

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Dalam penulisan penelitian ini, metode yang dilakukan untuk mendapatkan data, informasi serta teori yang berhubungan dengan masalah yang ada pada penelitian ini dengan cara membaca beberapa buku ilmiah, diktat, literatur dan jurnal dari internet yang berkaitan dengan aplikasi *request pickup package* berbasis web.

Penulis mengambil beberapa referensi dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

Penelitian yang pertama yaitu Syarif Hidayatulloh, dkk tahun 2018 menulis tentang rancang bangun sistem informasi *pick up* kiriman pos berbasis web. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang dan membangun sistem informasi jasa pengiriman (*pick up*) kiriman pos berbasis web untuk mempermudah dalam pembuatan laporan menjadi lebih akurat. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan yaitu model *waterfall*. Proses bisnis yang dilakukan yaitu jasa pengiriman (*pick up*) pada kiriman pos yang terkait. Penelitian ini dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan yaitu MySQL.

Penelitian selanjutnya yaitu Angga Setiyawan, dkk tahun 2019 menulis tentang pencarian jalur terpendek untuk penjemputan barang kiriman pelanggan mitra pada studi kasus Kantor Pos Malang. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memecahkan suatu masalah pencarian rute atau jalur terpendek dengan menggunakan estimasi Algoritma A-star untuk jarak terdekat yang berkaitan. Metode penelitian menggunakan algoritma A-star dan didukung estimasi jarak terdekat untuk mencapai tujuan. Proses bisnis yang dilakukan yaitu data penjemputan barang, data kurir penjemputan, dan informasi rute terpendek menuju mitra yang bersangkutan. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. Penelitian ini memberikan kontribusi pada Kantor Pos Malang guna mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat *manage* data mitra pos, data penjemputan barang dan data kurir penjemput kiriman, serta memberikan informasi mengenai rute terpendek menuju mitra pos dengan menggunakan algoritma A* yang menerapkan pencarian *heuristic*, pencarian tersebut memiliki informasi mengenai jarak tempuh untuk mencapai tujuan dari Kantor Pos Malang menuju Mitra Pos.

Penelitian selanjutnya yaitu Minda Mora Purba dan Amin Nurdin tahun 2020 menulis tentang rancang bangun aplikasi jemput dan antar (*pickup and return*) berbasis android pada PT. Elok Sinar Abadi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membangun aplikasi PUR. Aplikasi ini berguna untuk memperbaharui sistem yang awalnya masih manual menjadi sebuah aplikasi yang bisa diakses langsung melalui *smartphone*, dengan kata lain aplikasinya sudah terkomputerisasi. Metode

pengembangan sistemnya menggunakan metode *prototype*. Sedangkan proses pembuatan codingnya menggunakan Bahasa pemrograman PHP, android SDK, dan *Perl*. Dan *script* dibuat menggunakan *Notepad++* serta XAMPP sebagai *local host*, dan MySQL sebagai *database*, kemudian *bootstrap* untuk desain dan *software* android studio sebagai pembuatan androidnya.

2.2. Definisi Sistem

Suatu sistem pasti sangat dibutuhkan didalam sebuah perusahaan atau instansi, entah itu didalam pemerintahan atau diluar pemerintahan karena sistem sangat dibutuhkan untuk menunjang keberhasilan terhadap kinerja suatu perusahaan atau instansi baik yang berskala besar maupun kecil. Agar sistem dapat berjalan dengan baik, maka dibutuhkan kerjasama diantara unsur-unsur yang berkaitan dalam sistem tersebut [2].

Menurut Jogiyanto (2005), sistem merupakan suatu jaringan kerja dari beberapa prosedur yang saling berhubungan dan berkumpul Bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Masih menurut Jogiyanto (2005) didalam buku yang berjudul ‘Analisa dan Desain Sistem Informasi’ menerangkan bahwa definisi sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.3. Definisi Informasi

Menurut McFaden, dkk (1999) menjelaskan bahwa informasi yaitu data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga akan meningkatkan pengetahuan bagi sebagian orang untuk menggunakan data tersebut. Menurut Davis (1999) menjelaskan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi si penerimanya dalam pengambilan keputusan saat ini ataupun saat mendatang nanti[3].

2.4. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki beberapa definisi. Dari banyaknya definisi yang didapat, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), serta memproses data menjadi informasi guna untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan yang akan dicapai[3].

Menurut Alter (1992), sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, manusia, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam sebuah organisasi.

Menurut Gelins, dkk (1990), sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang secara umum terdiri dari sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan serta mengelola data dan menyediakan informasi *output* pada pemakai.

Menurut Wilkinson (1992), sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi sebuah keluaran yang berupa informasi guna mencapai sasaran tujuan pada sebuah perusahaan terkait.

2.5. Definisi Aplikasi

Aplikasi atau program aplikasi adalah sebuah *software* atau perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan serta menjalankan tugas tertentu[4].

Menurut Asropudin, aplikasi adalah *software* yang dibuat suatu perusahaan komputer yang berguna untuk menjalankan tugas tugas tertentu, contohnya *Microsoft word*, dll[4].

2.6. Definisi Layanan Request Pickup

Layanan *pickup* merupakan sebuah layanan yang ditawarkan oleh perusahaan baik dibidang penjualan barang atau jasa. Layanan *pickup* ini biasanya banyak digunakan oleh perusahaan yang mengedepankan layanan jasa, karena layanan *pickup* ini tidak berkaitan dengan penjualan[5].

Layanan *pickup* adalah sebuah layanan penjemputan paket yang dilakukan oleh kurir ke toko yang terkait sehingga nantinya seller lebih praktis serta tidak memakan banyak waktu untuk mengantar paket ke agen logistik terdekat, dimana kurir akan datang guna untuk mengambil paket kemudian dibawa ke hub yang terkait untuk dilakukan proses selanjutnya[6].

Layanan *pickup* ini memiliki target pasar para pelaku *e-commerce* atau *marketplace*, karena frekuensi pengiriman barang yang dilakukan oleh pelaku *e-commerce* dan *marketplace* ini lebih banyak dibandingkan pelanggan biasa[7].

2.7. Definisi Data

Menurut Gunadi dan Widiyanto (2020), data adalah bahan mentah yang perlu dilakukan pengolahan sehingga nantinya akan menghasilkan sebuah informasi atau keterangan, baik secara kualitatif ataupun kuantitatif yang menunjukkan fakta sehingga dapat memberikan manfaat bagi peneliti atau memberi gambaran informasi kepada peneliti tentang kondisi atau suatu keadaan[8].

Secara etimologi, data merupakan bentuk jamak dari datum yang pada Bahasa latin ini berarti pernyataan atau nilai dari suatu kenyataan. Pernyataan atau nilai ini berasal dari proses pengukuran atau pengamatan atas suatu *variable* yang kemudian dipresentasikan dalam bentuk tunggal atau jamak dari angka (*numeric*), karakter (*text*), gambar (*image*) maupun suara (*sound*). Dengan kata lain, data adalah fakta yang masih bersifat mentah atau masih belum diolah, setelah data itu sudah dilakukan proses olah data maka data bisa dijadikan suatu informasi yang bermanfaat[9].

2.8. Definisi Website

Situs *web* atau *website* merupakan sebuah kumpulan halaman yang menampilkan informasi mengenai data teks, gambar, data animasi, suara, video, atau bahkan gabungan dari berbagai macam data digital lain. Nantinya data tersebut

akan membentuk suatu rangkaian serta saling berkaitan yang masing-masing akan dihubungkan dengan *hyperlink*. *Website* juga merupakan sebuah media penyampaikan informasi yang jangkauannya luas serta ekonomis. Situs web atau *website* yang dibangun ini harus mempunyai manfaat, baik dari sisi pengunjung atau bahkan pemilik/pengelola *website* tersebut[10].

Menurut Yuhfidzar (2009), *website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berkesinambungan[10].

2.9. Definisi *Marketplace*

Marketplace merupakan model bisnis yang baru berkembang dengan didampingi oleh perkembangan infrastruktur teknologi informasi yang canggih. *Marketplace* dirancang untuk meminimalisir serta memudahkan proses bisnis yang awalnya kompleks sehingga nantinya tercipta efisiensi dan efektifitas. Dengan adanya *marketplace* ini, maka dapat membantu Sebagian masyarakat untuk melakukan aktivitas jual beli dengan mudah, cepat serta murah dikarenakan tidak ada batasan dari segi ruang, jarak maupun waktu[11].

Menurut Apriadi (2017), *marketplace* dapat diartikan menjadi sebuah wadah untuk pemasaran produk secara elektronik yang mempertemukan berbagai macam dari banyaknya penjual dan pembeli yang nantinya akan saling berinteraksi[12].

Jadi nantinya penjual tidak perlu bersusah payah dan merasa kebingungan jika ingin berjualan online, dikarenakan sudah ada *marketplace* yang menyediakan wadahnya tersendiri untuk penjual agar berjualan secara *online*. Penjual hanya perlu mendaftar untuk bisa memulai berjualan di *marketplace* terkait, nantinya semua proses akan ditanggung oleh tim *marketplace*, jadi penjual hanya perlu meningkatkan pelayanan dan memberikan promo, kemungkinan yang akan didapat yaitu banyaknya barang yang terjual karena disitulah tempat bergabung dari berbagai macam penjual serta pembeli[12].

Salah satu tanda bahwa *marketplace* mempunyai efektivitas yang bagus yaitu dapat ditentukan oleh kemampuan *marketplace* terkait dengan cara memfasilitasi dalam bertransaksi, menyatukan atau mempertemukan penjual dan pembeli serta menyediakan infrastruktur. Sedangkan tanda efisiensi yang berkaitan dengan ringkasnya biaya serta waktu yang diberikan oleh *marketplace* yang terkait[11].

Apabila sebuah pasar konvensional memerlukan pasar fisik sebagai wadah untuk menyatunya antara penjual dan pembeli, maka dengan demikian *marketplace* hanya memerlukan sarana *virtual* yang digunakan untuk tempat terjadinya transaksi jual beli. *Marketplace* juga bisa disebut sebagai *platform* untuk transaksi bisnis *online* yang menyediakan metode elektrik untuk memberikan fasilitas transaksi komersil seperti penjualan barang, jasa maupun informasi yang dilakukan secara *online* antara penjual dan pembeli[11].

2.10. Definisi Database

Struktur dari rancangan *database* yang baik yaitu dapat memenuhi definisi *database* serta kriteria *database processing*. Sampai saat ini istilah *database* telah diartikan dalam cara yang berbeda-beda. Salah satu definisi *database* yaitu sekumpulan data yang terhubung (*interrelated data*) yang kemudian disimpan secara bersama-sama pada suatu media tanpa “mengatap” satu sama lain ataupun tidak perlu suatu kerangkapan data tersebut seminimal mungkin dan terkontrol (*controlled redundancy*); data disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah untuk digunakan ataupun ditampilkan Kembali; data dapat digunakan oleh satu atau lebih pada program aplikasi secara optimal; data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya; data disimpan sebaik mungkin sehingga nanti ketika adanya proses penambahan, pengambilan serta modifikasi pada data maka dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol[13].

2.11. Definisi PHP Native

Menurut Sibero yang dikutip dari Nasril, Adri Yanto Saputra(2016:50), PHP (*Personal Home Page*) merupakan sebuah pemograman yang mana proses penerjemah baris sumber menjadi kode mesin ini yang dimengerti secara langsung pada saat baris kode dijalankan[14].

PHP *Native* merupakan pendekatan pengembangan *website* menggunakan PHP tanpa menggunakan *framework*. Dengan kata lain, Anda harus merancang serta mengatur struktur kode sendiri[15].

2.12. Definisi HTML

HTML menurut Sugiri dalam M. Iqbal Dzulhaq, dkk dalam Jurnal Sisfotek Global (2017:2), yaitu sebuah *protocol* yang digunakan untuk membuat format suatu dokumen *web* yang mampu dibaca dalam *browser* dari berbagai *platform computer* yang ada[14].

2.13. Definisi CSS

Cascading Style Sheets (CSS) adalah salah satu Bahasa pemrograman yang memiliki sifat *style sheet language* yang digunakan untuk *men-design* sebuah halaman *website*. Dalam merancang halaman *website*, CSS ini menggunakan penanda yang kita kenal dengan *id* dan *class*[16].

2.14. Definisi MySQL

MySQL merupakan sebuah perangkat lunak pada sistem manajemen basis data *SQL* atau DBMS (*database management system*) yang *multithread* dan *multi-user*. *MySQL* ini fleksibel dengan berbagai pemrograman, serta memiliki *security* yang baik dan perkembangan *softwarena* yang cukup cepat[16].

2.15. Definisi JavaScript

Menurut Sibero (2013:150) menyebutkan definisi dari *JavaScript* yaitu suatu Bahasa pemrograman yang dikembangkan untuk dapat berjalan pada *web browser*.

Menurut Solichin (2016:11) menyebutkan bahwa *JavaScript* ini fokus pada setiap proses pengolahan data di sisi *client* dan menyajikan komponen *web* yang lebih interaktif serta berfungsi untuk menambah fungsionalitas serta kenyamanan pada halaman *web*[17].

2.16. Definisi Bootstrap

Bootstrap adalah *front-end framework* yang menarik serta mengedepankan tampilan untuk *mobiledevice* guna mempercepat serta mempermudah pengembangan *website*. *Bootstrap* menyediakan *HTML*, *CSS* dan *Javascript* siap pakai yang mudah untuk dikembangkan[18].

Menurut Zubaidi (2015) *Bootstrap* merupakan sebuah alat bantu guna membuat sebuah tampilan pada halaman *website* ini dapat mempercepat pekerjaan seseorang pada pengembang *website* ataupun pendesain halaman *website*[17].

Alatas (2013) juga menyebutkan bahwa *Bootstrap* itu sendiri terdiri dari *CSS* dan *HTML* untuk menghasilkan *grid*, *layout*, *typography*, *table*, *form*, *navigation* dan lain-lain. Di dalam *bootstrap* juga ada *jQuery Plugin* guna menghasilkan komponen *user interface* yang menarik seperti *transitions*, *modal*, *dropdown*, *scroll spy*, *tooltip*, *tab*, *popover*, *alert*, *button carousel* dan lain-lain[17].