

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi sistem informasi mendorong mahasiswa untuk terus mengembangkan sarana penyampaian informasi penting dengan sistem informasi. Sistem informasi sangat dibutuhkan untuk dapat mempermudah mahasiswa dalam menyampaikan informasi atau publikasi. Salah satu publikasi yang dilakukan dengan sistem informasi adalah menyampaikan berita atau informasi penting mengenai pelaksanaan *event* atau acara. Informasi *event* tersebut merupakan informasi penting yang berupa berita atau informasi undangan yang bersifat untuk mengajak masyarakat untuk ikut dalam suatu kegiatan.

Event adalah suatu agenda, kegiatan atau festival tertentu yang menunjukkan, menampilkan dan merayakan untuk memperingati hal-hal penting yang diselenggarakan pada waktu tertentu dengan tujuan mengkomunikasikan pesan-pesan kepada pengunjung. *Event* juga merupakan kegiatan yang dilakukan setiap hari, bulan atau tahun oleh sebuah organisasi dengan mendatangkan orang-orang ke suatu tempat agar mereka mendapatkan suatu informasi atau pengalaman penting serta tujuan lain yang diselenggarakan oleh penyelenggara. Penyampaian informasi *event* biasanya disampaikan melalui jejaring sosial yang banyak diikuti target masyarakat yang dituju untuk diajak berperan dalam suatu kegiatan.

Universitas Katolik Widya Mandira sering mengadakan *event* seperti seminar, lomba atau kegiatan lainnya yang melibatkan mahasiswa, pegawai dan masyarakat. Kampus juga memiliki akses untuk menyampaikan informasi *event* melalui *web*

resmi kampus yang beralamat di <https://unwira.ac.id> serta di jejaring sosial facebook dan juga Instagram sebagai media yang sering digunakan oleh Universitas dalam menyampaikan informasi *event*. Meskipun Universitas memiliki situs web namun seringkali informasi tentang *event* masih jarang di akses karena kegiatan dari program studi biasanya di sampaikan kepada Biro Kerjasama di saat kegiatan akan di langsunkan. Oleh karena itu informasinya tidak teratur atau tidak ada penjadwalan, misalnya untuk kegiatan satu bulan program studi punya program kegiatan apa saja, setelah itu dari prodi menginformasikan ke Biro Kerjasama flyernya kemudian di upload di website. Biro Kerjasama juga mendapat informasi dari berbagai sumber namun tidak dari program studi yang bersangkutan, terkadang dari BAAK Unwira dan dari wartawan kampus. Maka dari itu tidak tertata dengan baik agendanya yang seharusnya memposting *event-event*. Oleh karena itu dibuatnya “APLIKASI PENYAMPAIAN INFORMASI *EVENT* UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA” agar dapat membantu Biro Kerjasama dalam mendata kegiatan yang ada pada Universitas serta menampilkan agenda kegiatan dalam bentuk kalender.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana merancang bangun Aplikasi Penyampaian Informasi *Event* Universitas Katolik Widya Mandira?”.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah proses penelitian, maka kajian masalah yang dibatasi adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Penyampaian Informasi *Event* ini dibuat untuk bisa digunakan dalam mendata *event* yang ada pada Universitas, serta menampilkannya dalam bentuk kalender.
2. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang bangun Aplikasi Penyampaian Informasi *Event* Universitas Katolik Widya Mandira.

1.5 Manfaat Penelitian

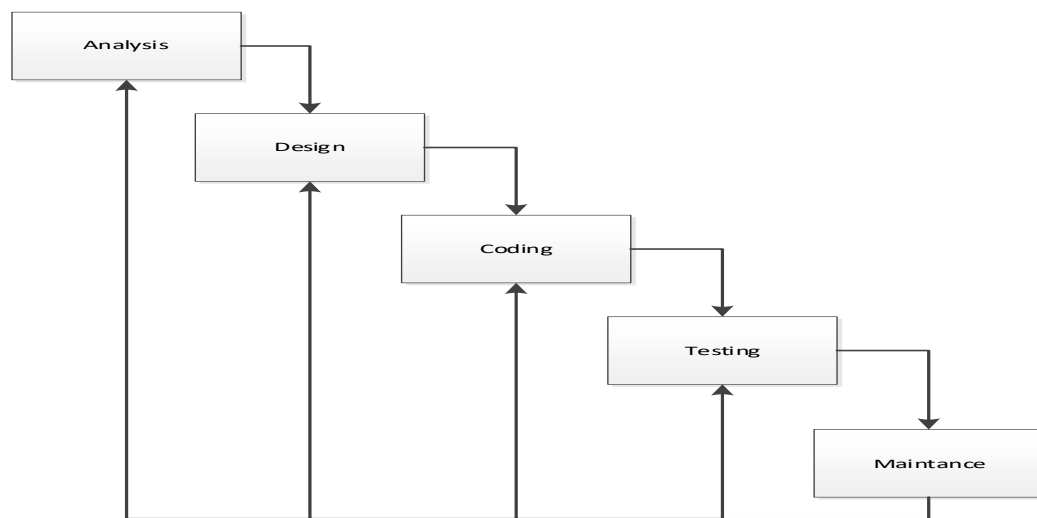
Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Universitas
Penelitian ini dapat membantu mempermudah Universitas dalam mendata serta melihat kembali semua *event* yang pernah dilaksanakan di Universitas.
2. Bagi Mahasiswa
Memberikan kemudahan dalam melihat dan mengakses informasi tentang *event-event* yang akan atau sedang berlangsung.

1.6 Metodologi Penelitian

Penggunaan metode penelitian merupakan kerangka kerja yang penting untuk memastikan bahwa seluruh proses penelitian dapat dilaksanakan secara terstruktur

dan sistematis. Penelitian ini menggunakan model *waterfall* sebagai metode penelitian yang dipilih. Model *waterfall* merupakan pendekatan klasik yang sistematis, dimana setiap tahapan dalam proses penelitian harus menunggu tahapan sebelumnya selesai sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Nama "*waterfall*" merujuk pada aliran kerja yang mengalir dari satu tahapan ke tahapan berikutnya, menggambarkan pendekatan yang berurutan dan linear dalam pelaksanaan penelitian ini. Metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Metode Waterfall (Sasmito, 2017)

Gambaran di atas menjelaskan tahapan metode *Waterfall* yaitu:

1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini merupakan tahap analisis pada proses pengembangan perangkat lunak, di mana sistem yang sedang berjalan dianalisis untuk mengidentifikasi potensi permasalahan yang mungkin muncul. Pada tahap analisis, dilakukan pemahaman menyeluruh terhadap setiap aspek yang terlibat

dalam pembuatan perangkat lunak. Tujuannya adalah untuk mengenali masalah yang ada bisa mendapatkan solusi yang tepat.

a. Metode Observasi

Mengumpulkan data yang ada di Universitas Katolik Widya Mandira. Data yang dikumpulkan adalah data *event*.

b. Wawancara

Tahap wawancara ini dilakukan dengan bagian Biro Kerjasama untuk mengetahui informasi mengenai kegiatan yang diselenggarakan oleh setiap Prodi, Fakultas dan BEM.

c. Studi Kepustakaan

Tahap studi kepustakaan yaitu dengan membaca buku-buku, skripsi, jurnal dan media internet mengenai aplikasi penyampaian informasi *event* Universitas. Selain adanya sumber dari internet, materi-materi tersebut didapatkan dari perpustakaan Ilmu Komputer Unwira. Panduan ini digunakan sebagai penunjang atau referensi untuk membantu dalam melakukan penelitian, memperkuat isi sehingga digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Berikut merupakan langkah-langkah analisis yang dilakukan:

a. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui fasilitas yang disediakan oleh sistem yang dibangun agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna sistem.

b. Analisis Peran Sistem

Peran dari sistem yang akan dibangun mencakup:

1. Kemampuan untuk memasukkan data kategori *event*, data *event*, data jenis *event*, data penyelenggara *event* dan pengumuman.
2. Fungsi menyimpan data yang telah dimasukkan ke dalam *database* untuk sistem menampilkan kembali pada halaman pengunjung *web*.
3. Sistem dapat menampilkan kalender dimana didalam kalender tercantum data agenda kegiatan.

c. Analisis Peran Pengguna

Analisis peran pengguna melibatkan identifikasi pihak yang akan menggunakan sistem ini dan peran masing-masing. Dalam sistem ini, terdapat dua kategori pengguna, yaitu *admin* dan *user*.

1. *Admin*

Biro Kerjasama memiliki tanggung jawab utama untuk menjaga keamanan sistem informasi, termasuk pengelolaan akses pengguna, perlindungan terhadap data sensitif, dan memiliki peran dalam mengelola halaman website dari sistem.

2. *User*

User seperti mahasiswa dan masyarakat luar pun dapat melihat informasi tentang *event-event* yang ada. Mereka dapat melihat jadwal serta informasi lainnya untuk bisa ikut serta dalam kegiatan tersebut.

2. *Design System* (Desain sistem)

Pada langkah desain sistem, akan dijelaskan bahwa pengembangan sistem yang akan dirancang mulai dari *input* sampai *output*, memberikan gambaran umum tentang struktur sistem yang akan dirancang. Pada proses perancangan ini memiliki peran krusial dalam pengembangan, di mana perancangan dilakukan sebelum implementasi sistem. Rancangan pengembangan Aplikasi Penyampaian Informasi *Event* Universitas mencakup:

- a. Perancangan *database* melibatkan perancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, hubungan antartabel, dan elemen-elemen terkait lainnya dalam desain *database*.
- b. Perancangan sistem melibatkan diagram konteks dan Diagram Alur Data (*DFD*) untuk memberikan gambaran terperinci tentang bagaimana sistem akan berinteraksi.
- c. Tahap ini, tampilan antar muka pengguna pada halaman *web* yang akan dirancang.

3. *Coding* (Pengkodean)

Pada tahap pengkodean ini merupakan langkah terakhir dalam pengembangan perangkat lunak setelah melalui serangkaian tahap sebelumnya. Tahapan ini, sistem sudah bisa dijalankan dan dilakukan pengujian. Uji sistem dilakukan untuk mengidentifikasi dan menemukan kesalahan dalam sistem guna perbaikan. Metode pengujian diterapkan untuk menguji sistem ini adalah *black-box*.

4. *Testing* (Pengujian)

Tahap ini adalah tahap terakhir dalam pengembangan sistem karena telah melalui tahap sebelumnya yang telah selesai, tahap ini juga sistem dapat dijalankan dan digunakan. Pengujian yang dilakukan pada sistem ini bertujuan untuk mengidentifikasi atau menemukan kesalahan pada sistem sehingga dapat diperbaiki. Metode yang digunakan untuk menguji aplikasi ini adalah metode *black-box*.

5. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Tahap akhir ini melibatkan pemeliharaan perangkat lunak setelah selesai dibuat. Pemeliharaan bertujuan untuk menjaga kinerja sistem melalui pengembangan lebih lanjut.

1.7 **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini merupakan gambaran umum tentang seluruh isi penulisan yang terdiri atas 6 (enam) bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan penjelasan mengenai sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini mengupas teori-teori dasar yang terkait dengan pembuatan aplikasi, mencakup aspek-aspek seperti teori pembelajaran aplikasi, metode pengembangan yang digunakan, dan teori tentang perangkat lunak yang digunakan dalam proses pembuatan aplikasi tersebut.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini melibatkan analisis dan perancangan sistem, peran pengguna, serta perangkat yang dapat didukung oleh sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini memuat prosedur implementasi sistem, di mana hasilnya dirancang dan diterjemahkan ke dalam program yang dapat dijalankan oleh komputer.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Bab ini mencakup pengujian terhadap sistem yang telah dikembangkan dan analisis hasil dari pengujian tersebut.

BAB VI PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan dan rekomendasi yang terkait dengan topik permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini.