

PENERAPAN METODE WEBQUAL DAN IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA) PADA PENILAIAN LAYANAN KUALITAS SITUS LAPAN (THE APPLICATION OF WEBQUAL AND IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA) METHOD IN LAPAN WEBSITE QUALITY SERVICE ASSESSMENT)

Igif G. Prihanto

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Penerbangan dan Antariksa

Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional

Jl. Pemuda, Persil No. 1, Rawamangun, Jakarta

E-mail: igif.prihanto@lapan.go.id

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan mengetahui kualitas layanan *website* Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) beralamat www.lapan.go.id melalui persepsi Kepala Satuan Kerja atau yang mewakili dan Anggota Tim PIC (*Person In Charge*) dari anggota Tim Pengelola Jaringan Internet dan Keamanan Informasi LAPAN sebagai pengguna berdasarkan dimensi *usability quality*, *information quality*, dan *service interaction quality*. Jumlah responden ada 29 sampel terdiri dari Kepala Satuan Kerja dan Anggota Tim PIC sebagai pengguna layanan *website* LAPAN. Metode analisis data yang digunakan adalah metode IPA (*Importance Performance Analysis*) untuk menentukan atribut layanan yang menjadi prioritas untuk perbaikan kinerjanya dan atribut layanan yang dipertahankan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 5 (lima) atribut layanan *website* LAPAN yang menjadi prioritas untuk segera dilakukan perbaikan karena belum memuaskan pengguna (atribut 4, 6, 10, 17, dan 18) dan 9 (sembilan) atribut layanan *website* LAPAN yang wajib dipertahankan prestasinya karena sudah sesuai dengan keinginan atau kepentingan pengguna (atribut 1, 2, 8, 9, 11, 14, 16, dan 23).

1 PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi internet telah menjadi simbol cara berkomunikasi secara bebas, tanpa dibatasi oleh ruang, jarak dan waktu (Santoso, *et al.*, 2015). *Website* merupakan salah satu bentuk media informasi yang dipublikasi melalui jaringan internet dan dapat diakses kapanpun dan di manapun (Prasetyo dan Siahaan, 2012). Melalui internet, segala informasi yang diinginkan dengan mudah dan cepat dapat diperoleh (Napitupulu, 2016). Untuk dapat melakukan pertukaran data atau informasi, maka diperlukan suatu aplikasi sebagai penghubung kepada pengguna yang berbasis *online*, salah satunya adalah *website* (Maslan, 2014).

Pembuatan *website* pada dasarnya merupakan tahap pertama dalam pengembangan *e-Government*

sebagai tindak lanjut dari Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Pengembangan *E-Government*. Inpres ini menginstruksikan salah satunya kepada Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND saat itu) untuk pengembangan *e-Government*. Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) sebagai salah satu Lembaga Pemerintah Non Kementerian (LPNK) telah membangun *website* (www.lapan.go.id). *Website* ini berperan sebagai media elektronik untuk saling tukar menukar informasi dan sebagai media komunikasi yang efektif dan efisien antara *Government to Government* (G2G), *Government to Business* (G2B), dan *Government to Citizen* (G2C).

Dalam memasuki era digital dewasa ini, Sistem Pemerintahan

Berbasis Elektronik (SPBE) yang ditegaskan dalam Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik merupakan penyelenggaraan pemerintahan dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE. Pengguna SPBE adalah semua pemangku kepentingan yang memanfaatkan layanan SPBE, antara lain pemerintah, masyarakat, dan pelaku usaha. Penegasan ini semakin meyakinkan bahwa penggunaan TIK di lingkungan pemerintahan dan lembaga publik merupakan suatu keharusan yang tidak dapat ditawar lagi, karena teknologi informasi terbukti dapat meningkatkan kualitas layanan yang lebih responsif, efektif, efisien dan akuntabel (Sitokdana, *et al.*, 2015). Dalam mendukung penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik tersebut, maka kualitas *website* menjadi sesuatu yang sangat penting dan strategis karena *website* sebagai sebuah media informasi, komunikasi, dan publikasi dapat mempengaruhi persepsi pengunjung *website* (Napitupulu, 2016). Kualitas *website* ini sangat berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pengguna, sehingga semakin tinggi kualitas suatu *website* maka semakin banyak pengguna yang mengakses *website* (Jamalludin, *et al.*, 2016).

Sehubungan dengan hal di atas, LAPAN dalam mendukung penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik dan meningkatkan peringkat lembaga penelitian dituntut harus mampu menyajikan *website* yang profesional dan berkualitas (Santoso *et al.*, 2015). Untuk memenuhi tuntutan ini, LAPAN perlu melakukan evaluasi terhadap kualitas layanan *website* LAPAN berdasarkan persepsi dari pengguna akhir, dengan tujuan mengetahui persepsi pengguna terhadap kinerja dan kepentingan dari kualitas

layanan *website* LAPAN. Manfaat hasil evaluasi ini sebagai salah satu bahan pertimbangan bagi Pimpinan LAPAN, khususnya Pustikpan dalam melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja kualitas layanan *website* LAPAN yang lebih baik.

2 METODOLOGI

Data penelitian adalah data persepsi responden terhadap kinerja (*performance*) dan kepentingan/harapan (*importance*) pengguna terhadap kualitas layanan *website* LAPAN (www.lapan.go.id). Responden adalah Kepala Satuan Kerja atau yang mewakili dan Anggota Tim *Person In Charge* (PIC) dari anggota Tim Pengelola Jaringan Internet dan Keamanan Informasi LAPAN sebagai pengguna yang pernah memanfaatkan dan berinteraksi dengan layanan *website* LAPAN.

Data dikumpulkan dengan membagikan kuesioner kepada responden dalam bentuk *rating scala* sesuai dengan skala pengukuran yang dipakai (Harianty dan Matondang, 2014). Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah empat poin skala Likert. Pengguna akan diminta menilai layanan *website* LAPAN saat ini untuk kualitas masing-masing menggunakan skala mulai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 4 (sangat setuju) dan juga menilai kepentingan dari kualitas layanan *Website* LAPAN mulai dari 1 (sangat tidak penting) hingga 4 (sangat penting). Skala sengaja dibuat genap untuk menghindari kecenderungan responden yang bersikap netral (Sanjaya, 2013). Penelitian ini berbasis kuesioner yang ditujukan kepada responden untuk memperoleh persepsinya terhadap kualitas layanan *Website* LAPAN. Kuesioner akan menanyakan persepsi pengguna terhadap kinerja dan kepentingan dari kualitas layanan *website* LAPAN yang dirancang berdasarkan pendekatan *Webqual* dan *Importance and Performance Analysis* (IPA). Periode pengumpulan data penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2018.

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *WebQual* dan metode *Importance and Performance Analysis* (IPA). Metode *WebQual* yang digunakan adalah *WebQual 4.0* yang mengacu pada tiga kategori utama (Santoso, *et al.*, 2015; Nada dan Wibowo, 2015; Sastika, 2016), yaitu kualitas kegunaan (*usability quality*), kualitas informasi (*information quality*) dan kualitas layanan interaksi (*service interaction quality*).

Menurut Barnes dan Vidgen (2003) dalam Sastika (2016), ketiga kategori tersebut, untuk (a) Kualitas informasi, meliputi informasi yang akurat, informasi yang dapat dipercaya, informasi yang *up to date*, informasi sesuai dengan topik bahasan, kemudahan informasi untuk dimengerti, kedetailan informasi dan informasi yang disajikan dalam format desain yang sesuai; (b) Kualitas interaksi, meliputi

kemampuan memberikan rasa aman saat transaksi, memiliki reputasi yang bagus, memudahkan komunikasi, menciptakan perasaan emosional yang lebih personal, memiliki kepercayaan dalam memberikan informasi pribadi, mampu menciptakan komunitas yang spesifik, memberikan keyakinan bahwa janji yang disampaikan akan ditepati; dan (c) Kualitas *usability*, meliputi kemudahan *website* untuk dipelajari, kemudahan untuk dimengerti, kemudahan untuk ditelusuri, kemudahan untuk digunakan, kemenarikan *website, interface* yang menyenangkan, memiliki kompetensi yang baik dan memberikan pengalaman baru yang menyenangkan. Secara lengkap instrumen *Webqual 4.0* yang digunakan untuk pengukuran kualitas layanan *website* LAPAN disajikan pada Tabel 2-1.

Tabel 2-1: INSTRUMEN *WEBQUAL 4.0*

Dimensi	Atribut
Kemudahan Penggunaan (<i>usability</i>)	1. <i>Website</i> mudah dioperasikan
	2. <i>Website</i> memiliki interaksi jelas dan mudah dimengerti
	3. <i>Website</i> memiliki kemudahan navigasi
	4. <i>Website</i> memiliki tampilan yang atraktif
	5. <i>Website</i> memiliki desain sesuai dengan jenis <i>website</i>
	6. <i>Website</i> mengandung nilai kompetensi
	7. <i>Website</i> menciptakan pengalaman positif bagi pengguna
Kualitas informasi (<i>information quality</i>)	8. Kemudahan untuk menemukan alamat <i>website</i>
	9. <i>Website</i> menyediakan informasi akurat
	10. <i>Website</i> menyediakan informasi <i>up to date</i>
	11. <i>Website</i> menyediakan informasi yang mudah dibaca dan dipahami
	12. <i>Website</i> menyediakan informasi yang cukup detail
	13. <i>Website</i> menyediakan Informasi yang relevan
	14. <i>Website</i> menyediakan informasi yang akurat
Kualitas Interaksi Pelayanan (<i>service interaction quality</i>)	15. <i>Website</i> menyediakan informasi dalam format yang sesuai
	16. <i>Website</i> mempunyai reputasi yang baik
	17. <i>Website</i> menyediakan keamanan untuk melengkapi transaksi
	18. <i>Website</i> memberikan rasa aman dalam menyampaikan data pribadi
	19. <i>Website</i> memberikan ruang untuk komunitas
	20. <i>Website</i> memberikan kemudahan untuk menarik minat dan perhatian
	21. <i>Website</i> memberikan kemudahan untuk berkomunikasi
	22. <i>Website</i> memiliki tingkat kepercayaan akan pengiriman barang/jasa

Sumber: Barnes dan Vidgen (2003) dalam Sastika (2016)

Metode *Importance and Performance Analysis* (IPA) pada penelitian ini menggunakan analisis kuadran. Analisis ini berfungsi untuk menampilkan informasi berkaitan dengan faktor-faktor pelayanan yang menurut pengguna sangat mempengaruhi kepuasan dan loyalitas mereka, dan faktor-faktor pelayanan yang menurut pengguna perlu ditingkatkan karena kondisi layanan saat ini belum memuaskan. Pada teknik ini, responden diminta untuk menilai tingkat kepentingan dan tingkat kinerja, sedangkan nilai rata-ratanya dianalisis pada *Importance Performance Matrix*, dengan sumbu X mewakili kinerja sedangkan sumbu Y mewakili kepentingan (Napitupulu, 2016). Diagram ini terdiri dari empat kuadran (Budiono, 2013), yaitu kuadran A (*concentrate here*), kuadran B (*keep up the good work*), kuadran C (*low priority*), dan kuadran D (*possible overkill*) (Gambar 2-1). Analisis diagram ini memetakan setiap atribut ke dalam diagram guna menentukan atribut layanan *website* LAPAN yang menjadi prioritas untuk perbaikan kebijakannya (Anggraini, et al., 2015).



Gambar 2-1: Kuadran IPA (Sumber : Santoso, et al., 2015; Saputra et al., 2016)

Berdasarkan Gambar 2-1 pembagian keempat kuadran dapat dijelaskan sebagai berikut (Budiono, 2013; Santoso et al., 2015):

a. Kuadran A, *“Concentrate Here”* (*high importance & low satisfaction*). Faktor-faktor yang terletak di kuadran A dianggap sebagai faktor yang sangat penting dan menjadi prioritas oleh

pengguna namun pada saat ini belum memuaskan sehingga pihak manajemen berkewajiban mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk meningkatkan kinerja berbagai faktor tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa atribut pada kuadran ini dianggap mempengaruhi kepuasan pengguna, termasuk atribut-atribut jasa yang dianggap sangat penting, tetapi manajemen belum melaksanakannya sesuai keinginan masyarakat pengguna jasa sehingga manajemen perlu berkonsentrasi untuk mengalokasikan sumber dayanya guna meningkatkan performa yang masuk pada kuadran ini.

b. Kuadran B, *“Keep up The Good Work”* (*high importance & high satisfaction*). Faktor-faktor yang terletak di kuadran B dianggap sebagai faktor penunjang bagi kepuasan konsumen sehingga pihak manajemen berkewajiban memastikan bahwa kinerja institusi yang dikelolanya dapat terus mempertahankan prestasi yang telah dicapai. Kondisi ini menunjukkan atribut pada kuadran ini telah berhasil dilaksanakan manajemen yang dianggap sangat penting dan sangat memuaskan sehingga diharapkan sebagai faktor penunjang kepuasan pengguna maka kinerja tersebut wajib untuk dipertahankan.

c. Kuadran C, *“Low Priority”* (*low importance & low satisfaction*). Faktor-faktor yang terletak di kuadran C mempunyai tingkat kepuasan yang rendah dan sekaligus *dianggap* tidak terlalu penting bagi konsumen, sehingga pihak manajemen tidak perlu memprioritaskan faktor-faktor tersebut. Kondisi ini menunjukkan atribut pada kuadran ini dianggap kurang penting pengaruhnya dan kurang memuaskan bagi pengguna sehingga manajemen tidak perlu memprioritaskan atau memberikan perhatian lebih pada faktor-faktor tersebut.

d. Kuadran D, “Possible Overkill” (*low importance & high satisfaction*). Faktor-faktor yang terletak di kuadran D tidak terlalu penting sehingga pihak manajemen perlu mengalokasikan sumber daya yang terkait dengan faktor-faktor tersebut kepada faktor-faktor lain yang mempunyai prioritas penanganan lebih tinggi. Kondisi ini menunjukkan atribut pada kuadran ini pelaksanaannya berlebihan dan dianggap kurang penting bagi pengguna tetapi kinerjanya sangat memuaskan sehingga manajemen lebih baik mengalokasikan sumber daya yang tertarik pada faktor tersebut kepada faktor lain yang telah memiliki tingkat prioritas lebih tinggi.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengumpulan dan Pengolahan Data

Dari data yang berhasil dihimpun, diperoleh sebanyak 29 responden yang mengembalikan dan memberikan persepsinya terhadap kualitas layanan *website* LAPAN. Responden terdiri dari Kepala Satuan Kerja atau yang mewakili dan Anggota Tim PIC (*Person In Charge*) dari anggota Tim Pengelola Jaringan

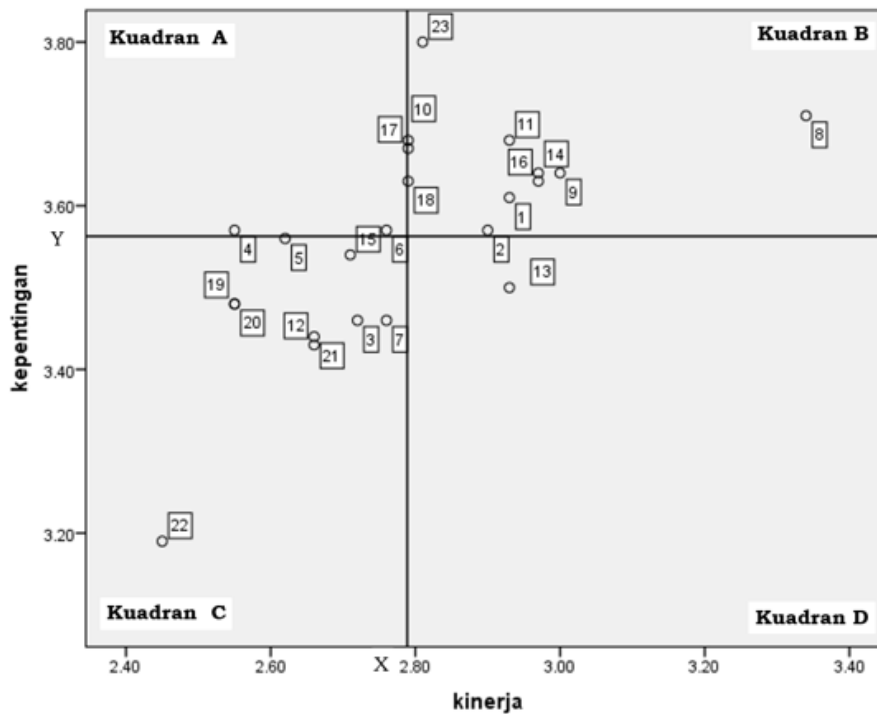
Internet dan Keamanan Informasi LAPAN dengan karakteristik bahwa mayoritas responden didominasi oleh laki-laki (85,7%), sedangkan sisanya berjenis kelamin perempuan. Usia responden sebagian besar antara 31-40 tahun (35,7%), sedangkan sisanya pada rentang usia yang lain. Pendidikan responden mayoritas S1 (57,1%), sedangkan sisanya berpendidikan S2 dan S3. Lama pemakaian internet responden mayoritas antara 4-6 jam (49,3%).

Persepsi pengguna terhadap kinerja dan kepentingan dari kualitas layanan *website* LAPAN disajikan pada Tabel 3. Rata-rata nilai kinerja layanan pada dimensi kualitas informasi terlihat jauh lebih tinggi (2,86) apabila dibanding dengan dimensi kemudahan (2,82) dan dimensi interaksi pelayanan (2,68). Sementara rata-rata nilai kepentingan layanan pada dimensi kualitas informasi juga terlihat jauh lebih tinggi (3,59) apabila dibanding dengan dimensi kemudahan (3,56) dan dimensi interaksi pelayanan (3,51). Secara keseluruhan pada ketiga dimensinya, memperlihatkan rata-rata kinerja terlihat jauh lebih kecil (2,79) dari rata-rata kepentingan yang diharapkan pengguna (3,55)

Tabel 3-1: NILAI KINERJA DAN KEPENTINGAN DARI KUALITAS LAYANAN *WEBSITE* LAPAN

Dimensi	Atribut	Kinerja	Kepentingan
Kemudahan Penggunaan (<i>usability</i>)	Atribut-1	2,93	3,61
	Atribut-2	2,90	3,57
	Atribut-3	2,72	3,46
	Atribut-4	2,55	3,57
	Atribut-5	2,62	3,56
	Atribut-6	2,76	3,57
	Atribut-7	2,76	3,46
	Atribut-8	3,34	3,71
	Rata-rata	2,82	3,56
Kualitas informasi (<i>information quality</i>)	Atribut-9	3,00	3,64
	Atribut-10	2,79	3,68
	Atribut-11	2,93	3,68
	Atribut-12	2,66	3,43
	Atribut-13	2,93	3,50
	Atribut-14	2,97	3,64
	Atribut-15	2,71	3,54
	Rata-rata	2,86	3,59
	Atribut-16	2,97	3,63
Kualitas Interaksi Pelayanan (<i>service interaction quality</i>)	Atribut-17	2,79	3,67
	Atribut-18	2,79	3,63
	Atribut-19	2,55	3,48
	Atribut-20	2,55	3,48
	Atribut-21	2,66	3,44
	Atribut-22	2,45	3,19
Rata-rata	2,68	3,51	
Rata-rasa Keseluruhan		2,79	3,55

Sumber: Data Diolah 2019



Gambar 3-1: Hasil Pemetaan Kinerja dan Kepentingan Pada Kuadran IPA (Sumber: Data Diolah 2019)

3.2 Pembahasan

Pembahasan ini menganalisis kuadran melalui pemetaan setiap nilai kinerja dan kepentingan pada Tabel 3-1 ke dalam empat kuadran IPA yang dibatasi oleh sumbu-x = 2,79 sebagai wakil kinerja dan sumbu y = 3,55 sebagai wakil kepentingan (Gambar 3-1). Nilai kinerja tiap atribut merupakan dasar untuk menentukan apakah tiap atribut kinerja sudah baik atau belum, dengan cara membandingkan terhadap rata-rata keseluruhan atribut kinerja (sebesar 2,79). Nilai kepentingan tiap atribut merupakan dasar untuk menentukan apakah atribut dari layanan *website* LAPAN tersebut penting atau tidak penting, dengan cara membandingkan terhadap rata-rata keseluruhan atribut kepentingan (sebesar 3,55).

Berdasarkan Gambar 3-1, terlihat bahwa ada 5 (lima) atribut layanan berada pada Kuadran A (Prioritas Utama), 8 (delapan) atribut layanan berada pada Kuadran B (Pertahankan Prestasi), 9 (sembilan) atribut layanan berada pada Kuadran C (Prioritas Rendah), dan 1(satu) atribut layanan berada pada Kuadran D (Berlebihan).

Ketentuan atribut pada masing-masing kuadran tersebut, sebagai berikut:

- a. Atribut-atribut layanan *website* LAPAN yang berada pada kuadran A (atribut 4, 6, 10, 17, dan 18) adalah atribut layanan yang memiliki tingkat kepuasan sangat rendah (belum memuaskan pengguna) menurut pengguna layanan *website* LAPAN. Hal ini mengakibatkan pengguna merasa kecewa dan tidak merasa puas terhadap layanan ini sehingga bagi LAPAN layanan ini menjadi prioritas utama yang harus segera dilakukan perbaikan sesuai dengan kebutuhan atau kepentingan pengguna;
- b. Atribut-atribut layanan *website* LAPAN yang berada pada kuadran B (atribut 1, 2, 8, 9, 11, 14, 16, dan 23) adalah atribut layanan yang paling diharapkan pengguna sesuai dengan yang dirasakan dan menjadi faktor-faktor pendukung yang dianggap sangat penting dan sangat memuaskan pengguna sehingga LAPAN wajib mempertahankan kinerja atau prestasi layanan tersebut;
- c. Atribut-atribut layanan *website*

LAPAN yang berada pada kuadran C (atribut 1, 5, 7, 12, 15, 19, 21, dan 22) adalah atribut layanan yang memiliki prioritas rendah bagi pengguna karena memuat atribut yang dianggap kurang penting dan kurang memuaskan pengguna serta tidak terlalu istimewa, sehingga LAPAN tidak perlu memprioritaskan atau memberikan perhatian lebih pada layanan tersebut; dan

- d. Atribut-atribut layanan *website* LAPAN yang berada pada kuadran D (atribut 13) adalah atribut layanan yang dianggap kurang penting bagi pengguna namun kinerjanya berlebihan sehingga LAPAN lebih baik mengalokasikan sumber daya yang terkait dengan layanan tersebut kepada atribut lain yang lebih memiliki tingkat prioritas lebih tinggi.

4 PENUTUP

Hasil penelitian ditemukan bahwa ada 5 (lima) atribut layanan *website* LAPAN yang menjadi prioritas untuk segera dilakukan perbaikan karena belum memuaskan pengguna, yaitu atribut 4, 6, 10, 17, dan 18. Selain itu, ada 9 (sembilan) atribut layanan *website* LAPAN yang wajib dipertahankan prestasinya karena sudah sesuai dengan keinginan atau kepentingan pengguna, yaitu atribut 1, 2, 8, 9, 11, 14, 16, dan 23. Manfaat penelitian ini direkomendasikan kepada Pimpinan LAPAN, khususnya Kapustikpan untuk dapat melakukan perbaikan terhadap atribut layanan *website* LAPAN yang belum sesuai dengan kepentingan pengguna agar peningkatan kinerja kualitas layanan *website* LAPAN menjadi lebih baik sehingga sesuai dengan kepentingan atau kebutuhan pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Penerbangan dan Antariksa LAPAN yang telah mendanai penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, L. D., P., Deoranto, dan D. M., Ikasari, 2015. *Analisis Persepsi Konsumen Menggunakan Metode Importance Performance Analysis dan Customer Satisfaction Index*. Jurnal Industri, 4(2), 74-81.
- Budiono, F. L., 2013. *Persepsi dan Harapan Pengguna terhadap Kualitas Layanan Data pada Smartphone di Jakarta*. Buletin Pos dan Telekomunikasi, 11 (2), 93-108.
- Harianty, Z., dan A. R., Matondang, 2014. *Analisis Indek Kepuasan Masyarakat (IKM) Terhadap Pelayanan Publik di Puskesmas XXX*. E-Jurnal Industri, 5(2), 17-21.
- Jamalludin, A., Sulistiowati dan Julianto, 2016. *Analisis Pengaruh Kualitas Website Terhadap Kepuasan Pengguna Berdasarkan Metode WebQual 4.0 Pada Website Stikom Career Center (SCC) Surabaya*, JSIKA, 5(1), 1-8.
- Maslan, A., 2014. *Pengukuran Kualitas Website Pemerintah Kota Batam Menggunakan Metode WebQual 4.0*. Jurnal Ilmiah Informatika, 1 (3), 438-449.
- Nada, N. Q., dan W., Setyoningsih, 2015. *Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode WebQual 4.0*. Jurnal Informatika UPGRIS 1 (2), 122-131.
- Napitupulu, D. B., 2016. *Evaluasi kualitas Website Universitas XYZ dengan Pendekatan WebQual*. Buletin Pos dan Telekomunikasi, 14 (1), 51-64. DOI: 10.17933/bpostel.2016.14010 5.
- Prasetyo, Y., dan D. O., Siahaan, 2012. *Rekomendasi Peningkatan Kualitas Website Berdasarkan ISO 9241-151 dan Hhs Guidelines (Studi Kasus pada Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS Surabaya)*. Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVI. C-7-1 – C-7-12. Surabaya: ITS.
- Sanjaya, I., 2012. *Pengukuran Kualitas Layanan Website Kementerian Kominfo Dengan Menggunakan Metode WebQual 4.0*. Jurnal Penelitian IPTEK-KOM, 14 (1), 1-14.

- Santoso, B. S., M. F., Anwar, dan S., Hermawati, 2015. *Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode WebQual dan Importance-Performance Analysis (IPA) Pada Situs Kaskus*. Diunduh 10 Oktober 2017 dari [https:// www.researchgate.net/publication/281497362](https://www.researchgate.net/publication/281497362).
- Saputra, R. A., Saprato, dan A. Rachmadi, 2018. *Penilaian Kualitas Layanan E-Government dengan Pendekatan Dimensi E-GovQual dan Importance Performance Analysis (IPA) (Studi Kasus pada Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat)*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2(5), 1794-1802.
- Sastika, W., 2016. *Analisis Pengaruh Kualitas Website (WebQual 4.0) Terhadap Keputusan Pembelian pada Website E-Commerce Traveloka (Studi Kasus: Pengguna Traveloka di Kota Bandung Tahun 2015)*. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2016 (SENTIKA 2016), Yogyakarta, 18-19 Maret 2016.
- Sitokdana, M. N. N., 2015. *Evaluasi Implementasi E-Government pada Situs Web Pemerintah Kota Surabaya, Medan, Banjarmasin, Makassar dan Jayapura*. *Jurnal Buana Informatika*, 6(4), 289-300.