# BAB 1
# PENDAHULUAN

## 1. 1 Latar Belakang Masalah

Pizza Hut adalah restoran berantai dan waralaba makanan internasional yang mengkhususkan dalam pizza. Pizza Hut hadir di Indonesia untuk pertama kalinya pada tahun 1984, dan merupakan restoran pizza pertama di Indonesia dibawah PT Sarimelati Kencana. Saat ini, Pizza Hut mudah ditemui di kota-kota besar di seluruh Indonesia. Selain pizza, produk yang dijual adalah pasta, *snacks* dan minuman.

Demi memuaskan para pelanggannya, sebagai salah satu produsen makanan siap saji terbesar, Pizza Hut meningkatkan pelayanannya dengan mengantarkan pizza langsung kepada pembeli pun menjadi agendanya. Pizza Hut Delivery (PHD) kemudian didirikan oleh PT Sarimelati Kencana untuk memberikan pelayanan berupa pengantaran langsung kepada pelanggannya. Produk yang ditawarkan PHD berupa pizza, pasta, makanan ringan dan minuman yang dapat dibeli secara langsung ke *outle*t (*take away*) dan dikirim ke rumah pelanggan (*delivery*).

Saat ini, persediaan barang dan bahan baku *di outlet* Pizza Hut Delivery Dago terkadang kekurangan atau terkadang berlebih, sehingga menumpuk di gudang. Hal ini menyebabkan bahan baku mencapai tenggat kadaluarsa. Begitupula dengan pemesanan barang dan bahan baku, saat ini kurang optimal karena jumlah pemesanan barang dan bahan baku berdasarkan intuisi dan perkiraan manajemen. Hal ini menyebabkan manajemen kesulitan dalam menentukan jumlah barang dan bahan baku yang harus dipesan sehingga jumlah pemesanan terkadang tidak sesuai dengan kebutuhan. Selain itu pengecekan jumlah persediaan barang dan bahan baku dilakukan dengan datang langsung ke *outlet* karena sistem yang berjalan saat ini menggunakan aplikasi berbasis desktop yang hanya bisa diakses di *outlet*.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada Pizza Hut Delivery, maka dibutuhkan suatu sistem peramalan persediaan barang dan bahan baku untuk memperkirakan berapa besar kebutuhan barang dan bahan baku kedepannya sehingga penggunaan barang dan bahan baku lebih efisien dan terkendali. "Aplikasi Peramalan Persediaan Barang dan Bahan Baku pada Pizza Hut Delivery Dago" dapat menjadi alternatif untuk membantu Pizza Hut Delivery Dago dalam menentukan kebutuhan barang dan bahan baku yang akan dipersiapkan.

## 1. 2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan diatas, permasalahan yang diidentifikasi adalah :

1. Persediaan barang dan bahan baku tidak konsisten, sering terjadi kekurangan bahan baku dan terkadang berlebih sehingga menumpuk di gudang.
2. Manajemen PHD mengalami kesulitan dalam menentukan jumlah kebutuhan barang dan bahan baku yang harus dipesan.
3. Pengecekan jumlah persediaan barang dan bahan baku saat ini dilakukan dengan mengecek langsung ke *outlet*.

## 1. 3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi peramalan persediaan barang dan bahan baku di pizza hut *delivery* agar barang dan bahan baku dapat digunakan secara efisien.

Adapun tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Mengendalikan persediaan barang dan bahan baku di gudang.
2. Memudahkan manajemen untuk melakukan perkiraan jumlah pemesanan barang dan bahan baku pada periode berikutnya.
3. Membantu manajemen dalam laporan persediaan barang dan bahan baku.

## 1. 4 Batasan Masalah

Batasan atau ruang lingkup masalah tugas akhir ini meliputi beberapa hal, diantaranya :

1. Data yang diolah berupa data penjualan, data persediaan barang dan bahan baku, data *supplier*, data peramalan dan data pemesanan bahan baku.
2. Data historis yang dipakai untuk perhitungan peramalan yaitu data penjualan barang dan bahan baku periode Maret 2012 sampai dengan Agustus 2012.
3. Data yang digunakan dalam analisis peramalan adalah saus *Old Concentrate World* (OCW), Cheese Mix, Beef Burger dan Boks Pizza.
4. Data keuangan dan data karyawan tidak diolah oleh sistem.
5. Informasi-informasi yang akan dihasilkan oleh aplikasi ini yaitu :
   a. Info persediaan barang dan bahan baku.
   b. Info daftar *supplier*.
   c. Info peramalan kebutuhan barang dan bahan baku.
   d. Laporan persediaan barang dan bahan baku, laporan peramalan kebutuhan barang dan bahan baku serta laporan pemesanan barang dan bahan baku.
6. Batasan masalah dari segi sistem adalah sebagai berikut :
   a. Proses yang terdapat di dalam aplikasi adalah pengolahan data penjualan, pengolahan data barang dan bahan baku, pengolahan data *operator*, pengolahan data *supplier*, peramalan permintaan produk, pengendalian persediaan, pemesanan barang dan bahan baku dan pengelolaan laporan.
   b. Keamanan sistem, setiap user harus menggunakan username dan password untuk login ke dalam sistem.
   c. Metode peramalan yang sesuai adalah *Single Moving Average.* Hal ini didasarkan karena data penjualan tidak menunjukkan adanya trend dan unsur musiman, dan cenderung acak. Metode *smoothing* digunakan untuk memberikan peramalan jangka pendek. Dalam melakukan penghalusan (*smoothing*) terhadap data, nilai masa lalu digunakan

untuk mendapatkan nilai yang tidak terlalu acak (*smooth*) untuk *time series*.

d. Aplikasi berbasis *website*.

e. Komputer terhubung ke jaringan internet.

7. Metode analisis dan perancangan yang digunakan adalah metode terstruktur. Alat yang digunakan untuk memodelkan sistem adalah *Entitiy Relationship Diagram (ERD)* untuk menggambarkan relasi antar *entitas*, *Data Flow Diagram (DFD)* untuk menggambarkan arus data ditransformasikan dan *Flowmap* untuk menunjukan aliran suatu dokumen, aliran data fisik *entitas* sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi.

## 1. 5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah metode penelitian deskriptif yaitu penelitian yang menuturkan, menganalisa, dan mengklasifikasi penelitian. Metode penelitian ini digunakan sebagai pedoman peneliti dalam pelaksanaan penelitian ini agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetetapkan sebelumnya. Metode dalam penelitian adalah sebagai berikut :

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke Pizza Hut Delivery terhadap permasalahan yang diambil.

c. *Interview*

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan manajemen yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

### 1.5.2 Metode Pembuatan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak adalah *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

1. Analisis dan Definisi Persyaratan

Pelayanan, batasan dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan *user* sistem. Persayaratan kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak, kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

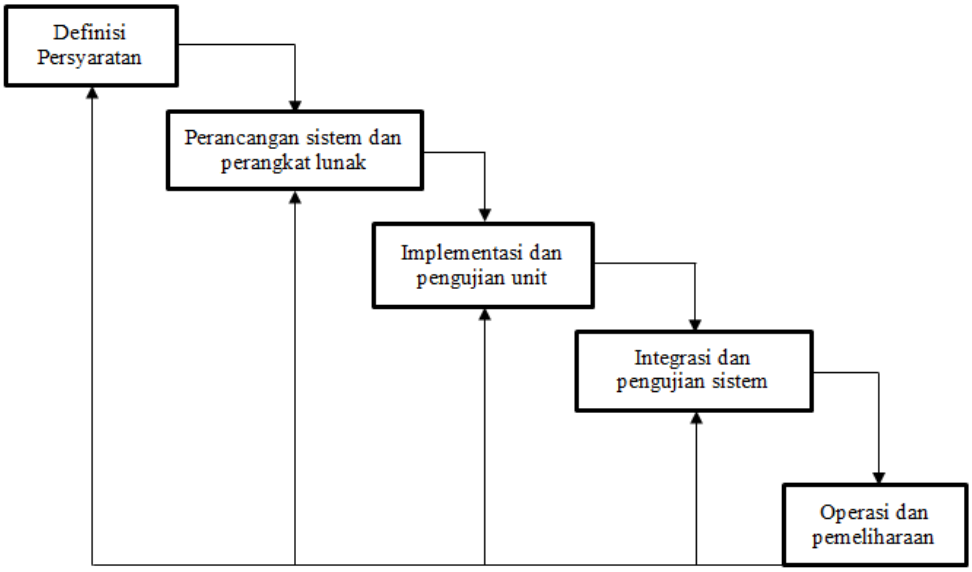
Pada tahap ini perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi.

5. Operasi dan Pemeliharaan

Biasanya ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.




**Gambar 1.1 Alur Metode *Waterfall* (Sumber: Sommerville, 2000)**

## 1. 6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab 3 menguraikan tentang analisis prosedur sistem yang sedang berjalan, evaluasi sitem yang sedang berjalan, solusi yang ditawarkan, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebituhan fungsional, perancangan basis data,

perancangan antarmuka, perancangan struktur menu, perancangan pesan, dan jaringan semantik.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab 4 menguraikan tentang implementasi sistem, implementasi database, implementasi antarmuka, pengujian perangkat lunak, pengujian alpa, skenario pengujian alpa, kasus dan hasil pengujian, kesimpulan pengujian alpa, pengujian beta, dan skenario pengujian beta.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi yang telah dibangun.