

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Berikut merupakan beberapa sajian tentang penelitian serupa terkait dengan penelitian ini diantaranya Andika Tribuana (2014), David Wahyu Kuncoro dkk (2015), Ragil Setia Budi (2016), Aviv Nurfatoni (2017),

Rahandi Effendi (2017). Andika Tribuana (2014) merancang aplikasi penjualan pada Toko Material berbasis PHP dan MySQL. Aplikasi yang dirancang hanya mengganti proses penjualan secara manual ke komputerisasi. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini dengan PHP dan MySQL. Antarmuka yang dipergunakan adalah web base. Dengan dirancangnya aplikasi tersebut, dapat membantu toko material tersebut dalam proses penjualan dan pembuatan laporannya.

David Wahyu Kuncoro dkk (2015) membangun aplikasi kasir dan pendataan stok barang berbasis web dan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Aplikasi ini dapat membantu dalam pencatatan transaksi penjualan dan pendataan stok barang pada Tata Distro Pacitan. Dengan adanya aplikasi tersebut, manfaat yang dihasilkan adalah meningkatkan pelayanan penjualan dalam mendukung kinerja kasir dalam penghitungan setiap transaksi serta memudahkan pendataan stok barang pada Tata Distro Pacitan.

Beben Sutara (2017) merancang sistem informasi untuk mengoptimalkan kinerja penjualan pada Rumah Makan Tirta Sandi Sumedang, sehingga perusahaan dapat memanfaatkan teknologi untuk menghasilkan laporan penjualan yang lebih cepat dan akurat. Dipandang dari sisi keefektifan sistem, perancangan sistem ini mampu membantu perusahaan dalam mempermudah memperoleh informasi maupun pelaporan aktifitas penjualan, sehingga tidak menggunakan sistem lama yang masih dilakukan secara manual.

Aviv Nurfatoni (2017) merancang sistem informasi penjualan dan stok obat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Aplikasi ini ditujukan untuk 5 pengendalian stok obat dan laporan penjualan pada Optik Pranoto Ponorogo. Perancangan sistem ini dapat membuat transaksi penjualan, pengelolaan stok obat – obatan dan laporan penjualan pada Optik Pranoto Ponorogo. Dengan adanya sistem tersebut, dapat meminimalisir penggunaan kertas dan rekap data laporan.

Rahadi Effendi (2017) merancang aplikasi kasir menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk pengelolaan data produk dan transaksi yang diterapkan pada Toko Pojok Badegan. Sistem tersebut mampu mengolah data produk dan transaksi penjualan pada Toko Pojok Badegan, sehingga dapat membuat rekap data laporan menjadi lebih cepat dan mengurangi kesalahan seperti pada pencatatan laporan manual. Dalam penelitian ini, dibangun suatu sistem informasi kasir berbasis web mobile menggunakan framework laravel dengan bahasa pemrograman PHP berkonsep MVC yang dapat membantu dalam pencatatan data barang, transaksi penjualan, dan penyajian informasi laporan yang dibutuhkan pada Toko Kizaru Yogyakarta. Dengan dibangunnya aplikasi ini, diharapkan bisa membantu kasir dan pemilik toko dalam mengembangkan usahanya.

Tabel 2. 1 Acuan Tinjauan Pustaka

Penulis	Objek	Metode	Bahasa Pemrograman	Hasil Penelitian
Andika Tribuana(2014)	Toko Material	<i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	PHP	Pencatatan transaksi penjualan dan penyajian informasi laporan penjualan yang akurat
David Wahyu Kuncoro dkk (2015)	Tata Distro Pacitan.	-	PHP	Mengasilkan aplikasi yang dapat menangani transaksi penjualan dan meminimalisir

Tabel 2. 2 Tabel Lanjutan Acuan Tinjauan Pustaka

				kesalahan pencatatan stock barang
Beben Sutara(2017)	Rumah Makan Tirta Sandi Sumedang	-	PHP	Menghasilkan aplikasi penjualan yang dapat memberikan informasi transaksi penjualan dan laporan penjualan yang akurat.
Aviv Nurfatoni (2017)	Optik Pranoto Ponorogo	-	PHP	Pencatatan transaksi penjualan pengelolaan stock obat dan meminimalisir menggunakan kertas untuk pembuatan laporan
Rahadi Effendi (2017)	Toko “Pojok” Badegan	-	PHP	Menghasilkan aplikasi kasir yang mampu mengelola data produk dan transaksi dengan implementasi PHP serta didukung MySQL sebagai databasenya
Alfa Hakim (2023)	Toko MIA Minimarket	-	PHP	Pencatatan data barang, transaksi penjualan dan penyajian informasi laporan yang dibutuhkan dapat diakses dengan mudah,

Tabel 2. 3 Tabel Lanjutan Acuan Tinjauan Pustaka

				meningkatkan efektivitas kerja dan meminimalisir penggunaan kertas untuk pembuatan rekap data laporan
--	--	--	--	---

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Sistem

Suatu sistem sangatlah dibutuhkan dalam suatu perusahaan, lembaga atau instansi pemerintahan, karena sistem kinerja perusahaan, lembaga atau instansi pemerintah, baik yang berskala kecil maupun besar

Secara umum, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Menurut Edhy Sutanta (2003:4)

Sedangkan pengertian sistem menurut Andri Kristanto (2008 : 1) adalah Sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu

2.2.2 Sistem Informasi

Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd (2012:4), Sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan output dari setiap informasi yang 9 dibutuhkan dalam proses bisnis serta aplikasi yang digunakan melalui perangkat lunak, database dan bahkan proses manual yang terkait.

Menurut Gelinas dan Dull (2012:12) Sistem Informasi adalah sistem yang di buat secara umum berdasarkan seperangkat komputer dan komponen manual yang dapat dikumpulkan, disimpan dan diolah untuk menyediakan output kepada user.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu kombinasi tersusun dari komponen – komponen yang saling berhubungan melalui suatu media dan menghasilkan informasi untuk mencapai tujuan.

2.2.3 CodeIgniter

CodeIgniter merupakan *framework* PHP yang diklaim memiliki eksekusi tercepat dibandingkan dengan *framework* lainnya. CodeIgniter bersifat *open source* dan menggunakan model basis MVC (*Model View Controller*) yang merupakan konsep modern *framework* yang digunakan saat ini (Widodo, 2013)

Codeigniter menawarkan banyak library yang dapat kita gunakan, macam – macam library dapat kita gunakan dengan hanya memanggil class library yang telah disediakan . Adapun fitur – fitur yang disediakan dalam Codeigniter sebagai berikut :

1. Form dan Validasi
2. Keamanan dan XSS Filetering
3. Mendukung Acitive Record Database
4. Memiliki Helper dan Library yang cukup banyak
5. Mendukung Ekstensi Class dan Plugin dan masih banyak lagi.

2.2.4 Bootstrap

Alatas (2013), *Bootstrap* merupakan *framework* ataupun tools untuk membuat aplikasi *web* ataupun situs *web responsive* secara tepat, mudah dan gratis”. Lain pula menurut Riyanto(2014), *bootstrap* ialah tampilan untuk membuat halaman *web* menjadi lebih bagus dan mempercepat seseorang dalam mendesain program.

2.2.5 PHP

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang didesain agar dapat disisipkan dengan mudah pada halaman HTML. PHP memberikan solusi yang sangat murah karena pemakaiannya yang gratis dan bisa dipakai oleh siapa saja. Selain itu PHP dapat berjalan di berbagai macam platform seperti mobile, desktop dan website. Menurut Menurut Sibero (2011d:49), PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan". PHP disebut juga pemrograman Server Side Programming, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada server. PHP adalah suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan open source yaitu pengguna dapat mengembangkan kode-kode fungsi sesuai kebutuhannya

2.2.6 DFD

Rosa A.S.M Salahudin (2016), Representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output).

2.2.7 XAMPP

XAMPP merupakan suatu software yang berifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP and Perl). XAMPP ini merupakan proyek non-profit yang dikembangkan oleh Apache friends yang didirikan Kai Oswald Seidler dan Ralf Vogelgesang pada tahun 2002. Proyek mereka ini bertujuan untuk mempromosikan Apache Web Server.

2.2.8 MYSQL

MySQL adalah sistem manajemen database yang bersifat open source. MySQL adalah pasangan serasi dari PHP. MySQL dibuat dan dikembangkan oleh MySQL AB yang berasal dari Swedia. MySQL merupakan sistem manajemen database yang bersifat relational, artinya data-data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi datanya akan lebih cepat (Bunafit Nugroho, 2004). Sedangkan Menurut Kadir (2008,p2), MySQL merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (Database Management

System) yang bersifat Open source. Open Source menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain tentu saja bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mendownload di internet secara gratis

2.2.9 APLIKASI KASIR (POS)

POS sendiri merujuk dalam pengertian tempat kasir (check-out counter) dengan mesin kasir (cash register). POS merupakan titik penjualan (check-out) tempat dimana transaksi selesai, titik dimana pelanggan melakukan pembayaran dalam pertukaran atau jasa. Pada POS penjual akan menghitung seluruh jumlah harga yang dibeli konsumen dan memberikan pilihan bagi pelanggan untuk melakukan pembayaran serta akan mengeluarkan tanda terima untuk transaksi pembelian.

2.2.10 Black Box Testing

Black Box testing berfokus pada pengujian dari masing-masing spesifikasi fungsional perangkat lunak. Seorang tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada fungsionalitas perangkat lunak (Mustaqbal, 2015). Metode Black Box testing terdiri atas beberapa metode, antara lain Equivalence Partitioning, Boundary Value Analysis, State Transition Testing, dan Decision Table Testing.

Black Box Testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang digunakan untuk menguji sebuah perangkat lunak tanpa mengetahui struktur internal kode atau program. Dalam pengujiannya, penguji menyadari apa yang harus dilakukan oleh program, tapi tidak memiliki pengetahuan tentang bagaimana melakukannya. Kelebihan black box testing yaitu :

1. Efisien untuk segmen kode besar.
2. Akses kode tidak diperlukan
3. Pemisahan antara perspektif pengguna dan pengembang

Selain memiliki kelebihan, black box testing juga memiliki kelemahan, yaitu :

1. Cakupan terbatas karena hanya sebagian kecil dari skenario pengujian yang dilakukan
2. Pengujian tidak efisien karena keberuntungan tester dari pengetahuan tentang perangkat lunak internal.