

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dunia komputer sudah bukan lagi jadi sesuatu yang asing, misalnya televisi, handphone, laptop. Hampir semua orang dari berbagai kalangan sudah mengenal teknologi tersebut. Salah satu teknologi informasi digunakan saat ini ialah handphone sebagai alat penghubung untuk melakukan komunikasi. Hingga pihak pengembang pun semakin berlomba-lomba untuk mengembangkan teknologi yang sudah ada sehingga memungkinkan masyarakat untuk dapat memanfaatkan teknologi tersebut untuk mempermudah pekerjaan ataupun memanfaatkannya sebagai kebutuhan *lifestyle*. Menurut data laporan dari Waiwai marketing (2015) Kuartal II diperkirakan jumlah pengguna ponsel android di Asia Tenggara total pengguna 41 juta atau pangsa pasarnya 94%. Sedangkan IOS di indonesia digunakan 28 juta atau 6%. (Rachman, 2015). Pengguna smartphone menghabiskan 325 miliar menjajal aplikasi android sepanjang kuartal ketiga 2017 (Bohang, 2017).

Universitas Bina Darma merupakan salah satu universitas swasta terletak di kota Palembang, Sumatra Selatan. Pendidikan akademik Universitas Bina Darma memiliki tujuh falkultas dan sembilan belas program studi untuk jenjang strata satu.

(S1) dan diploma III (D3) dan untuk pascasarjana (S2) memiliki magister manajemen dan magister teknik informatika (Bina Darma, 2002).

Di perguruan tinggi mahasiswa memiliki dosen pembimbing. Dosen Pembimbing Akademik (PA) merupakan dosen yang memberikan bimbingan akademik yang bertujuan untuk membantu mahasiswa mencapai perkembangan yang optimal, baik akademik maupun psikologis dan sosial yang berhubungan dengan bidang akademik. Saat ini proses bimbingan akademik di Universitas Bina Darma masih *face to face*, yaitu mahasiswa datang langsung menemui dosen PA (dosen pembimbing akademik). Mahasiswa datang membawa kertas bimbingan, melampirkan bukti cetak KHS (kartu hasil studi) atau transkrip nilai sementara untuk melakukan bimbingan. Namun, terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan bimbingan tersebut. Kendala yang dihadapi seperti dosen tidak ada ditempat yaitu dosen sedang mengajar, dosen melakukan penelitian di luar kampus, dosen berhalangan hadir karena sakit, dosen mengambil cuti dan tugas lainnya. Sehingga dosen pembimbing tidak bisa melakukan proses bimbingan dengan maksimal. Sedangkan masalah yang sering dihadapi mahasiswa antara lain menentukan pemilihan konsentrasi sesuai bidang dan nilai mahasiswa, menentukan judul skripsi yang akan diambil dan masalah yang berkaitan dengan akademik. Jarak dan jadwal yang berbeda antara dosen dan mahasiswa kadangkala menciptakan miskomunikasi sehingga proses dapat terbengkalai.

Dengan adanya sistem pembimbingan akademik ini, bisa membantu mahasiswa dan dosen melakukan proses pembimbingan. Bimbingan tidak harus datang ke kampus bisa dilakukan di rumah atau di mana saja. Selain itu dosen bisa mengatur jadwal, waktu pertemuan dengan mahasiswa menggunakan smartphone, melalui sistem akademik ini juga dosen bisa melihat catatan histori mahasiswa yang sudah melaksanakan bimbingan.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik membangun sistem informasi pembimbingan akademik berbasis android yang diharapkan bisa mempermudah dosen dalam proses pembimbingan dan membantu mahasiswa untuk berkonsultasi sehingga berjalan lancar sampai selesai. Dengan demikian, penulis tertarik untuk melakukan penelitian skripsi ini dengan judul **“Sistem Informasi Pembimbingan Akademik Berbasis Android Pada Universitas Bina Darma Palembang”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah adalah bagaimana membangun sistem informasi pembimbingan akademik berbasis android?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari sistem pembimbingan ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi akademik berbasis android dibuat hanya untuk mahasiswa program studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang.
2. Sistem informasi ini berbasis Android
3. Sistem informasi ini dapat menyajikan jadwal bimbingan, form konsultasi, riwayat konsultasi.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem yang berisi informasi yang dapat membantu dosen dan mahasiswa dalam meningkatkan dan memperlancar proses pembimbingan akademik.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Mahasiswa

Dengan adanya sistem pembimbingan akademik ini, bisa membantu mahasiswa melakukan proses bimbingan, sehingga mahasiswa tidak harus datang langsung ke dosen untuk bimbingan. Mahasiswa bisa melakukan bimbingan dimana saja menggunakan *smartphone* mereka.

2. Bagi Pembimbing Akademik

Dapat membantu dosen dalam mengakses informasi akademik dimana saja dan dapat melakukan proses bimbingan dengan mahasiswa menggunakan *smartphone*.

3. Bagi pembaca

Dapat digunakan sebagai acuan referensi untuk penelitian – penelitian selanjutnya yang lebih baik lagi.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di lokasi Universitas Bina Darma di Jl. Jend. A. Yani No. 03 Plaju, Palembang - Indonesia 30252. Waktu yang dilakukan dan dilaksanakan pada bulan bulan September 2018 sampai Desember 2018.

### **1.5.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Studi kepustakaan (*literature*)

Data diperoleh melalui studi kepustakaan (*literature*) yaitu dengan mencari bahan dari internet, jurnal dan perpustakaan serta buku yang sesuai dengan objek yang akan diteliti.

2. Observasi

Yaitu dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek serta mengumpulkan data-data dan informasi yang dibutuhkan.

3. Wawancara

Mengadakan tanya jawab langsung dengan Ketua Program Studi Sistem Informasi Bina Darma Palembang yang bersangkutan mengenai data-data yang nantinya dibutuhkan untuk melakukan penelitian.

4. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan cara atau berdasarkan catatan-catatan yang terdokumentasi (otentik) baik berupa statistik, arsip, gambar-gambar, buku – buku, kumpulan peraturan dan perundangan – undangan.

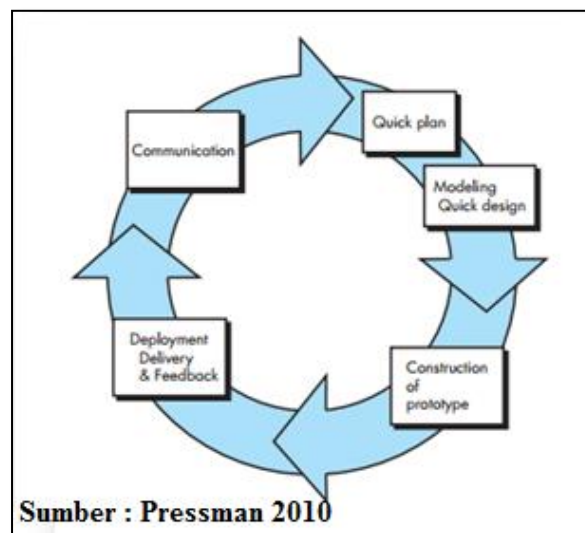
### **1.5.3 Metode Penelitian**

Menurut Nazir (2005 : 54) dalam penulisan metode deskripsi yaitu metode yang meneliti status kelompok manusia, objek, set kondisi suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa masa sekarang yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual atau akurat mengenai fakta – fakta, sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

### **1.5.4 Metode Pengembangan Sistem**

Menurut Pressman & Maxim (2010) dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan dapat menggunakan metode *Prototype*. Salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan untuk pengembang dan pelanggan dapat saling

berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Pada *Prototyping* model kadang- kadang klien hanya memberikan beberapa kebutuhan umum tanpa *detail input*, *proses* atau *detail output* dilain waktu mungkin tim pengembang (*developer*) tidak yakin terhadap efesiensi dari algoritma yang digunakan, tingkat adaptasi terhadap sistem operasi atau rancangan form user *interface*. Ketika situasi seperti ini model *prototyping* sangat membantu proses pengembangan *software*. Berikut gambaran metode *prototype* :



**Gambar 1.1** Metode Pengembangan *Prototype*

Berikut ini penjelasan mengenai tahapan pada metode pengembangan yang digunakan, yaitu :

1. *Communication*

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan *customer*, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik jurnal, artikel, maupun dari internet.

2. *Quick plan*

Tahap ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumber daya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil

komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan. Untuk tahap ini perencanaan, peneliti menentukan kebutuhan sistem yang akan digunakan dalam merancang sistem informasi pembimbingan akademik. Kebutuhan tersebut seperti menentukan kebutuhan sistem baik fungsional maupun non fungsional, menentukan kebutuhan pengguna, serta menentukan bahasa pemrograman dan database yang digunakan.

### 3. *Modeling Quick Design*

Tahapan selanjutnya ialah menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), relasi antar – entitas yang dibutuhkan serta mendesain *interface* yang digunakan pada sistem yang akan dibuat.

### 4. *Construction Of Prototype*

Tahapan ini dibuat untuk membangun, menguji – coba sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan *user-support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai. Untuk tahapan konstruksi, peneliti mulai membangun sistem informasi pembimbingan akademik yang sudah dirancang sebelumnya serta melakukan pengujian untuk mengetahui kekurangan atau kesalahan yang ada pada sistem tersebut. Selain itu, peneliti melakukan instalasi dan menyediakan alat sesuai kebutuhan sistem agar berjalan dengan sesuai.

### 5. *Deployment Delivery & Feedback*

Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapat *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan. Tahapan terakhir ini peneliti menyerahkan sistem pembimbingan akademik ini kepada pihak Bina Darma Palembang untuk memenuhi permintaan sistem dan sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Secara sistematika penulisan dikelompokkan ke dalam lima bab yang diurutkannya sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai tentang uraian latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Menjelaskan teori-teori yang bersifat umum atau mendasar yang berkaitan dengan topik dalam penulisan skripsi yang digunakan sebagai acuan referensi dalam memahami informasi yang berkaitan dengan penulisan atau tinjauan umum tentang teori-teori yang mendukung dalam penelitian penulis mengenai perancangan sistem informasi pembimbingan akademik berbasis android.

### **BAB III TINJAUAN OBJEK PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang menguraikan secara singkat tentang sejarah, sejarah perkembangan, visi, misi, tata letak dan struktur organisasi dari Universitas Bina Darma.

### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Analisis dan desain sistem, yaitu analisa kebutuhan, perencanaan secara cepat meliputi waktu penelitian dilakukan, alat dan bahan sebagai perangkat pendukung, serta jadwal penelitian, pemodelan secara cepat meliputi *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, tabel-tabel basis data, dan *design interface* pada sistem informasi pembimbingan akademik berbasis android yang disesuaikan berdasarkan tahapan metode pengembangan sistem.



## **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang hasil dan pembahasan mengenai perancangan sistem yang dilakukan dalam penelitian pada aplikasi sistem informasi pembimbingan akademik berbasis android.

## **BAB VI PENUTUP**

Bab ini merupakan bab penutup yang berisikan mengenai kesimpulan dan saran yang didapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.