

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1. Latar Belakang

Salah satu cara untuk melakukan jual beli atau dikenal sebagai istilah transaksi dengan menggunakan media *online* adalah memanfaatkan fasilitas teknologi dan sistem informasi. Teknologi dan sistem informasi dapat diartikan sebagai metode pengetahuan terapan untuk mencapai tujuan praktis dalam berbagi informasi. Banyak masyarakat Indonesia yang menggunakan teknologi dan sistem informasi dalam melakukan berbagai aktivitas. Seperti kasir yang berada di berbagai toko saat ini sudah menerapkan sistem kasir atau biasa disebut *POS (Point of Sales)*. Kasir merupakan bentuk pemberian layanan yang diberikan oleh produsen baik terhadap pengguna barang diproduksi maupun jasa yang ditawarkan [1].

Usaha *retail* barang pertanian adalah jenis usaha yang sederhana tapi dibutuhkan banyak masyarakat khususnya di daerah agraris. Daerah agraris yaitu suatu daerah yang sebagian besar masyarakatnya hidup bercocok tanam (bertani) atau kehidupan masyarakatnya bertumpu pada sektor pertanian [2]. Kini usaha ritel sederhana tersebut sudah banyak digunakan oleh agen penjualan di toko. Dan di era seperti saat ini, proses transaksi di pasaran juga sudah menggunakan media *online*.

Terdapat lebih dari lima toko yang menjual benih dan pupuk tanaman di kota Bandung [3]. Agar pelanggan setia membeli barang di toko yang menggunakan *POS Agriculture*, maka dibangun fitur *Customer Reward*.

Oleh karena itu, inisiatif membangun dan mengembangkan *Point of Sales Application "Agriculture" retail Cashier Module and Customer Reward*. Aplikasi tersebut membantu agen usaha pertanian dapat melakukan transaksi jual beli benih dan pupuk tanaman, pendataan laporan transaksi dan pelanggan berbasis teknologi informasi, serta menjadikan pelanggan tetap setia dengan memberikan sebuah penghargaan.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka terdapat beberapa rumusan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat transaksi penjualan benih dan pupuk tanaman dengan bantuan teknologi informasi?
2. Bagaimana menerapkan sistem pemberian penghargaan?
3. Bagaimana membuat laporan penjualan dengan bantuan teknologi informasi?

## 1.3. Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun sebuah aplikasi yang dapat:

1. Membangun Sistem *Point of Sale* Pertanian khusus benih dan pupuk tanaman Ritel Modul Kasir yang berbasis *web*.
2. Menerapkan fitur diskon yang tercantum dalam produk.
3. Membuat laporan penjualan yang berbasis teknologi informasi dengan *database*.

## 1.4. Batasan Masalah

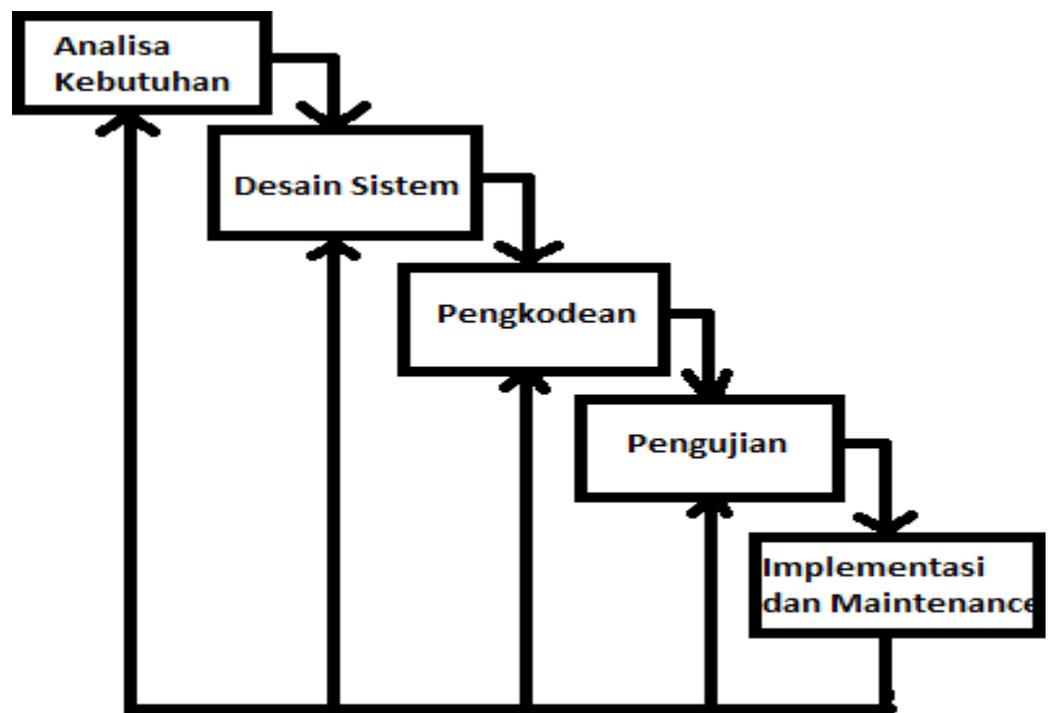
Agar pembahasan dalam proyek akhir ini tidak melebar, maka ditetapkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya melayani transaksi penjualan benih dan pupuk tanaman.
2. Aplikasi tidak melayani proses pembayaran melalui ATM.
3. Aplikasi digunakan oleh admin (kasir) pada UKM benih dan pupuk tanaman.

### 1.5. Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan dari aplikasi ini adalah metode *Waterfall*. *Waterfall* merupakan salah satu metode dalam *SDLC* yang mempunyai ciri khas pengerjaan yaitu setiap fase dalam *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Untuk memodelkan sebuah perangkat lunak, metode *waterfall* memiliki tahapan di dalam proses pengembangannya.

Tahap-tahap dalam *waterfall* tersebut adalah sebagai berikut [4] :



Gambar 1. 1 Metode Pengerjaan *Waterfall*

### 1.5.1. Analisa Kebutuhan

Tahap pengembangan ini, sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Sistem ini merupakan proses untuk mendapatkan informasi, mode, dan spesifikasi tentang perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna. Seluruh kebutuhan *software* harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan *software* yang diharapkan dan Batasan *software*. Informasi biasanya diperoleh melalui wawancara, survey, atau diskusi. Informasi tersebut dapat dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya [5]. Pada tahap ini, pengguna dan pembangun sistem perangkat lunak sangat terlibat aktif dalam tahap ini.

### 1.5.2. Desain Sistem

Tahap yang dilakukan sebelum melakukan coding dan setelah analisis dari tahapan pengembangan sistem ini sangat membantu, dikarenakan desain sistem mendefinisikan kebutuhan fungsional dan persiapan dalam menentukan rancangan implementasi sistem yang akan dibangun, serta *hardware* dan sistem persyaratan yang juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan [5].

### 1.5.3. Pengkodean

Tahap ini, setelah desain dari sistem yang akan dibuat sudah disetujui baik itu oleh *user* dan *analyst*, maka pada tahap ini *programmer* akan menerjemahkan bahasa manusia dengan bahasa yang dimengerti oleh *computer* lalu mengembangkan desain menjadi suatu program. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabung dalam tahap berikutnya. Serta memeriksa modul yang telah dibuat, sudah sesuai dengan fungsi yang diinginkan atau belum [5].

#### 1.5.4. Pengujian

Proses untuk membantu mengidentifikasi suatu kelengkapan dan kuliatas dari sistem perangkat lunak yang akan dikembangkan. Seluruh *unit* yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing *unit*. Setelah itu dilakukan pengujian untuk mengecek terdapatnya kegagalan maupun kesalahan [5]. Dengan tujuan untuk mendeteksi kesalahan agar sistem dapat diperbaiki sebelum diserahkan kepada pengguna terakhir.

#### 1.5.5. Implementasi dan Maintenance

Tahap akhir yaitu implementasi yang merupakan sebuah penerapan sekaligus menguji sistem baru tersebut yang akan dioperasikan sesuai keadaan sebenarnya, sistem juga akan diketahui keefektifitasannya secara pasti, dan semua kelebihan juga kekurangan dari sistem perangkat lunak yang dibangun. *Software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya untuk meningkatkan kualitas sistem tanpa merubah fungsinya [6]. Tahap ini merupakan tahapan awal dari aplikasi perangkat lunak digunakan hingga aplikasi tersebut tidak dapat digunakan lagi.

### 1.6. Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengerjaan aplikasi sebagai berikut :

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Periode Pelaksanaan 2019/2020																																																			
	Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
	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	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Analisis Kebutuhan	■	■	■	■																																																
Desain Sistem																																																				
Pengkodean																																																				
Pengujian																																																				
Implementasi																																																				
Dokumentasi																																																				