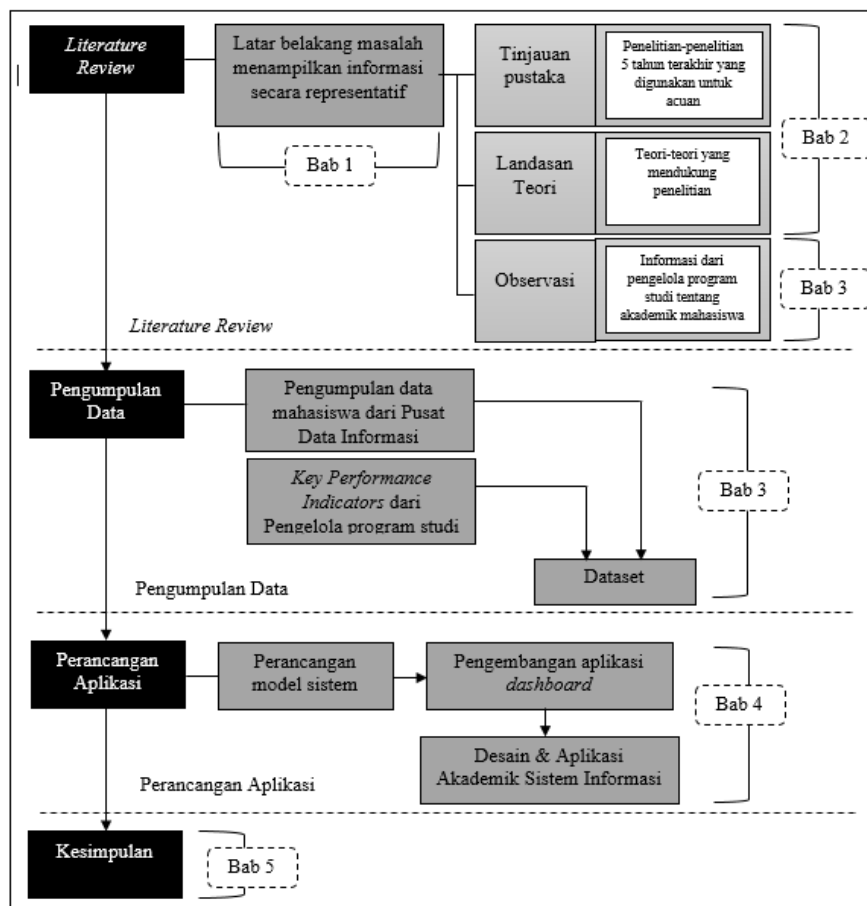


BAB 3

METODE PENELITIAN

Proses penelitian ini dimulai dari proses pengumpulan data yang dilanjutkan dengan tahap analisis. Tahap pengumpulan data yaitu tahap untuk memperoleh data yang akan diolah menjadi suatu informasi, dan pada tahap analisis terdapat beberapa kegiatan dimulai dari identifikasi masalah dan studi literatur untuk menemukan solusi alternatif pada masalah yang ada. Kemudian dilanjutkan dengan tahap perancangan aplikasi yang hasil akhirnya diharapkan dapat membantu *user* dalam pemantauan akademik mahasiswa. Pada Gambar 3.1 akan dijelaskan sistematis metode penelitian ini.



Gambar 3.1 Metode Penelitian

3.1 Metode Pengumpulan Data

Jenis data, sumber data, teknik pengumpulan data, dan keterangan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini akan dijelaskan pada tabel 3.1 dibawah ini

Table 3.1 Metode Pengumpulan Data

Jenis Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data	Keterangan
<i>Key Performance Indicators</i>	Ketua Program Studi	Wawancara	Indikator utama yang terkait dengan akademik mahasiswa
Data Mahasiswa	PSI UDINUS	Observasi	Data akademik mahasiswa program studi Sistem Informasi

3.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan yaitu metode *pureshare* sebagai metode rancang bangun *dashboard* untuk pemantauan informasi berbasis visual.

3.2.1 Metode Pureshare

Tahapan metode *pureshare* meliputi perencanaan dan desain, *review* sistem dan data, perancangan *prototype*, perbaikan *prototype*, *realese*, dan perbaikan terus menerus. Dalam tabel 3.2 dibawah ini menjelaskan tahapan pengerjaan penelitian ini berdasarkan metode tersebut.

Table 3.2 Pemetaan Metode Pureshare ke Tahapan Pengerjaan Penelitian

Metode <i>PureShare</i>	Tahapan Pengerjaan Penelitian
Perencanaan dan desain	a. Studi Literatur b. Analisis Kebutuhan 1) Identifikasi tujuan <i>dashboard</i>

Metode <i>PureShare</i>	Tahapan Pengerjaan Penelitian
	2) Identifikasi pengguna <i>dashboard</i> 3) Identifikasi jenis <i>dashboard</i> 4) Penentuan KPI dalam <i>dashboard</i> 5) Identifikasi kebutuhan desain <i>dashboard</i> 6) Pembuatan desain <i>layout dashboard</i>
<i>Review</i> sistem dan data	c. Identifikasi Sumber Data
Perancangan <i>prototype</i>	d. Pembuatan <i>prototype dashboard</i>
Perbaikan <i>prototype</i>	e. <i>Testing</i>
<i>Release</i>	f. <i>Deploy</i> aplikasi ke komputer pengelola program studi Sistem Informasi
Perbaikan terus menerus	g. <i>Update</i> , Modifikasi, dan Perawatan

Penjelasan dari masing-masing tahapan, yaitu

1. Perencanaan dan desain

a. Studi literatur

Pada tahap ini dilakukan studi literatur yang berhubungan dengan *dashboard*, metode *pureshare*, KPI dan akademik mahasiswa dengan berpedoman pada buku, jurnal, penelitian terkait dan sumber bacaan lain.

b. Analisis kebutuhan

- 1) Identifikasi tujuan *dashboard*
- 2) Identifikasi pengguna *dashboard*
- 3) Identifikasi jenis *dashboard*
- 4) Penentuan KPI dalam *dashboard*
- 5) Identifikasi kebutuhan desain *dashboard*
- 6) Pembuatan desain *layout dashboard*

2. *Review* sistem dan data

Data yang dikumpulkan akan diproses dengan mengidentifikasi sumber data supaya data yang digunakan adalah data yang benar-benar berkualitas dan sesuai yang dibutuhkan. Identifikasi sumber data ini dilakukan bersamaan dengan analisis kebutuhan.

3. Perancangan *Prototype*

Proses pembuatan *prototype dashboard*, meliputi:

- a. Penyalinan sumber data ke server lokal
 - b. Pengolahan data menggunakan Microsoft Excel
 - c. Implementasi desain *layout dashboard*
4. Perbaiki *Prototype*
- Pada tahap ini dilakukannya *testing* untuk memastikan bahwa program telah berjalan dengan benar dan telah sesuai kebutuhan pengguna. Metode yang digunakan dalam proses *testing* adalah metode *black box*. Metode *black box* adalah metode untuk pengujian *dashboard* yang digunakan untuk memastikan bahwa *user interface dashboard* sesuai seperti yang ditentukan dan dapat beroperasi dengan baik. Apabila pada proses *testing* terdapat kekurangan maka kembali ke tahap perancangan *prototype* dan jika berhasil maka *dashboard* sudah dapat diimplementasikan.
5. *Release*
- Setelah *dashboard* sudah benar pada tahap *testing* maka *dashboard* yang telah dibuat diimplementasikan dan digunakan oleh pengelola program studi Sistem Informasi.
6. *Continuous Improvement*
- Continuous improvement* adalah tahap pengembangan *dashboard* di area lainnya dalam satu organisasi. Metode *Pureshare* dapat digunakan kembali pada pembangunan *dashboard* di area lainnya dalam satu organisasi. Jika data yang didapat pada pembangunan *dashboard* sebelumnya telah lengkap maka data dapat digunakan kembali pada tahap *continuous improvement*. Tahapan seperti *review* sumber data dan analisis data dapat dilakukan dengan cepat atau bisa juga dihilangkan untuk mempercepat pembangunan *dashboard*. Pada penelitian ini tahap *Continuous Improvement* tidak dilakukan oleh penulis.

3.3 Profil Program Studi Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro

Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS) adalah perguruan tinggi swasta yang memiliki 5 fakultas dengan 15 program studi S1 dan 2 program studi Pascasarjana. UDINUS terletak dikota Semarang Jawa Tengah.

Salah satu Program Studi yang banyak diminati pada Fakultas Ilmu Komputer adalah Program Studi Sistem Informasi. Yang mana Program studi Sistem Informasi telah meraih akreditasi A yang diputuskan oleh BAN-PT dengan surat keputusan nomor 1201/SK/BAN-PT/Akred/SXII/2015.

3.3.1 Visi dan Misi Program Studi Sistem Informasi

Visi dari Program Studi Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS) yaitu “Menjadi program studi pilihan utama di bidang sistem informasi yang berwawasan internasional dengan kualitas sumber daya terbaik, bercirikan kewirausahaan pada tahun 2016.”

Sedangkan Misi dari Program Studi Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan berbasis kompetensi di bidang sistem informasi yang sesuai dengan perkembangan keilmuan dan dinamika kebutuhan masyarakat.
2. Menyelenggarakan program peningkatan kualitas sivitas akademika untuk mendukung penelitian dan pengabdian masyarakat
3. Menjalin kerjasama dengan berbagai lembaga yang relevan untuk pengembangan dan pemberdayaan program studi

Menggali dan mengembangkan potensi kewirausahaan sivitas akademika yang beretika dan bertanggungjawab.