

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini terdapat tinjauan pustaka yang berisi penjelasan singkat tentang topik – topik penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian penulis, yakni mengenai aplikasi jual beli tiket secara *online* berbasis Android. Di dalam tinjauan pustaka penulis akan membuat perbandingan fitur dan fungsi dari aplikasi yang pernah dibuat sebelumnya dengan aplikasi yang hendak dikembangkan. Topik pertama yang akan dibahas adalah jurnal dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pembelian Tiket Pesawat Online Berbasis Mobile Pada *platform* IOS dengan Bahasa pemrograman Swift.

Pemrograman Swift memanfaatkan API Tiket.com” yang ditulis oleh Achmad Fatoni pada tahun 2016. Latar belakang dari pembangunan aplikasi ini adalah penulis melihat di luar sana sangat banyak masyarakat yang sering bepergian keluar kota ataupun keluar negeri untuk melepaskan penat dan menikmati liburan di tengah padatnya aktivitas sehari-hari. Dari segala jenis transportasi yang ada, mayoritas masyarakat Indonesia memilih untuk menggunakan pesawat terbang, sebab lebih efektif, nyaman, dan tidak memakan waktu perjalanan yang lama. Walaupun harga pesawat tergolong mahal dibandingkan transportasi lain, namun pesawat tetap menjadi prioritas banyak orang dalam melakukan kegiatan *travelling* [4].

Penulis menemukan sebuah peluang bisnis dengan mengembangkan aplikasi pembelian tiket pesawat yang dilakukan secara *online*. Pada era modern ini hampir seluruh masyarakat menggunakan *smartphone*, maka aplikasi ini akan dikembangkan dengan basis *mobile*. *Platform* yang digunakan adalah iOS, disebabkan bahasa pemrograman untuk iOS tergolong lebih mudah dipelajari dan dipahami. Selain itu sudah sangat banyak aplikasi *mobile* yang menggunakan Android sebagai *platform* utama. Aplikasi tiket ini menggunakan API yang diambil dari situs ternama yaitu tiket.com. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi adalah bahasa swift dengan menggunakan X-code sebagai *tools* utama

dalam tahap pembangunan aplikasi. Fitur yang ada dalam aplikasi ini cukup sederhana, yaitu pelanggan dapat mengetahui jadwal penerbangan dengan memasukkan asal kota atau negara dan kota atau negara yang ingin dituju, serta tanggal penerbangan. Setelah itu, akan ditampilkan jadwal penerbangan yang ada dari negara A ke negara B di tanggal tersebut berdasarkan jadwal dari tiket.com. Kemudian pelanggan hanya perlu melakukan proses pembayaran dan *code booking* tiket akan diterima. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan masyarakat Indonesia khususnya yang menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi iOS dapat dimudahkan dalam membeli tiket pesawat secara *online*, sehingga liburan dan *travelling* akan terasa lebih mudah dan efisien [4].

Topik selanjutnya studi kasus yang dilakukan di PO Harapan Jaya dengan judul “Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web” yang ditulis oleh Abdul Rohman Amat Rahman dan Alvino Octaviano. Pada tahun 2016, PO Harapan Jaya adalah perusahaan yang melayani pemesanan dan pembelian tiket bus. Latar belakang dari topik ini adalah kurang efisiennya sistem pemesanan tiket yang ada di PO Harapan Jaya, di mana pelanggan yang ingin memesan tiket Bus harus datang dan melakukan pemesanan di tempat secara langsung. Hal ini tentunya tidak efisien, selain membuang waktu dan tenaga, biaya yang dibutuhkan untuk sampai ke loket pemesanan juga tidak kecil. Terlebih jika ada pelanggan yang jarak rumahnya jauh dari loket pemesanan tiket. Selain itu, pelanggan yang ingin membeli tiket bus tidak dapat mengetahui jadwal keberangkatan apa saja yang ada, sehingga perlu datang ke loket untuk mengetahuinya terlebih dahulu. Jika sudah datang namun jadwal keberangkatan tidak sesuai dengan yang diinginkan, maka yang didapat dari pelanggan hanyalah kekecewaan [5].

Penulis memutuskan untuk mencari jalan keluar dengan mengembangkan sebuah aplikasi pemesanan tiket bus berbasis *web*. Penulis memilih untuk mengembangkannya melalui *web* sebab *website* adalah sesuatu yang hampir dijangkau oleh sebagian besar penduduk Indonesia. Baik dari *device mobile*, tablet, *pc*, komputer, laptop dan lain sebagainya, seluruhnya hampir mengakses *website* setiap hari. Oleh karena itu *web* dipilih karena jangkauannya lebih menyeluruh dibandingkan dengan jangkauan aplikasi *mobile* ataupun *desktop*. Kemudian, aplikasi yang dikembangkan

menggunakan pemrograman PHP sebagai *backend*, serta menggunakan MySQL sebagai *database* dari sistem yang dibuat. Sedangkan untuk bagian *frontend* menggunakan HTML biasa. Pemrograman PHP digunakan oleh penulis dengan alasan utama yaitu Pemrograman menggunakan PHP bersifat *Cross Platform*, yang artinya dapat berjalan di berbagai sistem operasi yang ada seperti Mac OS, Windows, Linux, dan OS lainnya. Selain itu, PHP mendukung banyak *database*, seperti FilePro, MySQL, Oracle, dan *database* lainnya [5].

Fitur yang ada dalam aplikasi pemesanan tiket bus ini antara lain adalah pemesanan tiket bus secara *online*. Dengan adanya fitur ini, pelanggan hanya perlu memasukkan tanggal keberangkatan serta menentukan lokasi yang ingin dituju, kemudian melakukan proses transaksi secara *online*. Kemudian, pelanggan juga bisa melihat jadwal keberangkatan yang ada pada hari – hari tertentu. Dengan adanya fitur tersebut, pelanggan tidak perlu jauh – jauh datang ke loket hanya untuk mengecek jadwal keberangkatan, sebab informasi tersebut sudah bisa didapatkan dengan mudah dengan mengakses *website* yang dibuat. Dengan adanya aplikasi pemesanan tiket bus ini, penulis mengharapkan pelanggan PO Harapan Jaya dimudahkan dalam melakukan pemesanan tiket, sehingga pelanggan yang puas akan semakin meningkat jumlahnya dibandingkan jumlah pelanggan yang kecewa [5].

Topik berikutnya dari studi kasus yang dituliskan dalam jurnal dengan judul “Aplikasi Penjualan Online Berbasis Android Toko Hoax Merch)” oleh penulis bernama Martijo & Gina Tesaria. Tahun 2016, Hoax Merch merupakan distro yang bergerak di bidang *clothing* serta *merchandise* band yang berlokasi di Bandung. Produk yang ditawarkan oleh Hoax Merch antara lain adalah pakaian, *headband* (topi, kupluk & lain – lain), celana, serta aksesoris lainnya. Sebelum aplikasi dibuat, pemasaran yang dilakukan oleh toko Hoax Merch dapat dibilang sudah cukup baik. Pembelian dapat dilakukan dengan datang ke toko langsung ataupun secara *online* lewat media sosial seperti Instagram & Blackberry Messenger. Namun terdapat kendala ketika pelanggan ingin membeli produk lewat sosial media, yakni pelanggan tidak tahu pasti stok yang tersedia dari produk yang diinginkan. Oleh karena itu, pelanggan harus menghubungi penjual terlebih dahulu untuk menanyakan stok, serta menanyakan keperluan lain yang belum lengkap jika hanya melihat di sosial media. Selain kendala tersebut,

terdapat kendala lain dari sisi penjual yaitu pencatatan stok dan pengelolaan data masih dilakukan secara manual [6].

Penulis mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk kegiatan *e-commerce* di toko Hoax Merch. Aplikasi yang dikembangkan berbasis *mobile* dengan menggunakan *platform* Android. Penulis mengatakan bahwa semakin menurunnya harga *smartphone* dengan sistem operasi Android di Indonesia, menyebabkan hampir seluruh penduduk Indonesia menggunakan *smartphone* Android dibandingkan dengan *device* iOS yang memiliki harga tinggi dan stabil. Penulis juga melakukan *survey* kecil terhadap pelanggan yang data ke toko Hoax Merch. Hasil dari *survey* yang dilakukan penulis adalah kebanyakan pengunjung toko Hoax Merch sudah menggunakan *smartphone*, dan sebagian besar berbasis Android. Fitur yang dapat dilakukan oleh aplikasi ini hampir sama dengan sebagian besar aplikasi *e-commerce* yang sudah dikembangkan. Pelanggan dapat melihat katalog barang serta dapat melihat stok yang tersedia di toko. Dengan demikian, tidak ada lagi pelanggan yang ragu untuk membeli barang karena tidak mengetahui stok yang masih tersedia. Selain itu di sisi penjual, penjual dapat melakukan pengelolaan data secara *online* sehingga akan lebih efisien dibandingkan dengan pengelolaan data yang dilakukan secara manual. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan baik dari sisi pembeli dan penjual dimudahkan dalam melakukan proses transaksi jual beli di toko Hoax Merch, sehingga jumlah pelanggan yang puas akan semakin banyak [6].

Topik yang terakhir merupakan studi kasus yang dilakukan di Toko Busana Faisal *Collection* dengan pembuatan aplikasi bernama SIPITON. Topik ini merupakan tugas akhir dengan judul “SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS ANDROID DI TOKO BUSANA FAISAL COLLECTION (SIPITON)” yang ditulis oleh Muhamad Faisal Widad. Pada tahun 2017 Terdapat beberapa masalah yang ada pada sistem toko busana faisal tersebut sehingga sistem yang ada perlu diperbaharui dan ditingkatkan. Yang pertama adalah hasil transaksi dari penjualan barang yang telah dilakukan masih dicatat secara manual, sehingga dalam waktu yang lama akan banyak tumpukan buku hasil transaksi penjualan yang sudah tidak terpakai. Masalah selanjutnya adalah promosi yang ada di toko busana Faisal masih dilakukan dari mulut ke mulut. Promosi hanya dilakukan oleh pelanggan yang merasa puas kemudian merekomendasikan toko

busana ini ke orang lain. Kemudian perhitungan transaksi masih dilakukan menggunakan kalkulator, di mana hal tersebut memakan waktu yang sangat lama jika barang yang dibeli banyak. Kemudian pengelolaan data belum teratur sehingga sering terjadi kesalahan atau ketidakselarasan data barang yang ada di toko dengan data inti yang ada di tangan penjual [7].

Dari sekian banyak permasalahan yang ada di toko tersebut, maka penulis memutuskan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis Android di toko tersebut. Aplikasi yang dibuat hanya dapat diakses oleh pemilik toko. *Database* yang digunakan dalam sistem informasi ini adalah Firebase sebab MySQL dapat menampung data dalam jumlah besar. Selain itu proses pengolahan data dengan MySQL juga tergolong cepat. Fitur yang disediakan dalam sistem informasi ini tentunya sangat banyak sesuai dengan banyaknya masalah yang ada. Fitur – fitur utama yang disediakan antara lain meliputi pemesanan barang, pengelolaan data penjualan, pengolahan data barang, keluhan pelanggan, serta laporan penjualan. Dengan begini pelanggan dapat dengan mudah melihat barang yang disediakan di toko dengan mengakses aplikasi yang ada di *smartphone* mereka masing – masing. Aplikasi yang dibuat akan selalu meng-*update* jumlah stok dari barang yang tersedia di toko, sehingga pelanggan dapat memperoleh informasi yang paling terbaru setiap membuka aplikasi. Kemudian dari sisi pegawai, proses transaksi akan jauh lebih mudah, sebab tidak diperlukan lagi kalkulator untuk melakukan perhitungan, segala proses perhitungan akan dilakukan secara otomatis oleh sistem yang dikembangkan. Pegawai hanya menginputkan jumlah barang yang dibeli. Lalu *owner* atau penjual adalah pengelolaan data barang akan jauh lebih efisien dan tertata dengan sistem yang ada. Kemudian hasil transaksi juga tercatat dengan teratur di dalam sistem, sehingga tumpukan buku tidak terpakai tadi dapat dihilangkan. Selain itu, penjual juga dapat melihat laporan atau *report* dari hasil penjualan selama satu bulan atau satu tahun, sehingga report tersebut dapat dijadikan panduan untuk melakukan pengambilan keputusan bagi toko ke depannya [7].

Pada tabel 2.1 dapat dilihat perbandingan fitur dan fungsi dari pembangunan aplikasi jual beli online yang pernah dilakukan sebelumnya dengan aplikasi yang akan dibuat oleh penulis.

**Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Aplikasi**

Pembanding	[4]	[5]	[6]	[7]	
Penulis	Achmad Fatoni	Rahmat dan Octaviano	Marjito dan Tesaria	Faisal	Yogi Tri Eman Setiadi
Bahasa Pemrograman	Swift	PHP	Java	Java	Java
<i>Platform</i>	Mobile	Web	Mobile	Mobile	Mobile
Sistem Operasi	IOS	Windows, Mac OS, Linux, dan sebagainya.	Android	Android	Android
Database	-	MySQL	-	MySQL	Firestore
Barang yang dipasarkan	Tiket Pesawat	Tiket Bus	Fashion	Fashion	Tiket Hotel
Cara Pembayaran	Transfer	Transfer	Transfer	Datang ke Toko	Transfer
Web Service	-	Ada	-	Ada	Ada
Backend	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada

Dari berbagai pembangunan aplikasi jual beli *online* yang tercantum di atas merupakan bukti bahwa aplikasi jual beli *online* sudah banyak dipublikasikan. Maka dari itu penulis melihat peluang aplikasi jual beli *online* khususnya di bidang tour & travel yang jarang ada sebelumnya. Diharapkan hasilnya dapat membantu para *traveler* untuk mencari dan membeli tempat penginapan yang sesuai dengan keinginan mereka.

