

IMPLEMENTASI APAPO DALAM MODEL PENERIMAAN TEKNOLOGI DAN KETERJANGKAUAN SOSIAL

*(Implementation of APAPO from Technology Acceptance Model and Sosial
Affordances)*

Elyan Nadian Zahara

Mahasiswa Pascasarjana Universitas Indonesia
Jl. Salemba Raya No.4, Kenari Jakarta Pusat 10430
elyannadianzahara@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana implementasi Aplikasi Pendaftaran Antrean Paspor Online (APAPO) berdasarkan TAM dan keterjangkauan social. Penelitian ini merupakan conceptual paper dengan pendekatan kualitatif menggunakan metode tinjauan pustaka. APAPO digunakan sebagai unit analisis dengan data pengaduan masyarakat Direktorat Jenderal Imigrasi sebagai sampel purposive untuk merepresentasikan. Berdasarkan pembahasan, diketahui bahwa APAPO tidak diterima dengan baik oleh pengguna dan memiliki keterjangkauan social yang rendah.

Kata Kunci: *Antrean Online; TAM; Keterjangkauan Sosial*

Abstract

The purpose of this study is to explain how was the Implementation of Online Passport Queue Registration Application (APAPO) based on TAM and social affordances. This study is a conceptual paper using qualitative approach with literature review. APAPO is used as a unit of analysis with Directorate General of Immigration's public complaint data as a purposive sample. From the result, it was recognized that APAPO was not well-received by users and had low social affordances.

Keywords: *Queue Registration Online; TAM; Social Affordances*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dewasa ini, teknologi informasi dan komunikasi adalah nafas dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangannya membuat sendi-sendi kehidupan menjadi lebih praktis dan efisien. Implementasi teknologi komunikasi dan informasi diadopsi dalam berbagai aspek, telekomunikasi, media, ekonomi, kedokteran, periklanan, hingga pelayanan publik yang disediakan oleh Lembaga pemerintah.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berperan besar dalam membantu mengubah sektor publik menjadi lebih efisien, transparan, dan berorientasi pengguna. Tidak sedikit lembaga pemerintah di seluruh dunia yang mencoba menghadirkan layanan publik dalam bentuk interaksi digital yang dikenal sebagai (*e-government*) di mana lembaga pemerintah menyediakan layanan *online* kepada publik melalui sebuah sistem. *E-government* adalah bentuk layanan pemerintah dalam versi elektronik, dengan tujuan peningkatan pelayanan, yang memungkinkan transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi publik¹. Di Indonesia, *e-government* dicanangkan melalui Instruksi Presiden Nomor 3 tahun 2003, kemudian diperbaharui dengan Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2018 mengenai Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

Salah satu Badan Publik yang sudah mengimplementasikan layanan berbasis elektronik adalah Direktorat Jenderal Imigrasi (DJI). DJI adalah unit eselon I di bawah Kementerian Hukum dan HAM yang di antaranya mengemban tugas dan fungsi dalam perumusan, pelaksanaan kebijakan pelayanan dan fasilitas keimigrasian, salah satunya adalah pelayanan paspor melalui 125 Kantor Imigrasi di seluruh Indonesia.

Dalam mengimplementasikan Instruksi Presiden Nomor 3 tahun 2003, Imigrasi membangun Sistem Informasi Manajemen Keimigrasian pada tahun 2008, kemudian meluncurkan aplikasi pra permohonan paspor

online berbasis *web* di tahun 2011², Melalui aplikasi ini, pemohon harus mengisi formulir permohonan paspor secara elektronik, mengunggah data serta identitas yang dibutuhkan secara elektronik, kemudian melakukan pembayaran, sebelum datang ke Kantor Imigrasi untuk melakukan pengambilan foto biometrik, sidik jari serta melakukan wawancara dengan petugas. Empat hari kerja kemudian, paspor dapat diambil di Kantor Imigrasi.

Pada versi ini, aplikasi terintegrasi ke dalam Sistem Penerbitan Paspor, sehingga petugas imigrasi hanya tinggal mengunduh data yang telah diinput, kemudian diubahsuaikan apabila terdapat kesalahan input. Seiring berjalannya waktu, dilakukan pembaharuan regulasi terkait Paspor melalui Peraturan Pemerintah Nomor 8 tahun 2014. Dalam peraturan ini, aplikasi pra permohonan paspor *online* disebutkan sebagai salah satu metode permohonan paspor. Pemohon masih dapat memilih untuk mengajukan permohonan melalui *online* lebih dahulu, atau langsung datang ke Kantor Imigrasi.

Di tahun 2017, aplikasi tersebut diperharui menjadi Aplikasi Pendaftaran Antrean Paspor *Online* (APAPO), yang berbasis *web*, serta dapat diunduh pada *playstore* dan *appstore*. Aplikasi diubahsuaikan menjadi hanya sebatas pendaftaran untuk mendapatkan antrean datang ke Kantor Imigrasi, melalui surat edaran nomor IMI-UM.01.01-4166. Dengan diberlakukannya surat edaran ini, semua pemohon kecuali kelompok rentan dan disabilitas, diarahkan menggunakan aplikasi antrean ini sebelum datang ke Kantor Imigrasi untuk mengurus paspor. Jika melakukan sebaliknya, pemohon diarahkan untuk mengambil antrean *online* lebih dahulu sebelum permohonan dapat diproses. Kendala mulai muncul ketika antrean sulit didapat, terutama pada kantor-kantor imigrasi di daerah padat penduduk, seperti Jabodetabek. Terlebih lagi, antrean hanya dibuka satu kali dalam satu minggu pada jam yang telah ditentukan.

¹ Tamara Almarabeh and Amer AbuAli, "A General Framework for *E-government*: Definition Maturity Challenges, Opportunities, and Success," *European Journal of Scientific Research* 39, no. 1 (2010): 29–42.

² Surat Direktur Jenderal Imigrasi Nomor IMI-PR.08.04-2481 tanggal 20 Juni 2011 perihal Layanan Permohonan Paspor *Online*

Kendala-kendala teknis berikutnya pun mulai menyusul, diikuti keluhan pengguna bahkan ulasan negatif pada aplikasi, media massa serta kanal pengaduan DJI.

Rumusan Masalah

APAPO, platform antrean berbasis web dan aplikasi yang menghadirkan interaksi antara manusia dan teknologi sebagai pengganti interaksi antara manusia dengan manusia. Gibson menyebut hal ini sebagai sebuah keterjangkauan, yaitu sarana di antara seseorang dan dunia, yang memungkinkan terjadinya tindakan³. Lebih lanjut lagi, sebuah teknologi dapat memfasilitasi keterjangkauan sosial apabila dapat memfasilitasi interaksi antar masyarakat.

Penelitian ini berusaha mencari tahu bagaimana penerimaan masyarakat terhadap APAPO dengan melihat interaksi antara pengguna dengan teknologi⁴ dengan menggunakan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) dari sisi *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU) serta konsep keterjangkauan social dari Kavanaugh. Oleh karena itu, digunakan data pengaduan masyarakat DJI sebagai sampel untuk merepresentasikan interaksi yang kurang harmonis dari keseluruhan populasi. Menurut Sugiyono, dalam penelitian kualitatif teknik sampling yang lebih sering digunakan adalah *purposive sampling* dan *snowball sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu, misalnya orang tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan. Dengan demikian, penelitian ini mempertimbangkan perubahan, serta hal-hal tidak terduga dalam proses penyesuaian dalam

penggunaan teknologi⁵.

Oleh karena itu dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

Bagaimana implementasi APAPO apabila dievaluasi dari konsep keterjangkauan sosial dan dilihat dari sisi PU dan PEOU?

Tinjauan Literatur

Beberapa penelitian telah membahas mengenai implementasi TAM dalam adopsi sistem *e-government* di Indonesia⁶. APAPO merupakan bentuk *e-government* yang dapat memberikan kontribusi penting dalam khasanah TAM, meskipun tidak banyak penelitian yang telah membahasnya. Penelitian mengenai APAPO dilakukan oleh Syahrin pada tahun 2019. Hasil penelitiannya merekomendasikan untuk mengidentifikasi kekurangan dalam APAPO sebagai bahan perbaikan selanjutnya⁷.

1. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

Mengikuti logika McLuhan, teknologi adalah perpanjangan indera manusia⁸. Teknologi membantu mempermudah manusia dalam kehidupannya. Demikian pula halnya dalam suatu instansi, teknologi menjadi alat bantu untuk mempermudah instansi tersebut menjalankan fungsinya. Berhasilnya teknologi tidak hanya ditentukan oleh bagaimana sistem tersebut berjalan dengan baik, melainkan juga penilaian akan kompatibilitasnya dengan pengguna. Jogyanto menyebutkan bahwa sebuah sistem belum disebut berhasil bila pengguna sulit menerimanya atau enggan menggunakannya⁹.

Penggunaan *e-government* berperan dalam memperkuat tata pemerintahan yang baik di sektor publik. Secara tradisional, istilah tata

³ Andrea Kavanaugh et al., "(Hyper) Local News Aggregation: Designing for Social Affordances," *Government Information Quarterly* 31, no. 1 (2014): 30–41, <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2013.04.004>.

⁴ Anne Beaudry and Alain Pinsonneault, "Understanding User Responses to Information Technology: A Coping Model of User Adaptation," *MIS Quarter* 27, no. 1 (2003): 51–90, <https://www.jstor.org/stable/25148693>.

⁵ Volkmar Pipek and Volker Wulf, "Infrastructuring: Toward an Integrated Perspective on the Design and Use of Information Technology," *Journal of the Association for Information Systems* 10, no. 5 (2009): 447–473.

⁶ K. Adiyarta et al., "User Acceptance of E-

Government Services Based on TRAM Model," *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 352, no. 1 (2018); Fran Sayekti and

⁷ M Alvi Syahrin, "Audit Hukum Regulasi Aplikasi Pendaftaran Antrian Permohonan Paspor Secara Online (Apapo) Dalam Pelayanan Paspor Ri Berbasis E-Government: Studi Dogmatik Keimigrasian Dengan Pendekatan Critical Legal Studies" 6, no. Imi (2019): 23–56.

⁸ Marshall McLuhan, *Understanding Media: The Extensions of Man* (California: Gingko Press, 2013), www.gingkopress.com.

⁹ Sayekti and Putarta, "Penerapan Technology Acceptance Model (TAM) Dalam Pengujian Model Penerimaan Sistem Informasi Keuangan Daerah."

kelola menggabungkan banyak bidang seperti inklusivitas dan partisipasi, akuntabilitas, transparansi, daya tanggap, efisiensi dan efektivitas¹⁰. Karena hubungan ini, *e-government* telah memasukkan banyak bentuk dan bentuk, termasuk *e-revenue*, *e-bea cukai* (sebagai bagian dari National Single Window for Association of South East Asia) Negara atau anggota ASEAN), untuk membantu meningkatkan pemberian layanan publik¹¹.

E-government adalah versi elektronik pemerintah yang ditujukan untuk meningkatkan layanan publik yang ditawarkan oleh pemerintah, dengan beberapa konsep tambahan seperti transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi¹². Ndou mengelompokkan *e-government* menjadi empat jenis, yaitu, G2C (pemerintah ke warga negara) untuk interaksi antara pemerintah dan masyarakat, G2B (pemerintah ke bisnis) untuk interaksi antara pemerintah dan lembaga swasta atau perusahaan dan G2G (pemerintah ke pemerintah) untuk interaksi antara sesama lembaga pemerintah, serta G2E (pemerintah ke karyawan) untuk interaksi antara pemerintah dan karyawannya¹³.

Salah satu unsur penting dalam penerapan sebuah teknologi adalah penerimaan terhadap teknologi tersebut. Bagi sebuah organisasi, teknologi berfungsi sebagai alat bantu untuk pencapaian tujuan organisasi melalui penyediaan informasi. Kesuksesan sebuah sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh bagaimana sistem dapat memproses masukan dan menghasilkan informasi dengan baik, tetapi juga bagaimana pengguna mau menerima dan menggunakannya, sehingga mampu mencapai tujuan organisasi. SPBE merupakan upaya berkesinambungan dalam pembangunan aparatur negara untuk

mewujudkan bangsa yang berdaya saing. Pada akhir tahun 2025 diharapkan pemerintah sudah berhasil mencapai keterpaduan SPBE baik di dalam dan antar Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah, dan keterhubungan SPBE antara Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Dengan SPBE yang terpadu, diharapkan akan menciptakan proses bisnis pemerintahan yang terintegrasi antara Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah sehingga akan membentuk satu kesatuan pemerintahan yang utuh dan menyeluruh serta menghasilkan birokrasi pemerintahan dan pelayanan publik yang berkinerja tinggi. Untuk mencapai hal tersebut, setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah perlu melakukan transformasi paradigma dan proses dalam konteks penyelenggaraan pemerintahan, pelayanan publik berbasis elektronik, dukungan TIK, dan SDM¹⁴.

Menurut Heeks, diperkirakan bahwa 85% implementasi *e-government* di negara berkembang gagal¹⁵. Indonesia merupakan negara berkembang yang masih berjuang dalam mengimplementasikan *e-government*¹⁶. Di tingkat nasional, PeGI telah menangkap penggunaan TIK oleh lembaga pemerintah di Indonesia. PeGI (2015) melaporkan lembaga pemerintah di tingkat provinsi memiliki skor rata-rata total 2,50, yang merupakan hasil yang buruk. Terlepas dari potensi manfaat TIK untuk lembaga pemerintah, kegagalan *e-government* sebagian besar disebabkan oleh tingkat penggunaan yang rendah. Penerimaan pengguna dapat memprediksi tingkat penggunaan sistem informasi. Karena penerimaan pengguna menentukan keberhasilan sistem informasi termasuk *e-government*, maka studi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna

¹⁰ Emad Abu-Shanab, "Antecedents of Trust in *E-government Services: An Empirical Test in Jordan*," *Transforming Government: People, Process and Policy* 8, no. 4 (2014): 480-499.-

¹¹ Rizqa Nulhusna et al., "The Relation of E-Government Quality on Public Trust and Its Impact on Public Participation," *Transforming Government: People, Process and Policy* 11, no. 3 (2017): 393-

¹² Almarabeh and AbuAli, "A General Framework for E-Government: Definition Maturity Challenges, Opportunities, and Success."

¹³ Hisham Al-Saghier et al., "Conceptualising Citizen's Trust in e-Government: Application of Q

Methodology," *Electronic Journal of e-Government* 7, no. 4 (2009): 295-310.

¹⁴ Peraturan Pemerintah Nomor 8 tahun 2018 mengenai Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

¹⁵ Richard Heeks, "ICT4D 2.0: The next Phase of Applying ICT for International Development," *Computer* 41, no. 6 (2008): 26-31.

¹⁶ W Munyoka and F M Manzira, "Alignment of E-Government Policy Formulation with Practical Implementation: The Case of Sub-Saharan Africa," *International Journal of Social, Human Science and Engineering* 7, no. 12 (2013): 43-48.

menjadi penting untuk dilakukan¹⁷.

Aplikasi Antrean Paspor Online (APAPO)

Berdasarkan Undang-undang nomor 6 tahun 2011 tentang keimigrasian, paspor dokumen yang dikeluarkan oleh Pemerintah Republik Indonesia kepada warga negara Indonesia untuk melakukan perjalanan antarnegara yang berlaku selama jangka waktu tertentu. Terdapat tiga jenis paspor yang diterbitkan oleh Indonesia. Pertama adalah paspor diplomatik, dokumen perjalanan berwarna hitam, yang dikeluarkan oleh Kementerian Luar Negeri bagi warga negara Indonesia yang akan melakukan perjalanan keluar Wilayah Indonesia dalam rangka penempatan atau perjalanan tugas yang bersifat diplomatik. Kedua, paspor dinas dengan warna biru tua, yang diterbitkan bagi warga negara Indonesia yang akan melakukan perjalanan keluar Wilayah Indonesia dalam rangka penempatan atau perjalanan dinas yang tidak bersifat diplomatik. Kedua jenis paspor ini diterbitkan oleh Kementerian Luar Negeri. Jenis paspor ketiga adalah paspor biasa yang berwarna hijau kebiruan. Paspor jenis ini diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Imigrasi Kementerian Hukum dan HAM melalui 125 Kantor Imigrasi di seluruh Indonesia serta perwakilan Indonesia di luar negeri.

Paspor merupakan dokumen negara yang rentan disalahgunakan karena ada potensi pemohon memberikan keterangan tidak benar dalam proses penerbitannya¹⁸. Oleh karena itu dalam pengurusannya, ada ketentuan-ketentuan yang harus dipenuhi. Mekanisme penerbitan paspor biasa di antaranya meliputi pemeriksaan kelengkapan dan keabsahan persyaratan; pembayaran biaya Paspor; pengambilan foto dan sidik jari; wawancara; verifikasi; dan adjudikasi. Apabila pemegang paspor dinyatakan sebagai tersangka atas suatu perbuatan pidana, kemudian terancam hukuman penjara sekurang-kurangnya lima tahun, penarikan paspor biasa dapat dilakukan. Penarikan paspor juga dapat dilakukan terhadap WNI di luar Indonesia, yang masuk

ke dalam daftar *red notice* dari interpol.

Pembatalan paspor yang telah diterbitkan juga dapat dibatalkan apabila paspor tersebut diperoleh secara tidak sah; pemegangnya memberikan keterangan palsu atau tidak benar dalam proses penerbitannya; pemegangnya meninggal dunia pada saat proses penerbitan; paspor tidak diambil dalam jangka waktu satu bulan sejak tanggal diterbitkan.

Pada tahun 2011, Direktorat Jenderal Imigrasi meluncurkan aplikasi pra permohonan paspor *online* berbasis *web*. Melalui aplikasi ini, pemohon harus mengisi formulir permohonan paspor secara elektronik, mengunggah secara elektronik data serta identitas yang dibutuhkan, kemudian melakukan pembayaran, sebelum datang ke Kantor Imigrasi untuk melakukan pengambilan foto biometrik, sidik jari serta melakukan wawancara dengan petugas. Empat hari kerja kemudian, paspor dapat diambil di Kantor Imigrasi.

Pada versi ini, aplikasi terintegrasi ke dalam Sistem Penerbitan Paspor, sehingga petugas imigrasi hanya tinggal mengunduh data yang telah diinput, kemudian diubahsuaikan apabila terdapat kesalahan. Seiring berjalannya waktu, dilakukan pembaharuan regulasi terkait Paspor melalui Peraturan Pemerintah Nomor 8 tahun 2014. Dalam peraturan ini, aplikasi pra permohonan paspor *online* disebutkan sebagai salah satu metode permohonan paspor. Pemohon masih dapat memilih untuk mengajukan permohonan melalui *online* lebih dahulu, atau langsung datang ke Kantor Imigrasi.

Di tahun 2017, aplikasi tersebut diperharui menjadi Aplikasi Pendaftaran Antrean Paspor *Online* (APAPO). APAPO tersedia dalam format *web*, serta versi *smartphone* yang dapat diunduh pada *playstore* dan *appstore*. APAPO menyediakan informasi seputar permohonan paspor, serta pengambilan antrean secara *online*.

Sebelum mengakses aplikasi, ada notifikasi *pop-up* bagi para pengguna, dengan informasi sebagai berikut¹⁹:

¹⁷ Adiyarta et al., "User Acceptance of E-Government Services Based on TRAM Model."

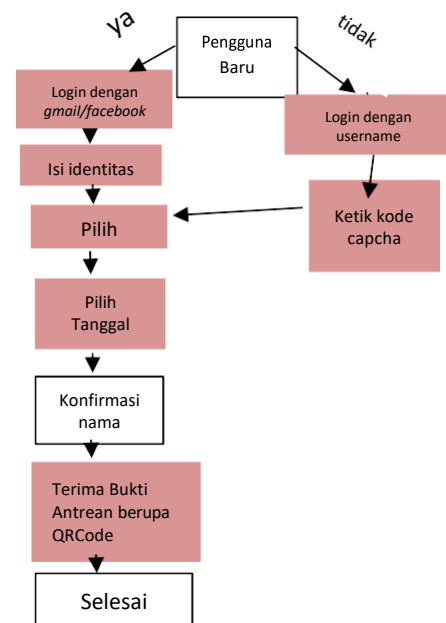
¹⁸ Undang-undang Nomor 6 tahun 2011 tentang keimigrasian, pasal 126.

¹⁹ Berdasarkan hasil penelusuran akses aplikasi pada tanggal 22 Maret 2020

1. Pengguna diminta untuk mempersiapkan dokumen seperti KTP, KK, akte lahir/ akte nikah/ ijazah/ surat baptis dengan identitas yang harus identik pada setiap dokumen, karena data yang didaftarkan harus benar. Nomor telepon yang sama tidak boleh digunakan oleh lebih dari satu pengguna;
2. Satu akun dapat digunakan untuk mendaftarkan lima anggota keluarga yang berada dalam satu kartu Keluarga. Data Pemohon Pertama Harus Sesuai Dengan Data Pembuat Akun
 - a. APAPO hanya dapat digunakan untuk pendaftaran paspor baru dan penggantian. Pengguna yang hendak mengurus paspor hilang diarahkan untuk langsung datang ke kantor imigrasi dengan membawa surat kehilangan dari kepolisian dan dokumen yang dibutuhkan;
 - b. Pengguna yang melakukan pembatalan permohonan atau tidak hadir pada tanggal yang telah dipilihnya, baru akan dapat melakukan pendaftaran kembali dengan akun yang sama 30 hari kemudian.

Ketentuan-ketentuan tersebut merupakan upaya meminimalisir penyalahgunaan aplikasi oleh oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab.

Berikut adalah alur penggunaan APAPO yang disarikan pada saat mengakses.



Keterjangkauan Sosial

Sebuah gagang cangkir memungkinkan seseorang untuk mengangkat cangkir dengan lebih mudah. Dalam konteks komputer, papan ketik dan tetikus memiliki kegunaannya sendiri yang memungkinkan untuk menunjuk atau mengetik. Hal ini merupakan konsep keterjangkauan yang disebutkan oleh Gibson dalam Kavanaugh dkk²⁰. Norman pun menyebutkan bahwa tanpa anggapan yang sama dari pengguna akan keterjangkauan tersebut, sebuah keterjangkauan yang diimplementasikan dalam sebuah rancangan tidaklah cukup²¹.

Dalam interaksi manusia dan komputer, keterjangkauan dikelompokkan ke dalam subkategori yang lebih kecil, seperti kognisi, sesuatu yang bersifat fisik dan fungsional²². Kavanaugh memperluas pengelompokkan oleh Hartson ke dalam realitas sosial, menjadi konsep keterjangkauan sosial. Keterjangkauan sosial (*social affordances*) adalah kualitas suatu artefak dalam ruang fisik dan virtual yang memfasilitasi interaksi di antara pengguna²³. Dalam hal ini, APAPO dilihat

²⁰ Kavanaugh et al., "(Hyper) Local News Aggregation: Designing for Social Affordances."

²¹ Ibid

²² H. Rex Hartson, "Cognitive, Physical, Sensory, and

Functional Affordances in Interaction Design," *Behaviour and Information Technology* 22, no. 5 (2003): 315-338.

²³ Sameer Ahuja, "A Tale of Two Sites: An

sebagai artefak yang memfasilitasi keterjangkauan dalam interaksi sosial masyarakat.

Keterjangkauan social dapat berbentuk *tagging*, pemeringkatan dan berbagi. Keterjangkauan dalam sebuah *website* berfokus pada beberapa fitur berikut.²⁴

Penandaan (*tagging*): sistem penandaan berbasis *web* yang memungkinkan pengguna membubuhi keterangan sumber daya tertentu, seperti halaman *web*, *memposting blog*, gambar, atau objek apa pun dengan serangkaian kata kunci yang dipilih secara bebas. *Tag* biasanya memfasilitasi pencarian dan berbagi konten.

1. Arus aktivitas (*streaming activities*): fitur ini memungkinkan sesama pengguna mengomentari pengguna lain pada beberapa bagian situs; fitur ini bermanfaat dalam menemukan konten.
2. Profil Pengguna: informasi identitas yang diungkapkan sendiri oleh pengguna individu.
3. Komentar: media percakapan utama di situs jejaring sosial yang sering menunjukkan hubungan sosial; juga hadir di beberapa situs publik, seperti media berita (misalnya New York Times) dan halaman organisasi *Facebook*.
4. Sistem Pemeringkatan dan Pungut Suara (*Ranking and Voting*): fitur yang menunjukkan reputasi sistem yang merupakan hasil ulasan dari pengguna. Selain itu, fitur ini juga memungkinkan pengguna untuk mengetahui pendapat, pemikiran, dan umpan balik pengguna lain serta membantu dalam keterlibatan pengguna dan membangun koneksi sosial.

Technology Acceptance Model

Davis dkk menyebutkan dua faktor penting yang menjadi penentu penerimaan atau

penolakan seseorang terhadap penggunaan teknologi informasi²⁵. Faktor yang pertama adalah anggapan seseorang bahwa teknologi tersebut dapat membantu mencapai tujuan mereka dengan lebih efisien. Davis menyebutnya sebagai *perceived usefulness* (PU) atau persepsi akan kegunaan. Faktor yang kedua adalah anggapan akan kemudahan penggunaan teknologi tersebut. Meskipun pengguna yang potensial mempercayai bahwa teknologi yang diberikan memiliki kegunaan, jika sebuah teknologi tidak mudah untuk digunakan, kegunaan teknologi tersebut akan akan kurang terlihat. Davis et. Al menyebutnya sebagai *perceived ease of use* (PEoU).

Kegunaan yang dirasakan di sini didefinisikan sebagai "sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan kinerja pekerjaannya." Suatu sistem dengan persepsi kegunaan yang tinggi, pada gilirannya, adalah salah satu yang dipercayai oleh pengguna tentang adanya hubungan penggunaan-kinerja yang positif. Di sisi lain, persepsi kemudahan dalam penggunaan, mengacu pada "sejauh mana seseorang mempercayai bahwa penggunaan sistem tertentu membutuhkan lebih sedikit usaha."²⁶ Konsep ini menjadi alat prediksi yang cukup penting dari maksud awal dari penggunaan sebuah sistem informasi²⁷.

Dalam menjelaskan sikap *pengguna* terhadap sistem teknologi informasi baru, *Technology Acceptance Model* (TAM) adalah yang dianggap paling tepat²⁸. *Behavioral intension to use* suatu teknologi ditentukan oleh dua hal, yaitu: *perceived usefulness* yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang yakin bahwa penggunaan sebuah teknologi akan memudahkan tujuannya. Yang kedua adalah *perceived ease of use* yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang meyakini akan kemudahan penggunaan teknologi tersebut.

Explorative Study of the Design and Evaluation of Social Network Sites," no. October (2009): 130, <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd->

²⁴ Sameer Ahuja, "A Tale of Two Sites: An Explorative Study of the Design and Evaluation of Social Network Sites," no. October (2009): 130, <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd->

²⁵ Fred D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly* 13, no. 3 (September 1989): 319,

<https://www.jstor.org/stable/249008?origin=crossref>.

²⁶ *ibid*

²⁷ Anol Bhattacharjee, "Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model," *MIS Quarter* 27, no. 1 (2003): 51–90.

²⁸ Viswanath Venkatesh and Fred D. Davis, "Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," *Management Science* 46, no. 2 (2000): 186–204.

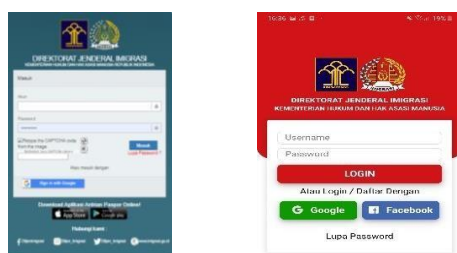
Dalam TAM, variabel-variabel eksternal seperti karakteristik sistem, proses pengembangan dan pelatihan berpengaruh terhadap keinginan menggunakan (*intension of use*), yang dimediasi oleh PU dan PEOU. Disebutkan pula bahwa PU dipengaruhi oleh PEOU.

Metodologi

Penelitian ini merupakan *conceptual paper* dengan pendekatan kualitatif menggunakan metode tinjauan pustaka. APAPO digunakan sebagai unit analisis dengan data pengaduan masyarakat DJI sebagai sampel purposive untuk merepresentasikan interaksi yang kurang harmonis dari keseluruhan populasi. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu, misalnya orang tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan. Pengkajian dilakukan dengan melihat data pengaduan masyarakat DJI sebagai hasil interaksi antara pengguna dengan APAPO. Data kemudian diklasifikasikan berdasarkan dimensi PU dan PEOU dari TAM, kemudian dilakukan analisis.

PEMBAHASAN

Untuk mengakses APAPO melalui *web browser*, pengguna harus mengetik alamat antrian.imigrasi.go.id pada *url bar*, kemudian halaman muka APAPO akan muncul. Bagi pengguna yang memilih mengakses aplikasi lewat ponsel pintarnya dapat mengunduh aplikasi pada platform Google Play, Appstore atau dapat juga mengakses melalui web browser pada ponsel masing-masing.



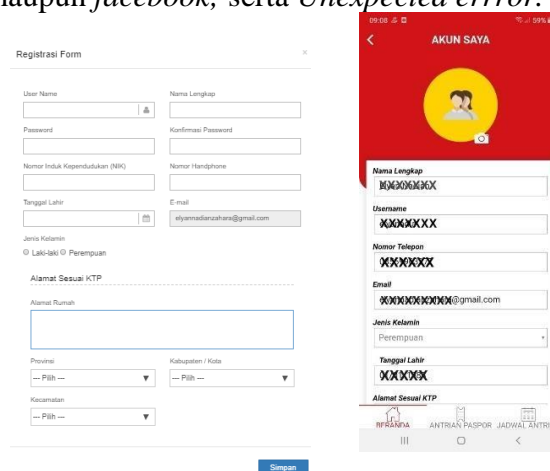
Gambar 1

Tampilan muka APAPO versi web (kiri), dan

versi *smartphone* (kanan)

Pada tahap ini, terdapat beberapa perbedaan dari segi tampilan muka. Aplikasi *web-based* berwarna hijau kebiruan sedangkan versi *smartphone* berwarna merah. Fitur *sign-in/log-in* melalui *facebook* hanya terakomodir dalam versi *smartphone* dan tidak dicantumkan pada aplikasi *web*. Sebaliknya, fitur verifikasi kode *captcha* hadir dalam aplikasi *web* dan tidak muncul dalam versi *smartphone*.

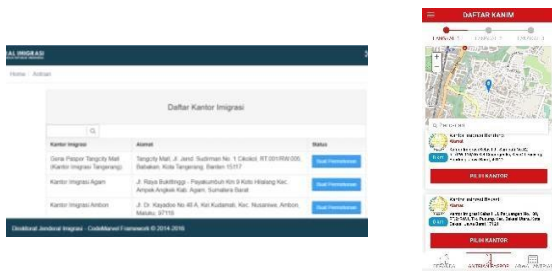
Tidak ada pilihan untuk membuat akun (*sign up*) bagi pengguna baru. Pengguna harus memiliki akun *gmail* untuk dapat masuk ke dalam aplikasi. Bagi pengguna yang sudah pernah masuk dan membuat akun pun, tidak dapat masuk hanya dengan menginput *username* dan *password*, karena akan harus mengisi kode *captcha* yang tidak terlihat dan tidak dapat didengarkan. Pengguna mengeluhkan kendala pada tahap awal mengakses aplikasi dengan keluhan lainnya berupa *username* yang tidak terdaftar, tidak menerima email ketika meng-klik lupa *password*; gagal *Log-in* melalui *Google* maupun *facebook*; serta *Unexpected error*.



Gambar 2. Form identitas diri

Setelah berhasil masuk ke dalam aplikasi, pengguna akan diminta mengisi identitas diri seperti di atas. Pada tahap ini, kendala yang tercatat adalah notifikasi bahwa NIK pengguna tidak sesuai; notifikasi bahwa NIK sudah terdaftar serta tidak ada fitur perubahan data pada

identitas yang salah input.



Gambar 3.

Laman pencarian kantor imigrasi APAPO

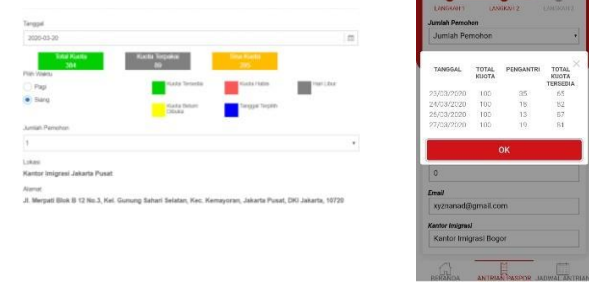
Tahap selanjutnya adalah pemilihan kantor imigrasi. Pada aplikasi berbasis web, pengguna dapat memilih kantor imigrasi mana saja, namun pada versi *smartphone*, pengguna harus memilih kantor imigrasi berdasarkan lokasinya pada saat mengakses aplikasi. Walaupun versi *smartphone* cukup praktis karena memberikan rekomendasi kantor imigrasi berdasarkan lokasi pengguna, namun dapat dilakukan di kantor imigrasi mana saja di seluruh Indonesia.



Gambar 4.

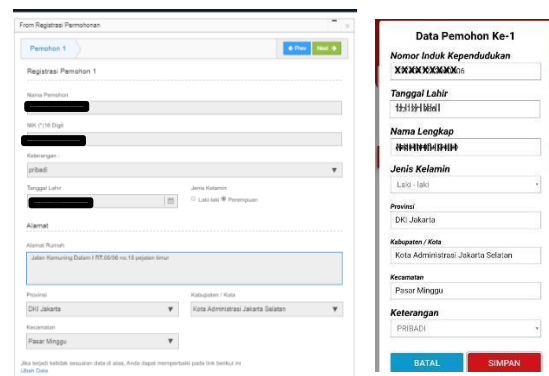
Tampilan pemilihan tanggal pada APAPO

Setelah memilih Kantor Imigrasi tujuan, pengguna dapat melihat tanggal yang tersedia untuk datang ke kantor imigrasi. Warna hijau pada Gambar 4 menunjukkan kuota tersedia pada hari itu, warna kuning menunjukkan kuota belum dibuka, warna abu-abu menunjukkan hari libur, sedangkan warna merah menunjukkan kuota yang habis sehingga tidak dapat dipilih.



Gambar 5 Tampilan kuota pada APAPO

Warna abu-abu menunjukkan kuota yang telah terpakai, sedangkan warna kuning menunjukkan sisa kuota pemohon untuk tanggal tersebut. Pengguna juga dapat memilih sesi pagi atau siang untuk datang ke Kantor Imigrasi. Pada tahap ini, kendala yang teridentifikasi adalah tanggal berkode hijau yang tidak dapat dipilih, serta pengguna yang tidak mendapatkan kuota saat jadwal antrian dibuka.



Gambar 6. Tampilan Biodata Pemohon

Pengguna kemudian memastikan identitas yang tertera sebagai pemohon sudah benar, apabila terdapat kesalahan ketik, pengguna dapat melakukan perbaikan pada fitur ubah data pada sebelah kiri bawah laman. Pada tahap ini, kendala yang teridentifikasi adalah walaupun sudah mengakses fitur ubah data, pengguna tidak dapat memperbaharui data yang telah dia input.



Gambar 7. Tampilan APAPO Setelah Pemilihan Tanggal

Beberapa pengguna mendapati kendala pada tahap ini, misalnya tidak berhasil men- *submit* tanggal wawancara.



Setelah pengguna memilih tanggal dan sesi kedatangan, pengguna akan menerima bukti antrean berupa kode *booking* berbentuk *QR Code*, serta identitas pemohon antrean paspor. Pengguna dapat menyimpan bukti antrean ini dalam bentuk tangkapan layar (*screenshot*), atau menyimpan dalam bentuk PDF-nya. *QR Code* yang berfungsi sebagai bukti pengambilan antrean tidak muncul. Pada tahap akhir ini, kendala yang kerap muncul adalah *QR Code* tidak muncul; sesi yang dipilih, tidak sesuai dengan sesi yang muncul

pada *barcode*; serta jenis permohonan yang dipilih di awal proses tidak sama dengan yang tertera pada bukti antrean.

Kemampuan APAPO dalam memfasilitasi keterjangkauan sosial dievaluasi dari fitur-fitur yang menyusunnya. Di antaranya adalah penandaan (*tagging*), Arus aktivitas (*streaming activities*), profil pengguna, komentar pengguna, serta sistem Pemeringkatan dan Pungut Suara (*Ranking and Voting*). Dari kelima fitur tersebut, yang terakomodir dalam APAPO adalah Fitur *geo-tagging* dan fitur profil pengguna. Fitur *geo-tagging* ini hadir dalam versi *smartphone*, baik yang berbasis IOS maupun android, namun fitur ini tidak ditemukan pada APAPO berbasis *web*. Lokasi pengguna akan terdeteksi dan memungkinkan aplikasi merekomendasikan Kantor Imigrasi yang terdekat.

Sebaliknya, fitur profil pengguna terakomodir dalam kedua jenis aplikasi. Setiap pengguna harus mengisikan identitas diri sesuai dengan yang tercantum pada KTP elektroniknya. Apabila pengguna mengisikan data pengguna, terutama NIK secara sembarang, dan nomor ponsel yang sama didaftarkan berulang kali, sistem akan otomatis mengenali dan tahap selanjutnya dari pengambilan nomor antrean tidak dimungkinkan. APAPO hanya memiliki dua dari lima fitur yang memungkinkan sebuah teknologi memiliki keterjangkauan sosial, sehingga dapat dikatakan tidak memiliki keterjangkauan social yang tinggi. Selanjutnya, untuk melihat APAPO dari sisi PU dan PEOU, akan dianalisis melalui data- data pengaduan masyarakat dari arsip Humas DJI. Pada Januari s.d. September 2019, tercatat 5.524 pengaduan mengenai APAPO yang meliputi 56,17% dari total pengaduan yang masuk ke kanal pengaduan DJI²⁹.

Tabel 1.

LAPORAN BULANAN PENGADUAN MASYARAKAT TOPIK APAPO JAN S.D. SEPT TAHUN 2019								
BULAN	LAPOR	DTG LANGSUNG	EMAIL	IG	TWITTER	FACEBOOK	TOTAL	KESELURUHAN DUMAS
JAN	362	0	31	178	175	28	774	927
FEB	161	0	152	128	43	22	506	934
MAR	34	0	159	178	200	44	615	934
APR	42	0	180	94	124	18	458	885
MEI	182	0	93	200	171	41	687	1058
JUN	99	0	133	244	171	51	698	1032
JUL	118	1	189	129	46	68	551	1235
AGT	84	0	166	415	91	57	813	1185
SEPT	133	0	111	121	25	32	422	592
TOTAL	1215	1	1214	1687	1046	361	5524	9833

²⁹ Data Pengaduan Masyarakat DJI Januari s.d.

September 2019

Diolah kembali dari Laporan Pengaduan Masyarakat Ditjen Imigrasi Bulan Januari s.d. September Tahun 2019

dengan penelitian³⁰. Deskripsi konstruk tersebut kemudian disandingkan dengan temuan-temuan yang didapat berdasarkan data pengaduan masyarakat DJI, sebagaimana tabel di atas dengan penjelasan sebagai berikut:

Perceived Ease of Use

Deskripsi:

1. Penggunaan APAPO tidak memerlukan usaha berlebih

Temuan:

a. Notifikasi bahwa NIK pengguna tidak sesuai: 13,07%

722 orang mengeluhkan akan adanya notifikasi NIK yang tidak sesuai saat mereka menginput identitas diri. DJI menggunakan format NIK dari Direktorat Jenderal Kependudukan dan Catatan Sipil Kementerian Dalam Negeri untuk mencegah NIK diinput secara sembarang pada aplikasi, namun pada prakteknya tidak semua NIK yang diterbitkan mengikuti format tersebut, sehingga tidak sedikit pengguna yang terjebak dan tidak bisa melanjutkan ke tahap berikutnya.

b. Notifikasi bahwa NIK sudah terdaftar 569 orang atau 10,3% mendapati bahwa NIK mereka sudah terdaftar, padahal mereka mengaku belum pernah mendaftar dengan menggunakan NIK tersebut. Pengguna tidak mendapatkan solusi serta penjelasan yang memadai mengenai keluhan ini, yang mengakibatkan mereka tidak bisa melanjutkan ke tahap berikutnya.

2. APAPO Mudah digunakan

Temuan:

a. *Username* Tidak Terdaftar 7,89% keluhan yang masuk adalah mengenai *username* yang tidak terdaftar. Pengguna yang sudah pernah membuat akun, mencoba untuk *log-in* kembali melalui input *username*

Tabel 2.

BULAN	Peserta Terdaftar	Tidak ada Tanda Capcha	Reset password username	nama tidak terdapat	NIK tidak sesuai	NIK sudah terdaftar	Error	Salah input Perincinan	Qr Code tidak muncul	tidak bisa lanjut ke tahap berikutnya	Tidak bisa lanjut ke tahap berikutnya	tidak salah input
JAN	19	45	56	69	45	67	93	56	54	29	38	20
FEB	10	37	40	64	25	52	61	49	33	5	4	2
MAR	10	31	55	63	49	66	77	65	19	11	17	7
APR	64	9	39	73	21	25	62	81	25	5	12	13
MAY	11	11	62	91	43	67	88	79	59	24	37	23
JUN	26	8	61	66	53	63	108	75	54	52	31	28
JUL	195	0	32	34	26	48	65	62	58	15	29	49
AUG	13	5	65	23	29	35	105	79	113	68	23	93
SEPT	88	7	37	21	29	19	46	23	92	22	9	29
Jumlah	349	85	405	550	338	438	722	569	507	205	186	268
%	17,95%	2,85%	8,49%	9,96%	6,52%	7,99%	13,07%	9,38%	7,72%	3,95%	4,89%	1,95%

Diolah kembali dari Laporan Pengaduan Masyarakat Ditjen Imigrasi Bulan Januari s.d. September Tahun 2019

Kendala dalam APAPO dirinci kembali ke dalam topik-topik yang spesifik dan diklasifikasikan berdasarkan konsep PU dan PEOU yang mereka representasikan.

Tabel 3. Klasifikasi Temuan

Konstruk	Deskripsi	Temuan	Implikasi
PEU	Penggunaan APAPO tidak membutuhkan usaha berlebih	1. Notifikasi bahwa NIK pengguna tidak sesuai 2. Notifikasi bahwa NIK sudah terdaftar	Tidak bisa melanjutkan ke tahap berikutnya
	APAPO Mudah digunakan	1. Username tidak terdaftar 2. Kode capcha salah	Tidak bisa lanjut ke tahap berikutnya harus mencoba cara <i>log-in</i> yang lain.
	APAPO mudah diakses kapanpun dan dimanapun	1. Unexpected error 2. Gagal Log-in melalui Facebook/google	Tidak bisa melanjutkan ke tahap berikutnya
PU	APAPO Berguna	1. Kesulitan mereset password/username 2. Inkonsistensi jenis permohonan 3. Kantor imigrasi yang dituju tidak ada dalam sistem. 4. Tidak mengakomodir perubahan data pada identitas yang salah input 5. Sesi yang dipilih tidak sesuai dengan sesi yang muncul pada barcode	Pengguna harus beralih kepada opsi lain.
	APAPO membuat proses mengantre lebih cepat	1. Kuota selalu penuh/tidak tersedia 2. QR Code yang berfungsi sebagai bukti pengambilan antrean tidak muncul	Pengguna harus menunggu kuota tersedia, Pengguna tetap harus mengonfirmasi antreannya ke kantor imigrasi
	APAPO menghemat waktu pengguna	1. Tidak bisa submit tanggal yang dipilih 2. Tanggal barcode hijau tidak dapat dipilih	Pengguna harus menunggu sampai sistem kembali berjalan normal.

Davis dkk menurunkan konstruk PU dan PEU masing-masing ke dalam tiga deskripsi yang merepresentasikan penggambaran akan konstruk tersebut, yang kemudian peneliti sadur menjadi pernyataan yang berhubungan

³⁰ Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information

Technology."

dan *password*. Di tahap ini, pengguna yang tidak yakin akan ingatan mereka mengenai *username*, akan mencoba tautan untuk mereset *password*, berharap dikirimkan tautan untuk mereset *username* dan *password*, namun tidak berhasil. Pengguna yang yakin akan *username* mereka, membuat pernyataan keluhan ke kanal pengaduan DJI. Opsi lain untuk login yang sebenarnya tersedia adalah *log-in* melalui akun *facebook* atau *google*, namun tetap masih ada kemungkinan gagal *log-in*.

b. Kode Capcha Salah

8,49% keluhan yang masuk adalah terkait kode capcha yang disebutkan selalu salah, padahal mereka sudah menggunakan capcha suara untuk memastikan kode yang diinput adalah benar. Keluhan ini hanya berasal dari pengguna aplikasi berbasis web, karena permintaan verifikasi melalui kode capcha tidak terdapat pada APAPO versi SA.

3. APAPO Mudah diakses, kapanpun dan di mana pun

Temuan:

a. *Unexpected error* 9,18%

507 pengguna mendapati *error* pada saat akan masuk ke dalam sebelumnya. Meskipun tidak berdampak besar, namun ini menimbulkan pertanyaan bagi pengguna apakah mereka harus mengulang mengambil nomor antrean, ataukah tidak.

b. Gagal *log-in* melalui *facebook* atau *google*. Fitur *sign-in* melalui *facebook* pada aplikasi web sudah ditiadakan, sedangkan pada aplikasi SA masih diakomodir. Permasalahan ini terkait koneksi jaringan dan dapat kembali berfungsi normal apabila dicoba pada lain waktu.

Perceived Usefulness

Dekskripsi

1. APAPO Berguna Temuan :

a. Kesulitan mereset

password/username

9,96% keluhan yang masuk mengutarakan kesulitannya dalam mengatur ulang *password* pergantian *password/username* tidak pernah mereka terima.

b. Inkonsistensi jenis permohonan 3,73%

Terdapat dua jenis permohonan paspor, yaitu permohonan paspor baru bagi yang belum pernah memiliki paspor, dan permohonan penggantian bagi yang sudah pernah memiliki paspor namun harus melakukan penggantian, dengan berbagai alasan. Dalam kendala ini, pengguna yang memilih jenis permohonan penggantian, mendapatkan bukti pendaftaran dengan jenis permohonan paspor baru, tidak sesuai dengan yang mereka pilih sebelumnya. Meskipun tidak berdampak besar, namun ini menimbulkan pertanyaan bagi pengguna apakah mereka harus mengulang mengambil nomor antrean, ataukah tidak.

c. Kantor Imigrasi yang dituju tidak ada dalam sistem : 2,81 %

APAPO versi SA menggunakan fitur *geo-tagging*, sehingga pengguna mendapatkan rekomendasi kantor imigrasi terdekat berdasarkan lokasinya saat itu. Namun fitur ini membuat pengguna tidak dapat memilih kantor imigrasi di luar wilayah dia berada saat itu., hal inilah yang menjadi kendala dan dilaporkan melalui kanal Pengaduan DJI.

d. Tidak mengakomodir perubahan data pada identitas yang salah input : 1,19%

66 orang pengguna melaporkan bahwa mereka tidak bisa mengubah data ketika salah input, walaupun sudah menggunakan fitur "ubah data".

e. Sesi yang dipilih, tidak sesuai dengan sesi yang muncul pada *barcode* :1,05%

Setelah memilih tanggal, pengguna dapat memilih sesi pagi atau siang untuk datang ke kantor imigrasi. Pada

tahap ini, kendala yang muncul adalah sesi yang dipilih tidak sesuai dengan sesi yang muncul pada bukti antrean. Kendala ini dialami oleh 58 pengguna APAPO.

2. APAPO Membuat Proses Mengantre Lebih Cepat

Temuan :

- a. Kuota selalu penuh/tidak tersedia. 943 orang atau sekitar 17,8 % mengeluhkan kuota yang selalu penuh/tidak tersedia. Topik ini merupakan yang terbanyak di antara keluhan yang lain mengenali APAPO. Idealnya dengan APAPO, pembenahan antrean akan lebih mudah, namun yang terjadi tidak sedikit pengguna mendapati kuota yang selalu jenuh.
- b. *QR Code* yang berfungsi sebagai bukti pengambilan antrean tidak muncul : 3,58% Pengguna yang berhasil menyelesaikan proses pengambilan antrean, akan menerima *QR Code*. Namun hal ini tidak berlaku bagi 198 orang pengguna yang menyampaikan keluhannya. Mereka tidak menerima *QR Code*.

3. APAPO Menghemat Waktu Pengguna

Temuan :

- a. Tidak bisa submit tanggal yang dipilih 0,6%
33 orang mengeluhkan kegagalan mereka dalam mensubmit tanggal wawancara.
- b. Tanggal berkode hijau tidak dapat dipilih 4,85%
Terdapat tiga kode tanggal pada APAPO. Kode merah, berarti kuota penuh, pengguna dirarankan menunggu pembukaan antrean berikutnya, atau mencoba memilih antrean di kantor imigrasi lain . kode kuning berarti kuota belum dibuka, sedangkan kode abu-abu berarti hari libur. Kendala muncul ketika tanggal berkode hijau tidak dapat dipilih. Dalam beberapa keluhan pengguna, hal ini dirasa membingungkan apalagi

ketika mencoba di waktu yang lain, tidak ada lagi kuota yang tersedia.

Behavioral intension to use suatu teknologi ditentukan oleh dua hal, yaitu: *perceived usefulness* yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang yakin bahwa

PENUTUP

Kesimpulan:

PU dan PEOU dari APAPO tidak dapat dikatakan baik, serta tidak memiliki pengaruh terhadap *intensions to use* APAPO. Selain itu, APAPO juga bukan merupakan teknologi yang memfasilitasi keterjangkauan sosial di antara penggunanya.

Penelitian ini akan lebih komprehensif bila mengombinasikan metode survei kepada masyarakat serta wawancara kepada pihak DJI disertai dengan data penetrasi APAPO serta data penerbitan paspor pada setiap Kantor Imigrasi sebagai data pendukung sejak APAPO diluncurkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Shanab, Emad. "Antecedents of Trust in E-Government Services: An Empirical Test in Jordan." *Transforming Government: People, Process and Policy* 8, no. 4 (2014): 480–499.
- Adiyarta, K., D. Napitupulu, H. Nurdianto, R. Rahim, and A. Ahmar. "User Acceptance of E-Government Services Based on TRAM Model." *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 352, no. 1 (2018).
- Ahuja, Sameer. "A Tale of Two Sites: An Explorative Study of the Design and Evaluation of Social Network Sites," no. October (2009): 130. http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-07292009_181101/unrestricted/sameer_ahuja_the_sis.pdf.
- Al-Saghier, Hisham, Marilyn Ford, Anne Nguyen, and Rene Hexel. "Conceptualising Citizen's Trust in e-Government: Application of Q Methodology." *Electronic Journal of e-Government* 7, no. 4 (2009): 295–310.
- Ali-Hasan, Noor F., and Lada A. Adamic.

- “Expressing Social Relationships on the Blog through Links and Comments.” *ICWSM 2007 - International Conference on Weblogs and Social Media* (2007).
- Almarabeh, Tamara, and Amer AbuAli. “A General Framework for E-Government: Definition Maturity Challenges, Opportunities, and Success.” *European Journal of Scientific Research* 39, no. 1 (2010): 29–42.
- Beaudry, Anne, and Alain Pinsonneault. “Understanding User Responses to Information Technology: A Coping Model of User Adaptation.” *MIS Quarter* 27, no. 1 (2003): 51–90.
<https://www.jstor.org/stable/25148693>.
- Ben, Hanrahan, Sameer Ahuja, Manuel A. Pérez-Quñones, and Andrea L. Kavanaugh. “Evaluating Software for Communities Using Social Affordances.” *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings* (2011): 1621–1626.
- Bhattacharjee, Anol. “Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model.” *MIS Quarter* 27, no. 1 (2003): 51–90.
- Davis, Fred D. “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology.” *MIS Quarterly* 13, no. 3 (September 1989): 319.
<https://www.jstor.org/stable/249008?origin=crossref>.
- Hartson, H. Rex. “Cognitive, Physical, Sensory, and Functional Affordances in Interaction Design.” *Behaviour and Information Technology* 22, no. 5 (2003): 315–338.
- Heeks, Richard. “ICT4D 2.0: The next Phase of Applying ICT for International Development.” *Computer* 41, no. 6 (2008): 26–31.
- Howarth, Jonathan, Pardha S. Pyla, Beth Yost, Yonca Haciahmetoglu, Deb Young, Robert Ball, Stelios Lambros, and Peggy Layne. “Summary for Policymakers.” In *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis*, edited by Intergovernmental Panel on Climate Change, 53:1–30. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
https://www.cambridge.org/core/product/identifier/CBO9781107415324A009/type/book_part.
- Kavanaugh, Andrea, Ankit Ahuja, Samah Gad, Sloane Neidig, Manuel A. Pérez-Quñones, Naren Ramakrishnan, and John Tedesco. “(Hyper) Local News Aggregation: Designing for Social Affordances.” *Government Information Quarterly* 31, no. 1 (2014): 30–41.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2013.04.004>.
- McLuhan, Marshall. *Understanding Media: The Extensions of Man*. California: Gingko Press, 2013.
www.gingkopress.com.
- Munyoka, W, and F M Manzira. “Alignment of E-Government Policy Formulation with Practical Implementation: The Case of Sub-Saharan Africa.” *International Journal of Social, Human Science and Engineering* 7, no. 12 (2013): 43–48.
- Nulhusna, Rizqa, Puspa Indahati Sandhyaduhita, Achmad Nizar Hidayanto, and Kongkiti Phusavat. “The Relation of E-Government Quality on Public Trust and Its Impact on Public Participation.” *Transforming Government: People, Process and Policy* 11, no. 3 (2017): 393–418.
- Pipek, Volkmar, and Volker Wulf. “Infrastructuring: Toward an Integrated Perspective on the Design and Use of Information Technology.” *Journal of the Association for Information Systems* 10, no. 5 (2009): 447–473.
- Sayekti, Fran, and Pulasna Putarta. “Penerapan Technology Acceptance Model (TAM) Dalam Pengujian Model Penerimaan Sistem Informasi Keuangan Daerah.” *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan* 9, no. 3 (2016): 196–209.
- Syahrin, M Alvi. “Audit Hukum Regulasi Aplikasi Pendaftaran Antrian Permohonan Paspor Secara Online (Apapo) Dalam Pelayanan Paspor Ri Berbasis E-Government: Studi Dogmatik Keimigrasian Dengan Pendekatan Critical

Legal Studies” 6, no. Imi (2019): 23–56.

Venkatesh, Viswanath, and Fred D. Davis. “Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies.” *Management Science* 46, no. 2 (2000): 186–204.

Wellman, Barry, Anabel Quan-Haase, Jeffrey Boase, Wenhong Chen, Keith Hampton, Isabel Díaz, and Kakuko Miyata. “The Social Affordances of the Internet for Networked Individualism.” *Journal of Computer-Mediated Communication* 8, no. 3 (2006): 0–0.