

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada dasarnya, acara didesain bukan untuk mengenalkan suatu produk kepada orang baru, melainkan meningkatkan loyalitas dari peserta melalui kegiatan berformat interaktif dan eksperimental. Penuturan lain dalam suatu penelitian mengemukakan bahwa acara merupakan suatu kegiatan yang dirancang berdasarkan tema tertentu yang bertujuan untuk menarik perhatian pengunjung sehingga dapat memahami pesan yang ingin disampaikan oleh kelompok yang mengadakannya [1].

Mahasiswa, dosen maupun karyawan dalam lingkup Universitas Atma Jaya Yogyakarta dapat menjadi seorang penyelenggara acara atau *Event Organizer (EO)*. Hampir dari setiap acara yang diselenggarakan oleh pihak penyelenggara acara menghabiskan waktunya pada saat pra acara atau pada tahap acara belum dilaksanakan (perencanaan) [2]. Pada tahap inilah, di mana setiap gagasan dan ide dituangkan demi lancarnya kegiatan atau acara yang dilaksanakan, tetapi harus menonjolkan keseluruhan aspek dari sivitas akademika Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Kesulitan yang dihadapi ketika promosi yang harus memakan banyak uang dengan mencetak brosur atau poster sebanyak-banyaknya untuk disebar ke semua orang. Media komunikasi seperti media elektronik, media cetak dan *billboard* tidak dapat memberikan semacam notifikasi kepada penyelenggara acara apakah pesan yang disampaikan sudah ditujukan kepada calon yang prospektif (tepat sasaran) [3]. Tidak hanya itu saja, alur pendaftaran yang masih kuno dan merepotkan menjadi salah satu masalah dalam pihak penyelenggara, (misalnya: pembukaan *stand* di tempat tertentu yang harus menentukan jadwal *stand* dibuka sampai dengan menentukan orang-orang atau *Person in Charge* yang bertugas dalam pendaftaran tersebut).

Peserta acara dapat dikatakan sebagai sivitas akademika Universitas Atma Jaya Yogyakarta juga memiliki kesulitan tersendiri ketika harus melakukan proses pendaftaran dalam suatu acara. Pendaftaran yang masih dikatakan sangat kuno dengan cara peserta harus mendaftarkan diri ke *stand* yang disediakan di setiap sudut lingkungan kampus. Tidak sampai dengan itu saja, proses pembayaran dan transaksi untuk pembelian tiket yang masih menggunakan uang fisik hingga proses untuk mendapatkan tiket untuk acara berlangsung yang cukup lama. Setelah acara berlangsung, biasanya terjadi kesalahan pencetakan sertifikat yang berujung pada gagalnya verifikasi SPAMA di setiap fakultas dalam Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Ada pula proses untuk melakukan verifikasi yang cukup lama karena harus menunggu antrian yang panjang di setiap kantor Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan.

Keberadaan teknologi informasi dalam bentuk *smartphone* ataupun internet dapat dimanfaatkan secara optimal [4]. Dengan cara membantu pihak penyelenggara dan pihak-pihak yang terkait agar proses transaksi acara dari tahap pra acara, saat acara dan setelah acara dapat berjalan dengan lancar dan teratur. Sistem manajemen acara menjadi salah satu solusi yang tepat untuk untuk mengelola dan mengembangkan festival, acara dan konferensi [5] yang diselenggarakan oleh pihak penyelenggara di Universitas Atma Jaya Yogyakarta [6].

Perancangan sistem aplikasi ini akan diatur sedemikian rupa agar dapat digunakan oleh para pengguna *smartphone*, baik itu mahasiswa, lembaga atau organisasi mahasiswa, dosen, karyawan, Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan serta pihak dari Kantor Kemahasiswaan Alumni dan Campus Ministry. Setiap pengguna ini akan diberikan hak aksesnya masing-masing sesuai *jobdesk* yang dijalankannya. Sivitas akademika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dapat melakukan pendaftaran dan pembayaran secara online, hingga mendapatkan tiket elektronik (*e-ticket*) sehingga meminimalisir tindak pemalsuan atau penggadaaan tiket dalam

bentuk cetak. Tidak hanya itu, aplikasi ini secara langsung melakukan *generate* pembuatan sertifikat elektronik (*e-certificate*) yang mampu terintegrasi secara langsung dengan poin SPAMA pada Sistem Informasi Kemahasiswaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta (SIKMA). Dengan begitu, tanpa perlu mengantri atau menunjukkan sertifikat asli kepada Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dikarenakan secara otomatis tercetak nilai SPAMA dalam situs mahasiswa tersebut. Pada akhirnya, semua laporan dari aplikasi ini dapat diakses oleh seluruh sivitas akademika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem manajemen acara di Universitas Atma Jaya Yogyakarta?
2. Bagaimana mengintegrasikan sistem manajemen acara dengan Sistem Partisipasi Aktivitas Mahasiswa Atma Jaya (SPAMA)?

1.3. Batasan Masalah

Dari penelitian permasalahan masih terbuka luas dan dapat melebar, maka dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah yang digunakan, yaitu:

1. Aplikasi *mobile* yang dikembangkan hanya untuk *platform Android* (minimal Android yang digunakan adalah *Android Marshmallow 6.0*) dengan bahasa pemrograman *Java*.
2. Aplikasi *web* yang dikembangkan dengan menggunakan *framework Laravel* dengan bahasa pemrograman *PHP*.
3. Sistem manajemen acara diimplementasikan pada perangkat *Mobile* dan *Web Browser* dengan lingkup Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

4. Melakukan integrasi data dari sertifikat elektronik menjadi poin Sistem Partisipasi Aktivitas Mahasiswa (SPAMA) yang otomatis *generate* dalam situs SIKMA.
5. Informasi yang disajikan adalah bentuk sertifikat elektronik (*e-certificate*), tiket elektronik (*e-ticket*), laporan hasil bisnis dari acara yang diselenggarakan serta poin keaktifan mahasiswa dalam situs SIKMA.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem manajemen acara di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Mengintegrasikan sistem manajemen acara dengan Sistem Partisipasi Aktivitas Mahasiswa Atma Jaya (SPAMA).

1.5. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam merancang, membangun dan mengintegrasikan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Studi Pustaka

Melalui metode ini, akan dilakukan proses pembelajaran dan pengumpulan data yang bersumber dari buku, *e-book*, jurnal atau referensi lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Hasil pengumpulan data juga diambil dari wawancara narasumber dan beberapa sumber internet. Metode ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan informasi mengenai berbagai hal seputar penelitian dan data peneliti menjadi lebih valid [7].

2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi perangkat lunak ini menggunakan model Sequential Linier atau yang dapat disebut sebagai model Waterfall. Dalam model ini, menyediakan

pendekatan alur hidup dari sebuah perangkat lunak secara terurut dari analisa kebutuhan perangkat lunak, perancangan perangkat lunak, implementasi perangkat lunak, pengujian perangkat lunak serta pemeliharaan perangkat lunak [7].

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Melalui tahap ini, setiap fitur yang akan dibuat melalui tahap identifikasi terlebih dahulu [8]. Penulis melakukan identifikasi perangkat lunak untuk mendapatkan fitur yang sesuai dengan kebutuhan seperti dalam proses melakukan *coding*, perangkat keras yang perlu digunakan dan setiap hasilnya didokumentasi dalam Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan Perangkat Lunak

Tahap ini melakukan penjabaran dari setiap kegunaan dan fitur program sehingga nantinya pengembang mengetahui setiap aspek yang menjadi fitur pada aplikasi ini. Selain penjabaran dan kegunaan fitur, perancangan desain aplikasi dalam format *mockup* akan ditampilkan sehingga memaksimalkan fitur pada aplikasi yang akan dibuat. Hasil dari tahap ini didokumentasikan ke dalam Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Implementasi Perangkat Lunak

Penulis dalam tahap ini telah menerapkan *coding* ke dalam program yang akan dibuat. Pembuatan *backend* dan *frontend*, pembuatan *User Interface* dari aplikasi yang dibangun serta perancangan dan pembuatan basis data (*database*) pada aplikasi ini [9]. Pada penelitian ini, digunakan IDE Android Studio dan Laravel *framework*, sebagai basis data dari aplikasi ini menggunakan *Web API PHP*.

d. Pengujian Perangkat Lunak

Penulis melakukan pengujian program kepada setiap pengguna yang sesuai. Dengan maksud, memperoleh kesesuaian fungsionalitas serta mengetahui munculnya *bug* pada aplikasi.

Proses untuk pengujian perangkat lunak ini menggunakan *Software Test Life Cycle*. Pengujian ini dapat dilakukan secara terencana dan sistematis sehingga dapat diperoleh hasil validasi yang sangat baik. Tahap-tahap yang perlu dilakukan adalah analisis kebutuhan, perencanaan, analisis uji, desain, pengkodean atau pengembangan, menciptakan lingkungan, eksekusi pengujian dan pelaporan. Teknik pengujian yang digunakan seperti *Black Box* dan *White Box* akan diimplementasi pada tahap ini [10].

e. Pemeliharaan Perangkat Lunak

Penulis melakukan perubahan atau revisi dari hasil pengujian program kepada setiap pengguna yang sesuai. Dengan maksud, memperbaiki hasil uji testing yang tidak sesuai sehingga kembali untuk melakukan proses implementasi perangkat lunak.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Secara sistematis ini dari laporan ini disusun sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan dari penelitian-penelitian yang sebelumnya telah dilakukan akan digunakan untuk pemecahan masalah.

BAB 3 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi dasar-dasar teori yang digunakan sebagai pedoman dan acuan dalam pemecahan masalah.

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan desain dari perancangan perangkat lunak dari aplikasi yang dibuat.

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi dan pengujian sistem dari aplikasi yang dibuat.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan mengenai aplikasi yang telah dibuat beserta saransaran yang bermanfaat untuk pengembangan lebih lanjut.

