

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Terdapat berbagai penelitian yang dipakai sebagai dasar penelitian ini. Penelitian-penelitian ini menjadi dasar dan referensi rancangan dan desain *web* yang akan dibuat. Penelitian-penelitian ini juga sekaligus menjadi pembanding dengan penelitian ini.

Penelitian [7] menjadi contoh simulasi sistem pembayaran yang akan dijadikan sebagai referensi. Penelitian ini juga menggunakan model SDLC Waterfall, yang cukup sederhana dan mudah digunakan untuk proyek skala kecil. Selain itu, penelitian ini juga akan menjadi referensi desain *frontend website online game store*. Bahasa-bahasa pemrograman yang dipakai adalah HTML, JS, dan CSS untuk *frontend*, sedangkan untuk *backend* menggunakan *framework* Django yaitu bahasa Python. Pengujian *website* akan menggunakan metode *black box* untuk mengecek semua fungsionalitas *website*. Sistem pembayaran yang digunakan adalah Paypal. Paypal digunakan agar pelanggan dapat membeli *game* secara global menggunakan mata uang mereka masing-masing. Hasil dari penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pembayaran yang dapat membeli sebuah item yang sama dengan jumlah banyak pada sekali transaksi saja. Namun, kelemahan dari sistem pembayaran ini adalah tidak bisa melakukan pembelian beberapa jenis item yang berbeda pada sekali transaksi [7].

Penelitian [8] menjadi referensi pembuatan sistem *e-commerce*. Penelitian ini menggunakan sebuah kasus riil di mana mereka membantu membuat sistem *e-commerce* untuk sebuah toko batik. Hal ini menandakan bahwa penelitian ini telah diimplementasi secara nyata. Bahasa-bahasa pemrograman yang digunakan peneliti adalah Codeigniter, yaitu sebuah *framework* PHP. Penelitian ini juga menggunakan sebuah sistem *database*. DBMS yang digunakan adalah MySQL. Penelitian ini juga menggunakan metode analisis SWOT, yaitu sebuah metode analisis untuk mengidentifikasi seberapa besar dan kecilnya kekuatan dan kelemahan perusahaan serta peluang dan ancaman terhadap perusahaan. Metode pengujian yang dilakukan pada penelitian ini adalah *black box testing*. Alasan

dipilihnya metode ini adalah pengujian dapat dilakukan dengan lebih cepat daripada *white box testing*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi *e-commerce* yang mampu memasarkan batik yang dijual menggunakan internet serta adanya sistem yang dapat membantu pegawai dalam mengelola data penjualan batik milik toko, namun pegawai-pegawai perlu dilatih agar dapat menggunakan sistem baru ini semaksimal mungkin dan mempermudah penggunaannya [8].

Penelitian [9] juga menjadi referensi pembuatan sistem *e-commerce*. Seperti bisa dilihat, salah satu peneliti di sini adalah peneliti yang sama dengan penelitian kedua. Di sini bisa dilihat perbandingan di antara implementasi sistem informasi *e-commerce* pada toko Indonesia Okubo dan toko sebelumnya. Bahasa pemrograman yang dipakai peneliti adalah PHP, sedangkan DBMSnya adalah MySQL. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode UML dan aplikasi Adobe Dream Weaver untuk membuat *website* tampak menarik. Alasan dibuatnya sistem informasi *e-commerce* ini adalah yang pertama, transaksi pada toko masih kurang efisien. Kedua, kurang optimalnya pendataan stok barang dagangan sehingga menyulitkan proses pembelian. Ketiga, belum adanya sistem berbasis web untuk mengelola laporan penjualan. Dari ketiga permasalahan inilah dibuatnya sistem informasi *e-commerce* pada Toko Indonesia Okubo [9].

Penelitian [10] juga mirip seperti penelitian di atas, yaitu perancangan sistem informasi *e-commerce*, namun diimplementasikan pada toko yang berbeda. Penelitian mereka dilakukan kepada sebuah toko pakaian bernama A&S dan bertujuan membuat sistem *e-commerce* toko tersebut. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. DBMS dari penelitian ini menggunakan MySQL. Penelitian ini menggunakan model *SDLC Waterfall*. Alasan dibuatnya sistem informasi *e-commerce* untuk Toko Pakaian A&S adalah yang pertama masih terjadinya penjualan secara konvensional atau *offline*. Kedua, kurangnya minat pelanggan untuk membeli barang atau produk dengan cara datang langsung ke toko. Ketiga, metode konvensional bisa menimbulkan dampak negatif yang disebabkan oleh kurangnya efisiensi metode tersebut. Ketiga masalah ini akan diselesaikan melalui sistem informasi *e-commerce* yang dibuat. Penelitian ini

tidak memberikan informasi apa pun tentang penggunaan sistem pembayaran ataupun pengambilan/pengantaran barang pada toko tersebut [10].

Penelitian [11] memiliki topik pembuatan sistem *e-commerce* pada toko aksesoris/*hardware* komputer. Toko yang akan dibuatkan sistem informasinya adalah Petra Gaming Store. Petra Gaming Store adalah sebuah distributor *dropship*, sehingga sifatnya hanya menjadi perantara antara *dealer* dan juga pelanggan. Bahasa-bahasa pemrograman yang digunakan oleh peneliti adalah PHP, AJAX, dan Javascript. Kode program dibuat menggunakan Notepad++. Sistem lama Petra Gaming Store masih menggunakan cara periklanan lewat forum di internet, sehingga banyak keterbatasan-keterbatasan yang dihadapi, seperti kurangnya penjelasan harga, spesifikasi dan keterangan barang dikarenakan forum tersebut tidak sesuai. Masalah lainnya adalah pelanggan masih kesulitan untuk menghubungi penjual lewat *online* tanpa adanya sarana pendukung, sehingga masih harus menggunakan SMS. Pembuatan sistem informasi *e-commerce* akan menyelesaikan permasalahan ini. *Website* ini menggunakan transfer bank dan paypal sebagai metode pembayarannya. Selain itu, *website* ini juga lengkap dengan pengiriman barang lewat JNE [11].

Tabel 2.1 adalah tabel perbandingan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu. Tabel ini menampilkan perbedaan-perbedaan antara aplikasi yang dibangun oleh peneliti dengan aplikasi yang dibuat oleh peneliti lainnya.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu

Pembanding	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	Penulis
Platform	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>
Bahasa Pemrograman	Javascript, Django (Phyton)	Codeigniter (PHP)	PHP	PHP	PHP, AJAX, Javascript	Laravel (PHP)
Sistem <i>E-Payment</i>	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
<i>Database</i>	Tidak Disebutkan	MySQL	MySQL	MySQL	Tidak Disebutkan	MySQL
Metode <i>Testing</i>	<i>Black Box</i>	<i>Black Box</i>	Tidak Disebutkan	<i>White Box</i>	Tidak Disebutkan	<i>Black Box</i>
Topik Penelitian	Sistem Informasi <i>Top Up</i>	Sistem <i>E-Commerce</i> Toko Batik	Sistem <i>E-Commerce</i> Toko Indonesia Okubo	Sistem <i>E-Commerce</i> Toko Pakaian	Sistem <i>E-Commerce</i> <i>Game Accessories</i>	Sistem <i>E-Commerce</i> <i>Game Digital</i>