

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI SELF CHECK IN
TERMINAL DOMESTIK DI BANDARA HALIM PERDANAKUSUMA
(SAAT PANDEMI COVID 19)**

Cynthia Rahmawati^a, Jehan Saptia Kurnia^b
^acrahmawati@unsurya.ac.id, ^bjkurnia@unsurya.ac.id
^{a,b} Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

ABSTRACT

Based on the observations of researchers on September 23, 2020, there was a new enforcement in passenger check-in due to the covid 19 pandemic. The covid 19 pandemic resulted in the use of this application machine completely unusable. Passenger services use a new route, namely through 2 stages. Manual counters (Covid 19 health mail check counters and airline counters for boarding passes). The purpose of this study was to analyze and develop a self check-in application information system which during the Covid-19 pandemic had not been used optimally by passengers from airlines operating at the domestic terminal of Halim Perdanakusuma Airport. The approach method in developing this self-check-in application information system is the RAD (Rapid Application Development) method, namely the development team to create a fully functional system in a very short period of time. The results of the development of the information system for the self check in application are that it can develop an information system for passengers about basic knowledge of covid 19 and validation of covid 19 free health letters to be displayed in the self check in application at the domestic terminal at Halim Perdanakusuma Airport.

Keywords: Development of System Informations, Self Check In, Domestic Terminal, Pandemi Covid 19, Halim Perdanakusuma Airport

ABSTRAK

Berdasarkan observasi Peneliti tanggal 23 September 2020, terjadi pemberlakuan baru dalam check in penumpang akibat adanya pandemi covid 19. Pandemi covid 19 mengakibatkan penggunaan mesin aplikasi ini sama sekali tidak dapat digunakan. Pelayanan penumpang menggunakan jalur baru yaitu melalui 2 tahap Konter manual (konter cek surat sehat covid 19 dan konter maskapai penerbangan untuk boarding pass). Tujuan Penelitian ini adalah Menganalisis dan mengembangkan sistem informasi aplikasi *self check in* yang saat pandemi Covid-19 belum digunakan penumpang secara optimal dari maskapai penerbangan yang beroperasi pada terminal domestik Bandar Udara Halim Perdanakusuma. Metode pendekatan dalam pengembangan sistem informasi aplikasi *self check in* ini dengan metode RAD (*Rapid Application Development*) yakni tim pengembang untuk menciptakan sebuah sistem yang berfungsi penuh dalam jangka waktu yang sangat singkat. Hasil dari pengembangan sistem informasi aplikasi *self check in* ini yaitu dapat mengembangkan sistem informasi pada penumpang tentang pengetahuan dasar covid 19 dan validasi surat sehat bebas covid 19 untuk ditampilkan dalam aplikasi *self check in* pada terminal domestik di Bandar Udara Halim Perdanakusuma.

Keywords: Pengembangan Sistem Informasi, Self Check In, Terminal Domestik, Pandemi Covid 19, Bandara Halim Perdanakusuma

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Angkasa Pura II berupaya mem-berlakukan *self check-in counter* meng-gunakan *Manifest Cargo Inbound (MCI)* dalam melakukan proses registrasi dan pencetakan *boarding pass* di bandara. Se-lain itu, adanya harapan penumpang terhadap pelayanan merupakan suatu keyakinan mereka sebelum memutuskan untuk menggunakan jasa yang dijadikan standar dalam memilih dan menilai kinerja pelayanan.

Penelitian yang dilakukan oleh Utomo dkk [13] menjelaskan bahwa un-tuk mengetahui karakteristik antrian pada fasilitas *check in counter* di suatu bandara secara mikro, maka perlu dilakukan analisis dengan pendekatan teori antrian (*distribusi Poisson*) dan cara *varying arrival rate* untuk tiap-tiap maskapai penerbangan yang beroperasi. Dengan demikian, hasil penelitian Utomo dkk [13] sangat baik dalam hal karakteristik antrian apabila menggunakan fasilitas *check in counter* manual yang kemudian dibuat dalam penelitian menggunakan berbasis sistem informasi. Penelitian Utomo dkk [13] pada dasarnya hampir sama, namun pengembangan aplikasinya yang berbeda, dan kasusnya saat terjadi pandemik covid 19.

Namun demikian, pada tanggal 9 Maret 2020 terjadi permasalahan ke-sehatan di Indonesia, yakni menurut covid19.go.id [3] WHO (*World Health Organization* atau Badan Kesehatan Dunia) secara resmi mendeklarasikan virus corona (COVID-19) sebagai pan-demi pada tanggal 9 Maret 2020. Artinya, virus corona telah menyebar secara luas di dunia. pada umumnya virus corona menyebabkan gejala yang ringan atau sedang, seperti demam dan batuk, dan kebanyakan bisa sembuh dalam beberapa minggu. Tapi bagi sebagian orang yang

berisiko tinggi (kelompok lanjut usia dan orang dengan masalah kesehatan mena-hun, seperti penyakit jantung, tekanan darah tinggi, atau diabetes), virus corona dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius. Permasalahan virus corona (COVID-19) ini terjadi hampir di seluruh Negara yang ada di dunia, dan ber-dampak bagi semua sektor bisnis, termasuk sektor penerbangan/kebandar-udaraan.

Oleh karena itu, pentingnya pe-ngembangan aplikasi *self check in* di Bandara Halim Perdanakusuma saat pandemi covid 19 dilakukan penelitian untuk membantu pelayanan penumpang yang diperkuat dengan observasi peneliti sebagai berikut: Berdasarkan observasi Peneliti tanggal 23 September 2020, ter-jadi pemberlakuan baru dalam check in penumpang akibat adanya pandemi covid 19. Pandemi covid 19 mengakibatkan penggunaan mesin aplikasi ini sama se-kali tidak dapat digunakan. Pelayanan penumpang menggunakan jalur baru yaitu melalui 2 tahap Konter manual (konter cek surat sehat covid 19 dan konter maskapai penerbangan untuk boarding pass).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pendahuluan latar be-lakang masalah dan observasi peneliti terdahulu, maka peneliti dapat merumus-kan masalah yaitu bagaimana pengem-bangan sistem informasi aplikasi *Self Check-in* terminal domestik di Bandara Halim Perdanakusuma saat Pandemi Covid 19?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan penelitian ini, maka peneliti membatasi masalah yang akan diobservasi, antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan hanya di Terminal Domestik Bandara Halim Perdanakusuma, Jakarta Timur.

2. Data yang di gunakan adalah data pengetahuan dasar tentang covid 19, pelayanan penumpang di dua konter manual (kesehatan dan konter maskapai) sebagai dasar permasalahan dalam penggunaan aplikasi *Self Check-in* yang tidak digunakan di Bandara Halim Perdanakusuma saat pandemik covid 19.
3. Untuk analisis ini tinjauan dilakukan pada maskapai penerbangan yang aktif setiap hari saja dan melayani serta memiliki konter kesehatan di Bandara Halim Perdanakusuma.
4. Aplikasi dikembangkan dengan menggunakan model RAD merupakan proses model perangkat lunak inkremental yang menekankan siklus pengembangan yang singkat. Jika tiap-tiap kebutuhan dan batasan ruang lingkup proyek telah diketahui dengan baik, proses RAD memungkinkan tim pengembang untuk menciptakan sebuah sistem yang berfungsi penuh dalam jangka waktu yang sangat singkat.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Bandar Udara

Dalam Keputusan Menteri Perhubungan No.44/2002 [11] Tatanan Kebandarudaraan Nasional, Bandar Udara adalah lapangan terbang yang digunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat kargo dan/atau pos serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antar moda transportasi.

2.2 Layanan *Self Check-in*

Berdasarkan sumber dari web salah satu maskapai di asia [1] Layanan *Self Check-in* merupakan sebuah layanan yang memperbolehkan anda untuk melakukan *check-in* dengan berbagai cara dan menghindari antrian panjang di bandara.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi telah dikemukakan oleh beberapa penulis, Menurut Yakub (2012) mengemukakan bahwa Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu. Selanjutnya Menurut Sutabri (2012) menyatakan bahwa sistem merupakan suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu [6].

2.4 Model *Rapid Application Development* (RAD)

Menurut Yurindra [18] *Rapid Application Development* (RAD) adalah sebuah model proses perkembangan software sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek. Model *Rapid Application Development* (RAD) ini merupakan sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model sekuensial linier dimana perkembangan cepat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. Jika kebutuhan dipahami dengan baik, proses *Rapid Application Development* (RAD) memungkinkan tim pengembang menciptakan “sistem fungsional yang utuh” dalam periode waktu yang sangat pendek (kira-kira 60 sampai 90 hari).

Pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) melingkupi fase-fase sebagai berikut:

1. *Bussiness modeling*

Aliran informasi diantara fungsi-fungsi bisnis dimodelkan dengan suatu cara untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut: informasi apa yang mengendalikan proses bisnis? Informasi apa yang di munculkan? Siapa yang memunculkannya? Kemana informasi

itu pergi? Siapa yang memprosesnya?

2. *Data modelling*

Aliran informasi yang didefinisikan sebagai bagian dari fase *bussines modelling* disaring ke dalam serangkaian objek data yang dibutuhkan untuk menopang bisnis tersebut. Karakteristik (disebut atribut) masing-masing objek diidentifikasi dan hubungan antara objek-objek tersebut didefinisikan.

3. *Prosess modeling*

Aliran informasi yang didefinisikan di dalam fase data modeling di-transformasikan untuk mencapai aliran informasi yang perlu bagi implementasi sebuah fungsi bisnis. Gambaran pemrosesan diciptakan untuk menambah, memodifikasi, menghapus, atau mendapatkan kembali sebuah objek data.

4. *Aplication generation*

Rapid Aplication Development (RAD) mengasumsikan pemakaian teknik generasi ke empat. Selain menciptakan perangkat lunak dengan menggunakan bahasa pemrograman generasi ketiga yang konvensional, RAD lebih banyak memproses kerja untuk lagi komponen program yang ada (pada saat memungkinkan) atau menciptakan komponen yang bisa dipakai lagi (bila perlu).

5. *Testing and turnover*

karena proses *Rapid Aplication Development* (RAD) menekankan pada pemakaian kembali, banyak komponen program telah diuji. hal ini mengurangi keseluruhan waktu pengujian. tetapi komponen baru harus di uji dan semua interface harus dilatih secara penuh.

2.5 Pandemi Covid-19

Menurut covid19.go.id [3] WHO (*World Health Organization*

atau Badan Kesehatan Dunia) secara resmi mendeklarasikan virus corona (COVID-19) sebagai pandemi pada tanggal 9 Maret 2020. Artinya, virus corona telah menyebar secara luas di dunia. Pada umumnya virus corona menyebabkan gejala yang ringan atau sedang, seperti demam dan batuk, dan kebanyakan bisa sembuh dalam beberapa minggu. Tapi bagi sebagian orang yang berisiko tinggi (kelompok lanjut usia dan orang dengan masalah kesehatan menahun, seperti penyakit jantung, tekanan darah tinggi, atau diabetes), virus corona dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius.

2.6 Pelayanan Bandara Saat Pandemi Covid-19

Dalam Keputusan Menteri Perhubungan melalui Surat Edaran Nomor : SE 13 Tahun 2020 Tentang Operasional Transportasi Udara Dalam Masa Kegiatan Masyarakat Produktif Dan Aman Dari Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [4] bagian Penyelenggara Bandar Udara, yang meliputi Unit Penyelenggara Bandar Udara, Badan Usaha Bandar Udara, Operator Bandar Udara Khusus yang melayani kepentingan umum, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Melaksanakan pengukuran suhu tubuh orang yang melakukan kegiatan di bandar udara, baik menggunakan thermal gun maupun thermal scanner, untuk orang dengan suhu tubuh lebih dari 38° C (tiga puluh delapan derajat celsius) dan mengalami gejala demam tidak diperkenankan memasuki area terminal penumpang dan dilakukan pemeriksaan kesehatan di fasilitas pemeriksaan kesehatan;
2. Penanganan orang yang mengalami gejala demam sebagaimana dimaksud pada butir 1) yang berangkat ataupun yang datang dilakukan koordinasi dengan Kantor Kese-

- hatan Pelabuhan atau Dinas Kesehatan setempat;
3. Setiap personel bandar udara, dan petugas lainnya yang bekerja di bandar udara wajib menggunakan masker dan sarung tangan sekali pakai dan secara intensif membersihkan tangan dengan air dan sabun atau hand sanitizer;
 4. Memasang media informasi sebagai sosialisasi protokol kesehatan guna mengingatkan personel dan pengguna jasa bandar udara agar mengikuti ketentuan pembatasan jaga jarak (*physical distancing*), mencuci tangan menggunakan sabun dengan air mengalir/hand sanitizer serta kedisiplinan menggunakan masker;
 5. Memastikan sistem pendingin ruangan dan sirkulasi udara di bandar udara beroperasi dengan baik;
 6. Menyediakan hand sanitizer di Tempat Pemeriksaan Keamanan (*security checkpoint*) dan tempat tertentu lainnya yang banyak dilalui oleh orang;
 7. Memastikan area tempat pemeriksaan keamanan selalu higienis dengan melakukan disinfektan secara periodik sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) masing-masing Penyelenggara Bandar Udara pada fasilitas yang sering bersinggungan dengan orang dan barang;
 8. Menyediakan fasilitas tempat pembuangan masker dan sarung tangan yang sudah dipakai dan dilakukan penyemprotan disinfektan terhadap tempat pembuangan secara periodik;
 9. Menyediakan fasilitas dan melaksanakan pembersihan dan/atau penyemprotan disinfektan terhadap seluruh fasilitas bandar udara yang digunakan untuk pelayanan penumpang, kargo dan pelayanan umum secara rutin yang dituangkan dalam Prosedur Operasi Standar (SOP) dengan berkordinasi dengan Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP);
 10. Menyediakan fasilitas pembersihan dan/atau penyemprotan disinfektan dan/atau menggunakan sinar UV terhadap bagasi cabin, bagasi tercatat, kargo dan pos, dengan memperhatikan jenis kargo dan pos sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) masing-masing Penyelenggara Bandar Udara dengan berkordinasi dengan Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP);
 11. Memastikan fasilitas pelayanan penumpang telah menerapkan sistem jaga jarak (*physical distancing*) sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) masing-masing Penyelenggara Bandar Udara dengan memperhatikan protokol kesehatan yang ditetapkan;
 12. Memastikan operasional tenant/pihak ketiga yang melakukan kegiatan usaha di bandara udara agar menerapkan sistem jaga jarak (*physical distancing*) sesuai protokol kesehatan yang ditetapkan dan bagi tenant/pihak ketiga yang melakukan kegiatan usaha menjual makanan dan minuman (Food and Beverage) agar dipastikan makanan dan minuman yang dijual serta peralatan yang digunakan higienis dan bersih;
 13. Melaksanakan penyesuaian pola operasional personel bandar udara dan fasilitas bandar udara dengan memenuhi ketentuan teknis dan operasi bandar udara sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan;
 14. Menjamin pengoperasian dan pemeliharaan bandar udara dengan tingkat ketelitian yang memadai sesuai aerodrome manual yang diterima (*accepted*) oleh Direktorat

Jenderal Perhubungan Udara dan tetap mengacu kepada Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-22 (*Advisory Circular CASR part 139-22*) Prosedur Penetapan Jam Operasi Bandar Udara dan Letter of Agreement (LoA) atau sejenisnya dengan Unit Pelayanan Informasi Aeronautika di unit ATS bandar udara masing-masing atau di unit ATS bandar udara yang melayaninya untuk memastikan mekanisme dan koordinasi penerbitan NOTAM; dan

15. Menyampaikan pelaporan harian data pergerakan pesawat, penumpang dan kargo selama masa adaptasi kebiasaan baru menuju masyarakat produktif dan aman corona virus disease 2019 (covid-19) secara daring (online) melalui alamat web: <http://sisfoangud.dephub.go.id/siaga-covid19/>.

2.7 Electron

Menurut Vuika [14] Electron merupakan *open-source framework* untuk membangun aplikasi lintas platform menggunakan tumpukan teknologi web modern: HTML, CSS, dan JavaScript.

Dikembangkan dan dikelola oleh GitHub Inc, dan telah memiliki komunitas kontributor yang aktif sejak muncul dan dirilis pada tanggal 15 Juli 2013 (komit pertama kali muncul pada bulan April 2013) sebagai bagian dari editor Atom, kode sumber terbuka dan gratis editor untuk Linux, Windows, dan macOS. Awalnya, disebut Atom Shell sampai GitHub menamainya Electron dan mulai mengirimkannya sebagai proyek terpisah.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Metode penelitian merupakan lang-

kah penting dalam penyusunan penelitian khususnya untuk menemukan dan interpretasi atas fakta, revisi atas teori atau hukum. Maka dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dan tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak, diantaranya:

a. Observasi

Melakukan pengumpulan data dengan cara menganalisa proses kerja sistem terhadap fasilitas pelayanan penumpang yang menggunakan aplikasi *self check in* pada jalur keberangkatan terminal domestik Bandar Udara Halim Perdanakusuma terutama saat pandemi Covid-19.

b. Studi Pustaka

Melakukan pengumpulan data dari berbagai macam dokumen untuk studi pustaka seperti jurnal terdahulu, *e-book*, *website*, dan Peraturan-peraturan atau Surat Edaran Pemerintah yang terkait dengan penelitian.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Model proses yang digunakan pada penelitian ini yaitu, *Rapid Application Development (RAD)*. *Rapid Application Development (RAD)* adalah sebuah model proses perkembangan *software* sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek.

Model *Rapid Application Development (RAD)* ini merupakan sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model sekuensial linier dimana perkembangan cepat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. Jika kebutuhan dipahami dengan baik, proses *Rapid Application Development (RAD)* memungkinkan tim pengembang menciptakan “sistem fungsional yang utuh” dalam periode waktu yang sangat pendek (kira-kira 60 sampai 90

hari).

Pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) melingkupi fase-fase sebagai berikut:

1. *Business modeling*

Aliran informasi diantara fungsi-fungsi bisnis dimodelkan dengan suatu cara. Dengan demikian, maka penelitian ini mengutamakan *business modeling* dengan perincian:

- a. Pengembangan informasi apa yang mengendalikan proses bisnis, dalam arti disini bisnis penerbangan setiap maskapai domestik, dalam penggunaan aplikasi *self check in*. Pengembangan yang dilakukan adalah memberikan pengembangan informasi terkait pengetahuan dasar tentang pandemi covid-19 yang harus dilakukan dan dibawa penumpang, yang dilakukan petugas bandara dan fasilitas yang ada di bandara, serta kemudahan dalam validasi surat sehat bebas covid 19 yang disertakan dalam aplikasi;
- b. Yang memunculkan informasi adalah para pelaku yang terlibat dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi *self check in* ataupun para pemerhati saat pandemic covid 19, sesuai dengan bidang keahliannya;
- c. Informasi itu pergi ke user yaitu penumpang yang menggunakan aplikasi *self check in* yang sudah dikembangkan menyesuaikan dengan peraturan protokol kesehatan tentang covid 19;
- d. Yang memproses pengembangan aplikasi ini adalah para pakar dan para pemangku kebijakan.

2. *Data modelling*

Aliran informasi yang didefenisikan sebagai bagian dari fase *business modelling* disaring ke dalam serang-

kaian objek data yang dibutuhkan untuk menopang bisnis tersebut. Karakteristik (disebut atribut) masing-masing objek diidentifikasi dan hubungan antara objek-objek tersebut didefinisikan.

3. *Process modeling*

Aliran informasi yang didefenisikan di dalam fase data modeling ditransformasikan untuk mencapai aliran informasi yang perlu bagi implementasi sebuah fungsi bisnis. Gambaran pemrosesan diciptakan untuk menambah, memodifikasi, menghapus, atau mendapatkan kembali sebuah objek data. Dalam penelitian ini memodifikasi dan menambahkan pengetahuan seputa covid 19 dan memudahkan validasi surat sehat agar tidak perlu check in di dua konter, sehingga lebih menjadi efisien waktu bagi setiap penumpang.

4. *Application generation*

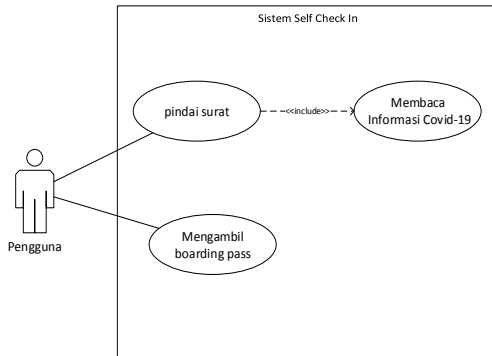
Rapid Application Development (RAD) mengasumsikan pemakaian teknik generasi ke empat. Selain menciptakan perangkat lunak dengan menggunakan bahasa pemrograman generasi ketiga yang konvensional, RAD lebih banyak memproses kerja untuk lagi komponen program yang ada (pada saat memungkinkan) atau menciptakan komponen yang bisa dipakai lagi (bila perlu).

5. *Testing and turnover*

karena proses *Rapid Application Development* (RAD) menekankan pada pemakaian kembali, banyak komponen program telah diuji. hal ini mengurangi keseluruhan waktu pengujian. tetapi komponen baru harus di uji dan semua *interface* harus dilatih secara penuh.

4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

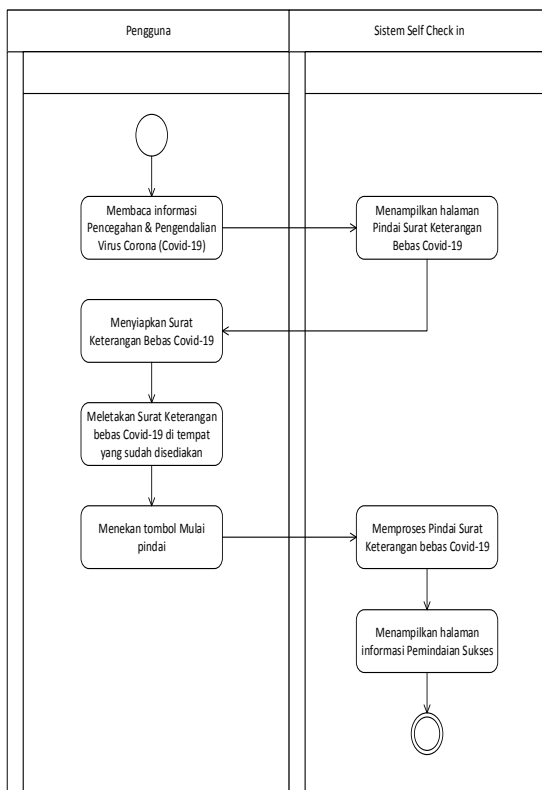
4.1 UseCase Diagram Yang Diusulkan



Gambar 1 Use Case Diagram yang Diusulkan

4.2 Activity Diagram Pindai Surat Keterangan Bebas Covid-19 Yang Diusulkan

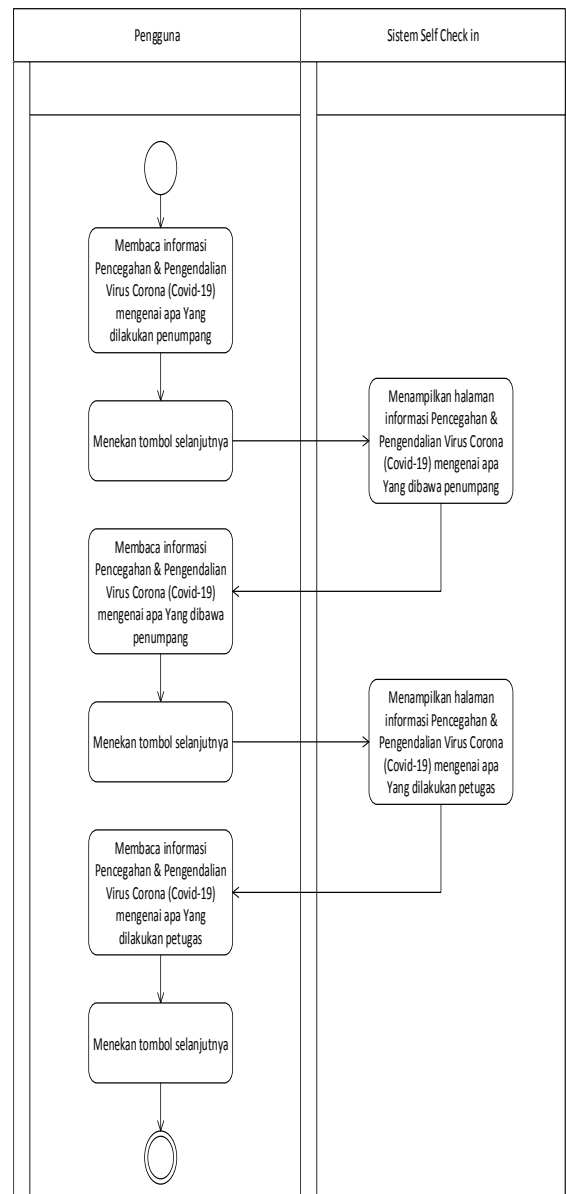
Adapun *Activity Diagram* Pindai Surat Keterangan Bebas Covid-19 yang diusulkan sebagai berikut:



Gambar 2 Activity Diagram Pindai Surat Keterangan Bebas Covid-19 yang diusulkan

4.3 Activity Diagram Membaca Informasi Covid-19 Yang Diusulkan

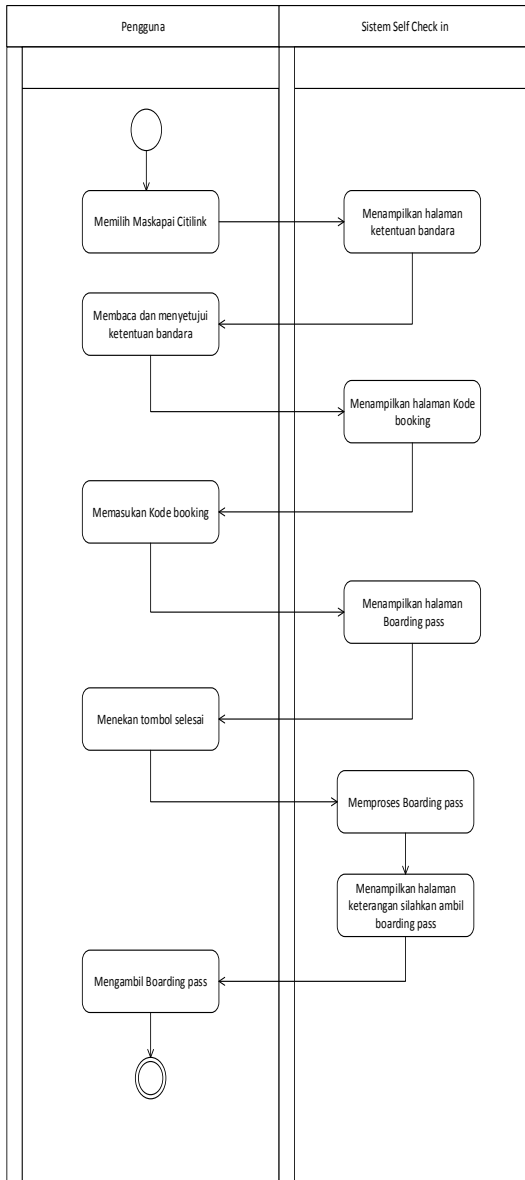
Adapun *Activity Diagram* membaca Informasi Covid-19 yang diusulkan sebagai berikut:



Gambar 3 Activity Diagram Membaca Informasi Covid-19 yang diusulkan

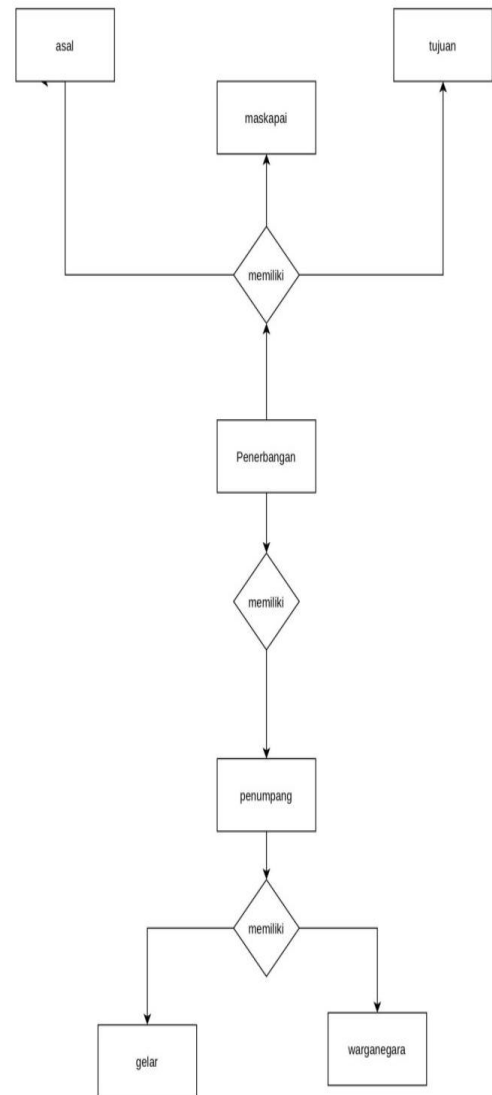
4.4 Activity Diagram Mengambil Boardingpass Yang Diusulkan

Adapun Activity Diagram Mengambil Boarding Pass yang diusulkan sebagai berikut:



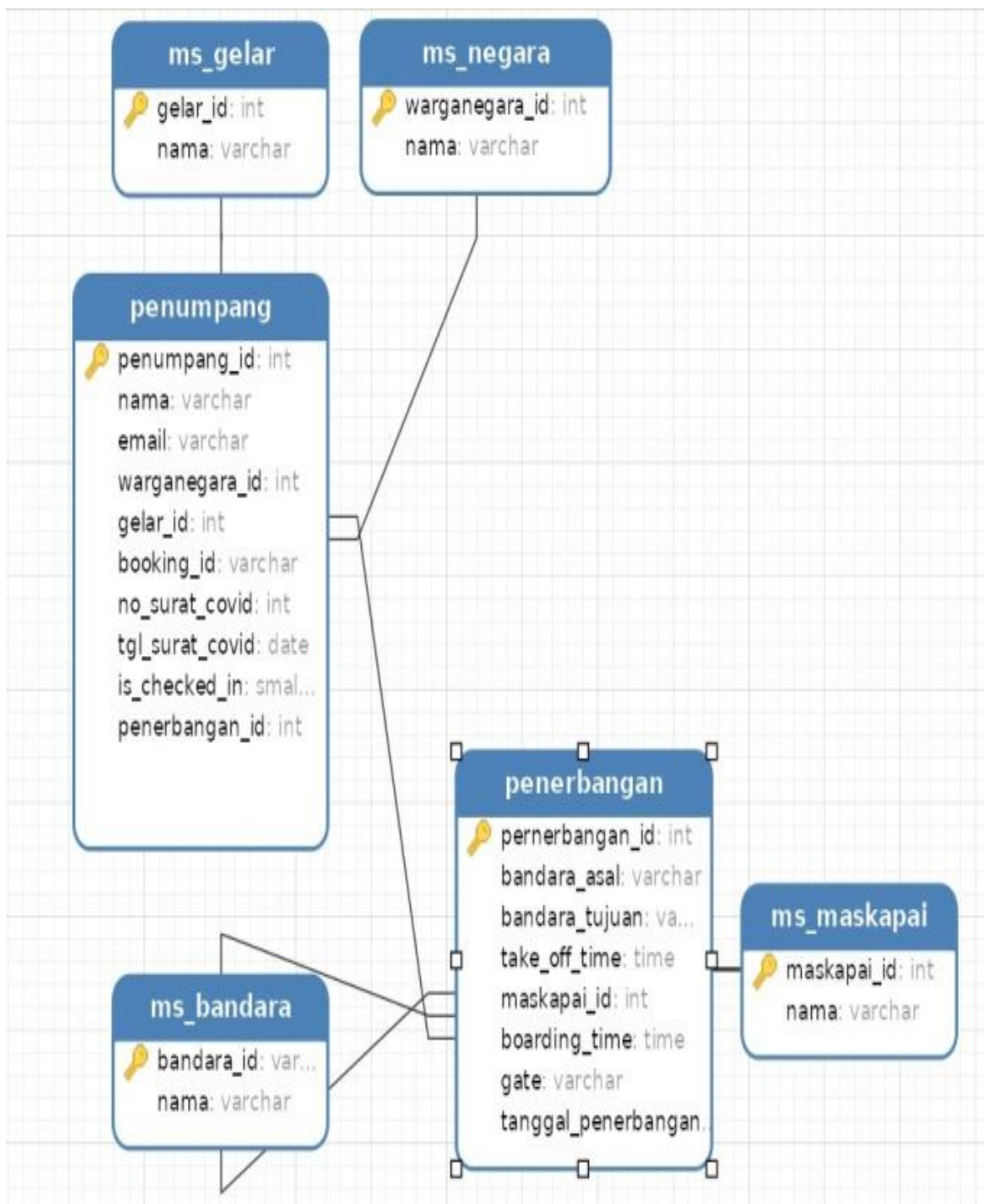
Gambar 4 Activity Diagram Mengambil Boarding Pass yang diusulkan

4.5 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 5 Entity Relationship Diagram (ERD)

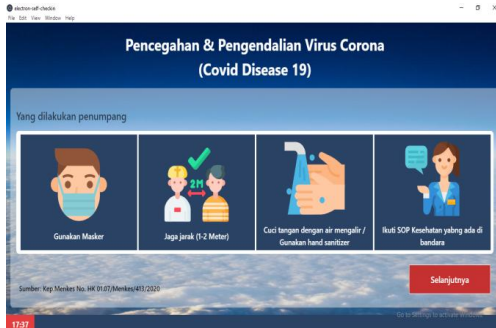
4.6 Logical Record Structure (LRS)



Gambar 6 Logical Record Structure (LRS)

4.7 User Interface

1. Halaman Menu Yang Dilakukan Penumpang



Gambar 7 Yang Dilakukan Penumpang Saat Pandemi Covid-19

2. Halaman Menu Yang Dibawa Penumpang



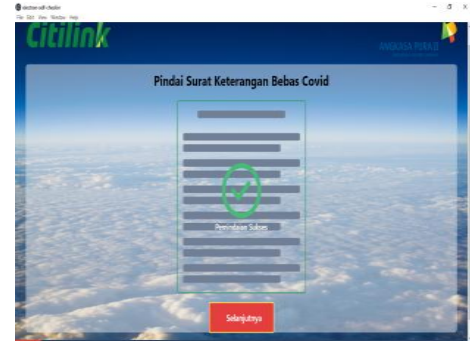
Gambar 8 Yang Dibawa Penumpang Saat Pandemi Covid-19 di Bandara

3. Halaman Menu Yang Dilakukan Petugas Bandara



Gambar 9 Yang Dilakukan Petugas Bandara Saat Pandemi Covid-19 di Bandara

4. Halaman Menu Pindai Surat Keterangan Bebas Covid-19



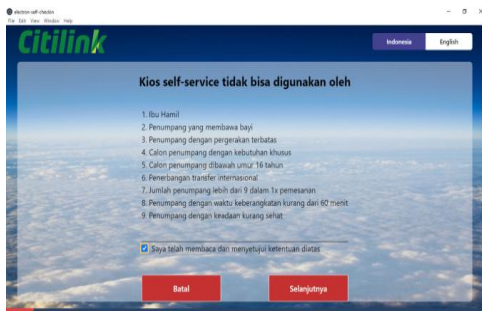
Gambar 10 Tampilan Menu Pindai Surat Keterangan Bebas Covid-19

5. Halaman Menu Tampilah Pemilihan Maskapai



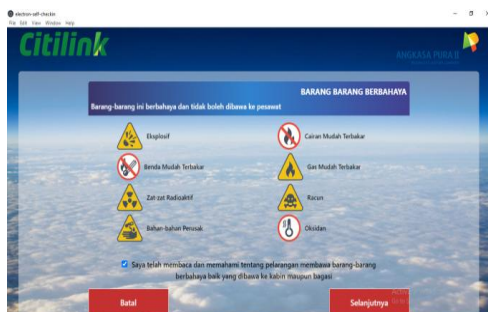
Gambar 11 Pemilihan Maskapai Domestik Oleh Penumpang

6. Halaman Ketentuan Penumpang dalam penggunaan Aplikasi Self Check In



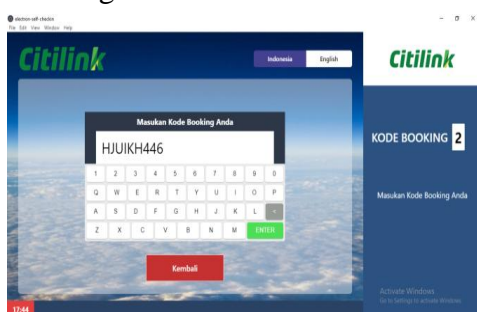
Gambar 12 Ketentuan Penumpang dalam penggunaan Aplikasi Self Check In

7. Halaman Menu Barang Berbahaya



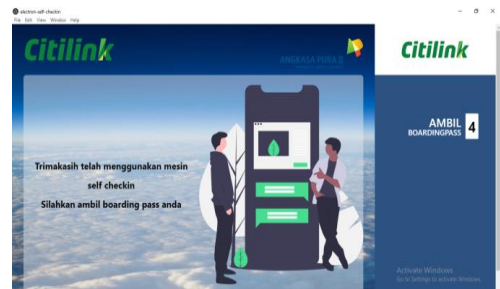
Gambar 13 Peraturan Larangan Membawa Barang Berbahaya dibawah Kabin maupun Bagasi bagi Penumpang

8. Halaman Menu Memasukkan Kode Booking



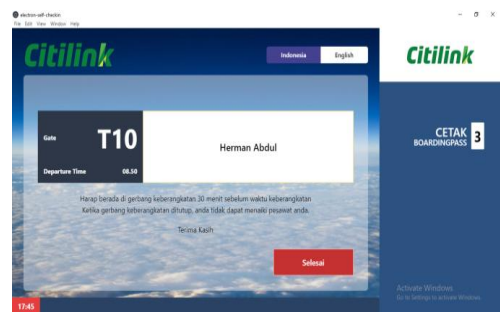
Gambar 14 Kode Booking Pesawat Untuk Penumpang

9. Halaman Menu Cetak Boardingpass



Gambar 15 Cetak Boardingpass Penumpang

10. Halaman Menu Pengambilan Boarding Pass



Gambar 16 Tampilan Pengambilan Boardingpass Penumpang

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pengembangan Sistem Informasi Aplikasi *Self Check In* model RAD merupakan pengembangan dari sistem yang sedang berjalan pada aplikasi yang telah ada di terminal domestic, Bandara Halim Perdanakusuma. Permasalahan yang muncul telah diupayakan untuk dapat ditangani dengan pengembangan sistem yang baru ini, adapun kesimpulan yang dapat diambil merupakan hasil penelitian dan pembahasan, antara lain sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi yang dibuat dari penelitian ini, dapat menunjang dan menambah pengetahuan bagi *user* (penumpang) tentang peraturan dan protokol kesehatan covid 19 di Bandara, sehingga lebih efektif dan efisien dalam

- pemakaian aplikasi *Self Check In*.
2. Pengembangan sistem informasi Aplikasi *Self Check In model RAD* ini memudahkan penumpang untuk melakukan validasi surat kesehatan, sehingga tidak perlu dua kali melakukan check in manual ke petugas kesehatan maupun petugas maskapai penerbangan di bandara.
 3. Dengan dibuatnya Pengembangan sistem informasi Aplikasi *Self Check In model RAD* ini, maka data penumpang yang tervalidasi bebas covid 19 dan melakukan boarding pass dapat dengan mudah terdata secara digital. Selain itu, Sistem informasi pengetahuan covid 19 di Aplikasi *Self Check In* yang penulis buat, nantinya akan dapat membantu bagian pelayanan penumpang dalam melaksanakan pekerjaan mereka dalam melayani penumpang dan juga dapat mengurangi resiko kehilangan data-data penumpang.
 4. Penerapan metode RAD (*Rapid Application Development*) dalam menghasilkan pengembangan sistem informasi Aplikasi *Self Check-In* dapat menyelesaikan setiap tahapan dalam pengembangan sistem informasi pelayanan penumpang mengikuti tahapan yang ada dalam model RAD.

5.2 Saran

Peneliti menyadari bahwa pada pengembangan sistem informasi *self check* ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu apabila kedepannya penelitian ini akan dilanjutkan, maka peneliti akan memberikan beberapa saran mengenai bagian-bagian yang sebaiknya ditingkatkan lagi, dan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti, maka peneliti menyarankan bagi pihak Bandara Halim Perdanakusuma dan peneliti selanjutnya:

1. Bagi pihak Bandara Halim

Perdanakusuma:

- a. Perlunya sosialisasi penggunaan mesin *self check in* ke maskapai yang sudah memiliki standar kesehatan covid 19 dan bekerjasama dengan pihak rumah sakit yang dipilih untuk mengeluarkan surat bebas covid 19 (terkait dengan validasi surat bebas covid 19) sesuai dengan peraturan dan surat edaran yang berlaku;
- b. Perlunya peningkatan sumber daya untuk perangkat pendukung pengembangan sistem informasi *self check in* agar sistem berjalan dengan baik dan pengembangan sistem sesuai keadaan yang terjadi di Bandara. Hal ini perlu dilakukan karena perkembangan teknologi menuntut peningkatan perangkat pendukung agar sistem berjalan dengan baik.
- c. Perlunya pemanfaatan teknologi informasi dengan melakukan pengembangan sistem informasi pelayanan penumpang pada unit lain perusahaan dan melakukan integrasi pada sistem yang lain sehingga memudahkan aktivitas perusahaan.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya:

Pada penelitian ini, peneliti akan mengemukakan saran untuk peneliti selanjutnya berdasarkan penelitian yang telah dilakukan agar penelitian yang akan datang lebih berguna bagi peneliti maupun tempat yang diteliti. Saran yang dapat diberikan antara lain:

- a. Pengkajian kembali pengembangan sistem *self check* metode RAD yang berjalan terhadap analisa permasalahan, teori yang relevan dan praktek di lapangan;
- b. Pemahaman terhadap batas kemampuan sumber daya manusia dan

- modal perangkat yang digunakan pada pengembangan sistem yang berjalan agar hasil penelitian yang akan datang tidak mengganggu sistem lain yang sudah berjalan;
- c. Penggunaan teknologi yang mudah dipahami pengguna sehingga mudah digunakan dan memudahkan penelitian yang akan datang mengembangkan hasil penelitian;
 - d. Melakukan penelitian dengan metode yang berbeda dan fokus ke pendapat penumpang tentang pengembangan sistem informasi *self check in* saat pandemi covid 19.

REFERENSI

1. Airasia.com (22 Maret 2019). *What is Self Check-In?*. Diakses pada 4 Agustus 2019, dari <https://support.airasia.com/s/article/What-is-Self-Check-In-en?language=in%2C>.
2. Anggraeni, Elisabet Yunaeti & Rita Irviani. 2017. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
3. Covid19.go.id (2020). Apa Yang Dimaksud Dengan Pandemi?. Diakses pada 08 November 2020, dari <https://covid19.go.id/tanya-jawab?search=Apa%20yang%20dimaksud%20dengan%20pandemi>.
4. dephub.go.id (8 Juni 2020). Surat Edaran Kementerian Perhubungan Nomor SE 13 Tahun 2020 Tentang Operasional Transportasi Udara Dalam Masa Kegiatan Masyarakat Produktif Dan Aman Dari *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19). Diakses pada 21 November 2020, dari JDIH | Kementerian Perhubungan (dephub.go.id)
5. Erlangga, Angga . Dkk. 2016. Tingkat Pelayanan *Check-in Counter* Lion Air Di Bandara Internasional Husein Sastranegara Kota Bandung Menggunakan Metode Antrian. Rekaracana Jurnal Online Institut Teknologi Nasional © Jurusan Teknik Sipil Itenas | Vol. 2 | No. 1 (hlm.134).
6. Ermatita. 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. Jurnal Sistem Informasi (JSI), Vol. 8 |No.1 (hlm.967).
7. Hubud.dephub.go.id (9 Februari 2014). Peran Bandar Udara (Sumber: Undang Undang No.1 Tentang Penerbangan dan PM.69 Tahun 2013- Tatanan Kebandarudaraan Nasional). Diakses pada 3 Agustus 2019, dari <http://hubud.dephub.go.id/?id/page/detail/45>
8. Jeperson, Hutahaean. 2014. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta : Deepublish.
9. Kemkes.go.id (01 Maret 2020). Pertanyaan dan Jawaban Terkait COVID-19 . Diakses pada 08 November 2020, dari <https://www.kemkes.go.id/article/view/20031600011/pertanyaan-dan-jawaban-terkait-covid-19.html>.
10. Pengertianahli.id (12 Agustus 2014). Pengertian Pelayanan. Diakses pada 4 Agustus 2019, dari <https://pengertianahli.id/2014/08/pengertian-pelayanan-apa-itu-pelayanan.html>.
11. Peraturan.bkpm.go.id. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 44 Tahun 2002 Tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional. Diakses pada 3 Agustus 2019, dari https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/Kepmenhub_44_2002.pdf.
12. searchoracle.techtarget.com (Juli 2018). *Definition MySQL*. diakses pada 21 November 2020, dari <https://searchoracle.techtarget.com/definition/MySQL>.

13. Utomo, Nugroho. Nur Cahyo Wibowo, Iwan Wahjudijanto. 2014. *Aplikasi Sistem Informasi pada Pelayanan Penumpang di Fasilitas Check in Counter Terminal Domestik Bandar Udara Juanda Surabaya*. Jurnal UPN Veteran Surabaya.
14. Vuika, Denys. 2019. *Electron Projects - Build Over 9 Cross-Platform Desktop Application From Scratch*. Birmingham : Packt Publishing Ltd.
15. Wisesa, Shafa Tsurayya. 2019. *Analisa Sistem Tingkat Kepuasan Penumpang Terhadap Layanan Self Check-In menggunakan MCI di Bandara Halim Perdanakusuma dengan Metode Service Quality*. Tugas Akhir program studi Manajemen Informatika/ATC, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma.
16. www.kemkes.go.id (27 Maret 2020). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian *Coronavirus Disease (COVID-19)*. Diakses pada 08 November 2020, dari https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/COVID-19%20dokumen%20resmi/REV-04_Pedoman_P2_COVID-19_%2027%20Maret2020_Tanpa%20TTD.pdf.pdf
17. www.who.int (13 Oktober 2020). *Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public*. Diakses pada 08 November 2020, dari <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.
18. Yurindra. 2017. *Software Engineering Pendekatan Model Proses Pengembangan Perangkat Lunak - Pendekatan Model Proses Kematangan & Penilaian Perangkat Lunak* . Yogyakarta : Deepublish.

