

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan dari tugas akhir yang mencakup latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Seiring perkembangan zaman, teknologi informasi, dan komunikasi berkembang sangat pesat. Salah satunya adalah komputer yang pemakaiannya telah menjadi kebutuhan bagi masyarakat luas dalam berbagai aspek kehidupan. Dalam perguruan tinggi, pemanfaatan peran komputer merupakan hal pokok. Komputer dapat menyimpan data, mengolah data, dan menghasilkan informasi yang berguna bagi perguruan tinggi dalam pengambilan keputusan secara cepat dan akurat. Selain itu, komputer lebih cenderung digunakan untuk menunjang kegiatan yang terjadi dalam sistem, karena dianggap lebih efektif dan efisien.

Universitas Islam Bandung (Unisba) merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang berlandaskan islam. Visi dari Unisba adalah menjadi perguruan tinggi islam yang mandiri, maju, dan terkemuka di Asia.

Salah satu unit kerja di Unisba yaitu Pusat Pengolahan Data (Puslahta). Unit kerja ini berperan dalam melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan pelayanan mahasiswa dan pengolahan data. Salah satu hasil dari pengolahan datanya yaitu laporan pembayaran uang kuliah. Laporan tersebut merupakan informasi yang digunakan pimpinan untuk menganalisis, memahami, dan mengambil keputusan sesuai dengan kebutuhan. Akan tetapi, informasi tersebut disajikan dalam bentuk deretan angka dan tabel sehingga menyulitkan pimpinan untuk memahaminya, tidak bisa dimonitoring secara langsung, serta menyebabkan terlambatnya proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu media untuk membantu memudahkan penyajian informasi terkait data-data yang dibutuhkan.

Informasi pembayaran uang kuliah merupakan sumber daya yang sangat vital. Pengelolaan dan penyajian informasinya bukan hal yang mudah, mengingat kompleksitas dan banyaknya item pembayaran yang dimiliki. Namun, saat ini penyajian informasi dapat dibentuk sangat interaktif, dinamis, dan menarik dengan menggunakan suatu media yaitu dashboard. Informasi yang disajikan akan lebih efektif, efisien, mudah dibaca, mudah dianalisis, mudah diprediksi informasi yang akan datang, dan mudah dimengerti oleh pengguna.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Penyajian informasi pembayaran uang kuliah program sarjana tidak memperlihatkan *Key Performance Indicator* (KPI) sehingga tidak diketahui ketercapaian target yang telah ditetapkan.
2. Belum adanya suatu model dashboard untuk pembayaran uang kuliah program sarjana sebagai media penyedia informasi sehingga menyulitkan pimpinan dalam melakukan monitoring.
3. Penyajian informasi pembayaran uang kuliah program sarjana memerlukan waktu yang lama sehingga tidak efektif terhadap kebutuhan pimpinan dalam pengambilan keputusan.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan penulis dalam menyusun tugas akhir dengan melakukan penelitian di Universitas Islam Bandung adalah sebagai berikut:

1. Menampilkan informasi pembayaran uang kuliah program sarjana berdasarkan *Key Performance Indicator* (KPI).
2. Merancang aplikasi dashboard pembayaran uang kuliah program sarjana di Universitas Islam Bandung.
3. Membuat aplikasi dashboard pembayaran uang kuliah program sarjana dengan menggunakan teknologi berbasis web.

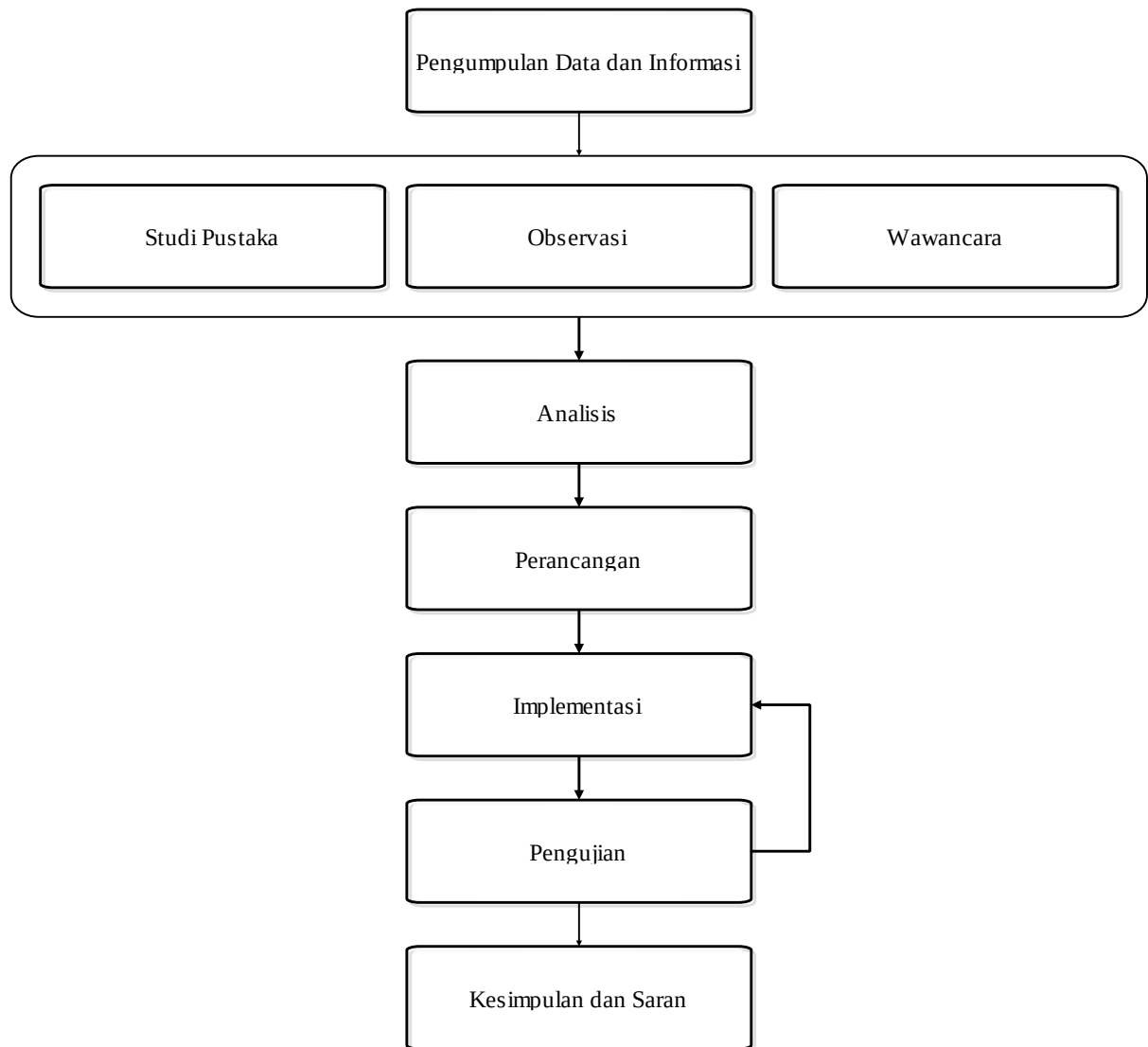
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Lingkup tugas akhir dari pembangunan aplikasi dashboard pembayaran uang kuliah program sarjana yang dibahas oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dashboard pembayaran uang kuliah program sarjana menyajikan informasi pembayaran Uang Kuliah Tetap (UKT), pembayaran Uang SKS (USKS), dan pembayaran mahasiswa baru.
2. Aplikasi dashboard pembayaran uang kuliah program sarjana menggunakan model-model visual grafis yang interaktif dan menarik.
3. Aplikasi dashboard pembayaran uang kuliah program sarjana dibangun dengan menggunakan *framework* Codeigniter dan Bootstrap.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metode yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir adalah dengan cara mengumpulkan data, menganalisis masalah yang ada, dan menyusun data. Dalam pengumpulan data, menggunakan metode sebagai berikut:



Gambar 1.1 Metodologi Tugas Akhir

Berikut penjelasan dari metodologi tugas akhir:

1. Pengumpulan Data dan Informasi

a. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara mempelajari literatur dan referensi buku. Pada metode ini, dengan cara membaca buku yang tersedia di perpustakaan Universitas Pasundan berkaitan dengan masalah yang dihadapi.

b. Observasi

Pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian. Pada metode ini, dilakukan observasi di Pusat Pengolahan Data (Puslahta) Universitas Islam Bandung mengenai lingkungan dan kegiatan secara langsung.

c. Wawancara

Pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait. Pada metode ini, bertanya secara langsung kepada pihak-pihak di bagian Pusat Pengolahan Data (Puslahta) mengenai kegiatan pembayaran uang kuliah program sarjana.

2. Analisis

Melakukan analisis terhadap kebutuhan data-data yang telah terkumpul untuk aplikasi yang akan dibangun.

3. Perancangan

Merancang aplikasi dashboard yang akan dibangun dengan menggunakan model-model perancangan sesuai dengan analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

4. Implementasi

Mengimplementasikan aplikasi dashboard yang akan dibangun berdasarkan hasil perancangan sebelumnya.

5. Pengujian

Melakukan pengujian aplikasi dashboard secara fungsional dan memastikan semua kebutuhan dari aplikasi sudah terpenuhi.

6. Kesimpulan dan Saran

Memberikan kesimpulan hasil akhir dari pembangunan aplikasi dashboard dan memberikan saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan laporan ini adalah untuk memberikan gambaran keseluruhan isi tugas akhir. Berikut adalah sistematika penulisan dari tugas akhir:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori tentang konsep, mulai dari penjelasan konsep judul dan teori tentang masalah yang dibahas yaitu pembangunan aplikasi dashboard.

BAB 3 SKEMA PENELITIAN

Bab ini berisi tentang alur penelitian meliputi kerangka tugas akhir, skema analisis, dan langkah analisis, analisis penelitian meliputi analisis manfaat dan gambaran aplikasi yang akan dibangun, kerangka pemikiran teoritis, dan profil tempat penelitian meliputi sejarah singkat, visi dan misi, dan tujuan.

BAB 4 PEMBANGUNAN APLIKASI DASHBOARD

Bab ini berisi tentang analisis meliputi analisis pengguna, analisis kebutuhan informasi, identifikasi *Key Performance Indicator* (KPI), dan analisis dashboard, perancangan meliputi

hak akses pengguna, penyajian informasi, interaksi fungsional aplikasi, skenario, dan class diagram, implementasi meliputi implementasi basis data, implementasi antarmuka, dan implementasi kode program, dan pengujian.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan tugas akhir dan saran yang dapat dijadikan masukan bagi Universitas Islam Bandung khususnya unit kerja Pusat Pengolahan Data (Puslahta).