

Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat dengan Codeigniter dan Bootstrap

Aji Pujohardiyanto¹, Syahbaniar Rofiah^{1,*}

¹ Manajemen Informatika; STMIK Bina Insani; Jl. Siliwangi No 6 Rawa Panjang Bekasi Timur 17114 Indonesia, Telp. (021) 824 36 886 / (021) 824 36 996. Fax. (021) 824 009 24; e-mail: hell.print007@gmail.com , rsyahbaniar@gmail.com

* Korespondensi: e-mail: rsyahbaniar@gmail.com

Diterima: 27 Maret 2019; Review: 28 Mei 2019; Disetujui: 18 Juni 2019

Cara sitasi: Hardiyanto AP, Rofiah S. 2019. Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat dengan Codeigniter dan Bootstrap. Bina Insani ICT Journal. 6 (1): 103 – 112.

Abstrak: Perkembangan dari masa ke masa telah berubah terutama pada perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan diseluruh bidang yang mendorong hampir semua instansi ke dalam teknologi yang berbasis komputer. Perkembangan yang ada saat ini membutuhkan kinerja yang cepat *efficient*, mudah, tepat, dan aman terutama dalam bidang pemesanan tiket pesawat. Sistem memesan tiket pesawat yang di lakukan secara konvensional terdapat banyak kekurangan dan merepotkan pemesan tiket karena harus datang langsung ke kantor maskapai penerbangan atau agen travel atau datang kebandara serta mengantri pada saat melakukan pemesanan. Dimana hal-hal tersebut sangat menyita waktu dan tenaga serta mempersulit pelanggan ketika hendak memesan tiket.. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi pemesanan yang akurat, efektif, tepat, dan aman pada saat melakukan transaksi Pemesanan, pembelian dan pembayaran. Untuk menunjang penelitian ini, metode yang digunakan adalah *waterfall* dengan model pengembangan SDLC yang mampu membuat sistem secara bertahap. Diharapkan dengan adanya sistem informasi pemesanan tiket pesawat ini para customer menjadi lebih mudah, memesan tiket secara online daripada datang langsung ke *travel Agency* dan kebandara karena secara online dapat mempermudah, efektif dan mengurangi biaya pada proses pemesanan.

Kata kunci: codeigniter, pemesanan, sistem Informasi, tiket pesawat.

Abstract: *Development from time to time has changed especially in the development of technology and science in all fields that drive almost all agencies into computer-based technology. Current developments require performance that is fast efficient, easy, precise, and safe, especially in the field of airline ticket booking. Airplane ticket booking systems that are done conventionally there are many shortcomings and troublesome ticket holders because they have to come directly to the airline office or travel agent or come to the airport and wait in line when making an order. Where these things are very time and energy consuming and make it difficult for customers when they want to order tickets. This study aims to produce an ordering information system that is accurate, effective, precise, and safe when making transactions to order, purchase and payment. To support this research, the method used is the waterfall with the SDLC development model that is able to make the system gradually. It is expected that with this information system for flight ticket booking, customers will be easier, order tickets online rather than come directly to the travel agency and airport because online can make it easier, effective and reduce costs in the order process..*

Keywords: *codeigniter, order, information system, flight ticket.*

1. Pendahuluan

Teknologi sekarang ini berkembang dengan cepat. Perkembangan teknologi tersebut memberikan kemudahan bagi perusahaan dalam berbagai hal. Perkembangan teknologi

komunikasi merupakan alternatif bagi perusahaan untuk menunjang pengolahan data dengan baik. Apabila data-data perusahaan tidak diolah dan tidak terkoordinasi dengan baik maka akan mengakibatkan sulitnya mengetahui data dan informasi secara tepat dan akurat. Terutama perusahaan yang bergerak di bidang penerbangan.

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. [Hutahaean, 2015]. Sedangkan definisi lain sistem informasi adalah sebagai kumpulan dari elemen-elemen berupa data, jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, sumber daya manusia baik *hardware* maupun *software* yang saling berinteraksi sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan/sasaran tertentu yang sama. [Maniah and Hamidin, 2017].

Bootstrap adalah *Framework Front-End* yang intuitif dan powerfull untuk pengembangan aplikasi web yang lebih cepat dan mudah, bootstrap menggunakan HTML, CSS dan Javascript [Enterprise, 2016]. Codeigniter adalah *framework* pemrograman berbasis web. Codeigniter digunakan untuk memudahkan pembuatan website [Komputer, 2014].

Pengalaman pembelian online juga merupakan faktor penting dalam niat pembelian kembali, konsumen sangat selektif untuk melakukan kegiatan tersebut atas dasar pengalaman mereka pada saat melakukan transaksi secara online [Megantara and Suryani, 2016]. Jika pengalaman pembelian online sebelumnya memberikan hasil yang memuaskan, hal ini akan mengakibatkan pelanggan untuk terus berbelanja melalui internet di masa depan [Lau et al., 2010].

Dengan terus berkembangnya teknologi, web berkembang menjadi alat bantu yang tidak hanya mampu menyediakan informasi, namun juga mampu untuk mengolah informasi. Proses pengolahan informasi dengan memanfaatkan teknologi web menyebabkan web menjadi media informasi yang dinamis. Pada Perusahaan, bagian yang menangani pemesanan tiket pesawat dari para pelanggan Perusahaan yaitu bagian ticketing. Bagian tersebut yang akan melayani semua pemesanan tiket pesawat dari para pelanggan Perusahaan.

Pemesanan tiket pesawat pada perusahaan masih dilakukan secara konvensional yaitu bagian *ticketing* akan mencatat pesanan tiket pesawat dari pelanggan. Dan para pelanggan Perusahaan dapat melakukan pemesanan lewat telepon ataupun datang langsung ke Perusahaan. Peneliti melihat bahwa dalam proses pemesanan tiket pesawat melalui telepon dapat menimbulkan resiko terjadinya kesalahan terutama pada saat pencatatan nama dan nomor identitas pelanggan. Karena pada saat proses pemesanan tiket pesawat, bagian ticketing akan mencatat nama pelanggan yang melakukan pemesanan tiket pesawat sesuai dengan nama yang tertera pada identitas diri pelanggan seperti KTP. Bagian ticketing tidak boleh melakukan kesalahan dalam pencatatan nama tersebut. Begitu juga pada saat mencatat nomor identitas diri yang digunakan seperti nomor KTP. Oleh karena itu, setelah mencatat nama pelanggan ataupun nomor identitas diri, bagian ticketing akan melakukan pengejaan nama pelanggan dan menyebutkan kembali nomor identitas yang telah dicatat. Hal tersebut dilakukan, agar jika terjadi kesalahan pada nama dan identitas yang dicatat maka bagian *ticketing* dapat memperbaikinya.

Hal tersebut menjadi kurang efektif dan efisien bagi bagian *ticketing* dan pelanggan dalam mencatat data pemesanan tiket pesawat dari pelanggan dan melakukan pemesanan tiket pesawat. Selain itu, belum adanya informasi tentang jadwal keberangkatan pesawat terbang yang terdapat pada website Perusahaan. Dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk membuat suatu sistem informasi pemesanan tiket pesawat berbasis web. Tujuan pembuatan sistem informasi tersebut agar data-data pemesanan tiket dari para pelanggan dapat terdata dengan baik. Peneliti berharap dengan adanya sistem informasi tersebut dapat memberikan kemudahan bagi para pelanggan dalam memberikan identitas diri pada saat melakukan pemesanan tiket pesawat dan dapat melakukan pemesanan tiket pesawat pada Perusahaan dimanapun mereka berada. Selain itu juga memberikan kemudahan bagi pihak Perusahaan untuk dapat mengetahui data pemesanan tiket pesawat dari para pelanggan secara akurat karena dapat menghindari resiko terjadinya kesalahan dan dapat menjadi penghubung antara pihak Perusahaan dengan pelanggannya dalam proses pemesanan tiket pesawat.

Pariwisata sangatlah akrab dengan kemajuan komputerisasi. Namun di sisi lain, ditemukan masih kurangnya informasi bagi perusahaan dalam hal informasi pemesanan tiket pesawat dari para pelanggan. Karena masih kurang akuratnya informasi mengenai data-data

pemesanan tiket pesawat dari para pelanggan, sehingga perusahaan tersebut membutuhkan suatu sistem informasi pemesanan tiket pesawat agar dalam kegiatan pemesanan tiket pesawat dari pelanggan dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan dan pihak perusahaan dapat memperoleh data-data pemesanan tiket pesawat dari pelanggan dengan mudah.

2. Metode Penelitian

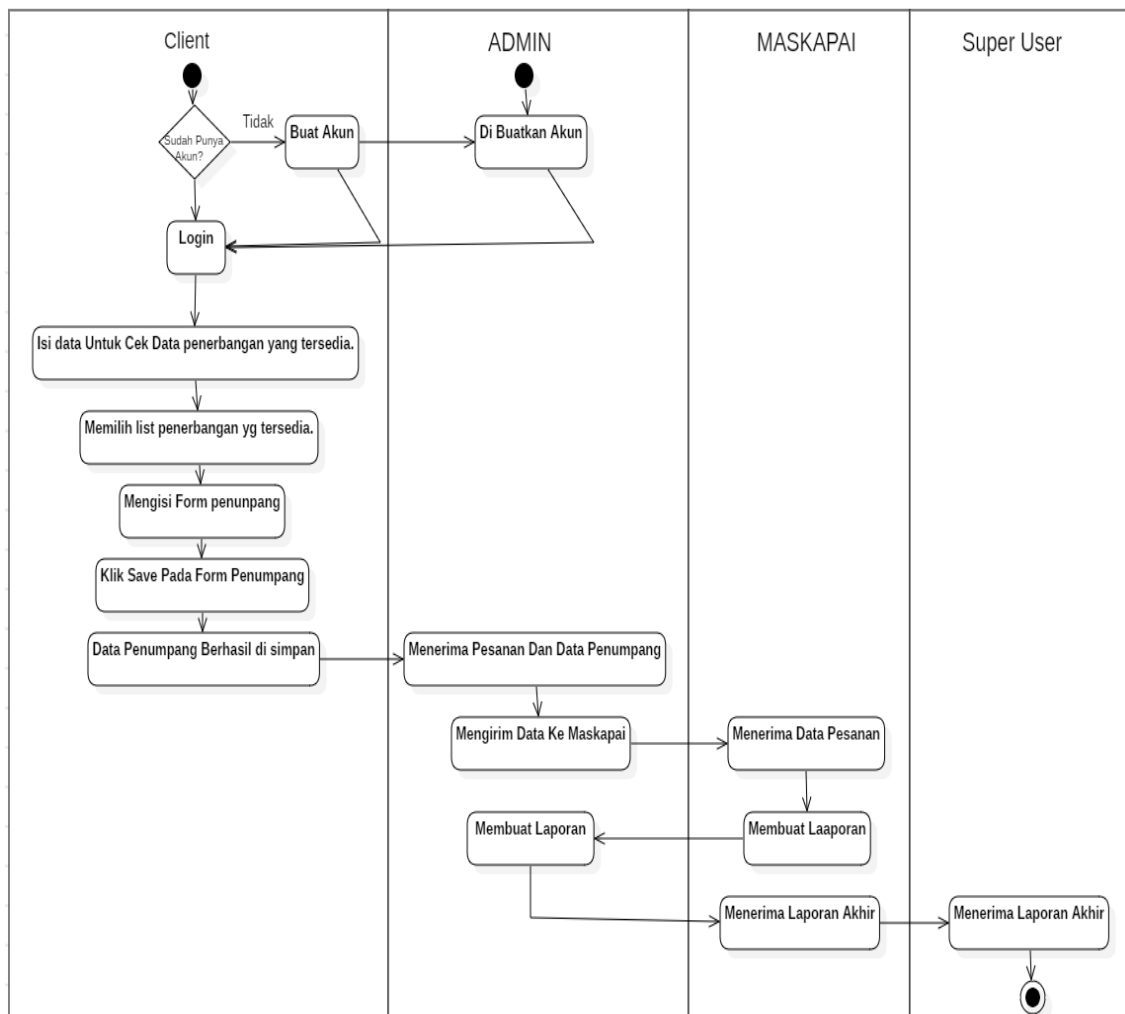
Pada penelitian ini menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan tahapan penelitian dibagi menjadi empat (4) tahapan. Yang pertama perencanaan, analisis, desain, implementasi dan penggunaan.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam proses bisnis menjelaskan prosedur tentang system berjalan pemesanan tiket pesawat pada perusahaan jasa pesawat terbang. Adapun penjelasannya dibahas dalam beberapa sub.

3.1. Proses Bisnis Sistem

Sebelum memesan tiket pesawat customer harus login dahulu untuk mempermudah dalam mengisi data data saat memesan tiket pesawat. *Activity diagram* proses bisnis sistem berjalan pemesanan tiket pesawat disajikan pada gambar 1:



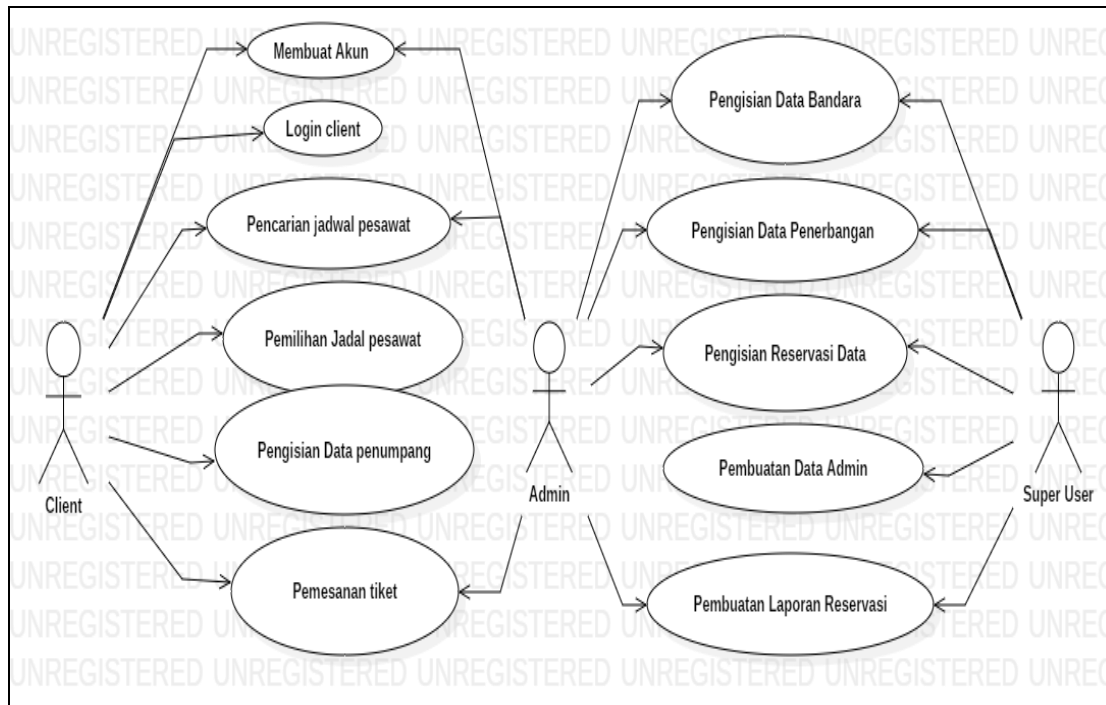
Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 1. *Activity Diagram* Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat

3.2. Desain

Pada tahap ini penulis membuat alur kerja sistem usulan dan perancangan database, yang akan diterapkan pada Reservasi tiket pesawat. *Use case diagram* sistem adalah

menggambarkan tentang cara *user* berkomunikasi dengan sistem yang berjalan dan berfungsi untuk mengetahui fungsi-fungsi yang ada didalam sistem, berikut adalah proses usulan dengan *use case diagram* pembayaran biaya pendidikan disajikan pada gambar 2.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat

Skenario atau rangkaian-rangkaian yang dilakukan sebagai *respons* dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Berikut adalah skenario diagram pada sistem pembayaran biaya pendidikan disajikan pada tabel 1.

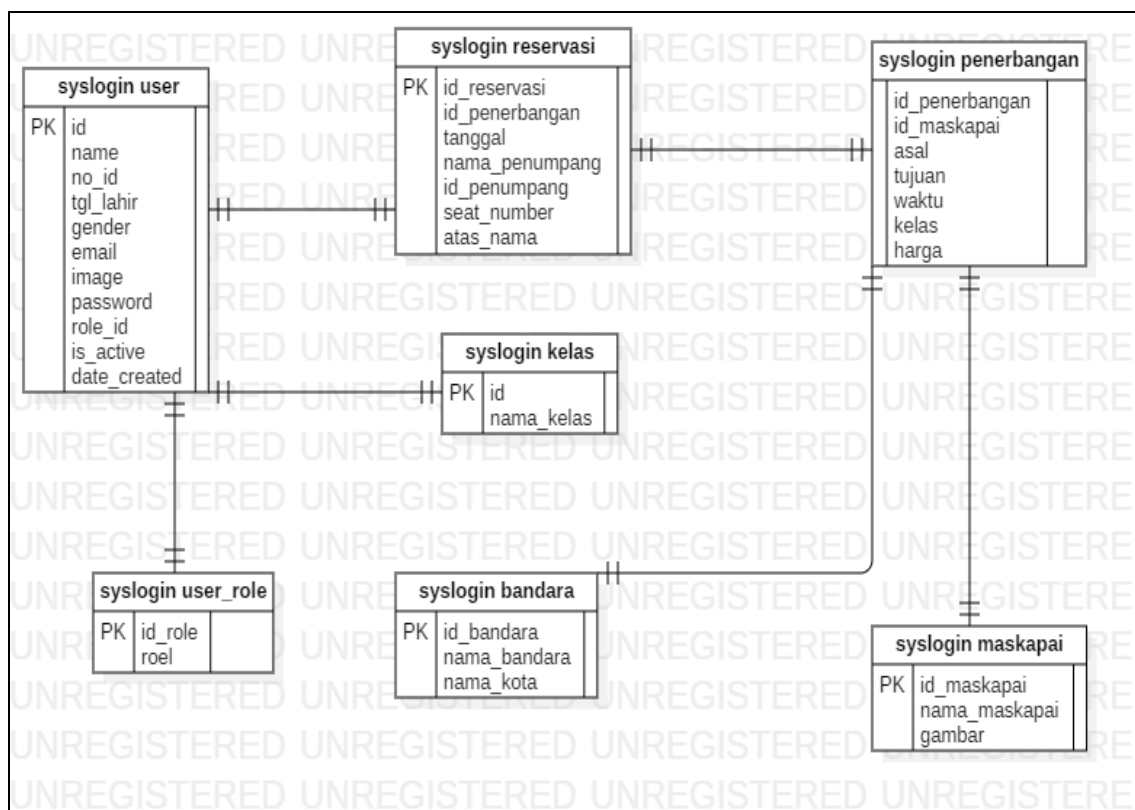
Tabel 1. Skenario Diagram Mengisi Data Pemesanan

Identifikasi	
Nama	Proses Pemesanan.
Tujuan	Mempermudah <i>Client</i> dalam memesan tiket pesawat.
Deskripsi	Proses pemesanan tiket ini dilakukan agar client dapat lebih mudah dalam memesan tiket. Dan memiliki banyak pilihan maskapai dan juga hari terbang
Aktor	Tata Usaha (User).
Pre-Condition	Aktor telah melakukan <i>login</i> , dan sudah berada di halaman utama.
Post-Condition	Data tiket yang dipesan dan data penumpangnya di simpan.
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Mengisi list bandara dan tgl terbang untuk melihat Apakah ada penerbangan pada tgl yang di pilih.	2. Menampilkan list pesawat dan harga yang ada pada tanggal tersebut.
3. Mencari pesawat yang di inginkan.	4. Menampilkan data pesawat yang ada di tanggal pilihan client.
5. Memilih pesawat yang kita pilih dengan klik 'Button' Pesan.	6. Menampilkan form pengisian data penumpang yang akan berangkat pada tanggal tersebut.
7. Mengisi form penumpang yang akan berangkat pada tgl tersebut.	8. Menampilkan form
9. Klik button "Save/Pesan Tiket"	10. Menampilkan Page awal untuk/Home Jika Sudah selesai memesan dan menampilkan text "Selamat pesanan ada sudah di proses"

Identifikasi
11. Menampilkan data yang tersimpan pada <i>Page List Pesanan Client..</i>
Alur Alternatif No 5
1. Bisa juga dengan langsung klik di dalam kotak data yang kita pilih..
Alur Alternatif No 8
1. Yang awalnya form kosong menjadi terisi karna telah di isi oleh clinet.
Alur Alternatif No 11
1. Bisa juga dengan mengklik profil dan disan bisa melihat data/ list pesanan yang kita pilih.

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Relasi antar tabel yang terdapat didatabase menjadi satu dalam sebuah konsep yang dan didasarkan pada persepsi dari sebuah dunia nyata yang terdiri dari sekumpulan objek yaitu disebut sebagai *entity* dan hubungan atau relasi antar objek-objek tersebut. Bentuk erd database pada sistem pembayaran disajikan pada gambar 3.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 3. Bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD) Database

3.3. Implementasi

Pada tahap implementasi ini program yang sudah dibuat harus dilakukan implementasi agar mempunyai dampak dan tujuan yang diinginkan, berikut adalah implementasi program. Terdapat dua halaman yang digunakan yaitu halaman *front End* dan *Back End*. Untuk halaman *front End* dipergunakan oleh *client* atau pembeli tiket sedangkan *Back End* dipergunakan oleh admin dan super admin.

Pada gambar 4 berisi *form* untuk memesan dan mencari penerberbangan yang tersedia di web ini. Terdapat tiga tampilan home pertama tampilan *home* yang *user* belum melakukan login, kedua tampilan home yang *user* sudah melakukan *login*, ketiga tampilan *home* setelah melakukan transaksi dan berhasil. Selain *form home* juga mejelaskan tentang *safe flight* dan juga alasan kenapa harus memilih *safe flight*.

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 4. Halaman *Form* Menu Utama

Halaman ini berisi *list* atau daftar penerbangan yang di cari oleh client dan juga penerbangan yang tersedia di safe flight. Client dapat memilih penerbangan sesuai dengan kebutuhan pada page ini. Setelah mendapatkan listnya client bias langsung klik button Pesan untuk melanjutkan ke page berikutnya. Tampilan Page ini berada pada gambar 5.

Asal	Destinasi	Keberangkatan	Kelas	Rp. 780000
Halim Perdana Kusuma	Bandara Jend. Ahmad Yani	12:00:00	Ekonomi	Pesan

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 5. Halaman Daftar Penerbangan

Pada halaman pengisian data penumpang berisi *form* untuk mengisi data ID Penumpang dan juga Nama penumpang yang akan melakukan penerbangan dengan maskapai

yang di pilih setelah selesai mengisi penumpang client langsung mengklik button pesan sekarang untuk melakukan pemesanan. Tampilan halaman tersebut terdapat pada gambar 6.

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 6. Halaman Pengisian Data Penumpang

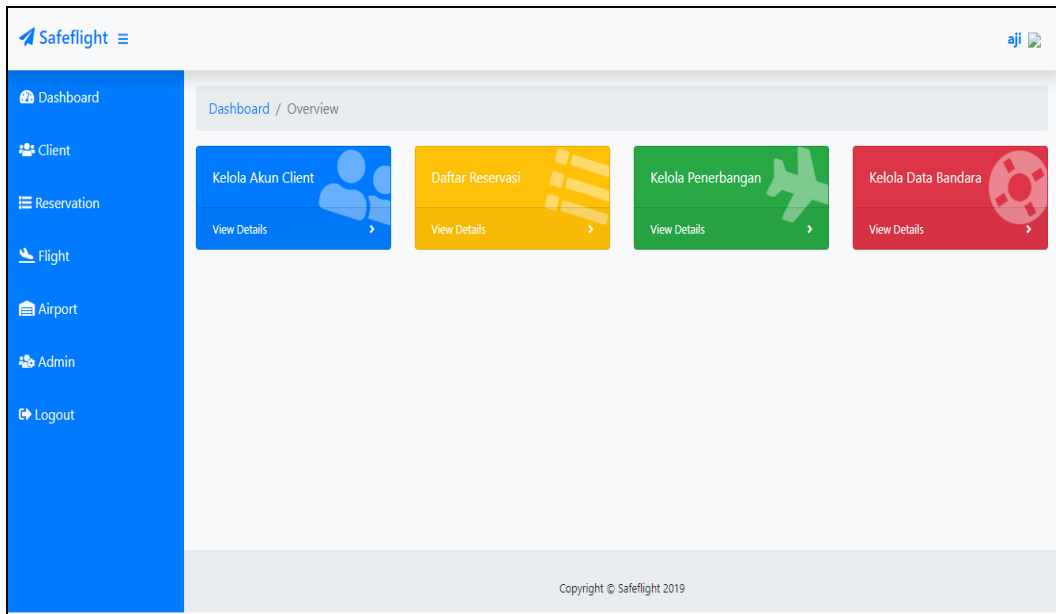
Pada halaman ini menampilkan daftar Isi pesanan yang telah dipesan oleh pembeli yang sudah *login* dan telah selesai melakukan pemesanan baik memilih tempat duduk, tanggal pemesanan, dan maskapai penerbangan yang dipilih. Pembeli terlebih dahulu mengisi id penumpang yang diisi sesuai dengan nomor identitas yang dimiliki. Kemudian mengisi nama penumpang sesuai dengan identitas yang tercatat. Jika yang dipesan pembeli lebih dari 2 data yang wajib diisi seluruhnya, sistem tidak akan melanjutkan ke form transaksi jika belum terisi data secara menyeluruh. Hasil akhir pengisian data transaksi terdapat pada tampilan gambar 7.

#	Kode pemesanan	Penerbangan	Tanggal	Nama Penumpang	ID Penumpang	Seat number	Harga
1	SFLTC1	GARUDA INDONESIA (GRD1)	2019-05-17	ereha	23452437768	GRD-E-1	Rp. 780000
2	SFLTC2	GARUDA INDONESIA (GRD1)	2019-05-17	Fahmi	2334132451652	GRD-E-2	Rp. 780000
3	SFLTC3	GARUDA INDONESIA (GRD1)	2019-05-17	Kresna	243524565262	GRD-E-3	Rp. 780000

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 7. Halaman Transaksi Pemesanan

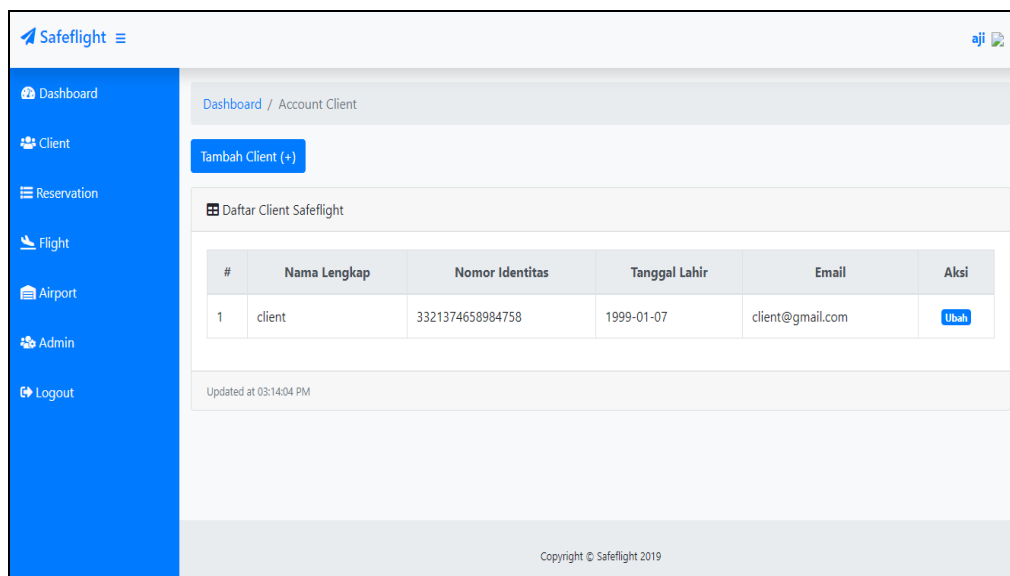
Pada halaman admin berisi *back end* dari web *safe flight* yang hanya bias di akses oleh admin *safe flight*. Pada *dashboard* berisi *button* yang merupakan daftar dari database yang ada pada *safe flight*. Admin dapat mengelola seluruh menu yang ada pada dashboard seperti, merubah, memperbaharui dan menghapus data yang ada pada halaman admin. Menu yang terdapat pada halaman admin yaitu maskapai penerbangan, *client*, *reservation*, *Airport* dan menu admin. Disajikan pada gambar 9.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 8. Halaman *Dashboard*

Pada halaman ini berisi Daftar *client* yang sudah masuk/terdaftar pada *safe flight*. Admin memiliki *control* penuh pada daftar-daftar *client* tersebut dan admin dapat menghapus *client* yang sudah tidak aktif dalam jangka waktu tertentu. Dalam arti jika *client* tidak aktif dalam kurun waktu 1 tahun maka *client* tersebut akan dihapus secara permanen. Dan admin dapat memperbaharui data dari *client*. Tampilan terlihat pada Gambar 9.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 9. Halaman Daftar *Client*

Pada halaman daftar *reservation* berisi tentang reservasi atau pesanan yang sudah masuk ke dalam *safe flight*. Admin tidak dapat mengontrol penuh halaman ini Karena hanya terdapat daftar pesanan saja. Admin dapat mencetak transaksi tersebut untuk kebutuhan laporan penjualan secara periodik baik perhari, mingguan dan bulanan. Data transaksi merupakan data yang tidak dapat diubah oleh siapapun didalam sistem, karena hal tersebut akan berpengaruh pada halaman *client* juga. Tampilan berada pada Gama Gambar 10.

#	ID	Penerbangan	Tanggal	Seat number	Penumpang	No. Identitas	A/n	Harga
1	SFLTC1	GARUDA INDONESIA (GRD1)	2019-05-17	GRD-E-1	ereha	23452437768	client	Rp. 780000
2	SFLTC2	GARUDA INDONESIA (GRD1)	2019-05-17	GRD-E-2	Fahmi	2334132451652	client	Rp. 780000
3	SFLTC3	GARUDA INDONESIA (GRD1)	2019-05-17	GRD-E-3	Kresna	243524565262	client	Rp. 780000

Updated at 03:39:51 PM

Copyright © Safeflight 2019

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 10. Halaman Daftar *Reservation*

Pada halaman ini berisi daftar bandara/airport yang tersedia di web *safe flight*. Pada halaman ini admin memiliki mengontrol penuh atas penambahan dan penghapusan daftar bandara yang telah tersimpan didatabase. Admin dapat memperbaharui data bandara yang telah ada dan dapat menambah data bandara jika terdapat bandara baru. Tampilan tersebut disajikan pada Gambar 11.

#	Kode Bandara	Nama Bandara	Kota	Aksi
1	0	Halim Perdana Kusuma	Jakarta	Hapus
2	1	Bandara Jend. Ahmad Yani	Semarang	Hapus

Updated at 03:41:16 PM

Copyright © Safeflight 2019

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 11. Halaman Daftar Bandara

Pada Halaman maskapai penerbangan ini berisi tentang daftar maskapai penerbangan yang ada pada *safe flight*. Mulai dari maskapai, jam terbang, kelas, harga juga tanggal berangkat. Admin punya *control* penuh untuk menambahkan daftar penerbangan dan juga menghapus daftar penerbangan. Seperti menambahkan data penerbangan kemudian merubah data tersebut dan memperbaruinya. Tampilan tersebut terdapat pada Gambar 12.

The screenshot shows the 'Daftar Admin Safeflight' page. It features a sidebar with navigation options: Dashboard, Client, Reservation, Flight, Airport, Admin, and Logout. The main content area includes a breadcrumb 'Dashboard / Daftar Penerbangan', a 'Tambah Penerbangan (+)' button, and a table with the following data:

#	ID	Maskapai	Asal	Tujuan	Waktu	Kelas	Harga	Aksi
1	GRD1	GARUDA INDONESIA	Halim Perdana Kusuma	Bandara Jend. Ahmad Yani	12:00:00	Ekonomi	Rp. 780000	Ubah

Below the table, it indicates 'Updated at 03:40:30 PM' and a copyright notice 'Copyright © Safeflight 2019'.

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 12. Halaman Maskapai Penerbangan

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang diberikan di atas, maka dihasilkan sebuah sistem informasi pemesanan tiket yang merupakan bentuk dari perbaikan sistem informasi yang selama ini di lakukan secara konvensional dalam pemesanan tiket pesawat. Setelah perancangan dan pembuatan pemesanan tiket berbasis website memudahkan, mengurangi biaya perjalanan dan dapat memilih tempat duduk pengguna dalam pemesanan tiket pesawat. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan metode pembayaran dilakukan secara *real time* dan bekerja sama dengan perbankan yang telah dipercaya sehingga dapat menghasilkan sistem informasi pemesanan tiket pesawat yang lebih baik.

Referensi

- Enterprise J. 2016. Pemrograman Bootstrap untuk Pemula. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Hutahaean J. 2015. Konsep Sistem Informasi. Sleman: Deepublish.
- Komputer W. 2014. Mudah Membuat Aplikasi SMS Gateway dengan CodeIgniter. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Lau T, Tunku U, Rahman A. 2010. The Effects of Shopping Orientations, Online Trust and Prior Online Purchase Experience toward Customers' Online Purchase Intention. *Int. Bus. Res.* 3(3): 63–76.
- Maniah, HD. 2017. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus. Sleman: Deepublish.
- Megantara IMT, Suryani A. 2016. Penentu Niat Pembelian Kembali Tiket Pesawat Secara Online Pada Situs Traveloka.Com. *E-Jurnal Manaj.* Unud 5: 1–28.