission* untuk membantu *manager* dalam pengecekan tugas *cleaning service* secara langsung.

1.4 Batasan Masalah

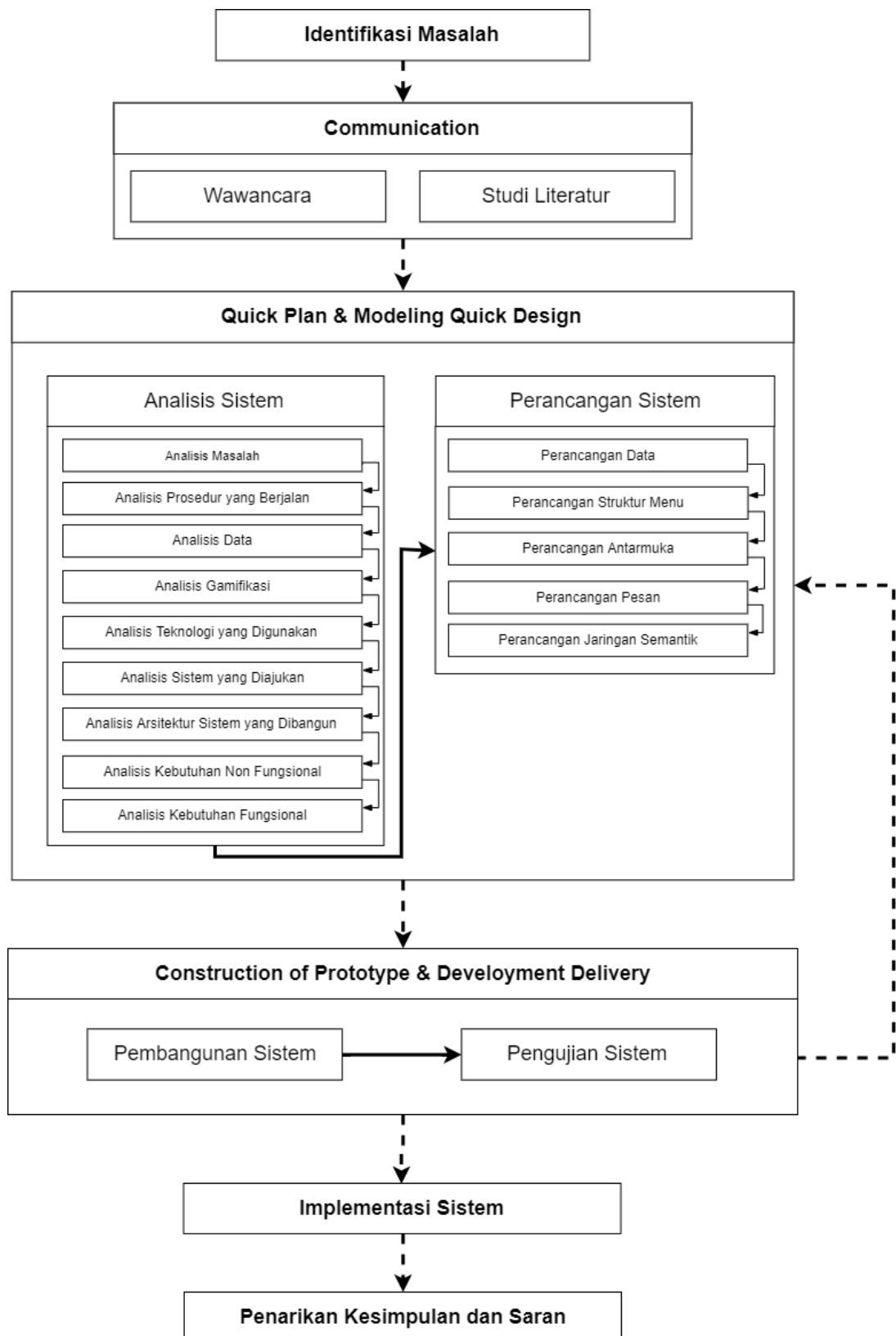
Dalam penelitian ini dibuat beberapa batasan masalah agar pembahasan lebih berfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Berikut batasan masalah yang dibagi kedalam 4 aspek yaitu data, sistem, metode yang digunakan, dan tools :

- 1) Data yang akan digunakan didapatkan dari PT. EGS hearT Group yang bekerja di area Universitas Komputer Indonesia.
- 2) Pengguna aplikasi ini adalah *manager dan cleaning service* di area Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM).
- 3) Analisis sistem dilakukan menggunakan pendekatan objek atau berorientasi objek (OOAD).
- 4) Metode yang digunakan yaitu metode gamifikasi dengan *Game mechanics* yang digunakan adalah *point, level, easter egg, reward, dan leaderboard*.
- 5) Pemodelan sistem dilakukan menggunakan UML.
- 6) Sistem yang dibangun berbasis Android.

- 7) Android minimal versi 4.4.
- 8) *Framework* yang digunakan adalah Laravel.
- 9) *Database* yang digunakan adalah MySQL.
- 10) Bahasa Pemrograman yang di gunakan untuk membangun sistem ini adalah Java.
- 11) *Tools* yang di gunakan untuk membangun aplikasi adalah Android Studio.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini metodologi yang akan dilakukan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode deskriptif bertujuan untuk memecahkan permasalahan dengan menggambarkan keadaan subyek atau obyek dalam penelitian pada masa sekarang berdasarkan fakta – fakta yang terlihat [11]. Tahapan pada penelitian ini mengacu pada model prototipe. Kemudian disesuaikan dengan kebutuhan penelitian sehingga menghasilkan langkah – langkah yang dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penelitian melakukan identifikasi dari masalah yang dihadapi PT. EGS Heart Group.

2. *Communication*

Pada tahap ini dilakukan komunikasi untuk tujuan pengumpulan data sebagai pendukung dalam penelitian, menggunakan beberapa metode yaitu :

a. Studi Literatur

Penelitian melakukan pengumpulan teori – teori dan data yang bersumber dari buku – buku, jurnal, dokumen maupun artikel yang berkaitan dengan topik penelitian.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pihak yang berkaitan dengan penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan pada penelitian. Wawancara dilakukan kepada pihak dari PT. EGS Heart Group.

3. *Quick Plan & Modeling Quick Design*

Pada tahap ini dilakukan sebuah rancangan analisis cepat dan pemodelan sistem yang akan dibangun.

a. Analisis Sistem

Tahap ini merupakan kegiatan analisis terhadap sistem yang akan dibangun pada penelitian meliputi analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis data, analisis sistem yang dibangun, analisis arsitektur sistem yang dibangun, analisis teknologi yang digunakan, analisis gamifikasi, analisis kebutuhan *non-fungsional*, dan analisis kebutuhan fungsional.

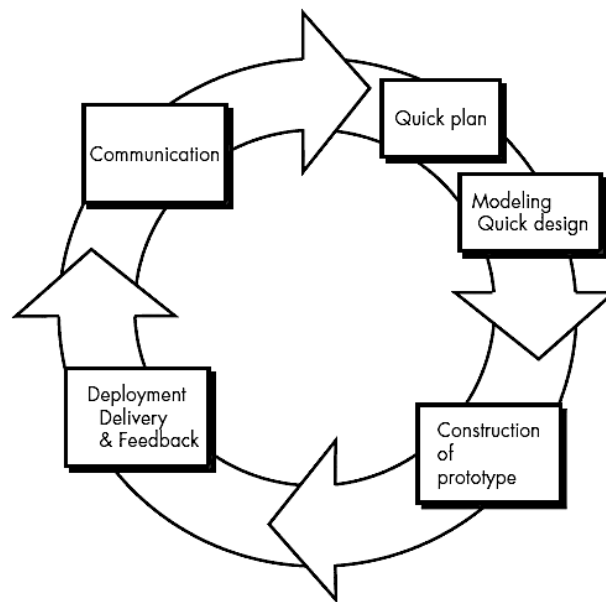
b. Perancangan Sistem

Tahap selanjutnya dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibangun sebagai dasar dalam pembangunan perangkat lunak meliputi perancangan data, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan dan perancangan jaringan semantik.

4. *Construction of Prototype & Development Delivery*

a. Pembangunan Sistem

Pada tahap ini dilakukan proses pembangunan perangkat lunak dari analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan, sehingga menghasilkan sistem yang telah direncanakan. Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah model prototipe seperti pada gambar 1.2.



Gambar 1.2 Model Prototipe

a) *Communication*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari aplikasi dengan cara melakukan wawancara terhadap beberapa pihak yang akan terlibat pada penelitian.

b) *Quick Plan*

Pada tahap ini dilakukan sebuah rancangan analisis aplikasi yang akan dibangun, sesuai dengan kebutuhan aplikasi yang telah diperoleh pada tahap *communication*.

c) *Modeling Quick Design*

Pada tahap ini dilakukan perancangan / *blueprint* dari sistem yang akan dibangun seperti perancangan data, perancangan struktur menu, dan perancangan antarmuka aplikasi.

d) *Construction of Prototype*

Pada tahap ini dilakukan pengkodean aplikasi sesuai dengan perancangan yang telah dimodelkan pada tahap sebelumnya.

e) *Development Delivery & Feedback*

Pada tahap ini aplikasi diuji coba oleh pengguna dan dilakukan evaluasi kebutuhan pengguna yang masih belum terpenuhi.

b. Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibangun dapat mengatasi masalah yang terjadi atau tidak. Tahap ini juga diperlukan untuk meminimalisir adanya kesalahan dan memastikan keluaran sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengujian dilakukan dengan metode *alpha* dan *beta*.

a) Pengujian *Alpha*

Pengujian *alpha* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah *input* pada program aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk dapat mengetahui apakah *output* yang dihasilkan telah sesuai dengan fungsi program.

b) Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* berfokus pada kualitas dari perangkat lunak yang telah dibangun dengan melakukan pengujian kepada PT. EGS Heart Group di area Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM).

5. Penarikan Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merupakan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan menjelaskan apakah solusi yang diusulkan telah membantu mengatasi masalah yang telah diidentifikasi, serta memberikan saran untuk pengembangan selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menerangkan secara umum mengenai latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan penelitian yang dilakukan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai aplikasi manajemen tugas dan pembahasan berbagai teori pendukung dan konsep dasar mengenai aplikasi yang akan dibangun.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi pemaparan analisis masalah, analisis data, analisis kebutuhan nonfungsional, dan analisis kebutuhan fungsional. Hasil dari analisis tersebut digunakan untuk melakukan perancangan perangkat lunak yang terdiri dari perencanaan struktur menu, perancangan basis data, dsb.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pengujian dari aplikasi yang dibangun berdasarkan analisis dan perancangan aplikasi yang telah dilakukan. Setelah dilakukan implementasi, aplikasi kemudian diuji menggunakan metode black box untuk mengetahui kekurangan yang terdapat di dalam aplikasi.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penelitian dan saran mengenai pengembangan aplikasi di masa yang akan datang.

