

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Denny Rusdianto dan Angeu Nurdesni membangun sebuah sistem informasi berbasis web untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di Apotek Andir Farma. Permasalahan yang terjadi antara lain ketidaksesuaian jumlah pada catatan stok barang yang dikarenakan pencatatan masih dilakukan secara manual, data barang yang menumpuk dikarenakan banyaknya barang yang masuk dan keluar, serta pembuatan laporan yang mengalami keterlambatan dikarenakan data barang yang menumpuk. Pembangunan sistem informasi ini menggunakan metodologi Model-Driven Development (MDD) [4].

Adiya Riyana dan Fauzan Natsir membangun sistem pencatatan barang masuk dan keluar di Puskesmas Kecamatan Pulogadung. Pembangunan sistem ini untuk menggantikan pencatatan yang sebelumnya menggunakan *Microsoft Excel* yang dimana dalam penggunaannya terdapat beberapa masalah. Permasalahan tersebut antara lain: ketidaksesuaian jumlah stok, tidak terdapat struk barang yang masuk dan keluar, seringkali terdapat kesalahan pada stok akhir barang, stok suatu barang yang berlebih, serta informasi stok yang kurang akurat. Penelitian ini menggunakan metodologi *Rapid Application Development* (RAD) serta melakukan *system testing* dengan menggunakan *black-box testing* [5].

Eva Novianti dan Ferbyansah Adi Putra membangun sistem informasi untuk melakukan mengelola barang masuk dan keluar. Pembangunan sistem informasi ini bertujuan supaya pencatatan barang yang masuk dan keluar menjadi lebih efisien dan akurat serta membuat laporan yang dapat membantu manajer untuk memutuskan penambahan persediaan barang di gudang. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan metodologi *Agile* [6].

Andi Patappari dan Nurul Muhlis merancang pembangunan sebuah sistem informasi berbasis web di Toko Throve Store Soppeng. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah melakukan pengimplementasian sistem yang sudah dibuat untuk mempermudah pengelolaan data barang serta melakukan pemantauan

persediaan stok barang. Sistem informasi ini dibangun dengan metodologi SDLC (*System Development Life Cycle*) [7].

Hans Atanta Ginting dan Hermansyah membangun sistem informasi untuk mengelola data barang di Tewangi Indonesia. Tujuan dibangunnya sistem ini adalah untuk mempermudah pengelolaan data barang yang masuk dan keluar di gudang Tewangi Indonesia. Sistem ini dibangun dengan menggunakan metodologi *Classic Life Cycle* (CLC) dengan model *Waterfall*. Kemudian untuk pembangunan sistemnya menggunakan PHP dan bantuan CSS, juga MySQL untuk *database*-nya, serta *black-box testing* sebagai metode pengujian [8].

Dwi Kusuma Wardana membangun aplikasi untuk melakukan pencatatan barang di Bengkel Camel Motor. Tujuan pembangunan aplikasi ini adalah untuk memudahkan pencatatan barang masuk dan keluar serta mendapatkan laporan stok barang di bengkel Camel Motor. Pembangunan aplikasi ini menggunakan metodologi *Classic Life Cycle* (CLC) dengan model *Waterfall* [9].

Bagus Miftah Nur Haqqi dan Vivianti mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk PT Langit Utara. Tujuan pengembangan sistem ini adalah mempermudah pencatatan penjualan barang dan pencatatan stok barang, serta membantu dalam pemantauan laporan penjualan bulanan. Pengembangan sistem ini menggunakan metodologi *Classic Life Cycle* (CLC) dengan model *Waterfall*. Selain itu digunakan juga PHP, JQuery 3, dan *framework* Laravel 8 [10].

Hendra Agusvianto membangun sebuah aplikasi inventori gudang berbasis web di PT Alaisys Sidoarjo. Pembangunan aplikasi ini bertujuan agar kantor pusat PT Alaisys Sidoarjo dapat mengetahui mengenai pencatatan barang masuk dan keluar, perhitungan stok barang, dan laporan sisa stok. Pembangunan aplikasi ini menggunakan metodologi *Classic Life Cycle* (CLC) dengan model *Waterfall* serta dengan bantuan alat pemodelan DFD (*Data Flow Diagram*) [11].

Riki Muhammad Nurhidayat dan Agung Perdananto membangun sebuah aplikasi berbasis web untuk mengelola data barang yang masuk dan keluar di PT Mitra Alas Selaras. Tujuan pembangunan aplikasi ini, yaitu menggantikan proses pencatatan yang masih menggunakan selebar kertas yang kemudian diinputkan ke komputer, meminimalisir kesalahan penghitungan barang, serta memudahkan

dalam pencatatan, pembuatan laporan, dan pencarian data. Pembangunan sistem ini menggunakan metodologi *Classic Life Cycle* (CLC) dengan model *Waterfall* dan metode UML (*Unified Modeling Language*). Selain itu, sistem ini juga dibangun dengan bantuan beberapa *tools* seperti MySQL, PHP, dan *black box testing* [12].

Muhammad Ferdiansyah membangun aplikasi untuk mengelola data barang di PT Bersama Pasti Sukses Lampung. Pembangunan aplikasi ini bertujuan untuk melakukan pencatatan barang masuk dan barang keluar, serta memudahkan pengaksesan informasi mengenai data barang. Pembangunan aplikasi ini menggunakan metodologi *Extreme Programming* dan metode UML (*Unified Modeling Language*) [13].

Nessa Ananda dan Devi Jayawati membangun sistem informasi untuk mengelola persediaan barang di Koperasi XYZ. Tujuan pembangunan sistem informasi ini adalah untuk memudahkan pengelolaan persediaan barang yang masih dilakukan secara manual, mempercepat proses pengelolaan data, mengurangi kesalahan dalam pengelolaan barang, dapat menginformasikan jika ada barang yang perlu dilakukan pemesanan kembali, serta dapat men-*generate* laporan. Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem ini merupakan metode *Prototype* [14].

Minda Mora Purba dan Chaerul Rahmat membangun sistem informasi berbasis web untuk PT. Mahesa Cipta. Pembangunan sistem informasi ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang ada, yakni perbedaan pada catatan penjualan barang dan catatan stok barang karena metode pencatatan yang masih manual serta proses pencarian data barang yang memakan waktu. Pembangunan sistem informasi ini menggunakan metode *Prototype*, menggunakan bahasa pemrograman PHP, serta MySQL untuk *databasenya* [2].

Heri Sudibyo dan Asril membangun sebuah aplikasi berbasis web untuk mengelola barang dan *sparepart* di Yamaha Tjahaja Baru. Tujuan dibangunnya aplikasi ini adalah untuk mempermudah proses pengelolaan data, memudahkan dalam melakukan pencatatan barang masuk dan keluar, serta meminimalisir perbedaan stok pada catatan dan gudang. Aplikasi ini dibangun dengan

menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) serta aplikasi *Sublime Text-3* [15].

M. Aldo Renaldo dan Fatmasari membangun sebuah sistem informasi untuk mengendalikan persediaan stok barang di Toko Indra Elektronik. Pembangunan sistem ini bertujuan untuk mengubah pengelolaan data barang yang sebelumnya masih menggunakan *Microsoft Excel* supaya menjadi lebih efektif dan efisien. Pembangunan sistem ini menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) [16].

Agus Sujarwadi dan Fatoni membangun sebuah sistem informasi inventori barang berbasis website untuk Koperasi Kasongan Usaha Bersama Bantul. Tujuan dibangun sistem ini adalah memudahkan transaksi penjualan barang, memudahkan pencatatan dan penghitungan bahan produksi, serta meminimalisir kesalahan perhitungan pada pendataan barang. pembangunan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP serta menggunakan MySQL sebagai *databasenya* [17].

Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini tidak jauh berbeda dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Pembangunan sistem ini dilakukan berdasarkan permintaan dari owner toko Jaya Ponsel. Dari tinjauan pustaka yang telah dievaluasi, diambil beberapa contoh yang dapat menjadi pembanding untuk penelitian yang akan dilakukan yang dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan

Nama Peneliti	Platform	Bahasa Pemrograman	<i>Framework</i>	Pencatatan Barang Masuk	Pencatatan Barang Keluar	Pencatatan Retur Barang	Stok Barang	Laporan
Riki Muhammad Nurhidayat, dkk [12]	Website	PHP	-	Ada	Ada	-	Ada	Ada
Dwi Kusuma Wardana [9]	Desktop	Visual Basic	-	Ada	Ada	-	Ada	Ada
Bagus Miftah Nur Haqqi, dkk [10]	Website	PHP, JQuery3	Laravel	Ada	Ada	-	Ada	Ada
Hendra Agusvianto [11]	Website	PHP	-	Ada	Ada	-	Ada	Ada

Nama Peneliti	Platform	Bahasa Pemrograman	<i>Framework</i>	Pencatatan Barang Masuk	Pencatatan Barang Keluar	Pencatatan Retur Barang	Stok Barang	Laporan
Muhammad Ferdiansyah [13]	Desktop	Java	-	Ada	Ada	-	Ada	Ada
Pricell Valencia *)	Website	PHP, JavaScript	Laravel, Vue.js	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada

*) Penelitian yang sedang berlangsung