BAB III
METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Dalam Melakukan perancangan sistem informasi Monitoring Bangunan ini penulis menggunakan metode yang dikenal dengan *System Development Life Cycle* (SDLC). *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah sebuah proses pembuatan, pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem.

Model SDLC yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu menggunakan model *Waterfall* atau dapat diartikan dengan pendekatan model air terjun. Pendekatan model *Waterfall* adalah pendekatan yang beruntun dan bersiklus, dimana urutan proses penelitian akan terus berputar, karena tahap demi tahap yang harus dilalui menunggu selesainya tahap sebelumnya.

a. *Project Planning Phase*

Tujuan utama dari fase project planing adalah untuk mengidentifikasi ruang lingkup dari sistem baru dan memastikan bahwa proyek inilayak untuk di implementasikan serta membuat jadwal, menentukan sumber daya dan anggaran biaya yang akan di gunakan pada proyek ini. Dalam *project planing phase* ada lima kegiatan dalam membangun aplikasi yaitu sebagai berikut :

a). Identifikasi Masalah

b). Pembuatan Jadwal

c). Konfirmasi kelayakan proyek

d). Peluncuran proyek

b. *Analysis Phase*

Tujuan dari analysis phase adalah untuk memahami dan mendokumentasikan kebutuhan bisnis dan persyaratan pemrosesan dari sistem yang baru.Analisis kebutuhan bisnis dan persyaratan pemrosesan dari sistem yang baru.

c. *Design Phase*

Desain terstruktur merupakan teknik yang memberikan pedoman untuk memutuskan set program apa yang harus masing-masing program dicapai,

dan bagaimana program harus disusun dalam sebuah hirarki.

d. *Implementation Phase*

Tahap implementasi merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan. Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap analisis dan desain sistem, dengan tujuan untuk menguji coba sistem yang telah dibuat apakah sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan, sehingga pengguna dapat memberikan masukan untuk pengembangan sistem selanjutnya, tahap implementasi meliputi:

1. Instalasi sistem

   Memasang program aplikasi kedalam komputer yang akan digunakan dan berfungsi untuk menyesuaikan alat-alat dengan program yang terpasang pada komputer.

2. Pelatihan prosedural penggunaan sistem

   Menjelaskan tahap-tahap yang dilakukan pada saat penggunaansistem.

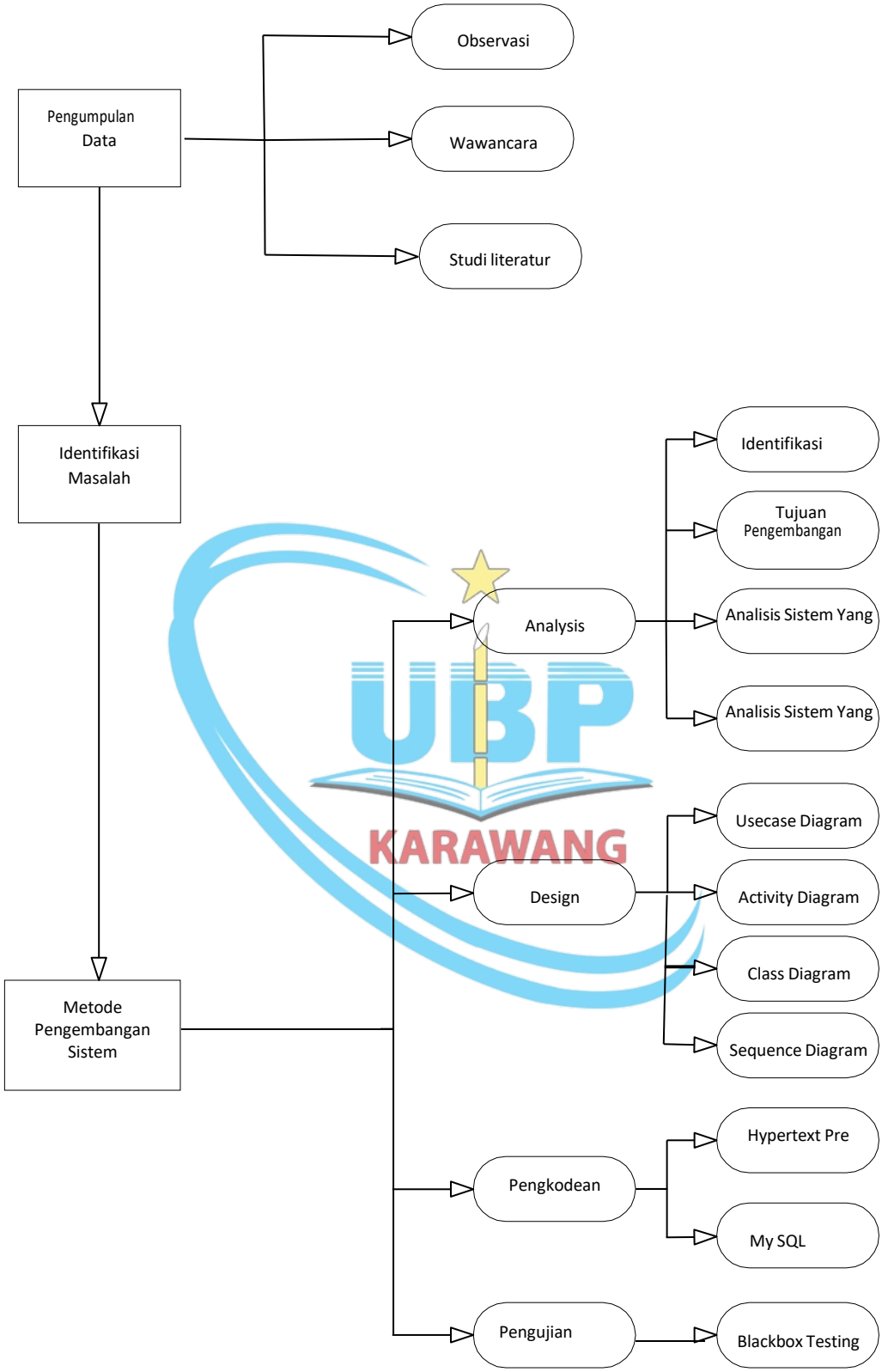
3. Pengujian sistem

e. *Support Phase*

Tahapan terakhir yaitu mengoperasikan sistem yang telah selesai dibangun, dan masih dalam proses menyesuaikan dari situasi sebelumnya karena proses transmisi itu cukup memakan waktu yang tidak sedikit. Dengan berjalannya diproses transmisi, tim pun akan melakukan perbaikan dan peningkatan sistem secara berkala.

3.2. Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti melakukan tahapan-tahapan kegiatan dengan mengikuti rencana kegiatan, meliputi metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Gambar 3.1 Merupakan kerangka berfikir penelitian sistem ini.



Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penelitian ini diperlukan data dan informasi terkait yang digunakan sebagai bahan rujukan untuk pengembangan sistem yang ada. Adapun Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

1. Metode Observasi

   Observasi yaitu dengan mengadakan tinjauan langsung ke tempat penelitian, untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan juga meyakinkan maka penelitian ini dilakukan di PT. Bintang Anugerah Propertindo.

2. Metode Wawancara

   Wawancara merupakan teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi dari tempat penelitian, maka dilakukan wawancara atau tanyajawab secara langsung kepada narasumber yang dipilih. Adapun narasumber yang berkompeten untuk memberikan informasi yaitu dari Manager PT. Bintang Anugerah Propertindo.

3. Metode Studi Literatur

   Metode ini merupakan Teknik pengumpulan data dengan menggunakan berbagai literatur yang sesuai dengan tema yang sedang diteliti saat ini.Sumberliteratur yang diambil meliputi buku keilmuan, jurnal, ataupun bahan materi yang dapat diajukan menjadireferensi.

3.4. Identifikasi Masalah

Tahapan ini merupakan tahap mengidentifikasi masalah yang diambil dari data pada tahapan pengumpulan data, hasil dari tahapan ini digunakan untuk menyesuaikan proses perancangan sistem agar sesuai dengan kebutuhan.

3.5. Metode Pengembangan Sistem

Tahapan ini adalah tahapan pembangunan sistem yang dilakukan menggunakan metode Waterfall. Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, dan implementasi. Tahapan ini menentukan tujuan pengembangan sistem, dengan menentukan untuk apa sistem informasi monitoring bangunan ini di kembangkan dan siapa saja pengguna dari sistem ini.

UBP
KARAWANG