

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Layanan Pemakaman

Jasa layanan pemakaman adalah kegiatan pemerintah daerah berupa usaha dan pelayanan yang menyebabkan barang, fasilitas, atau kemanfaatan lainnya yang dapat dinikmati oleh orang pribadi atau badan yang meliputi pelayanan pemakaman/penguburan, termasuk pelayanan penggalian, pengerukan, penyediaan lahan, dan sewa tanah untuk pemakaman [8].

Pemakaman di Indonesia dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu [9]:

1. Pemakaman umum
2. Pemakaman khusus, termasuk di dalamnya:
 - a. Pemakaman agama tertentu
 - b. Pemakaman adat
 - c. Pemakaman china
 - d. Pemakaman tanah wakaf
 - e. Pemakaman pribadi/keluarga
 - f. Makam pahlawan

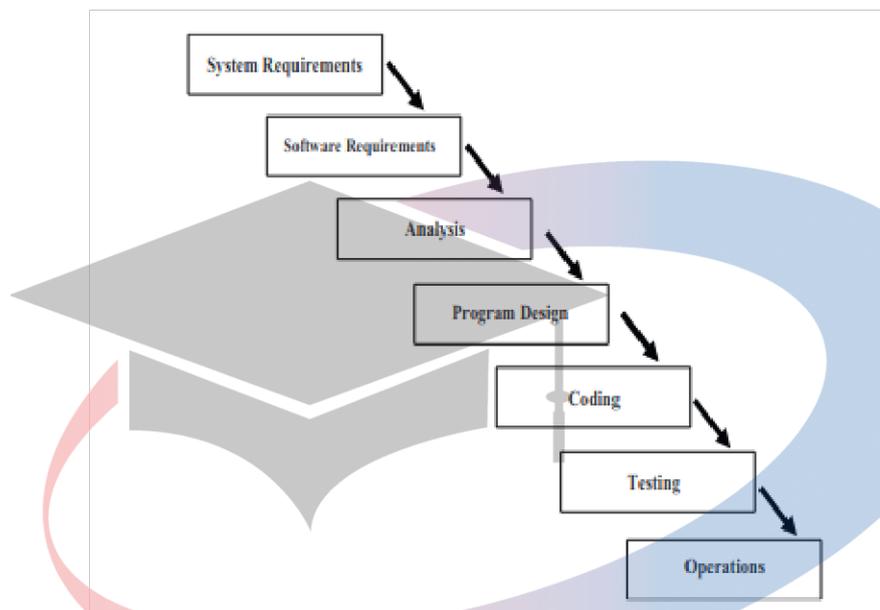
Menurut Perda No. 3 Tahun 2007 Pasal 9 tentang pemakaman disebutkan bahwa pelayanan pendukung pemakaman antara lain [9]:

1. Pelayanan jasa pengurusan jenazah
2. Bangkutan jenazah
3. Pembuatan peti jenazah
4. Perawatan jenazah
5. Pelayanan rumah duka
6. Pengabuan atau kremasi
7. Tempat penyimpanan abu jenazah
8. Kegiatan atau usaha lain di bidang pelayanan pemakaman

Selain itu, layanan pemakaman juga menyediakan bantuan berupa uang duka bagi masyarakat umum untuk membantu meringankan pihak yang berduka dalam segi biaya kebutuhan mengurus pemakaman jenazah dan seluruh prosesnya [10]. Dilansir dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), uang duka merupakan uang yang diberikan kepada ahli waris dari orang yang telah meninggal [11].

2.2 Metode Waterfall

Metode *Waterfall* merupakan salah satu metode yang digunakan pada *System Development Life Cycle* (SDLC). Model *Waterfall* membagi aktivitas proyek menjadi tahap linear yang berurutan, yang masing-masing saling bergantung pada tahap sebelumnya dan biasanya prosesnya dilakukan dengan satu arah [12]. Tahap-tahap pada model *waterfall* dapat digambarkan pada gambar berikut ini [13].



Gambar 2.1 Metode *Waterfall*

Penjelasan dari tiap-tiap fase [14]:

1. Fase Analisis, fase analisis juga dikenal dengan proses mengumpulkan kebutuhan dimana akan terdapat deskripsi lengkap tentang perangkat lunak yang akan dikembangkan. Fase *System Requirements* dan *Software Requirements* dapat dikelompokkan pada fase ini.
2. Fase Desain, fase ini mengandung proses perencanaan dan penyelesaian masalah untuk perangkat lunak. Pada fase ini, *developer* dan *designer* akan mendefinisikan rencana untuk solusi mereka. Rencana tersebut dapat termasuk desain algoritma, desain arsitektur perangkat lunak, dan lain-lain.
3. Fase Implementasi, fase bagi *developer* untuk melakukan eksekusi program, *database*, *website* melalui bahasa pemrograman dan menyebarkannya.
4. Fase *Testing*, fase ini juga dikenal dengan fase verifikasi dan validasi yang mengandung proses pengecekan ekspektasi perangkat lunak apakah memenuhi harapan awal. Verifikasi mengacu pada proses evaluasi perangkat lunak dilakukan untuk menentukan apakah produk pada fase yang diberikan memenuhi kondisi yang ada di awal. Validasi mengacu

pada proses evaluasi perangkat lunak selama dan pada akhir proses pengembangan untuk memenuhi persyaratan yang ditentukan. Pada fase ini *bugs* akan diperbaiki.

5. Fase *Operation*, fase ini termasuk proses memodifikasi solusi perangkat lunak setelah pengiriman dan penyebaran untuk memperbaiki *output*, memperbaiki *error*, dan meningkatkan performa.

Keuntungan menggunakan metode *waterfall* adalah metode *waterfall* menyediakan struktur dan kontrol pada proyek perangkat lunak. Detail desain dan *error* akan ditangkap sebelum perangkat lunak ditulis, jadi akan menghemat waktu saat pengembangan.

Kekurangan menggunakan metode *waterfall* adalah segala jenis keperluan harus ditentukan di awal akan sangat susah bahkan tidak mungkin, karena keperluan perangkat lunak disarankan fleksibel dan adaptif. Model Waterfall dinilai kurang fleksibel [14].

2.3 Black Box Testing

Black box testing merupakan metode pengujian berdasarkan spesifikasi kebutuhan dan tidak diperlukan pengecekan kode program sewaktu melakukan *black box testing*. Metode ini dilakukan berdasarkan sudut pandang dari penguji yang hanya mengetahui alur masukan dan keluaran dari program. *Black box testing* digunakan pada produk yang sudah jadi sepenuhnya [15].

Black box testing dilakukan berdasarkan kebutuhan konsumen, jika ada kebutuhan yang tidak sesuai maupun tidak lengkap, maka akan dengan mudahnya terdeteksi dan diatasi. *Black box testing* dilakukan berdasarkan sudut pandang konsumen. Inti dari *black box testing* adalah metode ini menangani masukan yang valid maupun tidak valid dari sudut pandang konsumen [15].

Keuntungan dari *black box testing* sendiri, penguji tidak harus mempunyai pemahaman dengan bahasa pemrograman, maupun implementasi dari pemrograman itu sendiri. Pada *black box testing*, *programmer* dan penguji tidak perlu berhubungan satu sama lain. Terlebih lagi metode ini dilakukan melalui sudut pandang penguji sehingga metode ini dapat secara signifikan menunjukkan keraguan maupun inkonsistensi dalam spesifikasi kebutuhan [15].

Use case testing adalah jenis teknik black box testing yang membantu mengidentifikasi kasus uji yang merupakan bagian dari keseluruhan sistem berdasarkan transaksi dari awal hingga akhir. Ini digunakan untuk pengujian fungsional guna menemukan kelemahan dalam sistem yang telah dikembangkan. Penting dalam mengidentifikasi kesenjangan terkait aplikasi perangkat lunak yang mungkin terlewatkan selama pengujian komponen. Dengan use case

testing, dapat menentukan kualitas perangkat lunak melalui metodologi pengujian dari awal hingga akhir. [16]

Pengujian *black box* harus membuat kasus uji dengan dua perbandingan antara benar atau salah. Contoh pada saat pengguna masuk pada aplikasi (perangkat lunak), maka uji kasusnya [17]:

1. Jika pengguna memasukkan *username* dan *password* yang benar.
2. Jika pengguna memasukkan *username* yang salah dan *password* yang benar, atau sebaliknya.

2.4 BING API

Bing™ Maps REST *Services Application Programming Interface* (API) menyediakan REST API untuk melakukan tugas seperti membuat peta statis dengan *pushpin*, *geocoding* alamat, mengambil metadata citra, atau membuat rute [18]. BING API digunakan untuk mencari lokasi terdekat pengusaha pemakaman (*funeral/coffin*) untuk direkomendasikan kepada konsumen di wilayah geografis Indonesia. Fitur yang digunakan yakni *geocoding* alamat konsumen untuk diubah menjadi koordinat (latitude, longitude), serta *location recognition* untuk menampilkan daftar entitas berdasarkan peringkat kedekatannya dengan lokasi tersebut [18].

2.5 RajaOngkir API

RajaOngkir menyediakan RESTful API (*Application Programming Interface*) yang dapat dipakai untuk membuat berbagai macam aplikasi yang membutuhkan data ongkos kirim [19]. RajaOngkir API digunakan untuk menghitung ongkos kirim pengusaha peti (*coffin*) dari lokasi pengusaha ke lokasi pembeli untuk wilayah geografis Indonesia. Ada beberapa kurir yang sudah bekerja sama dengan RajaOngkir untuk membantu pengiriman ini, salah satu di antaranya yang akan dipakai adalah JNE.

2.6 MidTrans API

Midtrans adalah platform pemrosesan pembayaran yang menyediakan bisnis dengan kemampuan untuk menerima dan mengirim pembayaran secara online [20]. API Midtrans memungkinkan bisnis untuk mengintegrasikan kemampuan pemrosesan pembayaran Midtrans ke situs web dan aplikasi mereka sendiri, memungkinkan mereka untuk menerima dan menyalurkan pembayaran dari dan ke pelanggan mereka dengan mudah dan aman [20].

Midtrans API diatur di sekitar REST (Representational State Transfer) untuk menyediakan antarmuka yang sederhana dan dapat diprediksi [20]. Midtrans digunakan untuk melakukan pembayaran dari konsumen *mobile* ke pengusaha layanan pemakaman *web*.

