

## ANALISIS IMPLEMENTASI DIGITALISASI LAYANAN ANGKASA PURA KARGO (TERKA) TERHADAP MOBILITAS PENGIRIMAN KARGO UDARA SELAMA PANDEMI COVID-19 DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL SOEKARNO-HATTA TANGERANG

Puteri Meidya Qatrunada<sup>1</sup> & Dhiani Dyahjatmayanti<sup>2</sup>

Manajemen Transportasi Udara, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta<sup>1,2</sup>

Email: [pmqatrunadaaaa@gmail.com](mailto:pmqatrunadaaaa@gmail.com)<sup>1</sup> & [dhiani.dyahjatmayanti@sttkd.ac.id](mailto:dhiani.dyahjatmayanti@sttkd.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui manfaat digitalisasi layanan kargo udara Bandar Udara Soekarno Hatta. Selain itu juga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengoptimalisasian fungsi dari sistem digitalisasi layanan kargo udara bagi para pengguna jasa, serta memahami langkah-langkah pengembangan teknologi digitalisasi layanan kargo di Bandar Udara Soekarno-Hatta Tangerang. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana digitalisasi layanan dapat mempengaruhi mobilitas pengiriman kargo udara selama pandemic Covid-19 di Bandar Udara Soekarno Hatta Tangerang. Hal ini tentunya menjadi perhatian bagi masyarakat sehingga mereka dapat melakukan efisiensi waktu dan efektivitas tenaga terutama bagi penyedia jasa dan pengguna jasa. Dalam hal ini para penyedia jasa transportasi tentunya harus menyediakan pra sarana bagi para pengguna jasa untuk mempermudah para stakeholder baik dari pihak consignee maupun shipper. Dikarenakan hal ini penulis melakukan penelitian yang dilakukan pada tanggal 20 November 2021 sampai dengan 20 Desember 2021, di Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta Tangerang. Penelitian dilakukan di beberapa unit khusus seperti IT dan CSC KSO (LOD) dengan menggunakan data sekunder dan data primer. Meliputi data yang diperoleh dari dokumen perusahaan dan melalui wawancara yang dilakukan pada unit IT, kantor pusat, dan CSC KSO (LOD) serta data yang juga diambil dari unit-unit terkait. Teknik analisis data yang digunakan penulis adalah dengan melakukan reduksi data, penyajian data, dan conclusion drawing/ verification. Angkasa Pura Kargo Bandar Udara Soekarno Hatta Tangerang juga bekerja sama dengan pesawat Garuda Indonesia untuk penanganan kargo udara dari bulan Agustus tahun 2019. Dari hasil penelitian yang didapatkan oleh penulis, dapat disimpulkan bahwa aplikasi tersebut merupakan proyek yang dikembangkan oleh user sebagai fasilitas pelayanan pandemic Covid-19 di Angkasa Pura Kargo Bandar Udara Soekarno Hatta. Aplikasi ini juga telah di implementasikan sejak tahun 2020 dan masih dalam tahap pengembangan. Pada tahun 2021 aplikasi ini telah digunakan oleh shipper dan consignee sebagai bentuk realisasi pencegahan pandemic Covid-19 di Angkasa Pura Kargo Bandar Udara Soekarno Hatta Tangerang.

**Kata Kunci:** Digitalisasi Layanan, Mobilitas Pengiriman, Pandemi Covid-19

### Abstract

*The purpose of this study was to determine the benefits of digitizing air cargo services at Soekarno Hatta Airport. In addition, this study aims to analyze the optimization of the function of the air cargo service digitization system for service users, as well as to understand the steps for developing cargo service digitization technology at Soekarno-Hatta Airport, Tangerang. This study also aims to find out how digitizing services can affect the mobility of air cargo delivery during the Covid-19 pandemic at Soekarno Hatta Airport, Tangerang. This is certainly a concern for the community so that they can make time efficiency and energy effectiveness, especially for service providers and service users. In this case, the transportation service providers must of course provide pre-facilities for service users to make it easier for stakeholders, both from the consignee and the shipper. Due to this the author conducted a research conducted on November 20, 2021 to December 20, 2021, at Soekarno-Hatta International Airport, Tangerang. The research was conducted in several special units such as IT and CSC KSO (LOD) using secondary data and primary data. Includes data obtained from company documents and through interviews conducted at the IT unit, head office, and CSC KSO (LOD) as well as data also taken from*

*related units. The data analysis technique used by the author is to perform data reduction, data presentation, and conclusion drawing/verification. Angkasa Pura Kargo Soekarno Hatta Airport Tangerang is also working with Garuda Indonesia aircraft to handle air cargo from August 2019. From the research results obtained by the author, it can be concluded that the application is a project developed by the user as a Covid-19 pandemic service facility at Angkasa Pura Kargo Soekarno Hatta Airport. This application has also been implemented since 2020 and is still in the development stage. In 2021 this application has been used by shippers and consignees as a form of realization of the prevention of the Covid-19 pandemic at Angkasa Pura Kargo Soekarno Hatta Airport Tangerang.*

**Keywords:** Service Digitization, Delivery Mobility, Covid-19 Pandemic.



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## PENDAHULUAN

Semakin maraknya penggunaan aplikasi berbasis web maupun seluler sebagai sarana dalam berbagai aspek kegiatan, mendorong para pelaku bisnis yang memanfaatkan kesempatan ini untuk mengembangkan inovasi dalam bidang pelayanan yang dapat menyederhanakan proses bisnis demi memangkas waktu dan biaya operasional. Tingginya tingkat pengguna internet pada era 4.0 di Indonesia menciptakan tantangan sekaligus peluang. Mereka yang tidak mampu menjadikan digitalisasi sebagai bagian integral dari hidupnya akan tersingkir secara bertahap di era Revolusi Industri 4.0. Berbagai lanskap perusahaan di tanah air telah diubah oleh digitalisasi menjadi otomatis dan lebih hemat biaya. Sebelumnya, semuanya dilakukan secara manual. Bahkan pemerintah telah memulai inisiatif "Making Indonesia 4.0" yang menunjukkan keseriusan pemerintah untuk mewujudkan Indonesia menjadi masyarakat yang melek teknologi.

Tentu saja tujuan digitalisasi dalam suatu korporasi tidak hanya menggantikan tenaga manusia dengan teknologi. Akan tetapi, lebih untuk memfasilitasi terciptanya sistem otomatis serta saling berhubungan. Di era digital revolusi industri 4.0, jasa perdagangan baik produk maupun jasa menjadi sasaran komersialisasi. Definisi teknis revolusi industri 4.0 adalah integrasi Cyber Physical

Systems (CPS) dan Internet of Things and Service (IoT dan IoS) ke dalam operasi industri, seperti manufaktur dan logistik, serta aktivitas lainnya (Kagermann et al, 2013). CPS (Cyber Physical System) adalah sistem yang memungkinkan perpaduan dunia virtual dan fisik melalui penggabungan proses fisik dan digital.

The Department Of Trade And Industry The Commission On Information And Communications Technology And Superius Corporation merilis sebuah laporan The Asean E-Commerce Database Project yang menyebutkan lebih dari 600 juta orang, pada kawasan ASEAN yang merupakan pengguna internet yang luar biasa. Pada 2020, Indonesia akan menjadi pasar smartphone terbesar keempat setelah China, India, dan Amerika Serikat.

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini, seperti kecerdasan buatan, perangkat bergerak otonom, serta internet berdampak sangat signifikan terhadap keberadaan manusia, terutama dalam hal pemikiran dan perilaku. Demikian pula layanan sistem informasi kargo yang ada harus mampu menyeimbangkan kebutuhan pengguna jasa, dalam hal ini pengirim dan penerima produk. Semakin banyak pemahaman pengguna tentang teknologi, semakin besar kebutuhan pengguna akan layanan yang praktis, murah, cepat, dan akurat. Layanan pengiriman barang digital merupakan salah satu respon atas kendala tersebut.

Layanan digitalisasi ini merupakan jawaban atas tantangan yang muncul di sistem pengiriman barang akibat wabah Covid-19 yang masih berlangsung. Sistem terintegrasi lebih mudah diakses di semua media tanpa perlu mengunjungi CSC (Cargo Service Center).

Dalam hal ini, digitalisasi layanan "TERKA" merupakan inovasi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di tengah masa disrupsi yang semakin meningkat di Indonesia. Di tengah era disrupsi, pertempuran untuk menyediakan layanan pengguna semakin intensif di antara perusahaan yang pertumbuhannya semakin cepat setiap hari. Sebagai perusahaan yang memberikan pelayanan, Angkasa Pura Kargo harus mampu merancang sejumlah metode yang akan menjamin kepuasan konsumen.

### **Pengertian Optimalisasi**

Optimalisasi adalah suatu usaha untuk memaksimalkan kegiatan sehingga diperoleh tujuan atau manfaat yang diinginkan. Dari penjelasan tersebut dapat dipahami bahwa optimasi hanya dapat dicapai jika dijalankan dengan baik dan efisien. Dalam struktur organisasi, tujuan selalu difokuskan untuk menghasilkan hasil yang efektif dan efisien agar ideal. Tujuan akhir dari penilaian tersebut adalah untuk mengurangi upaya yang diperlukan atau memaksimalkan imbalan yang diinginkan. Menurut John Wiley and Sons (2009) dan perspektif Singiresu S. Rao, optimalisasi juga dapat digambarkan sebagai proses pencapaian nilai tertinggi atau terkecil dari suatu fungsi.

Dalam penelitian yang akan dibahas, penulis mengartikan bahwa optimalisasi adalah suatu sistem yang diciptakan untuk selalu memperbaharui suatu alat dalam organisasi demi meningkatnya dan tercapainya efektivitas dan efisiensi antara penyedia jasa dan pengguna jasa. Dalam hal ini, optimalisasi merujuk pada sistem

digitalisasi layanan yang disediakan oleh penyedia jasa kepada para pengguna jasa demi memaksimalkan kemudahan yang didapat oleh para pengguna jasa dalam pengiriman barang. Kemudahan yang didapat oleh para pengguna jasa dan penyedia jasa, tentu akan didapatkan dengan lebih maksimal apabila pelayanan digitalisasi yang dibangun telah dilaksanakan secara optimal.

### **Pengertian Digitalisasi**

Menurut Badan Arsip Kepegawaian Kota Jambi (2015), Frase digitalisasi (bahasa Inggris: digitizing) mengacu pada proses mengubah materi dari format cetak, audio, atau video ke digital. Digitalisasi dilakukan untuk menghasilkan arsip dokumen digital, untuk keperluan fotokopi, dan untuk menghasilkan koleksi perpustakaan digital. Digitalisasi melibatkan peralatan seperti komputer, pemindai, operator bahan sumber, dan perangkat lunak untuk bantuan. Dengan menggunakan alat bantu pemindaian dokumen seperti Adobe Acrobat dan Omnipage, dokumen cetak dapat diubah menjadi format digital.

Tujuan digitalisasi adalah untuk mencapai efisiensi dan optimalisasi dalam berbagai cara. Diantaranya, termasuk efisiensi dan optimalisasi ruang penyimpanan, perlindungan terhadap berbagai jenis bencana, peningkatan resolusi, dan peningkatan stabilitas gambar dan informasi.

Beberapa bidang kehidupan kini mengalami migrasi ke teknologi digital dalam upaya mencapai efisiensi dan optimalisasi. Diantaranya termasuk digitalisasi industri telekomunikasi, penyiaran, dan data pemerintah. Menurut Ikhsan (2020), beberapa contoh digitalisasi yang diterapkan oleh perseroan adalah digitalisasi produksi, digitalisasi keuangan, digitalisasi laporan, digitalisasi layanan, dan digitalisasi pemasaran.

### **Contoh Penerapan Digitalisasi di Dunia**

Menurut Mike Nafizahni dalam Jakarta Smart City (2021), di negara dengan pertumbuhan teknis yang cepat, inovasi teknologi adalah solusi terbaik untuk suatu masalah. Pembayaran menggunakan cara non-tunai, seperti memindai kode QR atau melakukan pertemuan jarak jauh dengan aplikasi komunikasi online, adalah contoh praktisnya. Praktik ini akhirnya mengarah pada transformasi digital beberapa negara di seluruh dunia.

Di New York, Amerika Serikat, digunakannya Domain Awareness System (DAS) oleh New York Police Department (NYPD) menjadi salah satu pendorong transformasi digital Amerika Serikat pada sektor keamanan negara. Berkat integrasi aplikasi dan perangkat lunak, polisi New York dapat memerangi kejahatan dan terorisme dengan lebih efektif dan efisien.

Sedangkan di Jepang, industri informasi merupakan salah satu wujud dari perubahan digital. Melalui berbagai aplikasi dan situs web bencana, masyarakat dapat lebih cepat mendapatkan informasi dan peringatan tentang bencana. Dengan demikian, masyarakat Jepang dapat mengambil tindakan preventif atau pencegahan demi menghindari kerugian pascabencana yang akan ditimbulkan.

### **Pengertian Kargo dan Kargo Udara**

Kargo adalah setiap produk/barang yang diangkut melalui udara, laut, atau darat untuk tujuan perdagangan antar wilayah/kota dalam suatu negara atau antar negara, yang juga dikenal sebagai ekspor-impor. Kecuali barang pos dan barang bawaan penumpang, semua kiriman, baik diperdagangkan atau karena alasan lain dan disertai dengan dokumen transit, diklasifikasikan sebagai kargo. Sedangkan kargo udara mengacu pada pengiriman berbagai barang dengan

menggunakan pesawat terbang atau helikopter.

Ada pihak utama yang terkait dengan pengiriman kargo, yaitu pihak pengirim, dan atau penerima, pihak pengangkut, dan pihak groundhandling dan atau warehouse operator. Shipper bisa berupa perorangan, badan usaha, dilakukan secara langsung tanpa perantara, atau melalui jasa ekspedisi pengiriman barang yang dikenal dengan istilah freight forwarder atau ekspedisi muatan kapal laut atau ekspedisi muatan pesawat udara.

### **Pengertian Bandar Udara**

Menurut Annex 14 dari ICAO (International Civil Aviation Organization) Bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk bangunan, instalasi dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan pesawat.

Menurut Undang Undang No. 1 Tentang Penerbangan dan PM. 69 Tahun 2013 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional, bandar udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batasbatas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

### **Pengertian Mobilitas**

Mobilitas menurut KBBI adalah gerakan perubahan fisik dan sosial yang terjadi di antara anggota masyarakat. Mobilitas pengiriman mengacu pada pengangkutan komoditas dari satu lokasi ke lokasi lain menggunakan kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Dari segi fungsionalitas, terlihat bahwa

tingkat mobilitas pengiriman kargo di gudang setiap harinya cukup tinggi, dengan puluhan bahkan ratusan angkutan udara yang diangkut oleh pesawat. Mobilitas pengiriman yang tinggi setiap tahunnya mendorong pesatnya ekspansi bisnis transportasi nasional. Kenyataannya, kargo udara harus terus dikirim untuk memenuhi kebutuhan mereka yang dilarang terbang dan berkumpul. Karena itu, angkutan udara tidak dilarang dan pada kenyataannya sangat penting untuk tetap melanjutkan operasi. Oleh karenanya, jumlahnya tidak akan banyak menurun selama pandemi dibandingkan sebelum pandemi.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan (Menhub), pemerintah mengizinkan pengoperasian transportasi udara untuk kelancaran distribusi logistik nasional. Kargo udara juga diperuntukan melakukan pengiriman sampel Covid-19 serta pengangkutan obat-obatan dan alat-alat medis pada masa pandemi. Transportasi udara menjadi transportasi utama untuk sebuah negara kepulauan termasuk Negara Kesatuan Republik Indonesia. Oleh karena itu, logistik melalui transportasi udara tidak boleh terganggu pandemi.

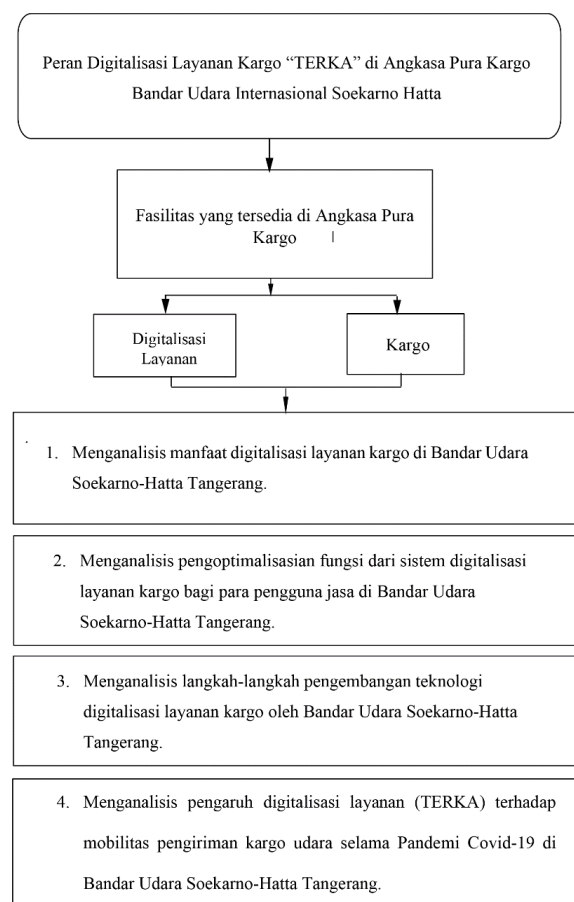
### Pengertian Pandemi Covid-19

Pandemi adalah wabah penyakit yang menyebar dengan cepat, terjadi hampir di seluruh belahan dunia, memiliki jangkauan geografis yang luas, dan melampaui batas internasional (Masrul, 2020). Menurut KBBI, pandemi adalah epidemi yang menyebar secara bersamaan di wilayah geografis yang luas. Penyakit menular dengan rantai penularan yang berkelanjutan menjadi ciri wabah penyakit pandemi. Oleh karena itu, jika suatu penyakit menyebar ke negara lain selain tempat asalnya, penyakit itu tetap dianggap sebagai pandemi. Menurut situs web Inspektur Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pandemi

adalah penyakit yang menyerang wilayah geografis yang luas dan terjadi secara bersamaan di mana-mana.

Pandemi adalah epidemi yang telah menyebar ke banyak benua dan negara, berdampak pada sejumlah besar individu. Sementara kata "epidemi" telah digunakan untuk menggambarkan peningkatan tiba-tiba dalam jumlah kasus penyakit di komunitas tertentu serta mengacu pada penyakit itu sendiri. Alasannya karena kata pandemi tidak menunjukkan tingkat keparahan suatu penyakit, melainkan penyebarannya. Perlu diketahui bahwa ini adalah pandemi COVID-19 pertama yang dipicu oleh virus corona sejak akhir tahun lalu.

### Kerangka pikiran



Gambar 1. Kerangka Berpikir

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian kualitatif akan dipakai terkait judul penelitian Analisis Implementasi Digitalisasi Layanan Angkasa Pura Kargo (Terka) Terhadap Mobilitas Pengiriman Kargo Udara Selama Pandemi Covid-19 Di Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta Tangerang. Menurut Sugiyono (2015) metode ini sering disebut metode penelitian naturalistik dikarenakan penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting). Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan strategi deskriptif. Hal ini menunjukkan bahwa data yang diperoleh bukanlah data numerik, melainkan transkrip wawancara dari berbagai sumber Angkasa Pura Kargo. Selain itu, memakai catatan lapangan selama proses magang penulis, dokumen pribadi perusahaan Angkasa Pura Kargo, catatan atau memo penulis selama proses magang berlangsung dan dokumen resmi lain milik Angkasa Pura Kargo yang mendukung. Tujuan penulis menggunakan pendekatan kualitatif adalah agar peneliti dapat menggambarkan realita empiris di balik fenomena yang terjadi terkait dengan peran implementasi digitalisasi layanan kargo (TERKA) terhadap mobilitas pengiriman kargo udara selama pandemi Covid-19 di Bandar Udara Soekarno-Hatta Tangerang dalam mengembangkan potensi teknologi yang masih disempurnakan lebih lanjut secara rinci dan mendalam.

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu satu bulan yaitu 20 November hingga 20 Desember 2022. Penelitian ini di laksanakan di Angkasa Pura Kargo, Bandar Udara Soekarno Hatta Tangerang. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa wawancara dengan narasumber terkait, observasi lapangan dan pengumpulan dokumentasi. Narasumber yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Kepala Bagian

Pengembangan Teknologi Angkasa Pura Kargo Bandar Udara Soekarno Hatta Tangerang (VP IT Logistic System), selanjutnya beberapa pihak lain yang dapat memberikan informasi terkait data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu: Pertama, informan kunci yaitu Unit IT Angkasa Pura Kargo Bandar Udara Soekarno-Hatta Tangerang karena merupakan Pengembang aplikasi (subjek sumber) di cabang perusahaan tersebut, kemudian Unit CSC KSO yang merupakan subjek terdampak dalam kajian penelitian penulis, dan yang terakhir merupakan Unit 528 (Kantor Pusat Angkasa Pura Kargo) yang berfungsi sebagai jembatan antara subjek sumber dan subjek terdampak, serta subjek sumber dengan publik. Observasi lapangan juga dilakukan penulis demi melakukan uji keabsahan pada data yang telah didapat dari narasumber terkait. Pengumpulan dokumentasi dilakukan penulis sembari melakukan observasi dan wawancara dengan narasumber.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hail Penelitian**

Setelah dilakukan investigasi dan wawancara pada narasumber, diperoleh hasil berupa transkrip wawancara dan observasi berupa data dokumentasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Penulis melakukan penelitian dan observasi pada beberapa unit di Angkasa Pura Kargo Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta Tangerang, diantaranya unit Logistic & Supply Chain di CSC (Cargo Service Center), Unit 530 (IT Logistik Angkasa Pura Kargo), dan unit 528 (Kantor Pusat Angkasa Pura Kargo). Dalam pertemuan yang diperoleh dengan beberapa narasumber terkait didapatkan bahwa digitalisasi nyatanya telah diterapkan hampir di seluruh unit Angkasa Pura Kargo. Setiap unit dan divisi memiliki sistem terintegrasi yang masing-masing

mendukung pekerjaan dan aktivitas dari masing-masing sub unit.

Hal ini tentunya menjadi kemudahan tersendiri yang dirasakan oleh para pegawai Angkasa Pura Kargo dikarenakan data dan dokumen dapat dicari secara mandiri menggunakan sistem yang telah disediakan oleh masing-masing unit. Sistem digitalisasi selain memudahkan pegawai dalam hal melakukan integrasi dokumen dan data terkait, juga dapat memudahkan konsumen kargo udara dalam hal melakukan transaksi secara mobile. Hal inilah yang menjadi acuan bagi Angkasa Pura Kargo untuk mengembangkan sistem terintegrasi yang dapat diakses secara publik dan memunculkan aplikasi “Terka” yang merupakan singkatan dari “Terminal Kargo”. Terka sendiri telah dikembangkan oleh Angkasa Pura Kargo Bandar Udara Soekarno Hatta Tangerang sedari tahun 2020 sebagai bentuk pengoptimalisasian pasar pada masa pandemi.

Terka merupakan aplikasi mobile platform dari Angkasa Pura Kargo untuk memudahkan customer terkoneksi dengan layanan kargo di kawasan bandar udara. Terka sendiri memiliki tujuan memudahkan para konsumen kargo udara dan para staf APK dalam hal efisiensi dan efektifitas pemesanan sehingga para staf tidak perlu lagi melakukan beberapa pekerjaan klerikal, sehingga pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Ada beberapa fitur dalam Terka yang dikembangkan sedemikian oleh pihak IT Angkasa Pura Kargo Bandar Udara Soekarno Hatta Tangerang seperti track & trace AWB/SMU, cek tarif kargo udara, online cargo delivery, flight schedule, maps, dll. Terka sendiri telah terintegrasi dengan system digitalisasi lain yang dijalankan oleh Angkasa Pura Kargo Bandar Udara Soekarno Hatta Tangerang seperti, SIGO, CSA, TPS Online gudang, dll.

Kelebihan Terka dibanding dengan aplikasi lain yang sejenis adalah Terka akan lebih detail dalam menyajikan keperluan data yang diperlukan oleh konsumen kargo udara karena mengetahui letak pasti barang secara detail dan terperinci, konsumen dapat langsung tahu bila ada kendala *irreg / overload* pada layanan kargo udara. Layanan baru Terka yaitu “*port to door*” tentunya juga akan lebih memudahkan konsumen kargo udara untuk tidak datang secara langsung dalam proses pengambilan barang ke *port* sehingga dapat meminimalisir penyebaran pandemi covid-19. Hal ini dikarenakan Terka yang telah menggandeng ritase untuk bekerja sama dalam pengiriman barang sehingga layanan ini dapat dinikmati melalui aplikasi Terka.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut: Digitalisasi layanan publik kargo udara (Terka) merupakan fasilitas pendukung yang diberikan oleh Angkasa Pura Kargo sebagai salah satu *pandemic project* demi kenyamanan dan keamanan konsumen kargo udara. Terka memberikan dampak positif bagi pengguna jasa dan bagi para staf Angkasa Pura Kargo dalam aksesibilitas layanan kargo udara. Digitalisasi layanan berpengaruh dalam meningkatkan mobilitas pengiriman kargo udara pada masa pandemi covid 19 dalam mempermudah konsumen kargo udara dan memberikan efisiensi waktu bagi para staf Angkasa Pura Kargo. Hal ini tentunya juga dapat meminimalisir terjadinya *complain* konsumen kargo udara terhadap pihak penyedia layanan kargo udara.

Pengoptimalisasian fungsi dari sistem digitalisasi layanan kargo udara telah berjalan dengan optimal menurut beberapa unit terkait dengan system yang diterapkan di dalam aplikasi Terka oleh Angkasa Pura Kargo Bandar Udara

Soekarno Hatta Tangerang. Tersedianya *app features* yang lengkap seperti *tracking* barang secara mendetail, *flight schedule*, *booking*, jadwal bus, jadwal kereta bandara, informasi fasilitas, informasi pelayanan, cek tarif, dll merupakan salah satu bentuk pengoptimalan sistem yang dirasa telah memenuhi fungsi efisiensi dan efektivitas dalam membantu konsumen kargo udara untuk melakukan pengiriman barang.

Langkah pengembangan dan pengoptimalan terus menerus dilakukan oleh Angkasa Pura Kargo Bandar Udara Soekarno Hatta Tangerang, demi terpenuhinya kepuasan pasar dan terciptanya kepercayaan yang lebih baik terhadap penyedia layanan kargo udara oleh konsumen kargo udara. Hal ini dikarenakan digitalisasi layanan kargo udara (TERKA) tidak akan pernah sampai dititik optimal (menurut user),

dikarenakan kemajuan teknologi pasti lebih cepat dan harus dikejar untuk menyempurnakan sistem. Sehingga pengembangan akan terus berjalan dan akan menyajikan yang terbaik untuk saling mengejar dengan kemajuan teknologi.

Pengaruh digitalisasi layanan (TERKA) terhadap mobilitas pengiriman kargo udara selama Pandemi Covid-19 di Bandar Udara Soekarno-Hatta Tangerang terbilang cukup baik. Dari hasil penelitian dan pengamatan penulis tahun 2020 kargo udara terlihat mengalami penurunan akibat pandemi Covid-19, namun pada tahun 2021 mengalami kenaikan mobilitas pengiriman meskipun belum secara signifikan. Hal ini dikarenakan telah dikenalkannya Terka sebagai aplikasi pendukung pengiriman kargo udara di Angkasa Pura Kargo Bandar Udara Soekarno-Hatta Tangerang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akmaliah, Nurul. (2020). "Pengaruh Persepsi Terhadap Kualitas Pelayanan Melalui Digitalisasi Produk Perbankan Di Bank Bri Kantor Cabang Manado". Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Program Studi Perbankan Syariah. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Manado. Manado.
- Amabile, T., Conti, R., & Coon, H. e. (1996). Assessing the Work Environment for Creativity. *Academy of Management Journal*, 39, 1154-1184.
- Anwar, Fadriansyah. (2015). Analisis Kualitas Pelayanan Terminal Kargo Bandara Dengan Jaringan Probabilistik. *Jurnal Perhubungan Udara*. Direktorat Jenderal Perhubungan Udara . Volume 41 No. 2 Juni 2015, hal. 59 – 68.
- Badan Kepegawaian Daerah Kota Jambi. (2015). *Digitasilisasi Arsip Kepegawaian Pemerintah Kota Jambi*.
- Cahyarini, Farida Dwi. (2021). Implementasi Digital Leadership Dalam Pengembangan Kompetensi Digital Pada Pelayanan Publik. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pegawai. Vol. 25 No. 1 Juni 2021 Hal : 47 – 60.
- Departemen Pendidikan Nasional. 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Halaman 628. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- DEPHUB. (2009, maret 4). Pengertian Peran dan Fungsi Bandar udara. Dipetik November 2, 2020, dari Direktorat jenderal perhubungan udara.
- DEPHUB. (2017, september 1). *jdih.dephub*. Dipetik oktober 1, 2020
- DEPHUB. (2020, november 19). *Membahas Digitalisasi Pelayanan Dalam Rangka Mendukung National Logistics Ecosystem Bersama Asperindo*.
- Digital, Sasana. (2021). *Apa Itu Digitalisasi Serta Perannya di Dunia Bisnis dan Industri*.



- Fadhilah, Muhammad Naufal. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kecemasan Mahasiswa Menghadapi Praktik Klinik Saat Masa Pandemi Covid-19 pada Mahasiswa Keperawatan Poltekke Kemnkes Yogyakarta.
- Firdausy, Carunia Mulya. (2020). Memajukan Logistik Indonesia yang Berdaya Saing. Jakarta:Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Firdausy, Carunia Mulya dkk. (2019). Prosiding Seminar Nasional Bagian II Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI Revolusi Industri 4.0 dan Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan. Jakarta: Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI.
- Jatmik, Bambang P. (2021). Kargo Udara Masa Depan Bisnis Penerbangan Nasional, dari Kompas
- Kargo, Angkasa Pura. (2021, April 12). PT Angkasa Pura Kargo Gandeng Ritase Aplikasikan Digital Logistik.
- Moleong. (2010). Metode Penelitian Kualitatif. Dalam moleong, Metode Penelitian Kualitatif (hal. 132). Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyani, Astriana. (2018). Aplikasi Warehouse Controlling Berbasis Android. Stmik Nusa Mandiri Jakarta.
- Mutirasari, Kanya Anindita. (2022). Pengertian Pandemi Covid-19 dan Statusnya di Indonesia, dari Prudential
- Nafizahni, Mike. (2021). Melihat Penerapan Transformasi Digital di Dunia.
- Pendidikan, Dosen. (2021, September 27). Pengertian Kargo. Dipetik oktober 18, 2021, dari Pendidikan Dosen.
- Peraturan Menteri Perhubungan No 18 Tahun 2020. Pengendalian Transportasi dalam Rangka Pencegahan Corona Virus Disease (Covid-19). Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan No 25 Tahun 2020. Pengendalian Transportasi Selama Masa Mudik Odul Fitri 1441 H dalam Rangka Pencegahan Corona Virus Disease (Covid-19). Jakarta.
- Prabandari, Arum. (2015). "Kualitas Pelayanan Berbasis Teknologi Informasi Studi Kasus Pelayanan Izin Gangguan (HO) di Kantor Pelayanan Perizinan". Fakultas Ilmu Sosial. Jurusan Ilmu Administrasi Negara. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Pusat Analisis Determinan Kesehatan. (2020). Hindari Lansia Dari COVID19. Diakses pada: 21 Mei 2022.
- Puwaningrum, Amin Rahmawati; Madrah, Muna Yastuti. (2019). Digitalisasi Layanan Kesehatan dalam Perspektif Islam. Conference on Islamic Studies (CoIS) 2019. Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Semarang.
- Rahmayani, Indah (2015). "Indonesia Raksasa Teknologi Digital Asia". Jakarta:Kementrian Komunikasi dan Informatika RI.
- Rombe, Yusuf. (2020). Strategi Meningkatkan Kualitas Layanan Melalui Digitalisasi Jasa Perbankan Di PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. Kantor Pusat Jakarta Pusat. Jurnal Ekonomika. Fakultas Vokasi Program Studi Perbankan dan Keuangan Universitas Kristen Indonesia. Vol 4, No 2, Oktober 2020, pp 34-44.
- Sugiyono. (2013). Penelitian kuantitatif dan kualitatif. Dalam sugiyono, Teknik Pengumpulan data (hal. 224). bandung: ALFABET.
- Supriyati. (2012). Metodologi Penelitian . Dalam Supriyati, Metodologi Penelitian (hal.38). Bandung: LABKAT.
- Tempo.co. (2020). Mobilitas Transportasi Udara demi Pencegahan Covid-19.

Yunaningsih, Ani; Indah, Diani; Setiawan, Fajar Eryanto. (2021). Upaya Meningkatkan Kualitas Layanan Publik Melalui Digitalisasi. *Altasia Jurnal Pariwisata Indonesia*. Batam:Tourism Department Universitas Internasional Batam.