

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu jenis implementasi teknologi dalam hal meningkatkan persaingan bisnis adalah dengan menggunakan *electronic commerce (e-commerce)* yaitu untuk memasarkan berbagai macam produk atau jasa, baik dalam bentuk fisik maupun digital. Dengan ini *e-commerce* didefinisikan sebagai proses pembelian dan penjualan antara dua belah pihak di dalam suatu perusahaan dengan adanya pertukaran barang, jasa, atau informasi melalui media internet (Indrajit,2001).

Dalam mendapatkan kepercayaan dalam bisnis *e-commerce*, ada beberapa prinsip yang harus dipenuhi, antara lain keterbukaan yaitu melakukan transaksi sesuai dengan yang dijanjikan. Integritas transaksi yaitu tagihan yang sesuai dengan transaksi, dan juga perlindungan terhadap informasi yaitu penjagaan informasi agar tidak jatuh kepihak yang tidak berkaitan dengan bisnisnya. Salah satu yang bisa dilakukan untuk mempercepat proses transaksi secara *on-line*, mempermudah transaksi, dan proses pembayaran maka bisa dilakukan dengan teknologi yang disebut *payment request API*.

Ternyata tidak mudah dalam mengimplementasikan *e-commerce* dikarenakan banyaknya faktor yang terkait dan teknologi yang harus dikuasai. Seperti sebuah usaha yang bernama Eksekutif Komputer yang bergerak pada penjualan laptop baru dan bekas, yang berlokasi di Bekasi dan Bandung yang beroperasi secara *online* dan *offline*. Untuk proses pembelian yang dilakukan di Eksekutif Komputer secara

online, saat ini website Eksekutif Komputer hanya berperan sebagai katalog untuk menampilkan daftar laptop yang tersedia dan harus diakses menggunakan browser dengan perangkat terkoneksi ke internet. Sedangkan untuk melakukan pemesanan, pembeli harus menghubungi pihak Eksekutif Komputer melalui *whatsapp*. Kendala yang terjadi yang dialami pihak Eksekutif Komputer dengan proses transaksi seperti ini yaitu, lambatnya respon petugas terhadap calon pembeli yang menghubungi pihak Eksekutif Komputer dikarenakan banyaknya calon pembeli yang menghubungi pihak Eksekutif Komputer, adanya pembeli yang sudah melakukan pemesanan barang, ternyata tidak jadi membeli, hal ini bisa membuat kesempatan membeli dari calon pembeli lain hilang dan lambatnya pembeli dalam melakukan transfer ketika barang sudah dipesan.

Dengan menggunakan teknologi *payment request API* diharapkan bisa mengefisienkan waktu dan proses pengguna dalam melakukan pembayaran secara *on-line* yaitu dengan cara langsung melakukan pembayaran melalui aplikasi. Kemudian dengan menggunakan teknologi *progressive web apps* website mampu menampilkan daftar barang meskipun dengan koneksi internet yang minim dan website bisa di install pada *smartphone*.

Payment request API adalah standar yang menggantikan alur *checkout* tradisional yang memungkinkan penjual meminta dan menerima pembayaran dalam satu panggilan *API*. Ini sangat memperbaiki alur kerja pembeli selama proses membeli, sehingga memberikan pengalaman pengguna yang konsisten dan memungkinkan para penjual di web dengan mudah memanfaatkan metode pembayaran yang berbeda-beda.

Progressive web apps adalah sebuah istilah untuk aplikasi berbasis web yang menggunakan teknologi web paling mutakhir. *Progressive web apps* memiliki karakter utama yaitu dapat diandalkan (*reliable*), cepat (*fast*) dan menarik (*engaging*) untuk memberikan kepada pengguna *user experience* yang baik dalam menggunakan suatu aplikasi web walaupun dalam kondisi koneksi internet yang minim atau *offline* sekalipun. *Progressive web apps* tidak dipublikasikan melalui *store app* seperti *playstore* dan *appstore* (Russel, 2015).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, terdapat beberapa rumusan masalah, antara lain :

- a. Bagaimana mengimplementasikan *progressive web apps* pada web penjualan laptop di Eksekutif Komputer?
- b. Bagaimana menerapkan sistem pembayaran menggunakan *Payment Request API* pada web penjualan laptop di Eksekutif Komputer?

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan batasan-batasan pada karya ilmiah ini supaya fokusnya tidak melebar. Ruang lingkup yang akan dibahas pada penelitian ini antara lain :

- a. Aplikasi ini membahas jual beli laptop berbasis *on-line* pada Eksekutif Komputer.
- b. Hanya berfokus pada sisi *frontend* dan proses pembayaran menggunakan teknologi *payment request API* pada *progressive web apps*.
- c. Teknologi *payment request API* yaitu menggunakan library *stripe*.

- d. Terdapat 3 user yang terlibat dalam sistem penjualan di Eksekutif Komputer, yaitu pembeli, petugas dan pemasok.
- e. Pembeli bisa melihat katalog, memilih barang, dan melakukan pembelian.
- f. Petugas bisa mengecek stok barang, menginputkan stok barang ke aplikasi dan kirim barang yang sudah dibeli.
- g. Pemasok bisa melakukan penambahan stok barang yang habis dan menambahkan data barang baru.
- h. Proses pembayaran dalam aplikasi hanya bisa dilakukan ketika perangkat terkoneksi ke internet.
- i. Pembayaran dalam aplikasi bisa dilakukan dengan kartu debit atau kartu kredit.
- j. Protokol yang digunakan pada aplikasi menggunakan protokol *HTTPS*.
- k. Aplikasi dapat dijalankan di desktop (*PC*) maupun *mobile device* dengan menggunakan *browser*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini antara lain :

- a. Menerapkan sistem pembayaran pada aplikasi menggunakan teknologi *payment request API*.
- b. Menghasilkan sebuah aplikasi penjualan laptop berbasis web menggunakan teknologi *progressive web apps*.
- c. Membuat aplikasi mampu menampilkan daftar barang meskipun dengan koneksi yang minim bahkan tidak terkoneksi ke internet sekalipun.

- d. Membuat aplikasi mampu di *install* ke perangkat *mobile* melalui browser tanpa harus mengunduhnya melalui toko aplikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut ini merupakan beberapa manfaat yang akan dihasilkan pada penelitian ini, diantaranya sebagai berikut :

- a. Dengan menggunakan teknologi *payment request API* pada sistem pembayaran di aplikasi, pembeli bisa lebih cepat dalam melakukan pembayaran dibandingkan dengan pembayaran yang dilakukan di Eksekutif Komputer sebelumnya yaitu dengan cara transfer tradisional.
- b. Dengan menggunakan teknologi *progressive web apps*, pengguna bisa lebih cepat mengakses website Eksekutif Komputer dengan cara pengguna bisa menginstall aplikasi di perangkat *mobile* tanpa harus membuka di *browser* ataupun mengunduhnya melalui toko aplikasi.
- c. Pengguna tetap bisa melihat daftar barang di aplikasi meskipun dengan koneksi yang minim sekalipun.
- d. Memudahkan pihak Eksekutif Komputer dalam melayani proses transaksi secara *online* dibanding dengan cara sebelumnya yaitu, pembeli harus menghubungi pihak Eksekutif Komputer terlebih dahulu melalui *whatsapp* untuk melakukan pemesanan dan membayar dengan cara transfer tradisional.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan akan memuat uraian secara garis besar dari isi penelitian dalam tiap bab, yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Berisikan tinjauan pustaka dan dasar teori yang digunakan sebagai acuan pada penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisikan setiap langkah eksperimen yang dilakukan dalam penelitian menggunakan bentuk kalimat pasif.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Menguraikan tentang implementasi sistem yang dianggap penting atau inti dari penelitian yang sesuai dengan rancangan dan berdasarkan tools atau bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB V PENUTUP

Berisi hasil dari penelitian yang menjawab masalah dan tujuan serta keunggulan dan kelemahan sistem mengacu pada produl lain.