

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Penelitian Terkait

Natasya Manompo, et. al., (2021) melakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pengiriman Paket pada PT.Armada Jaya Berbasis Web” menghasilkan kesimpulan bahwa sistem pengiriman paket yang berjalan yang hanya menggunakan proses manual dapat di efisiensi dengan adanya sistem informasi berbasis web agar mempermudah pengguna dalam melakukan pendataan dan pengecekan status pengiriman paket. Yang menjadi kekurangan pada penelitian ini adalah belum terdapat fitur pelacakan paket. Yang menjadi perbedaan pada penelitian saat ini adalah aplikasi merupakan pengiriman mobil yang dapat menampilkan peta lokasi posisi kendaraan, pengiriman yang berlangsung fokus kepada masing-masing pelanggan atau pengiriman tidak dicampur dengan pengiriman pelanggan yang lain sehingga informasi yang diperoleh lebih cepat dan mudah .

Anik Setyaningsih & Mochamad Sidqon (2020) melakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengiriman Barang Berbasis Web (Studi Kasus PT. Duta Trasindo Pratama Surabaya)” menghasilkan kesimpulan bahwa Sistem informasi pengiriman barang yang dibangun pada PT. Duta Transindo Pratama dapat memberikan solusi dengan adanya database pengiriman barang yang mampu meningkatkan pelayanan kinerja dalam pencatatan pengiriman barang, pengecekan ongkos kirim. Kekurangan dari

penelitian tersebut adalah sistem tidak terdapat fungsi pengecekan posisi barang - barang. Yang menjadi perbedaan pada penelitian saat ini adalah aplikasi merupakan pengiriman mobil yang dapat menampilkan peta lokasi posisi kendaraan, pengiriman yang berlangsung fokus kepada masing-masing pelanggan atau pengiriman tidak dicampur dengan pengiriman pelanggan yang lain sehingga informasi yang diperoleh lebih cepat dan mudah .

Purnomo Ibrahim, et. al., 2021 melakukan penelitian dengan judul: “Perancangan Sistem Informasi Pengiriman Barang Berbasis Web Pada PT. Boma Tirta Prima” menghasilkan kesimpulan bahwa metode waterfall perancangan sistem informasi *online* berbasis *web* dapat digunakan untuk mempermudah admin dalam mengelola data pengiriman, mempermudah customer mengirim barang. Kekurangan pada penelitian ini adalah pada fungsi *tracking* tidak menampilkan posisi barang secara langsung sebab update pengiriman tidak menampilkan *output* berupa peta lokasi. Yang menjadi perbedaan pada penelitian saat ini adalah aplikasi merupakan pengiriman mobil yang dapat menampilkan peta lokasi posisi kendaraan, pengiriman yang berlangsung fokus kepada masing-masing pelanggan atau pengiriman tidak dicampur dengan pengiriman pelanggan yang lain sehingga informasi yang diperoleh lebih cepat dan mudah

Siti Juwariyah, et. al., (2021) melakukan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Tracking Paket Ekspedisi CV. MK Express”. CV. MK Express merupakan perusahaan pendatang yang bergerak dibidang jasa pengiriman barang dan dokumen berinovasi dengan cara membuat sebuah aplikasi yang meliputi sistem pelacakan, penjemputan dan pengantaran paket dengan

memanfaatkan fitur GPS (*Global Positioning System*) dengan menggunakan sistem lacak realtime dimana pengguna dapat melihat titik keberadaan paket per interval waktu yang telah ditentukan. Yang menjadi kekurangan pada penelitian ini adalah proses pengiriman dilakukan secara *realtime* sehingga bergantung pada *Smartphone* masing-masing kurir. Yang menjadi perbedaan pada penelitian saat ini adalah aplikasi merupakan pengiriman mobil yang dapat menampilkan peta lokasi posisi kendaraan berbasis web tanpa menggunakan alat atau perangkat tambahan lain nya yang mendukung fitur GPS, hanya dengan memanfaatkan jaringan internet dan akun dari masing-masing supir untuk *update* lokasi pengiriman mobil, pengiriman yang berlangsung fokus kepada masing-masing pelanggan atau pengiriman tidak dicampur dengan pengiriman pelanggan yang lain sehingga informasi yang diperoleh lebih cepat dan mudah.

II.2. Tinjauan Pustaka

II.2.1. Aplikasi

Menurut M.harry K.Saputra (2020) aplikasi merupakan penerapan dari rancang sistem untuk mengelola data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi dapat juga dikatakan sebuah penggunaan dalam sebuah komputer, intruksi pernyataan yang disusun sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*.

Menurut Hendrayudi, et. al., 2017 menerangkan bahwa “aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan pekerjaan tertentu atau khusus”.

II.2.2. Pelacakan Pengiriman

Menurut KBBI, pelacakan berasal dari kata dasar lacak . Pelacakan adalah proses, cara, perbuatan melacak. Menurut Iskandar, Adam Firdaus Muslim (2021), Pengiriman adalah proses pengangkutan barang dalam jaringan transportasi. Sedangkan menurut KBBI pengiriman adalah pengiriman adalah suatu cara,proses,perbuatan mengirimkan, memindahkan sesuatu (yang dikirim dari satu tempat ke tempat yang lain).

II.2.3. Database

Data adalah fakta yang dapat direkam dan memiliki arti secara implisit. Sedangkan kumpulan data yang memiliki hubungan secara implisit itu disebut

Database. Basis data merupakan kumpulan data, umumnya mendeskripsikan aktivitas satu organisasi atau lebih yang berhubungan.

Dalam *database* juga dikenal istilah DBMS (*Database Management Systems*) yaitu sekumpulan program yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan memelihara suatu *database*. Bisa juga dikatakan bahwa DBMS merupakan perangkat General Purpose Software System yang berfungsi untuk mewadahi proses-proses dalam database seperti pendefinisian, pembuatan, sharing, maupun manipulasi database (Fitri Marisa, 2015).

II.2.4. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *server-side* yang dirancang untuk perkembangan *web*. PHP dikatakan *server-side* karena program yang diberikan akan dijalankan/diproses pada komputer yang bertindak sebagai *server*. PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi *web*. Ketika dipanggil dari *web browser*, program yang ditulis dengan PHP akan di-parsing di dalam *web server* oleh *interpreter* PHP dan diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali *web server*. Karena pemrosesan program PHP dilakukan didalam lingkungan *web browser*, PHP dikatakan sebagai bahasa sisi *server* (*server-side*).

II.2.5. MySQL

MySQL bekerja menggunakan *SQL Language* (*Structure Query Language*), yang dapat diartikan bahwa MySQL merupakan standar penggunaan

database di dunia untuk pengolahan data. Kelebihan yang dimiliki MySQL yaitu bersifat *open source*, yang memiliki kemampuan untuk dikembangkan lagi (Wahyudi, 2017).

II.2.6. AppServ

Appserv merupakan software yang berisikan *Apache*, *MySQL*, dan *PHPMyadmin*. Dengan adanya aplikasi ini, mempermudah orang untuk membuat *webserver* dan *database*. Tujuan dari aplikasi *Appserv* adalah mempermudah membuat *database* dan membuat *webserver*. Biasanya dalam membuat *database* yang digunakan adalah *MySQL* dan dalam pembuatan script menggunakan PHP. PHP dan *MySQL* saling berkaitan dikarenakan *script* PHP akan muncul pada halaman website dan dimasukkan dalam *MySQL(database)*.

II.2.7. WEB

Web merupakan sarana pembagian informasi secara digital. *Web* merupakan salah satu media yang sangat mendukung kehidupan manusia terutama di era internet saat ini. Sebagai salah satu sarana berbagi informasi, *web* diharuskan dapat memberikan pengalaman tertentu yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna atau konsumen. *Web* sangat membantu dalam pengenalan maupun pemasaran produk, atau jasa tertentu. (Wahyu, et. al.; 2018).

II.2.8. UML

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifik standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikan dan membangun

perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. UML saat ini sangat banyak digunakan dalam dunia industri yang merupakan standar bahasa pemodelan umum dalam industri perangkat lunak dan pengembangan sistem. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berdasarkan UML yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.

1. *Use Case*: Merupakan gambaran dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, dan merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dan sistem. Didalam *use case* terdapat *actor* yang merupakan sebuah gambaran entitas dari manusia atau sebuah sistem yang melakukan pekerjaan di sistem.
2. *Activity Diagram*: Merupakan gambaran alir dari aktivitas-aktivitas didalam sistem yang berjalan.
3. *Sequence Diagram*: Menggambarkan interaksi antar objek didalam dan di sekitar sistem yang berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.
4. *Class diagram*: Merupakan gambaran struktur dan deskripsi dari *class*, *package*, dan objek yang saling berhubungan seperti diantaranya pewarisan, asosiasi dan lainnya.