

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menyatakan bahwa sampah Indonesia setiap tahunnya mencapai 64 juta kilogram, dan ironisnya hanya 7% saja yang bisa dikelola dengan baik dan ditambah lagi sekitar 8,8 juta ton sampah plastik dibuang ke laut dan sungai setiap tahun akibatnya. manajemen yang tidak bagus. Meski pemerintah telah menetapkan target pengelolaan 70% timbunan sampah nasional melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis, ternyata hal tersebut tidak berjalan sesuai harapan. Jumlah produksi sampah terus meningkat dan hanya dibantu oleh 12,5% masyarakat yang mengelola sampah dengan baik (BPS, 2017) sehingga diperlukan terobosan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Matrash merupakan aplikasi yang akan meningkatkan kesadaran masyarakat dengan menghubungkan TPA, TPS dan bank sampah sebagai mitra guna memastikan sampah yang dihasilkan masyarakat dapat dikelola dengan baik dan dapat meminimalisir pencemaran lingkungan.

Dalam pengembangan aplikasinya, metode pengembangan sistem yang dapat digunakan bermacam – macam seperti *Sekuensial Linier (Waterfall) Model*, *Incremental Model*, *RAD Model*, *JAD Model*, *Prototyping Model*, *Component Based Model* dan *Agile Model*, akan tetapi yang paling populer di gunakan ialah metode *Agile* dan metode

Waterfall. Dari model tersebut *Agile* merupakan salah satu model yang terbaru dan memiliki langkah yang berbeda dengan metode *waterfall* dimana metode ini menekankan pada sebuah desain proses yang berurutan yang prosesnya terlihat seperti aliran air terjun sehingga apabila sudah masuk tahap selanjutnya tidak bisa kembali ke tahap sebelumnya. Hal ini berbeda dengan metode *agile* dimana metode ini sangat fleksibel dengan terhadap perubahan karena setiap proses pengembangannya pecah kedalam bagian yang kecil-kecil. Kelebihan metode *Agile* yang lain ialah pada saat pengembang perangkat lunak diantaranya meningkatkan rasio kepuasan pelanggan, biasa melakukan review pelanggan mengenai software yang dibuat lebih awal, mengurangi resiko kegagalan implementasi software dari segi non-teknis dan nilai kerugian baik secara material atau immaterial tidak terlalu besar jika terjadi kegagalan

Dari permasalahan diatas, Amikom Computer Club (AMCC) yang merupakan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) di Universitas AMIKOM diwakili oleh tim Matrash telah mengikuti kompetisi *AYIA (Asian Youth Innovation Awards) 2020* dalam rangka mencari prestasi untuk mengenalkan karya mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta di kancah Internasional.

12 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka muncul pernyataan berikut ini :

1. Bagaimana membangun aplikasi manajemen pengelolaan sampah dengan metode pengembangan agile?
2. Bagaimana metode yang sesuai untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah melalui media *smartphone*?
3. Apa saja strategi yang digunakan untuk memenangkan kompetisi *Asian Youth Innovation Awards 2020*?

13 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah diatas, maka batasan masalah dari laporan ini adalah:

1. Hanya membahas pembuatan aplikasi manajemen pengelolaan sampah berbasis *Android* dengan menggunakan Metode pengembangan *Agile*
2. Aplikasi manajemen pengelolaan sampah ini hanya tersedia di platform *Android* minimal 4.1 *Jelly Bean* dan harus didukung dengan jaringan koneksi internet
3. Hanya membahas langkah-langkah dan strategi yang sudah di terapkan oleh tim *Matrash* dalam kompetisi *Asian Youth Innovation Awards 2020*
4. Tidak membahas tentang keamanan (*security*) di dalam aplikasi yang dibuat

14 Manfaat Bagi

Penulis :

1. Sebagai salah satu syarat dalam menuntaskan jenjang strata satu untuk memperoleh gelar Sarjana (S.Kom)
2. Menerapkan ilmu serta teori yang telah didapatkan selama masa perkuliahan
3. Menjadikan sebagai media bisnis kedepannya

Bagi Masyarakat :

1. Membantu masyarakat dalam memanajemen pengelolaan sampah
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan

Bagi Mitra :

1. Membantu mitra dalam memanajemen layanan pengelolaan sampah
2. Mempermudah pencatatan layanan pengelolaan sampah

15 Tujuan

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Untuk membangun aplikasi layanan pengelolaan sampah berbasis *android* dengan menerapkan metode *Agile* dalam pengembangan aplikasinya.
2. Membantu masyarakat dan mitra dalam proses manajemen pengelolaan sampah

