**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu ini menjadi satu acuan penulis dalam membuat laporan akhir sehingga dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal yang terkait dengan judul laporan akhir penulis.

 Penelitian yang telah dilakukan oleh Wahyu Nugraha dan Muhamad Syarif (2018) dalam jurnal yang berjudul **Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website.** Sistem Informasi Berbasis *Website* Sistem Informasi merupakan kumpulan sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sam secara harmonis untuk mencapai satu tujuan, yaitu mengelola data menjadi informasi yang berguna. Sistem informasi berbasis *web* merupakan perancangan sistem informasi menggunakan teknologi *web* sehingga informasi dapat diakses dengan waktu dan tempat yang tidak ditentukan. Sistem informasi berbasis *website* memiliki beberapa fungsi yaitu, membantu proses penjualan kepada pelanggan agar lebih cepat dan efisien, membantu mendata serta mencatat informasi stok barang, transaksi penjualan dan transaksi pembelian dibangun melalui rancangan aplikasi *prototype* terlebih dahulu kemudian akan dievaluasi oleh *user*. Aplikasi *prototype* yang telah dievaluasi oleh user selanjutnya akan dijadikan acuan untuk membuat aplikasi yang dijadikan produk akhir sebagai *output* dari penelitian ini. Sedangkan *Website* merupakan media informasi yang dapat di akses oleh siapa pun dalam suatu jaringan baik yang terhubung ke internet maupun tidak. Pada dasarnya *website* merupakan suatu kumpulan *hyperlink* yang menuju dari alamat satu ke alamat lainnya dengan bahasa HTML (*HyperText Markup Language*) dan merupakan layanan yang banyak dimanfaatkan di internet.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Sylvi Ellyusman dan Rieka F Hutami (2017) dalam jurnal yang berjudul **Analisis Kualitas Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (Ipa)** Sistem informasi akademik merupakan suatu sistem yang dirancang khusus untuk dapat mengelola berbagai data akademik dengan banyak entitas, kepuasan mahasiswa sebagai stakeholder merupakan bagian yang penting bagi Universitas, tata kelola Portal Akademik yang baik perlu dilakukan. Berdasarkan dokumen Laporan Helpdesk Universitas XYZ terdapat 522 keluhan pada *Website* Portal Akademik. Website terkadang mengalami gangguan misalnya sistem yang down, erorr saat melakukan registrasi, dan kehilangan data. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui harapan dan penilaian pengguna terhadap kualitas *Website* Portal Akademik, serta idikator yang harus ditingkatkan untuk mendukung peningkatan kualitas *Website* Portal Akademik. Penelitian ini menggunakan Metode Kuantitatif dengan Teknik Analisa Deskriptif (Analisis Jenjang) dan Metode *Importance* *Performance Analysis* (IPA) berdasarkan indikator *WebQual* 4.0. Kuesioner disebarkan kepada 439 responden mahasiswa pada tujuh fakultas di Universitas XYZ, serta melakukan wawancara kepada manajer operasional dan pengelola data centre Direktorat Sistem Informasi. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa secara keseluruhan penilaian kinerja *Website* Portal Akademik memiliki skor rata-rata sebesar 1499.30 atau 68.31% masuk dalam kategori baik, namun terdapat satu sub variabel dimana kinerjanya berada pada kategori sedang yaitu sub variabel *Service* interaction. Pengguna memiliki tingkat harapan yang tinggi terhadap seluruh sub variabel dengan skor rata-rata sebesar 1787.23 atau 81%. Hasil dari pemetaan diagram IPA, kuadran I diisi oleh indikator *website* menyampaikan rasa kompetensi (dapat Diperoleh setiap saat), *website* menyediakan informasi dengan detail, dan pengguna merasa aman terhadap informasi pribadinya (informasi tidak pernah hilang atau berubah), tiga indikator tersebut harus menjadi konsentrasi Bagian Direktorat Sistem Informasi untuk melakukan perbaikan pada *Website* Portal Akademik.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Warjiyono, Fandhilah, Amin Nur Rais dan Ahmad Ishaq (2020) dalam jurnal yang berjudul **Metode FAST & Framework PIECES : Analisis & Desain Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website.** Sistem informasi merupakan sistem yang terdiri dari komponen perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), manusia (*brainware*) dan jaringan (*network*) untuk memproses data menjadi keluaran berupa informasi yang dibutuhkan perusahaan. Sistem informasi memiliki peran yang sangat penting untuk menunjang manajemen dalam mendapatkan semua informasi yang akurat, cepat untuk memudahkan manajemen dalam mengambil keputusan strategis perusahaan (Warjiyono & Faqih, 2019). Dengan sistem informasi maka perusahaan akan lebih meningkat produktifitasnya, efesiensi, memudahkan manajemen dalam perencanaan serta memudahkan pengelolaan transaksi perusahaan. Perkembangan teknologi informasi dan digital mempercepat proses terjadinya disrupsi pada sektor bisnis. Pelaku bisnis kecil bahkan mampu mengalahkan bisnis besar karena inovasi dengan teknologi digital. Pengguna internet di Indonesia tahun 2018 berjumlah 171,17 juta jiwa, 93,9% menggunakan smartphone, , 2,9% nya membeli tas lewat toko online. Tas Murah Tegal merupakan toko fisik yang menjual beraneka macam jenis tas dan dompet. Saat ini cara memasarkannya masih melalui brosur, banner dan media sosial. Permasalahan yang terjadi kesulitan mengontrol jumlah stok, data-data penjualan sering salah, pembuatan laporan penjualan yang sering telat serta sulitnya membuat laporan-laporan untuk kepentingan manajemen. Sistem informasi penjualan tas akan dikembangakan dengan metode FAST dan *framework* PIECES. Pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan studi pustaka. Sistem informasi ini berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, database menggunakan *MySql*. Tujuan penelitian ini adalah agar Tas Murah Tegal dapat mengelola transaksi penjualan lebih cepat, efesien dan efektif, data dan informasi mudah didapatkan serta tersedianya laporan penjualan dengan cepat. Selain itu juga dapat memperluas pangsa pasar, meningkatkan jumlah penjualan, dapat bersaing secara global yang diharapkan dapat tumbuh dan berkembang bisnisnya dan meningkatkan tata kelola yang baik.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmat Hidayat, Siti Marlina dan Lila Dini Utami (2017) dalam jurnal yang berjudul **Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall** Dalam dunia Teknologi khususnya internet saat ini sangat berpengaruh dalam dunia bisnis maupun ilmu pengetahuan. Internet menyediakan layanan berupa *website* yang di dalamnya terdapat berbagai informasi dari seluruh penjuru dunia yang dapat digunakan untuk keperluan bisnis, ilmu pengetahuan dan lain sebagainya. Menurut Subhan (2012) dalam bukunya yang berjudul Analisa Perancangan Sistem mengungkapkan: “Sistem informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Dengan kata lain sumber dari informasi adalah data. Data menggambarkan suatu kejadian yang sering terjadi, dimana data tersebut akan diolah dan akan diterapkan dalam sistem menjadi input yang berguna dalam suatu sistem. Data merupakan bentuk yang belum dapat memberikan manfaat yang besar bagi penerimanya, sehingga perlu suatu model yang nantinya akan dikelompokkan dan diproses untuk menghasilkan informasi”. Menurut Rozi dan SmitDev (2016) menyimpulkan bahwa “*Website* bisa diibaratkan sebagai sebuah rumah, toko, atau kantor. Sebuah rumah atau kantor harus memiliki alamat tetap, ada fisik bangunannya, serta ada isinya berupa ruang-ruang, peralatan, dan perabotan agar orang bisa beraktivitas di dalamnya”. Demikian halnya dengan *website. Website* membutuhkan domain *name* sebagai alamatnya, *web* hosting sebagai fisik bangunannya, serta desain dan aplikasi *web* sebagai isinya. Untuk Kebutuahn Sistem Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi pemesan. Sistem ini merupakan suatu sistem tentang penjualan produk yang diakses pada administrator dengan data yang akurat sehingga pengunjung maupun *member* mendapatkan informasi yang tepat pada saat pengguna menginginkannya. Dalam sistem ini, kecepatan transaksi akan meningkat, dan menggunakan *database* akan terasa lebih mudah. Pengguna juga dihadapkan pada *form* yang *user friendly.*

Penelitian yang telah dilakukan oleh Yudin Wahyudin dan Dhian Nur Rahayu (2020) dalam jurnal yang berjudul **Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review** Saat ini perkembangan teknologi informasi sangat pesat. Teknologi informasi sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Salah satu fungsi teknologi sistem informasi adalah membantu atau mendorong pekerjaan manusia agar berjalan lebih efektif dan efisien. Pengembangan sistem informasi memiliki banyak metode dan *platform* yang beragam. *Platform* yang dapat digunakan dalam pengembangan sistem informasi adalah *platform* berbasis *mobile, web* atau *desktop*. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan model pengembangan sistem informasi berbasis *website,* dan datanya diperoleh melalui literatur yang relevan dari tahun 2016 hingga 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *System Literature Review* (SLR). Metode SLR digunakan untuk mengidentifikasi, meninjau, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia di bidang subjek dari fenomena yang menarik, serta pertanyaan penelitian terkait tertentu. Dengan menggunakan metode SLR, artikel jurnal dapat direview dan diidentifikasi secara sistematis, dan langkah atau prosedur yang telah ditentukan dapat diikuti dalam setiap proses. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode utama yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi berbasis *website*, kemudian kelebihan dan kekurangan pengembangan sistem informasi berbasis *website* yang digunakan dalam penelitian ini. Sistem informasi mempunyai peranan yang sangat penting, semakin pesat perkembangan suatu perusahaan atau organisasi maka sistem informasinya juga mempunyai peranan yang semakin penting. Tuntutan keberadaan sistem informasi yang semakin baik adalah akibat adanya tuntutan perkembangan perusahaan, perkembangan teknologi, kebijakan pemerintah, perubahan prosedur serta tuntutan kebutuhan informasi. Pengembangan sistem Informasi sering disebut sebagai proses pengembangan sistem *(system development*). Sistem informasi didefinisikan sebagai aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi bebrbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan organisasi atau memanfaatkan kesempatan (*oppurtinities)* yang timbul. Pengembangan sistem dapat berarti menyusun sistem yang baru untuk menggantikan sistem lama secara keseluruan atau memperbaiki sistem yang telah ada, hal itu dilakukan karena sistem sebelumnya memiliki masalah, tidak efisiennya operasi, dan lain sebagainya.

* 1. **Aplikasi**

 Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari *user* (pengguna).

Adapun maanfaat aplikasi menurut (Suhartini, 2017) sebagai berikut :

1. Mempermudah pekerjaan. Dengan aplikasi maka pekerjaan akan lebih mudah. Contohnya adalah memesan makanan atau minuman melalui aplikasi Grab, Gojek dan Maxim.
2. Mendapatkan informasi. Melalui aplikasi baca berita atau *podcast* seperti Kompas.com bisa mendapatkan berita ter-*update,* terpercaya dan akurat.
3. Media sosial dan komunikasi. Melalui aplikasi, siapapun dapat bersosialisasi dan berkomunikasi, bahkan dengan orang yang bertempat tinggal jauh. Contohnya adalah *Facebook*, *Instagram*, *WhatsApp*, *Line* dan sebagainya.
	1. **Database**

Menurut Sidik (2020) “Basis Data/*database* adalah kumpulan data yang saling berhubungan. Basis data terdiri dari dua kata, yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai gudang/markas, tempat. Data adalah nilai/*value* yang dapat dipresentasikan deskripsi dari suatu objek atau kejadian (*event*). Obek yang dimaksud dapat berupa manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelangan), barang dan hewan. Jadi, yang dimaksud dengan basis data adalah kelompok data (arsip) yang saling berhubungan dan tanpa pengulangan (*redudansi*) yang disimpan dalam media elektronik dan diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah”.

* 1. **PHP MyAdmin**

 Menurut (Standsyah dan Intannia Sari Restu, 2017) *PhpMyAdmin* adalah sebuah aplikasi/perangkat lunak bebas (*opensource*) yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi *database*  *MySQL*  melalui jaringan lokal maupun *internet.* *phpMyAdmin*  mendukung berbagai operasi *MySQL*, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields),* relasi *(relations), indeks*, pengguna *(users*), perijinan (*permissions*), dan lain-lain). Perbedaan  *phpMyAdmin* dengan *MySQL* terletak pada fungsi.

* 1. **Website**

 *Website* adalah kumpulan kumpulan halaman *web* yang di dalamnya terdapat sebuah domain mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Jadi bisa dikatakan bahwa pengertian *website* adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkani informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan melalui jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman *website* dengan halaman *website* lainnya disebut *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext* (Isa & Hartawan, 2017).

* 1. **XAMPP**

 Menurut Umagapi, D., & Ambarita, A. (2018) XAMPP adalah perangkat lunak (*free software*) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri beberapa program antara lain: *Apache* HTTP *Server*, *MySQL* *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache,* *MySQL*, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah untuk digunakan yang dapat menampilkan halaman *web* yang dinamis. Berikut ini adalah gambar halaman XAMPP yang ditunjukkan pada Gambar 2.1



**Gambar 2.1** Tampilan XAMPP

* 1. **Framework**

 *Framework* adalah kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam *class* dan *function-function* dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan *developer* dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan *syntax* program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu. (Achmad Fikri Sallaby & Indra Kanedi, 2020).

**2.8 CodeIgniter**

 Menurut Destriningrum M & Andrian (2017) “*CodeIgniter* adalah sebuah *framework php* yang bersifat *open source* dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) untuk memudahkan *developer* atau *programmer* dalam membangun sebuah aplikasi berbasis *web* tanpa harus membuatnya dari awal”. Dalam situs resmi *CodeIgniter* (*Official Website CodeIgniter*, 2002) menyebutkan bahwa *codeigniter* merupakan *framework* PHP yang kuat dan sedikit *bug*. *CodeIgniter* ini dibangun untuk para pengembang dengan bahasa pemrogram PHP yang membutuhkan alat untuk membuat *web* dengan fitur lengkap. *Framework CodeIgniter* dikembangkan oleh Rick Ellis, CEO Ellislab, Inc. Kelebihan dari *framework* *CodeIgniter* jika dibandingkan dengan *framework* lain adalah sebagai berikut :

1. Gratis (*Open-Source*) Kerangka kerja *Codeigniter* memiliki lisensi dibawah *Apache*/BSD *open-source* sehingga bersifat bebas atau gratis.
2. Berukuran kecil. Ukuran yang kecil merupakan keunggulan tersendiri jika dibandingkan *framework* lain yang berukuran besar dan membutuhkan *resource* yang besar dan juga dalam eksekusi maupun penyimpanannya.
3. Menggunakan konsep M-V-C. *Codeigniter* merupakan konsep M-V-C (*Model-View-Controller*) yang memungkinkan pemisahan antara *layer application-logic* dan *presentation*. Dengan konsep ini kode PHP, *query MySQL, JavaScript* dan CSS dapat saling dipisah-pisahkan sehingga ukuran *file* menjadi lebih kecil dan lebih mudah dalam perbaikan kedepannya atau *maintenance*.
4. *Model* merupakan kode program (berupa OOP *class*) yang digunakan untuk berhubungan dengan *database* *MySQL* sekaligus untuk memanipulasinya (*input-edit-delete*).
5. *View* merupakan kode program berupa *template* atau PHP untuk menampilkan data pada *browser*. *Controller* merupakan kode program (berupa OOP *class* ) yang digunakan untuk mengontrol aliran atau dengan kata lain sebagai pengontrol model dan *view.*
	1. **CSS (*Cascading Style Sheet*)**

 CSS atau singkatan dari *Cascading Style Sheet* adalah suatu aturan untuk mengatur tampilan dari *website* sehingga tampilan dalam *web* lebih terstruktur. CSS sendiri bukanlah bahasa pemrograman, CSS lebih seperti konfigurasi tampilan dari suatu *tag* pada *website*. CSS dapat merubah text, warna, *background*  dan posisi dari suatu *tag* (Marlina & Masnur, 2021).



**Gambar 2.2** Logo CSS

**2.10**  **Bootstrap**

*Bootstrap* adalah paket aplikasi siap pakai untuk membuat *front-end* sebuah *website*. Bisa dikatakan, *bootstrap* adalah *template* desain *web* dengan fitur plus. *Bootstrap* diciptakan untuk mempermudah proses desain *web* bagi berbagai tingkat pengguna, mulai dari level pemula hingga yang sudah berpengalaman. Cukup bermodalkan pengetahuan dasar mengenai HTML dan CSS, anda pun siap menggunakan *bootstrap* (Cristian, Hesinto & Agustina, 2018).

**Gambar 2.3** Logo *Bootsrap*

* 1. **Flowchart**

Menurut Harwikarya, dkk (2017) “*Flowchart* atau diagram alir merupakan salah satu cara mempresentasikan langkah logis pemecahan masalah”.

Simbol-simbol yang di pakai dalam *flowchart* dibagi menjadi 3 kelompok:

1. *Flow direction symbol*, digunakan untuk menghubungkan simbol satu dengan yang lain, disebut juga *connecting line*.
2. *Processing symbols*, Menunjukan jenis operasi pengolahan dalam suatu proses/prosedur.
3. *Input/Output symbol*, menampilkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media *input* atau *output*.

**Tabel 2.1** Simbol Diagram *Flowchart*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NO** | **SIMBOL** | **KETERANGAN** |
|  |  |  |
| **1** |  | Simbol arus/*flow,* berfungsi untuk menyatakan jalannya arus suatu proses |
| **2** |  | Simbol *connector*, berfungsi untuk menyatakan sambungan dari pssroses ke proses lainnya dalam halaman yang sama |
| **3** |  | Simbol *offline connector*, berfungsi untuk menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda |
| **4** |  | Simbol *process*, berfungsi untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh computer |
| **5** |  | Simbol *manual*, berfungsi untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh computer |
| **6** |  | Simbol *decision*, berfungsi untuk menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya/tidak |
| **7** |  | Simbol *terminal*, berfungsi untuk menyatakan permulaan atau akhir suatu program |
| **8** |  | Simbol *predefined process*, berfungsi untuk menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal |
| **9** |  | Simbol *keying operation*, berfungsi untuk menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai *keyboard* |
| **10** |  | Simbol *offline-storage*, berfungsi untuk menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu |
| **11** |  | Simbol manual input, berfungsi untuk memasukkan data secara manual dengan menggunakan online keyboard |
| **12** |  | Simbol input/output, berfungsi untuk menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya |
| **13** |  | Simbol magnetic tape, berfungsi untuk menyatakan input berasal dari pita magnetis atau output disimpan ke pita magnetis |
| **14** |  | Simbol disk storage, berfungsi untuk menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk. |
| **15** |  | Simbol document,berfungsi untuk mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer) |
| **16** |  | Simbol punched card, berfungsi untuk menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu |