

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi saat ini telah mengubah dunia, dimana semua pekerjaan menjadi serba mudah dan dengan adanya dukungan perangkat komputer dan teknologi internet mekanisme kerja yang panjang menjadi lebih efektif dan efisien, dengan berkembangnya sistem informasi juga mempermudah dalam kegiatan operasional semua bidang baik perusahaan, sekolah-sekolah, perguruan tinggi dan instansi negara yang sudah memanfaatkan sistem informasi untuk menunjang pekerjaan yang mereka lakukan.

Kegiatan magang merupakan salah satu mata kuliah wajib yang ditempuh oleh setiap mahasiswa di Universitas Bina Darma Palembang, dari program magang diharapkan mahasiswa dapat mengimplementasikan ilmu yang mereka dapat selama perkuliahan ke dunia kerja nyata. Saat ini Program magang yang terdapat di Universitas Bina Darma ada 2, yaitu program magang mandiri dimana mahasiswa mengajukan langsung kepada Kepala Program Studi (Kaprodi) dan Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) yang diselenggarakan oleh Forum *Human Capital* Indonesia (FHCI) dimana program ini merupakan salah satu bentuk jawaban dari tantangan sumber daya manusia Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dimasa yang akan datang, dari program ini diharapkan dapat mencetak sumber daya manusia unggul dengan kompetensi yang mumpuni dan mencetak sumber daya manusia yang berdaya saing secara global dan program ini dapat diikuti oleh semua mahasiswa di seluruh Indonesia. Selama ini Program PMMB hanya di informasikan secara lisan dan konvensional di Universitas Bina Darma, dimana Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study* menyampaikan informasi kepada Kaprodi dan selanjutnya informasi tersebut disampaikan kepada mahasiswa, lalu menyeleksi dan mendata mahasiswa yang akan mengikuti program tersebut.

Selama ini pendataan program magang di Universitas Bina Darma belum terintegrasi dalam suatu sistem informasi sehingga informasi yang didapat oleh mahasiswa hanya secara lisan, sedangkan informasi yang dibutuhkan mahasiswa tidaklah sedikit dan cukup hanya dengan lisan saja melainkan membutuhkan informasi secara tertulis melalui informasi yang disampaikan di website kampus maupun di papan pengumuman. Setelah Informasi Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) didapatkan mahasiswa melalui Kaprodi dimana informasi tersebut didapatkan oleh kaprodi dari Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study*, Kaprodi akan melakukan pendataan dan seleksi terlebih dahulu selanjutnya data tersebut di serahkan kepada Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study*, selanjutnya dari data tersebut akan didaftarkan oleh Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study* secara manual ke website PMMB FHCI. Hal ini menyulitkan dan membutuhkan waktu yang cukup lama bagi Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study* karena saat pendaftaran banyak yang harus di masukkan baik biodata maupun file-file lain yang dibutuhkan untuk di *upload*, setelah proses ini aka nada tahapan selanjutnya dan pengumuman disampaikan secara konvensional setelah di terima oleh Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study*.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, penulis merancang sebuah sistem informasi magang menggunakan metode *web engineering* diharapkan setelah sistem ini ada dapat membantu Universitas Bina Darma, Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study* dan mahasiswa. Dimana sistem informasi ini dapat membantu dalam penyampaian informasi maupun dalam pendataan dan pendaftaran secara *online* sehingga mempermudah tugas Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study* dan tidak membutuhkan waktu yang lama saat pendaftaran pada PMMB FHCI, diharapkan juga terjadinya peningkatan sumber daya manusia yang memiliki daya saing tinggi dan kualitas terbaik di Universitas Bina Darma. Adapun Judul yang di ambil untuk Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, yaitu **“Sistem Informasi Magang Menggunakan Metode Web Engineering di Universitas Bina Darma”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka berikut rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- 1) Bagaimana mempermudah tugas Kepala Unit Alumni dan Tracer Study dan mahasiswa dalam memberikan informasi, menyampaikan informasi dan pendataan mahasiswa yang mengikuti Program Magang Mahasiswa Bersertifikat?
- 2) Keuntungan yang ingin di dapat dari terciptanya sistem informasi pendataan magang mahasiswa di Universitas Bina Darma?
- 3) Bagaimana membangun sistem informasi magang menggunakan metode *web engineering* di Universitas Bina Darma?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk memberikan pembahasan yang lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan pembahasan. maka dalam penelitian ini penulis membatasi permasalahan yaitu sistem informasi dirancang untuk mengakses informasi Pendaftaran Magang Mahasiswa Bersertifikat(PMMB) oleh Forum *Human Capital* Indonesia (FHCI) dimana proses yang dilakukan pada sistem informasi dimulai dari pendaftaran, penyeleksian, sampai tahap lulus seleksi dalam mengikuti PMMB. Sistem ini juga dibuat sampai tahap *construction* (konstruksi) menggunakan metode *web engineering*.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan , yaitu membuat sistem informasi magang menggunakan metode *web engineering* di Universitas Bina Darma. Sistem informasi ini juga diharapkan dapat membantu dan meningkatkan kinerja dari Kepala Unit Alumni dan *Tracer study* dalam pengelolaan data Program Magang Mahasiswa Bersertifikat di Universitas Bina Darma, dan diharapkan dapat

meningkatkan jumlah mahasiswa yang akan mengikuti Program Magang Mahasiswa Bersertifikat di Universitas Bina Darma.

1.4.2 Manfaat

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut :

1. Penelitian ini dapat lebih memperluas dan menjadi landasan dari pengembangan sistem informasi yang ada di Universitas Bina Darma.
2. Sistem Informasi magang ini dapat membantu Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study* dalam menjalankan tugasnya secara efektif dan efisien.
3. Sistem Informasi magang ini dapat membantu mahasiswa mendapatkan informasi PMMB secara mudah dan cepat, sehingga lebih banyak mahasiswa yang memiliki pengalaman dan potensi yang baik dalam dunia kerja.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penelitian Deskriptif. Hal ini karena dalam penelitian penulis menganalisis permasalahan yang ada pada proses pengelolaan data magang pada Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) oleh Forum *Human Capital* Indonesia (FHCI) yang dilakukan oleh Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study* Universitas Bina Darma.

Menurut Sugiyono (dalam vidyarshih dkk,2016) metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Sukmadinata (dalam Vidyarsih dkk, 2016) menjelaskan penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa

berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya.

1.5.1 Waktu Penelitian dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada saat sejak penelitian ini disetujui oleh pihak yang bersangkutan dan berjalan mulai April 2021 – Desember 2020. Tempat penelitian dilakukan di Universitas Bina Darma yang beralamat di Jl. Jendral A. Yani No.3 Palembang, Sumatera Selatan.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis digunakan dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode, yaitu [3]:

1. Teknik Pengamatan (Observasi)

Teknik pengamatan langsung (observasi) adalah Teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung melihat kegiatan yang dilakukan di lapangan. Dalam hal ini penulis mengamati bagaimana proses yang dilakukan oleh Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study* dalam menyampaikan informasi dan pendataan mahasiswa dalam Program Magang Mahasiswa Bersertifikat(PMMB).

2. Teknik Wawancara

Teknik wawancara adalah percakapan yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara dan yang diwawancara untuk menjawab pertanyaan yang sudah diberikan. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study*, hasil dari wawancara tersebut menghasilkan sebuah permasalahan yaitu, Ketika informasi Program Magang Mahasiswa Bersertifikat(PMMB) didapat maka Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study* akan segera menyampaikan informasi tersebut kepada Kepala Program Studi(Kaprodi) melalui *WhatsApp* atau secara langsung lalu informasi disampaikan langsung kepada mahasiswa melalui *WhatsApp* atau secara langsung. Hal ini yang menjadi kesulitan

Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study* dalam pendataan dan pendaftaran mahasiswa yang ingin mengikuti PMMB.

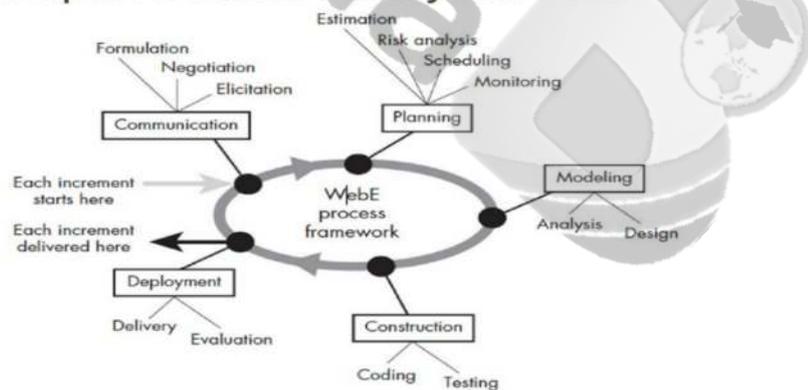
3. Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah mencari teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Dalam penelitian ini penulis mencari teori maupun mempelajari dari buku-buku, artikel, maupun referensi lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

1.5.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian yaitu *web engineering* (rekayasa web) yaitu suatu model rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis web. Metode *web engineering* terdapat 5 (lima) tahapan untuk dapat mengembangkan suatu perangkat lunak yaitu :

Tahapan Metode Rekayasa Web



Gambar 1.1. Metode *Web Engineering* (Rekayasa Web)

1. *Customer communication*

Pada tahap komunikasi terdiri dari tiga tahapan yaitu, *formulation*, *negotiation*, dan *elicitation*. Dalam tahapan ini penulis telah berkomunikasi dengan Kepala Unit Alumni dan *Tracer Study* untuk mengetahui tujuan yang akan dicapai, mendiskusikan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi dari kebutuhan *admin*,

user maupun pengguna, dan juga dari sisi *input*, *output*, maupun fasilitas lain yang terdapat pada sistem.

2. Perancangan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan ini memiliki banyak tahapan yang harus dilewati dari estimasi waktu, biaya, sumber daya manusia dan analisa resiko. Setelah tahapan itu dilalui akan ditetapkan penjadwalan sesuai rencana dan dilakukannya monitor untuk meninjau kembali pengendalian pekerjaan ke arah tujuan yang diinginkan.

3. Pemodelan (*Modelling*)

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap sistem yang mempermudah dalam mengetahui hal apa saja yang dibutuhkan pada sistem dan juga membuat rancangan perangkat lunak yaitu *usecase diagram* yang gunanya sebagai penggambaran terhadap aktivitas sistem yang akan dibuat.

4. *Construction*

Pada tahap ini dilakukannya pembangunan sistem dari rancangan dengan mengaplikasikan bahasa pemrograman dan dapat menyesuaikan dengan teknologi yang berkembang pada saat ini, pada tahap ini juga akan dilakukannya testing terhadap sistem untuk mengetahui kemungkinan adanya *error* atau kesalahan pada tampilan dan bagian lain yang ada pada sistem.

5. *Deployment*

Pada tahap ini biasanya dilakukan setelah sistem informasi beroperasi, pada tahap ini dilakukan peningkatan web aplikasi *WebAPP* dan kemudian dilakukan evaluasi secara berkala untuk sebuah *user* atau masukan terhadap pengembangan sistem apabila diperlukan akan dilakukan modifikasi terhadap sistem informasi sebagai umpan balik.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang sesuai pada tujuan penelitian ini, maka digunakan sistematika penulisan yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan penjelasan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan manfaat peneliti dan metodologi penelitian serta sistematika penulisan secara garis besar.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan penjelasan tentang sejarah perusahaan, visi misi perusahaan, struktur organisasi, teori-teori dari penelitian sebelumnya yang terkait judul dan pokok permasalahan penelitian.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini yang berisikan tentang analisa sistem yang akan berjalan dengan menggunakan UML. Pada bab ini juga berisi uraian mengenai analisis kebutuhan yang meliputi perancangan tampilan dan teori-teori yang berkaitan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan penjelasan tentang hasil dan pembahasan sistem informasi magang menggunakan metode web engineering di Universitas Bina Darma.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan penjelasan tentang kesimpulan dan saran dari hasil perancangan sistem informasi tersebut kepada Kepala Unit Alumni dan Tracer Study Universitas Bina Darma.