

BAB III

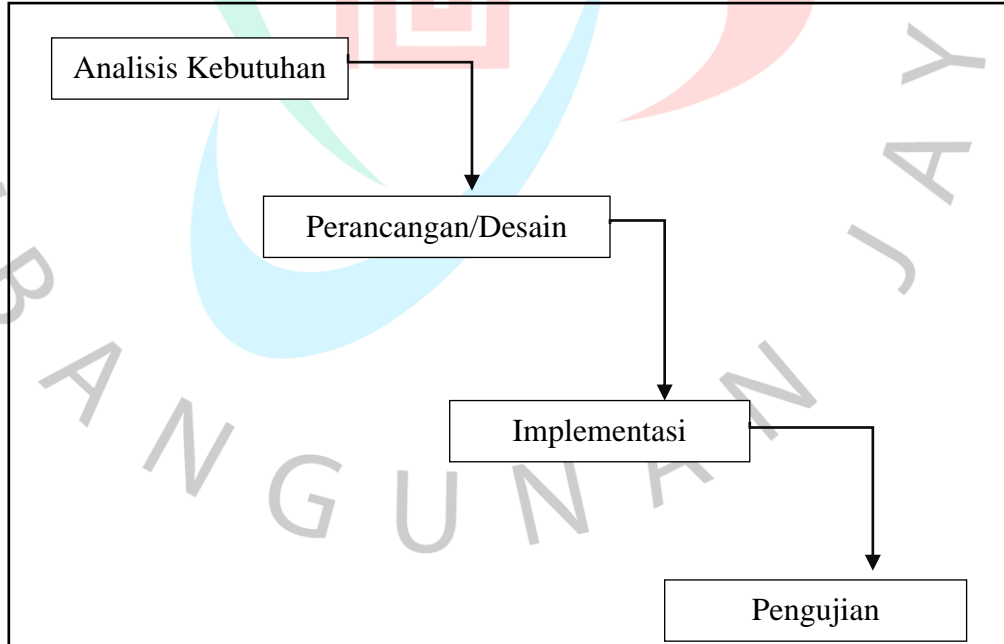
METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian di sebuah usaha yang bergerak di bidang pelayanan jasa cuci sepatu yang bernama Zapetto berlokasi di perumahan Serpong Park, Jelupang Tangerang Selatan.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan sistem ini penulis mengacu pada metode *SDLC* (*Sistem Development Life Cycle*) menggunakan model *Waterfall*. Tujuan dari penggunaan metode ini agar pembuatan sistem jasa cuci sepatu *online* dapat terstruktur dengan baik. Gambar 3.1 Berikut merupakan gambar yang menjelaskan deskripsi dari beberapa tahapan metode *waterfall*:



Gambar 3. 1 Alur *Waterfall*

Secara garis besar, metode *waterfall* terdiri atas beberapa tahapan yakni analisis kebutuhan, perancangan, implementasi sistem dan pengujian. Metode ini dilakukan secara terstruktur dan jelas antar tahapan

dilakukan harus sesuai dengan urutan yang ditetapkan. Antar tahapan memiliki keterkaitan yang sangat erat dan berpengaruh dengan tahapan selanjutnya yang akan dilakukan oleh karena itu setiap tahapan harus dilakukan dengan baik dan benar sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem.

Tahapan analisis kebutuhan adalah tahapan mengenai kebutuhan spesifikasi sistem. Penulis melakukan tahap ini dengan menggunakan dua cara yaitu wawancara kepada narasumber dan observasi mengenai penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian penulis. Wawancara dilakukan kepada salah satu pegawai toko jasa cuci sepatu Zapetto, dimana penulis menanyakan mengenai bagaimana cara customer melakukan pemesanan jasa cuci sepatu. Hasil wawancara yang dilakukan yaitu customer ketika memesan jasa cuci sepatu diharuskan datang langsung dengan membawa sepatu yang akan dicuci, lalu memilih jenis pelayanan yang dibutuhkan. Kasir akan menuliskan transaksi di nota pembayaran dan menghitung secara manual total pembayaran, nota pembayaran yang dibuat kemudian diserahkan kepada customer agar melakukan pembayaran. Untuk sepatu yang sudah dicuci, customer bisa mengambil sesuai jangka waktu pelayanan yang dipilih dimana ada yang regular (2-3 hari) dan paket tercepat (1 hari). Jika dalam jangka waktu tersebut customer tidak mengambil sepatunya, maka akan dihubungi melalui nomor telepon.

Selain wawancara penulis melakukan analisis penelitian sebelumnya dengan mempelajari sistem informasi yang bersangkutan dengan sistem yang akan dirancang penulis. Dengan cara mencari jurnal mengenai sistem informasi pelayanan jasa cuci sepatu dan membandingkannya dengan pelayannya jasa cuci sepatu yang ada di Zapetto, sehingga penulis memiliki gambaran mengenai sistem seperti apa yang penulis akan bangun.

Tahapan perancangan/desain menggunakan diagram *UML (Unified Modeling Language)* meliputi use case dilengkapi scenario yang menggambarkan hak akses aktor dalam sistem. Selain itu *Activity Diagram*

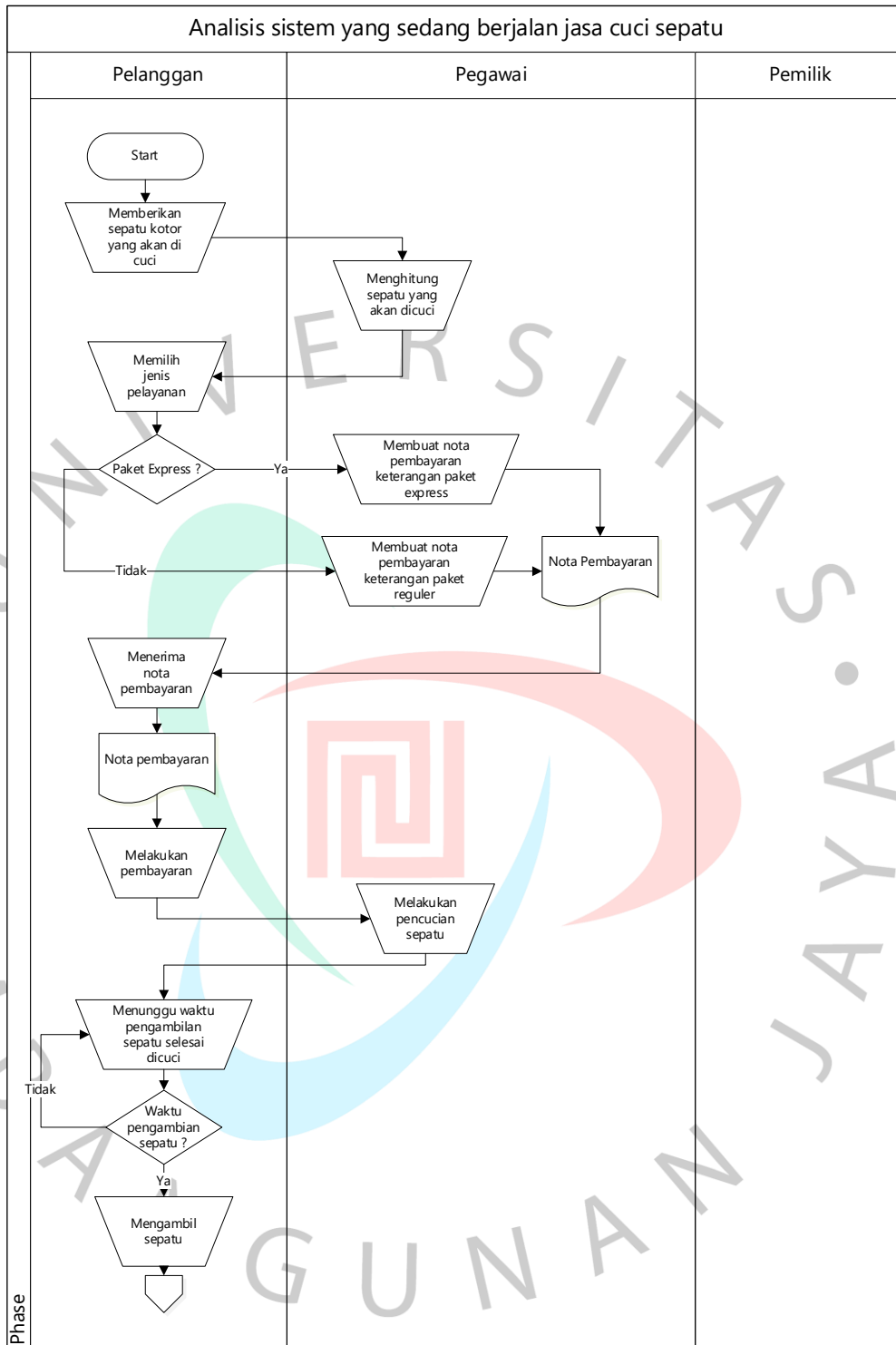
menggambarkan aktivitas aktor dalam menjalankan sistem, serta *sequence diagram* menggambarkan kolaborasi antar objek yang saling berkaitan. *Class Diagram* sebagai tahapan pembuatan struktur dan definisi *class* dari sistem. Penulis juga menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) sebagai tahapan perancangan *database* sistem. Untuk merancang tampilan antarmuka sistem penulis menggunakan *mockup*.

Tahap ketiga yaitu implementasi berdasarkan perancangan sebelumnya. Pada tahap ini penulis melakukan implementasi program dengan membuat *database* menggunakan *MySQL* dengan bahasa pemrograman *PHP framework Codeigniter*.

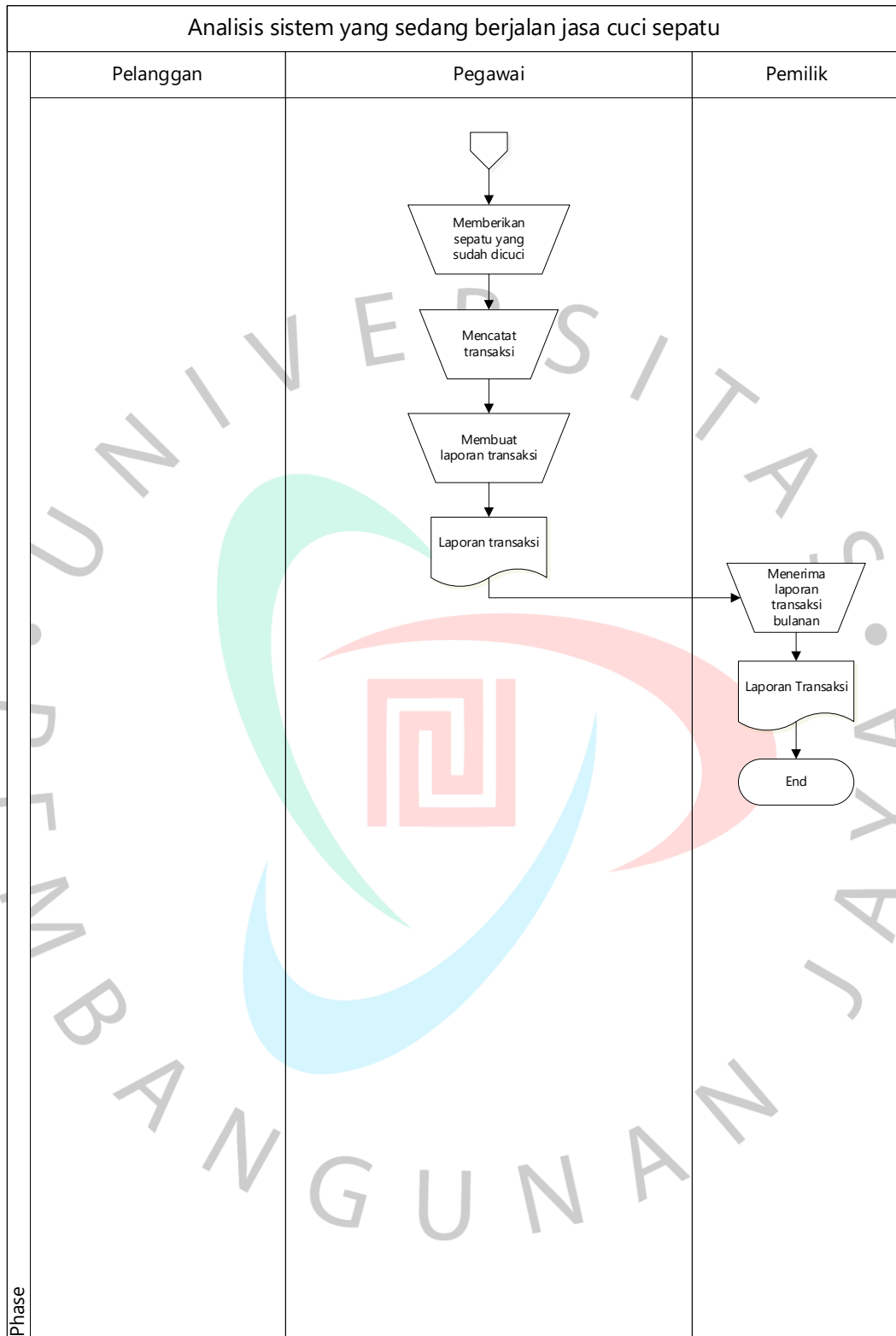
Selanjutnya dilakukan pengujian sistem yang juga merupakan tahap akhir dalam pengembangan sistem ini. Penulis menggunakan metode *UAT (User Acceptance Test)* untuk mengetahui kelayakan sistem.

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem berjalan dimulai dengan pelanggan membawa sepatu kotor ke tempat jasa cuci sepatu. Lalu sepatu akan dihitung sesuai dengan yang dibawa, pelanggan bisa memilih jenis pelayanan cuci sepatu sesuai kebutuhannya. Dimana terdapat dua jenis paket pelayanan yaitu *regular* dan *express*. Paket *regular* memakan waktu hingga 2 - 3 hari, sedangkan *express* hanya 1 hari. Pelanggan akan diberikan nota sesuai dengan paket yang dipilih dan melakukan pembayaran. Pelanggan dapat menunggu sepatu selesai dicuci sesuai waktu yang tertera dalam nota pembayaran paket yang dipilih, ketika sudah waktu pengambilan pelanggan akan mendatangi outlet untuk mengambil sepatu. Untuk transaksi yang terjadi dicatat oleh pegawai setiap harinya yang nantinya akan dilaporkan pada atasan atau pemilik untuk dicek. Berikut ini merupakan alur sistem yang berjalan dalam melakukan jasa pencucian sepatu.



Gambar 3. 2 Alur yang sedang berjalan



Gambar 3. 3 Alur yang sedang berjalan

3.4 Analisis Kebutuhan

Elisitasi merupakan serangkaian aktivitas yang ditujukan untuk mengungkap kebutuhan sistem melalui komunikasi dengan pelanggan,

pengguna sistem, dan pihak lain yang berkepentingan dalam pengembangan sistem. Dalam melakukan elisitasi akan menghasilkan sebuah output yaitu sebuah sistem yang sesuai dengan keinginan user dan juga pemilik usaha tersebut selain itu juga, dengan adanya elisitasi pengembang sistem dapat mengetahui masalah yang akan dipecahkan dan mengenali keterbatasan sistem, identifikasi siapa pemangku kepentingan dan identifikasi tujuan sistem, yaitu tujuan yang harus ada dalam sistem.

Pada Tabel 3.1 merupakan Elisitasi dari fungsional dan non fungsional yang akan dicapai oleh Zapetto.

Tabel 3.1 *Elitiasi Functional dan Non-Functional*

FUNCTIONAL	
ANALISA KEBUTUHAN	
1.	Pelanggan dapat registrasi dan <i>login</i>
2.	Pelanggan dapat mengganti data diri
3.	Pelanggan dapat memesan jasa pencucian sepatu
4.	Pelanggan dapat memilih paket pencucian sepatu
5.	Pelanggan dapat melakukan pembayaran dengan banyak metode pembayaran
6.	Pelanggan dapat melakukan pengecekan status dari pencucian sepatu
7.	Pegawai jasa cuci sepatu dapat melihat data pemesanan
8.	Pegawai jasa cuci sepatu dapat melakukan validasi pemesanan
9.	Pegawai jasa cuci sepatu dapat melakukan validasi pembayaran
10.	Pegawai jasa cuci sepatu dapat mengganti status pengerjaan sepatu
11.	Pemilik dapat melihat data transaksi
12.	Pemilik dapat melihat laporan

NON FUNCTIONAL

ANALISA KEBUTUHAN

Saya ingin sistem dapat:

1.	Memiliki UI/UX yang user <i>friendly</i>
2.	Aplikasi dapat digunakan di <i>mobile</i>
3.	Mempermudah proses pengolahan data transaksi yang diinput sehingga menghasilkan laporan lebih cepat
4.	Mengurangi tingkat kesalahan data karena menggunakan sistem yang otomatis
5.	Menghasilkan data yang lebih akurat yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan

3.4.1 Kebutuhan Input Sistem

Kebutuhan input sistem merupakan data yang dibutuhkan untuk dimasukkan ke dalam sistem untuk melakukan proses sistem sehingga menghasilkan output yang dibutuhkan. Kebutuhan input dalam sistem Zapetto yaitu :

1. Data member yang dapat memasuki atau *login* pada sistem Zapetto
2. Data pegawai yang dapat memasuki atau *login* pada sistem Zapetto
3. Data owner yang dapat memasuki atau *login* pada sistem Zapetto
4. Data pelayanan jasa cuci sepatu meliputi jenis paket dan paket layanan pada sistem Zapetto
5. Data transaksi jasa cuci sepatu dimasukkan ke dalam sistem ketika pelanggan melakukan transaksi.

3.4.2 Kebutuhan Proses Sistem

Proses yang dilakukan sistem untuk menghasilkan sebuah informasi pada sistem Zapetto meliputi :

1. Mengelola data member meliputi ubah, tambah dan hapus
2. Mengelola data pengguna meliputi ubah, tambah dan hapus
3. Mengelola data pegawai meliputi ubah, tambah dan hapus
4. Melakukan pemesanan jasa pelayanan jasa cuci sepatu
5. Melakukan pengecekan status dari transaksi
6. Mengelola data transaksi, meliputi ubah status dan memvalidasi transaksi hingga selesai
7. Mengecek laporan transaksi

3.4.3 Kebutuhan Output Sistem

Kebutuhan output pada sistem Zapetto yaitu informasi yang dihasilkan meliputi :

1. Informasi mengenai member yang menggunakan sistem
2. Informasi mengenai pegawai yang menggunakan sistem
3. Informasi mengenai user yang menggunakan sistem
4. Informasi mengenai jenis pelayanan jasa cuci sepatu
5. Informasi mengenai pemesanan jasa pelayanan jasa cuci sepatu

3.4.4 Kebutuhan Antarmuka

Kebutuhan antarmuka atau tampilan yang ada pada sistem Zapetto meliputi :

1. *Login*, halaman untuk masuk ke dalam sistem dengan id dan password
2. Halaman utama memuat menu-menu yang ada di dalam sistem

3. Halaman profil digunakan untuk melihat data detail informasi profil user
4. Halaman transaksi digunakan memuat informasi transaksi pelayanan jasa cuci sepatu

3.4.5 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun sistem sebagai alat bantu meliputi :

1. Sistem operasi Windows 10
2. Google Chrome
3. Xampp
4. MySql/PhpMyAdmin
5. Sublime Text

3.4.6 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun sistem sebagai alat bantu berupa laptop dengan processor i5-4200U, memori (RAM) 12GB,