

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Pada penelitian ini ada beberapa referensi terkait Aplikasi Inventaris Barang Berbasis Web yang digunakan sebagai acuan, antara lain sebagai berikut:

1. Andy Prasetya (2020) dalam “Implementasi *Framework* Bootstrap pada Aplikasi Peminjaman Barang di HMJ TI STMIK Akakom”. Pada penelitian ini dibuat aplikasi yang memiliki beberapa fitur yaitu meng-*input*-kan data barang, mencari barang, dan mencetak laporan tentang data barang.
2. Hendy Dwi Nugroho (2018) dalam “Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis *Website* di SMK PIRI 2 Yogyakarta”. Pada penelitian ini menghasilkan produk Sistem Informasi dengan fitur-fitur yaitu mengelola data barang seperti mencari, menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak data pada menu inventaris tanah, inventaris bangunan, inventaris barang, *helpdesk*, dan pengguna. Sistem informasi yang dikembangkan ini telah dilakukan pengujian kualitas dengan standar ISO 25010 pada aspek *functional suitability, usability, reliability, performance efficiency, dan maintainability*.
3. Novi Oktaviani, dkk (2019) dalam “Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer”. Dalam sistem informasi ini dapat melakukan penomoran barang, pencatatan barang, proses peminjaman dan pengembalian barang serta proses pendataan transaksi pembelian barang dari pemasok.

4. Diftya Andyka Irfana (2017) dalam “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang (*Inventory Application*) Berbasis Web dan Bootstrap CSS”. Pada penelitian ini dibuat perancangan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP *Object Oriented Programming* (OOP) dan MySQL sebagai *database*-nya. Dengan penerapan ini diharapkan semua pekerjaan yang ada dapat dilakukan secara efektif, akurat dan efisien.
5. Ma’wajmal Rahim (2018) dalam “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang pada Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan (ATKP) Makassar berbasis Website”. Dalam penelitian ini Sistem yang dibangun dan dirancang meliputi proses laporan stok barang, laporan pengadaan barang baru, dan perawatan barang rusak. Sistem berbasis Website, menggunakan MySQL sebagai media penyimpanan data, dan program pendukung XAMPP sebagai server lokal.

Adapun perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah pada tempat studi kasus dan juga fokus penelitian. Penelitian ini difokuskan hanya pada proses inventaris barang atau aset, pencatatan peminjaman dan pengembalian, serta penerapan *framework* Bootstrap pada pembuatan *website* aplikasi inventaris.

Perbedaan dengan penelitian yang dijadikan tinjauan juga dapat dilihat dalam

Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka

Parameter Penulis	Objek	Teknologi	Hasil/Fitur
Andy Prasetya (2020)	HMJ TI STMIK Akakom	Bootstrap	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>input</i> data barang ▪ mencari barang ▪ mencetak laporan tentang data barang
Hendy Dwi Nugroho (2018)	SMK PIRI 2 Yogyakarta	PHP, MySQL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mengelola data inventaris tanah, bangunan, dan barang ▪ memenuhi standar ISO 25010
Novi Oktaviani, dkk (2019)	SMP Negeri 1 Buer	PHP, MySQL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ penomoran dan pencatatan barang ▪ peminjaman atau pengembalian barang ▪ pendataan transaksi pembelian barang ▪ pembuatan laporan bulanan dan tahunan
Diffya Andyka Irfana (2017)	-	Bootstrap, PHP, MySQL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ memproses, menyusun, menyimpan dan memanipulasi data inventaris
Ma'wajmal Rahim (2018)	ATKP Makassar	MySQL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ inventaris barang ▪ laporan stok barang dan pengadaan barang baru ▪ daftar perawatan barang rusak.
Usulan	SMKN 2 Tanjung	Bootstrap, PHP, MySQL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ manajemen data barang dan user ▪ peminjaman dan pengembalian ▪ laporan inventaris

2.2 Dasar Teori

Dalam pembuatan aplikasi inventaris ini digunakan beberapa literatur mengenai sistem yang dibangun berdasarkan sumber-sumber terpercaya untuk menjadi acuan dan rujukan sebagai pendukung dari proyek yang dibuat.

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem yaitu tujuan, masukan, keluaran, proses, mekanisme, pengendalian, dan umpan balik. Selain itu, sistem juga berinteraksi dengan lingkungan dan memiliki batas. (Abdul Kadir, 2014).

Menurut Abdul Kadir (2014) sistem informasi mengandung komponen-komponen sebagai berikut:

- a. Perangkat keras (*hardware*), yang mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan *printer*.
- b. Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
- c. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
- d. Orang, yakni semua pihak yang bertanggungjawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
- e. Basis data (*database*), yaitu kumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.

- f. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.2.2 Inventaris

Menurut KBBI Daring, inventaris adalah daftar yang memuat semua barang milik kantor (sekolah, perusahaan, kapal, dan sebagainya) yang dipakai dalam melaksanakan tugas.

Inventarisasi aset adalah serangkaian kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, pelaporan hasil pendataan aset, dan mendokumentasikannya, baik aset berwujud maupun aset tidak berwujud pada suatu waktu tertentu. Inventarisasi aset dilakukan untuk mendapatkan data seluruh aset yang dimiliki, dikuasai sebuah organisasi, perusahaan, atau instansi pemerintah. (Sugiama, 2013).

2.2.3 Bootstrap

Bootstrap merupakan *framework* ataupun *tools* untuk membuat aplikasi web ataupun situs web responsif secara cepat, mudah dan gratis. Bootstrap terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan *Grid*, *Layout*, *Typography*, *Table*, *Form*, *Navigation*, dan lain-lain. Di dalam Bootstrap juga sudah terdapat *jQuery plugins* untuk menghasilkan komponen UI yang cantik seperti *Transitions*, *Modal*, *Dropdown*, *Scrollspy*, *Tooltip*, *Tab*, *Popover*, *Alert*, *Button*, *Carousel* dan lain-lain.

Dengan bantuan Bootstrap, kita bisa membuat situs web responsif dengan cepat dan mudah dan dapat berjalan sempurna pada browser-browser populer seperti Chrome, Firefox, Safari, Opera dan Internet Explorer. (Husein Alatas, 2013)

2.2.4 PHP

PHP adalah bahasa skrip serba guna yang populer yang sangat cocok untuk pengembangan web. Cepat, fleksibel, dan pragmatis, PHP memperkuat berbagai hal mulai dari *blog* hingga situs web paling populer di dunia.

2.2.5 MySQL

MySQL adalah basis data *open source* paling populer dengan performa, keandalan, dan kemudahan penggunaannya. MySQL telah menjadi pilihan basis data terkemuka untuk aplikasi berbasis web, digunakan oleh properti web terkenal termasuk Facebook, Twitter, YouTube, Yahoo! dan masih banyak lagi.

Oracle sangat mendorong inovasi MySQL, menghadirkan kapabilitas baru untuk mendukung aplikasi web, *cloud*, seluler dan aplikasi tertanam generasi berikutnya.