

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Wangsaku ialah inovasi baru di bidang *financial technology* serta menjadi salah satu usaha untuk mengurangi kasus penularan covid-19 di Indonesia, dimana sampai 26 April 2020, kasus covid terus bertambah menjadi 8.882 hingga penyebarannya berdampak ke 34 provinsi di Indonesia dengan 282 kabupaten/kota angka kematian mencapai 8,365% [1].

Wangsaku adalah sebuah sistem pembayaran non tunai berbasis *Near Field Communication*(NFC) untuk melakukan transaksi nirkontak secara *online*. NFC merupakan perangkat standart yang membuat smartphone dan perangkat pintar lainnya bisa berkomunikasi dalam jarak dekat. NFC merupakan perangkat standard yang dapat memungkinkan untuk berkomunikasi dengan smartphone dan perangkat pintar dengan jarak dekat, dapat juga berupa *smartcard* yang di tanamkan dalam sebuah perangkat yang umumnya seperti telepon genggam atau ponsel [2]. Sebenarnya NFC sangat mirip dengan Bluetooth. Salah satu yang menjadi pembeda NFC dan Bluetooth ialah jarak TS, karena Bluetooth dapat dijangkau dari 10 hingga 100 meter, namun teknologi ini biasanya lebih baik ketika kedua perangkat berjarak kurang 20 cm. Rata-rata waktu yang diperlukan transaksi adalah 27,3345 pembacaan dengan tag evaluasi diperlukan 4-5 detik. Jarak tepat antara tag dan pembaca NFC adalah 0-4 cm [3].

Wangsaku memiliki teknologi berbasis web yang dijadikan sebagai *database*. Dimana teknologi berbasis web adalah Salah satu aplikasi teknologi informasi yaitu dengan mengimplementasikan suatu sistem informasi yang dapat merekam proses pencatatan data pelanggan, dan data transaksi yang terkomputerisasi. teknologi pelaksanaan aplikasi web artinya liputan yang sistem informasi yang mengaplikasikan menaruh teknologi web memberikan untuk informasi serta layana kepada jadi pengguna. Sebuah teknologi web biasanya berdasarkan satu dari atau lebih aplikasi web yang kemudian pada masing – masing komponennya mempunyai fungsi tertentu [4].

Namun dalam perancangannya, aplikasi web wangsaku yang seharusnya bertugas sebagai admin mengalami beberapa kekurangan dalam pencatatan data terkait *customer service* yang

terdaftar serta data *customer* dalam sistem Wangsaku, sehingga di perlukannya suatu fitur guna mencatat serta menyimpan data *customer service* maupun *customer* mana saja yang ada dalam sistem wangsaku. Serta fitur dalam mencatat data pengguna ang sudah terdaftar dalam sisitem.

Selain itu Wangsaku sendiri masih belum memiliki fitur top – up saldo dikarenakan pengisian saldo dalam sistem web Wangsaku sendiri masih belum ada, hal ini tentu menjadikan sistem Wangsaku tidak cukup efisien dalam penggunaan *fungsionalitasnya*.

Maka dari itu penulis mengembangkan aplikasi web Wangsaku agar lebih terkomputerisasi sebagai sistem admin dalam layanan penyimpanan data custamor memaikai prototype metode. Metode prototype dipakai lantaran metode ini menggambarkan gambaran dari sistem yang sebenarnya kepada pengguna. Prototype bukanlah bentuk lengkap dari sistem, akan tetapi tidak akan jauh berbeda dengan sistem yang akan dibangun. Prototype mudah untuk dievaluasi bila ada perbaikan pada sistemnya[5].

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai pengembangan perangkat lunak aplikasi web penjualan telah banyak dilakukan dengan berbagai macam metode, dan yang paling sering digunakan adalah metode *Waterfall* dan prototype. Namun metode *Waterfall* dalam melakukan pengembangan sistemnya karena tahapan – tahapan dalam metode *Waterfall* yang terstruktur harus dilakukan secara terurut dan diaplikasikan dalam membangun sebuah sistem[6]. dalam pembangunan pelaksanaan aplikasi laporan pencatatan penjualan kita-kita.net berbasis web, pengembanganpelaksanaan aplikasi laporan pencatatan dilakukan menggunakan memkai menggunakan prototype metode. Prototype dipakai lantaran karena cepat pada pengembangannya, yakni menggunakan menciptakan contoh software yang diinginkan. Model software tadi lalu perangkat lunak tersebut kemudian dievaluasi dan diperbaiki. Jika telah dipercaya layak, maka perangkat lunak itu langsung diproduksi, sedangkan jika terdapat kekurangan, akan maka perbaikan dilakukan[7]. Dengan menggunakan metode prototype implementasi juga lebih mudah karena pengguna turut berperan aktif dalam pengembangan sistem.

Sistem admin berbasis web pada Wangsaku yang penulis implemntasikan memakai PHP pemrograman, dan database MySQL, memakai metode prototype. Dimana dengan menggabungkan kombinasi ini, akan didapatkan aplikasi web yang mudah digunakan dalam pelayanan Admin. Pengelolaan data *custamor service* serta memudahkan Admin dalam fitur *top – up saldo custamor*.

Pada tugas akhir ini, penulis membuat dan mengembangkan fitur – fitur yang terdapat dalam aplikasi web Wangsaku yang dapat digunakan untuk membantu admin Wangsaku dalam memaksimalkan kinerja sistem admin pada Wangsaku, serta lebih memudahkan dalam mengatur data yang harusnya tercantum dalam web Wangsaku sebagai *web server*, sehingga dapat memberikan kemudahan, kenyamanan serta kepercayaan *customor* terhadap Wangsaku sendiri.

1.2 Rumusan.Masalah

Terdapat rumusan masalah yang dapat dijelaskan yang didasarkan latar belakang di atas tersebut yaitu sebagai berikut:

- a. Bagaimana mengembangkan Pengembangan Sistem Admin Pembayaran Non Tunai Ramah Anak Menggunakan Near Field Communication Dengan Metode Prototype Berbasis Web?
- b. Bagaimana hasil pengujian terhadap Pengembangan Sistem Admin Pembayaran Non Tunai Ramah Anak Menggunakan Near Field Communication Dengan Metode Prototype Berbasis Web menggunakan Blackbox Testing dan UAT testing.

1.3 Tujuan Penelitian

Terdapat tujuan penelitian yang akan dicapai terhadap dilakukannya penelitian yaitu, sebagai berikut:

- a. Pengembangan Sistem Admin Pembayaran Non Tunai Ramah Anak Menggunakan Near Field Communication Dengan Metode Prototype Berbasis Web (Studi Kasus Website Wangsaku)
- b. Mengetahui hasil terhadap Pengembangan Sistem Admin Pembayaran Non Tunai Ramah Anak Menggunakan Near Field Communication Dengan Metode Prototype Berbasis Web menggunakan Blackbox Testing dan UAT Testing.

1.4 Batasan Masalah

Terdapat batasan masalah yang dipergunakan dalam menghindari adanya pelebaran pokok permasalahan dalam dilakukannya penelitian ini yaitu:

- a. Pengembangan Sistem Admin Pembayaran Non Tunai Ramah Anak Menggunakan

Near Field Communication Dengan Metode Prototype Berbasis Web (Studi Kasus Website Wangsaku)

b. Bahasa pemrograman PHP versi 5.6.20 dan *database MySQL framework Laravel*.

