

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha Kecil Menengah (UKM) merupakan salah satu pendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia, yang dapat meningkatkan hingga angka 23-80 persen [1]. Mevira Munindra menganalisis bahwa hal yang dapat mengoptimasi pendapatan UKM adalah penerapan ICT yang baik [2]. Namun, menurut Irfan dan Santosa dalam jurnalnya mengatakan bahwa kendala umum yang dihadapi ketika menerapkan TI (Teknologi Informasi) adalah keterbatasan biaya dan sumber daya manusia [3]. Menurut IDC penerapan ICT di Indonesia masih pada tahap Ad Hoc yang berarti bersifat eksperimental [4]. Berdasarkan pendapat Irfan, Santosa dan IDC dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang menjadi titik utama proses penerapan TI adalah keterbatasan biaya untuk investasi TI dan SDM yang terbatas.

Dalam proses pengimplementasian TI pada UKM, terdapat kasir sebagai garda terdepan yang bertugas untuk melayani transaksi yang terjadi, sehingga diperlukan dukungan TI pada bagian kasir untuk mengurangi terjadinya *human error*. Menurut hasil wawancara pada lampiran 1, penggunaan teknologi *point of sales* pada UKM khususnya pada toko atau restoran Kaminumasa, Waroenk Laundry, Baberpop dan Mie Baso Mas Ari belum dilakukan secara optimal karena aplikasi hanya mencatat transaksi atau bahkan belum memiliki aplikasi untuk mengelola bisnisnya. Hal tersebut disebabkan proses pelaporan setiap harinya masih dikelola secara manual oleh karyawan atau staff setempat agar bisa dicek oleh pemilik perusahaan. Maka untuk mendukung proses pelayanan dan pembuatan laporan dalam sebuah UKM perlu dibangun komunikasi yang baik antar unit (kasir, pelayan, koki). Hal tersebut dilakukan dengan cara menggunakan aplikasi yang dapat mendukung proses pelayanan dan pembuatan laporan pada UKM yang ada di Indonesia.

Maka melalui proyek akhir ini dibangunlah sebuah “Aplikasi *Point of Sales* (SI-POS)” yang berbasis web dengan layanan SAAS (*Software as a Service*) yang dalam

pengimplementasiannya tidak membutuhkan biaya yang besar dan tidak memerlukan sumber daya yang khusus bergerak dibidang TI. Selain itu untuk mendukung proses transaksi dan komunikasi antar unit, maka dibangun khusus modul kasir dan restoran yang dapat mengelola proses transaksi, data reservasi meja, daftar menu dan menampilkan detil pemesanan. Fitur-fitur ini diharapkan dapat mendukung UKM dalam menjalankan bisnisnya sehingga dapat membantu meningkatkan perekonomian Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibahas dalam proposal proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana cara mendukung UKM agar dapat menerapkan teknologi informasi dalam mengelola bisnis, khususnya pada bagian kasir, koki dan pelayan?
2. Bagaimana menyediakan dukungan pada proses transaksi dan komunikasi antar unit kerja di UKM (khususnya pada bidang restoran)?

1.3 Tujuan

Tujuan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Membangun sebuah aplikasi web dengan metode *Point of Sales* (POS) khususnya modul kasir dan restoran, karena POS dapat mengelola bisnis secara menyeluruh (proses administrasi penyewaan aplikasi, pencatatan pesanan, proses transaksi, pengelolaan barang, dan pelaporan) sehingga sistem dapat mendukung proses bisnis secara operasional pada suatu UKM.
2. Menyediakan modul kasir dan restoran (koki dan pelayan) yang dapat mendukung komunikasi antar unit, proses transaksi, data pelanggan, reservasi meja, daftar menu dan menampilkan detail pemesanan.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh pebisnis yang bergerak pada bidang ritel (penjualan barang), jasa dan restoran.
2. Transaksi pembayaran dilakukan dengan *cash* atau COD (*Cash on Delivery*).
3. Penyusunan meja pada layanan reservasi meja tidak ditangani oleh sistem.
4. Tidak dilaksanakannya tahapan pemeliharaan pada metode *waterfall* karena dalam proses pemeliharaan dibutuhkan *feedback* dari pelanggan dan adanya keterbatasan waktu.

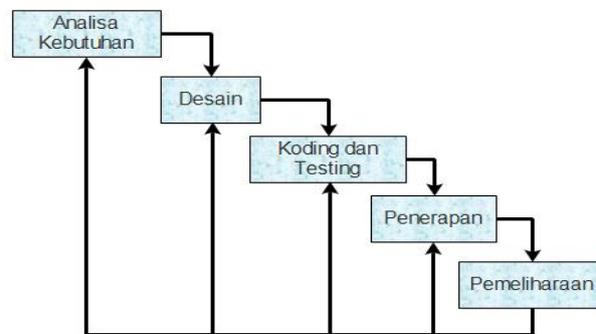
1.5 Definisi Operasional

Aplikasi *Point of Sales* (SI-POS) merupakan sebuah aplikasi yang dibuat berdasarkan metode *Point of Sales*(POS) dan layanan *Software as a Service* (SAAS) untuk membantu proses pengelolaan data pada bisnis suatu perusahaan baik pada bidang ritel, jasa maupun restoran. Metode POS ini digunakan agar proses pengelolaan bisnis dapat terkomputerisasi sehingga dapat menghindari terjadinya *human error*. Pada proyek akhir ini, yang dibahas adalah Aplikasi *Point of Sales* (SI-POS) dengan Modul Kasir dan Restoran. Modul ini dibangun untuk mendukung proses transaksi dan komunikasi antar unit khususnya pada UKM yang bergerak dibidang restoran.

Pada modul kasir dan restoran terdapat 3 jenis *user* yang akan mengakses aplikasi, yaitu kasir, koki dan pelayan. Aplikasi ini dapat mendukung kinerja kasir dalam proses transaksi baik *on site* maupun *delivery*, mengelola data reservasi meja, konfirmasi pesanan dari *delivery*, ubah status pembayaran pesanan serta melihat daftar transaksi atau laporan transaksi yang telah dilakukan. Sedangkan bagi koki, aplikasi ini dapat membantu dalam pengelolaan daftar menu dan pengurutan pesanan yang masuk. Begitu pun dengan pelayan, aplikasi ini dapat membantu pelayan dalam melihat daftar menu, melakukan pemesanan, cek daftar pesanan yang belum selesai dan mengatur meja.

1.6 Metode Pengerjaan

Model SDLC (*Software Development Life Cycle*) yang digunakan penulis sebagai metode pembangunan aplikasi adalah model *waterfall*. Model *waterfall* adalah model SDLC yang paling sederhana. Karena model ini sangat cocok digunakan untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah. Pada gambar 1-1, menampilkan alur proses model *waterfall*. Berikut penjelasan mengenai tahapan-tahapan dari model *waterfall* [5].



Gambar 1-1 Metode Pengerjaan

1.6.1. Analisa Kebutuhan

Proses analisa kebutuhan merupakan kegiatan analisa terhadap kebutuhan sistem yang akan dibuat. Pengumpulan data dalam tahap ini dilakukan dengan metode pengumpulan data yaitu observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan membandingkan aplikasi-aplikasi *point of sales* yang sejenis dan melihat proses pelayanan serta transaksi pada UKM. Berdasarkan hal tersebut dibuatlah tabel perbandingan sehingga ditemukan keunikan dari aplikasi yang dibangun. Sedangkan pada bagian wawancara dilakukan analisa proses bisnis dan kebutuhan dari jenis UKM yang menjadi target, sehingga disimpulkan proses bisnis dan kebutuhan secara umum dari beberapa jenis UKM. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau kebutuhan secara umum dalam pengelolaan bisnis dalam bidang ritel, jasa dan restoran. Dokumen ini akan menjadi salah satu acuan dalam pembangunan sistem.

1.6.2. Desain

Desain adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengkodean. Pada tahapan ini penulis akan merancang *flowmap* sistem yang diusulkan untuk aplikasi yang akan dibangun, serta membuat *use case*, ERD, diagram kelas, *sequence diagram* dan *mockup* khususnya untuk modul kasir dan restoran. Pada tahapan ini akan dihasilkan dokumen perancangan yang akan menjadi acuan dalam tahap selanjutnya.

1.6.3. Koding dan Testing

Pembangunan merupakan tahapan penulis dalam mengimplementasikan desain ke dalam program perangkat lunak. Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi *point of sales* (SI-POS) adalah XAMPP dimana bahasa yang digunakan adalah PHP dan basis data yang digunakan yaitu MySQL dengan *framework* CodeIgniter (CI). Setelah tahap pengkodean selesai maka akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat dengan menggunakan metode *blackbox testing*.

1.6.4. Penerapan

Penerapan merupakan tahapan dimana aplikasi yang dibangun oleh penulis sudah digunakan oleh target *user*. Aplikasi tersebut diimplementasikan oleh penulis dan akan dipublikasikan agar produk dapat disewa/dibeli sehingga dapat digunakan langsung oleh *user*.

1.6.5. Pemeliharaan

Aplikasi yang telah digunakan oleh *user* pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa terjadi karena mengalami kesalahan sehingga perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) atau karena dibutuhkannya penambahan fungsional. Oleh karena itu, perlunya pemeliharaan aplikasi secara berkala agar dapat terhindar dari *bug* atau *error*. Tetapi dalam proyek akhir ini, penulis tidak sampai pada tahap ini.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Pengerjaan proyek akhir dimulai dari analisis kebutuhan hingga proses pemeliharaan. Rencana jadwal pengerjaan proyek akhir yang dilakukan oleh pengembang aplikasi dapat dilihat melalui tabel 1-1.

Tabel 1-1 Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak

Rencana Kegiatan	2016								2017																							
	November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Analisa Kebutuhan	■	■	■	■																												
a. Observasi dengan aplikasi sejenis	■	■	■																													
b. Observasi dan Wawancara di Lapangan			■	■																												
Desain					■	■	■	■	■																							
a. Flowmap					■																											
b. Usecase						■																										
c. ERD							■																									
d. Mockup								■	■																							
Koding dan Testing									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Penerapan																													■	■		
Dokumentasi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■