



KAJIAN TAHAP KUALITI KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PERKHIDMATAN ICT DI UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA (UKM) MENGIKUT 5 DIMENSI SERVQUAL

STUDY OF THE QUALITY LEVEL OF CUSTOMER SATISFACTION ON ICT SERVICES IN UNIVERSITY KEBANGSAAN MALAYSIA (UKM) ACCORDING TO THE 5 DIMENSIONS OF SERVQUAL

Hafizhah Suzana Hussein^{1*}, Mohamad Taha Ijab², Seri Manja Abdul Wahab³, Mohd Amin Musa⁴,
Zetti Azian Taip⁵, Haryanti Muhammad Fuad⁶

¹ Pusat Teknologi Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
Email: suzana@ukm.edu.my

² Institute of IR 4.0, Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
Email: taha@ukm.edu.my

³ Pusat Teknologi Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia
Email: seri@ukm.edu.my

⁴ Pusat Teknologi Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia
Email: amin@ukm.edu.my

⁵ Pusat Teknologi Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
Email: zeti@ukm.edu.my

⁶ Pusat Teknologi Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
Email: idaharyanti@ukm.edu.my

* Corresponding Author

Article Info:

Article history:

Received date: 15.03.2023

Revised date: 10.04.2023

Accepted date: 23.05.2023

Published date: 01.06.2023

To cite this document:

Hussein, H. S., Ijab, M. T., Wahab, S. M. A., Musa, M. A., Taip, Z. A., & Fuad, H. M. (2023). Kajian Tahap Kualiti Kepuasan Pelanggan Terhadap

Abstrak:

Kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti elemen-elemen kepuasan hati pelanggan mengikut 5 dimensi SERVQUAL dan seterusnya menilai tahap kualiti kepuasan pelanggan terhadap produk perkhidmatan Komunikasi dan Teknologi Maklumat (ICT) oleh sesebuah organisasi. Berdasarkan tahap kepuasan hati pelanggan yang ditemui, kajian berharap organisasi di Universiti Kebangsaan Malaysia berupaya menambahbaik tahap pengurusan teknologi, produktiviti staf, keberkesanan serta kualiti produk dan perkhidmatan yang diberikan kepada semua pelanggannya di masa akan datang. Kaedah kajian yang digunapakai adalah kaedah penilaian deskriptif. Kajian dijalankan secara bersasar dimana input didapati mengikut produk perkhidmatan utama sesebuah organisasi. Pelanggan produk utama sesebuah organisasi adalah pengguna

Perkhidmatan ICT Di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) Mengikut 5 Dimensi SERVQUAL. *Journal of Information System and Technology Management*, 8 (31), 52-64.

DOI: 10.35631/JISTM.831004

This work is licensed under [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



sistem-sistem maklumat, pengguna rangkaian, pengguna pangkalan data, pengguna perkhidmatan maya dan seluruh produk perkhidmatan sesebuah organisasi. Dapatan kajian mendapati item-item soalan adalah relevan dapat menepati item lama Borang Kepuasan Pelanggan Pusat Tanggungjawab (BO05), memenuhi keperluan ISO 9001:2015 dan item dianalisis serta laporan dihasil mengikut format Corrective and Preventive Actions (CAPA). Keseluruhan dapatan kajian menunjukkan tahap kepuasan hati pelanggan terhadap prasarana, kebertangjawapan, kepercayaan, serta empati kakitangan sesebuah organisasi terhadap pelanggan adalah tinggi.

Kata Kunci:

Kualiti Perkhidmatan, SERVQUAL, Kepuasan Pelanggan, Perkhidmatan ICT

Abstract:

This study was conducted to identify the elements of customer satisfaction according to the 5 dimensions of SERVQUAL and further evaluate the level of customer satisfaction quality of Communication and Information Technology (ICT) service products by an organization. Based on the level of customer satisfaction found, the study hopes that organizations in Universiti Kebangsaan Malaysia will be able to improve the level of technology management, staff productivity, effectiveness and quality of products and services provided to all customers in the future. The research method used is descriptive evaluation method. The study was conducted in a targeted manner where input was obtained according to the main service products of an organization. The main product customers of an organization are users of information systems, network users, database users, users of virtual services and all service products of an organization. The findings of the study found that the question items are relevant to meet the old item of the Responsibility Center Customer Satisfaction Form (BO05), meet the requirements of ISO 9001: 2015 and items are analyzed, and reports produced according to Corrective and Preventive Actions (CAPA) format. The overall findings of the study show that the level of customer satisfaction with the infrastructure, accountability, trust, and empathy of an organization's staff towards customers is high.

Keywords:

Service Quality, SERVQUAL, Customer Satisfaction, ICT Services

Pengenalan

Dalam era Revolusi Industri 4.0 (IR4.0) pada hari ini menunjukkan sesebuah organisasi harus lebih bersedia dalam menghadapi cabaran dalam mempertahankan kelebihan daya saing. Pelbagai idea dan inovasi baru telah diperkenalkan bagi meningkatkan lagi mutu dalam memberi perkhidmatan yang cemerlang kepada pelanggan. Salah satu kejayaan sesebuah organisasi yang tidak dapat disangkal lagi adalah sumber yang paling penting iaitu sumber manusia (Amdan et al., 2020; Ibrahim et al., 2018; Sulaiman et al., 2017; Hashim et al., 2016). Organisasi perlu menawarkan kualiti perkhidmatan terbaik bagi memenuhi keperluan dan kehendak pelanggan. Pada masa yang sama, organisasi perlu memastikan penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan sentiasa relevan dari masa ke semasa selari dengan dasar Universiti, perubahan teknologi, perkembangan produk perkhidmatan dan citarasa pelanggan yang semakin dinamik (Latif, 2019). Kepuasan pelanggan merupakan satu aspek penting yang sering diberi perhatian oleh sesebuah organisasi di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM).

Ini kerana mutu perkhidmatan yang disediakan oleh sesebuah organisasi dapat dinilai dan ditambah baik berdasarkan pandangan yang diperolehi daripada pelanggan. Di dalam piawaian kualiti (*quality standard*) ISO 9001:2015 juga telah menjelaskan beberapa faedah kualiti perkhidmatan kepada organisasi.

Kepuasan pelanggan merupakan kunci kepada sesebuah perniagaan (Mustafa, 2007) yang mana kepuasan dalam penerimaan sesebuah perkhidmatan akan dinilai oleh pelanggan. Menurut Nasir dan Foong (2011), kepuasan pelanggan merupakan isu yang penting dan kritikal bukan sahaja di semua industri tetapi juga dalam institusi pendidikan. Pelajar dan staf yang bertindak sebagai pelanggan kepada sesebuah institusi mempunyai kehendak masing-masing perlu dipenuhi oleh pihak pengurusan institusi. Dengan pertambahan bilangan institusi pengajian tinggi masa kini, persaingan antara institusi untuk menjadi institusi terulung kian meningkat. Ditambah pula dengan faktor permintaan majikan yang memerlukan graduan yang berkebolehan dan berketrampilan maka setiap institusi seharusnya menyediakan perkhidmatan yang berkualiti bukan sahaja untuk menjamin kejayaan para pelajar, malah menjaga nama baik institusi itu sendiri dan juga meningkatkan kemahiran pekerja. Walaubagaimanapun, terdapat beberapa isu dalam melihat kepuasan pelanggan yang dialami oleh organisasi di IPTA seperti: i) soalan dalam borang soal selidik kepuasan pelanggan sedia ada tidak merangkumi keseluruhan produk perkhidmatan organisasi; ii) mengambil tindakan penambahbaikan terhadap hasil analisis kepuasan pelanggan; iii) terdapat soalan berulang dalam borang soal selidik; iv) tiada model dimensi pengukuran kualiti perkhidmatan yang digunakan.

Oleh yang demikian, kajian ini adalah untuk mengenalpasti elemen-elemen kepuasan hati pelanggan dan seterusnya menilai tahap kualiti kepuasan pelanggan terhadap produk perkhidmatan ICT yang diberikan oleh sesebuah organisasi

Kajian Literatur

Perkhidmatan Berkualiti

Kualiti adalah suatu keadaan yang dinamik yang berkaitan dengan produk, perkhidmatan, orang, proses, dan persekitaran yang memenuhi atau melebihi jangkaan atau jangkauan seseorang (Goetsch et al., 2002). Menurut Rahayu et al. (2019) perkhidmatan pula adalah apa-apa tindakan yang dapat ditawarkan oleh pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud (bukan fizikal yang nyata) dan tidak menghasilkan pemilikan sesuatu atau perkhidmatan pengeluaran boleh berkait dengan produk fizikal atau tidak.

Kotler dan Armstrong (2005) mentakrifkan istilah 'kualiti perkhidmatan' kepada kemampuan organisasi perkhidmatan bergantung kepada pelanggannya, iaitu mengekalkan pelanggan dalam menerima perkhidmatan adalah ukuran kualiti perkhidmatan terbaik. Kualiti juga dapat didefinisikan sebagai keseluruhan ciri-ciri produk atau perkhidmatan yang bergantung kepada kemampuannya untuk memenuhi keperluan yang dinyatakan atau tersirat (Kotler & Armstrong, 2005). Menurut Parasuraman et al. (1985) perkhidmatan berkualiti adalah penyampaian perkhidmatan yang sangat baik atau cemerlang berbanding dengan harapan pelanggan itu sendiri. Pelanggan hari ini lebih bersikap positif dan berpengetahuan serta mereka berkuasa untuk memberi tekanan kepada organisasi untuk melakukan perubahan dalam perkhidmatan (Donnelly et al., 1995).

SERVQUAL

SERVQUAL adalah model kualiti perkhidmatan yang pertama kali dicadangkan oleh Parasuraman et al. (1985). Model kualiti perkhidmatan ini adalah yang paling popular dan banyak digunakan sebagai rujukan dalam pengurusan penyelidikan dan perkhidmatan. Sebagai contoh, Chakraborty dan Majumdar (2011) menggunakan SERVQUAL di dalam kajian kepuasan pengguna terhadap perkhidmatan sektor kesihatan di mana dapatan kajian menunjukkan perkhidmatan yang berkualiti adalah merupakan faktor yang penting dalam mengukur kepuasan pelanggan. Kajian lain yang menggunakan model SERVQUAL di dalam sektor kesihatan pula mendapati kebolehpercayaan dan tindak balas segera memberi kesan kepada kepuasan pelanggan di sebuah Hospital (Meesala & Paul, 2018).

Manakala, Haming et al. (2019) menggunakan model SERVQUAL di dalam kajian berkaitan kepuasan pengguna terhadap perkhidmatan syarikat peruncitan. Kajian mendapati susun atur produk dan keadaan pencahayaan perlu diberi keutamaan oleh syarikat peruncitan dalam meningkatkan kualiti perkhidmatan. Menurut Shi dan Shang (2020), model SERVQUAL sering diguna pakai dalam mengukur kepuasan pengguna di dalam kajian melibatkan industri peruncitan, perkhidmatan kesihatan, e-perdagangan, perkhidmatan pelancongan dan pelbagai industri lain. Kajian dalam mengukur perkhidmatan berkualiti dengan menggunakan model SERVQUAL menunjukkan bahawa institusi pendidikan tinggi di Thailand tidak memenuhi jangkaan pelajar prasiswazah. Di mana kelima-lima dimensi yang mengukur perkhidmatan berkualiti adalah negatif: Kebolehpercayaan: -2.25, Tindak balas: -2.72, Jaminan: -2.48, Empati: -2.48, Nyata: -2.88 (Yousapronpaiboon, 2014).

SERVQUAL adalah skala pelbagai item untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kualiti perkhidmatan (Kvist dan Klefsjö, 2006). Jadual 1 menunjukkan lima dimensi SERVQUAL beserta penerangan.

Jadual 1: Lima Dimensi SERVQUAL.

Dimensi	Penerangan
Nyata	Kemudahan fizikal, peralatan, personel dan bahan komunikasi.
Kebolehpercayaan	Keupayaan untuk melaksanakan perkhidmatan yang dijanjikan dengan tepat dan tepat
Responsif	Kesediaan untuk menolong pelanggan dan memberikan perkhidmatan yang pantas
Jaminan	Pengetahuan dan kesopanan kakitangan serta kemampuan mereka untuk menginspirasi kepercayaan dan keyakinan
Empati	Perhatian yang diberikan kepada pelanggan

Sumber: Zeithmal et al. (1990, p.26)

Model SERVQUAL biasanya menjadi pilihan bagi menilai kepuasan pelanggan kerana ia mempunyai beberapa kelebihan yang penting. Pertama, ia membantu organisasi untuk mengenal pasti aspek-aspek penting yang mempengaruhi kepuasan pelanggan, dan kemudian menilai sejauh mana organisasi memenuhi harapan pelanggan dalam aspek-aspek tersebut. Kedua, ia membolehkan organisasi untuk membandingkan prestasi mereka dengan prestasi pesaing dan piawai bagi industri. Ketiga, ia membolehkan organisasi untuk memahami perbezaan di antara persepsi pelanggan dan jangkaan mereka, dan membolehkan mereka untuk membuat tindakan untuk memperbaiki keadaan jika perlu.

Terdapat beberapa model lain yang sesuai untuk mengkaji kepuasan pelanggan, termasuk:

1. Model Net Promoter Score (NPS): Model ini menilai sejauh mana pelanggan akan mencadangkan produk atau perkhidmatan organisasi kepada orang lain. NPS diukur pada skala 0-10, dan pelanggan dikelompokkan menjadi tiga kategori: detractor (skor 0-6), passive (skor 7-8), dan promoter (skor 9-10). Organisasi kemudian menghitung skor NPS mereka dengan mengurangi peratus detractor dari peratus promoter (Adams et al., 2022).
2. Model Customer Effort Score (CES): Model ini menilai sejauh mana pelanggan mengalami kesulitan atau kesusahan dalam memperoleh produk atau perkhidmatan organisasi. Pelanggan diminta memberikan skor pada skala 1-7 yang menilai sejauh mana organisasi membuat proses pembelian atau penggunaan produk atau perkhidmatan mereka mudah atau sukar (Trenevska Blagoeva et al., 2022).
3. Model Customer Satisfaction Index (CSI): Model ini menilai kepuasan pelanggan berdasarkan persepsi pelanggan tentang kualitas produk atau perkhidmatan organisasi, harga, dan layanan pelanggan. CSI mengira purata skor kepuasan pelanggan atas tiap-tiap faktor (Rajendran & Suresh, 2017).
4. Model Customer Loyalty Index (CLI): Model ini menilai sejauh mana pelanggan cenderung untuk terus menggunakan produk atau perkhidmatan organisasi dan mengesyorkannya kepada orang lain. CLI dikira dengan menghitung peratus pelanggan yang berkata mereka akan terus menggunakan produk atau perkhidmatan organisasi dalam jangka waktu yang akan datang (Kusmarini et al., 2020).

Kesimpulannya, ada beberapa model lain yang dapat digunakan untuk mengkaji kepuasan pelanggan selain model SERVQUAL, bergantung kepada keperluan dan tujuan organisasi. Setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan, dan pemilihan model yang tepat harus dilakukan dengan berhati-hati berdasarkan kepada keperluan organisasi dan jenis data yang ingin dihasilkan.

Metodologi Kajian

Sampel Saiz

Supardi (2012) mendefinisikan populasi sebagai individu atau unit subjek di wilayah dan masa dan tertentu kualiti yang akan diperhatikan atau dikaji. Menurut Subagyo dan Brooks (2006) populasi digunakan sebagai penentuan dan batasan objek penyelidikan sehingga tidak ada penafsiran jamak terhadap semua masalah yang ada dan memudahkan penyelidik membuat pengambilan data yang relevan dengan masalah penyelidikan. Menurut Best dan Kahn (2007), populasi adalah kumpulan individu yang mempunyai satu atau lebih ciri. Dalam kajian ini, populasi kajian ini adalah pelanggan organisasi yang terdiri dari warga IPTA.

Analisis Data Dan Perbincangan

Untuk menganalisis kebolehpercayaan, kajian ini menggunakan analisis pekali Cronbach alpha menggunakan SPSS 22. Instrumen dianggap boleh dipercayai sekiranya mempunyai pekali Cronbach alpha (α) 0.6 atau lebih (Sekaran dan Bougie, 2009). Statistik kebolehpercayaan menunjukkan bahawa data dianggap boleh dipercayai. Ujian kebolehpercayaan yang dilakukan menunjukkan tahap kebolehpercayaan yang boleh diterima. Untuk menilai kesahihan soalan bagi setiap pemboleh ubah bebas, analisis faktor dilakukan. Dengan sampel 189 responden, Hair et al. (2010) menyatakan pemuatan faktor dalam julat 0.70 atau lebih besar dianggap

signifikan secara praktikal. Jadual 2 menunjukkan ukuran kebolehpercayaan dan kesahan pemboleh ubah.

Data dikutip melalui responden bersasar dan bermatlamat. Masa kutipan data ditentukan oleh jadual yang disahkan dalam mesyuarat pengurusan organisasi. Semua item soalan diemel kepada responden bersasar dan dimasukkan didalam hebahan laman sesawang organisasi pada Pengumpulan data sebenar dilakukan pada bulan Jun 2020. Soalan berkisar kepada model SERVQUAL yang mengandungi 5 dimensi yang menjurus kepada produk dan perkhidmatan organisasi seperti penyediaan rangkaian, perkhidmatan pelanggan, pembangunan sistem aplikasi dan hebahan info. Item soalan diuji bagi mendapatkan kesahihan dan kebolehpercayaan soalan. Ujian min dibuat bagi setiap dimensi bagi mendapatkan purata terhadap kepuasan pelanggan. Seterusnya data dianalisa mengikut peratusan dalam laporan Corrective and Preventive Actions (CAPA), laporan dalam Sistem Penilaian sesebuah organisasi. Laporan melalui sistem ini menunjukkan peratusan berada dalam purata antara 77% hingga 90%. Dimensi Jaminan dilihat sebagai dimensi tertinggi dan ini menunjukkan bahawa warga sesebuah organisasi mempunyai pengetahuan yang tinggi dan sentiasa sopan dalam melayan kehendak pelanggan mengikut ilmu pengetahuan mereka. Kakitangan di IPTA juga memberi kepercayaan dan keyakinan yang tinggi terhadap produk perkhidmatan organisasi.

Satu kajian rintis (pilot study) telah dilakukan sebelum melakukan pengumpulan data sebenar untuk memastikan kesempurnaan instrumen dan mengesahkan kesahan dan kebolehpercayaan item. Pekali Alpha Cronbach dikira untuk semua sub-skala. Nilai untuk semua subkategori berada di atas 0.7 dan ini menunjukkan bahawa instrumen adalah alat yang boleh dipercayai yang dapat mengukur semua konstruk (Hair et al., 2010). Hasilnya ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 2: Keputusan Cronbach Alpha

Domain	Jumlah Item	Alpha Cronbach
Item	24	0.943
Dimensi	5	0.906

Instrumen akhir terdiri daripada 24 item yang diukur dengan skala Likert lima tahap bermula dari julat terendah, 1, mewakili Amat Tidak memuaskan, hingga julat tertinggi, 5, mewakili Amat Baik. Soal selidik ini kemudiannya diisi oleh 189 responden melalui emel dan hebahan di portal utama universiti.

Maklumat Demografi

Jadual 3: Profile Demografi

Item	Kategori	Kekerapan (f)	Peratus (%)
Warga	Akademik	10	5.3
	Pengurusan & Professional	36	18.9
	Pelaksana	142	74.7
	Pelajar	2	1.1
Pelajar	Pasca Siswazah	4	2.1
	Pra Siswazah	170	89.5
	Lain-lain	16	8.4
	Pusat Tanggungjawab(PTJ)	185	97.4

Penempatan/Lokasi dalam Kolej	Kolej Ibu Zain	2	1.1
	Kolej Kris Mas	1	0.5
	Kolej Tun Syed Nasir (KTSN)	1	0.5
	Kolej Tun Dr Ismail (KTDI)	1	0.5
Kerakyatan	Warganegara	190	100.0
	Bukan Warganegara	0	0
Jantina	Lelaki	68	35.8
	Perempuan	122	64.2
Umur	bawah 30	26	13.7
	31-40	82	43.2
	41-50	56	29.5
	51 ke atas	26	13.7
Kampus	Bangi	141	74.2
	Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) Cheras	19	10.0
	Kampus Kuala Lumpur (KKL) Jln. Raja Muda Aziz	11	5.8
	Hospital Canselor Tuanku Mukhriz (HCTM)	15	7.9
	Lain-lain	4	2.1

Jadual 3 menunjukkan profil demografi responden yang terlibat di dalam kajian ini di mana seramai 190 orang responden telah menjawab soal selidik yang diedarkan. Maklumat warga menunjukkan 74.7% merupakan pelaksana, 18.9% Pengurusan & Professional, 5.3% akademik dan 1.1% merupakan pelajar. Selain itu, maklumat pelajar menunjukkan 89.5% merupakan pelajar pra-siswazah, 8.4% lain-lain dan 2.1% pelajar pasca siswazah. Maklumat penempatan menunjukkan 97.4% adalah PTJ, 1.1% tinggal di penempatan Ibu Zain, 0.5% Kris Mas, 0.5% KTSN dan 0.5% KTDI. Semua responden merupakan warganegara Malaysia. Dari segi jantina menunjukkan 64.2% adalah wanita dan 35.8% lelaki. Maklumat umur responden pula menunjukkan 43.2% berumur 31-40 tahun, 29.5% berumur 41-50 tahun, 13.7% di bawah 30 tahun dan baki 13.7% lagi berumur 51 tahun dan ke atas. Akhir sekali, profil demografi menunjukkan maklumat kampus responden di mana 74.2% menyatakan kampus utama di Bangi, 10% KKM Cheras, 7.9% Hospital Canselor Tuanku Mukhriz, 5.8% KKL, Jalan Raja Muda Aziz dan 2.1% menyatakan lain-lain.

Keputusan dan Perbincangan

Penilaian kualiti perkhidmatan didasarkan pada lima dimensi iaitu Nyata, Kebolehpercayaan, Responsif, Jaminan dan Empati. Hasil penilaian kualiti perkhidmatan didasarkan pada penafsiran 5 kategori yang diskala seperti berikut: 1.0 - 1.79 (sangat rendah), 1.80 - 2.59 (rendah), 2.60 - 3.39 (sederhana), 3.40 - 4.19 (tinggi), dan 4.20 - 5.0 (sangat tinggi). Hasilnya, seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 3 hingga 5 mendapati bahawa semua item berjaya memperoleh skor min melebihi 4.0 (dari 5.0), yang mencerminkan tahap tinggi, untuk dimensi iaitu Nyata, Kebolehpercayaan, Responsif, Jaminan dan Empati.

Nyata/ Tangible

Jadual 4 menunjukkan dapatan dari item-item soal selidik adalah tinggi (min antara 3.69 - 4.15). Ini menunjukkan bahawa pelanggan masih menerima kemudahan fizikal nyata dari

organisasi dan boleh menggunakan peralatan dengan baik dan dapat membuat kerja-kerja harian dengan gangguan yang minima.

Jadual 4: Dimensi Nyata/Tangible

No Item	Penyataan	N	Min dan Aras
TQ1	Komputer yang digunakan atau dibekalkan mempunyai spesifikasi yang bersesuaian	189	4.15 (Tinggi)
TQ2	Perkhidmatan capaian ke Internet yang disediakan	189	4.13 (Tinggi)
TQ3	Liputan Perkhidmatan rangkaian tanpa wayar (Wi-Fi)	189	3.69 (Tinggi)
TQ4	Fasiliti platform mesyuarat / pembelajaran secara dalam talian	189	4.08 (Tinggi)

Kepercayaan/ Reliability

Jadual 5 menunjukkan tahap di aras tinggi melalui dimensi kebolehppercayaan (min antara 4.02 hingga 4.15). Ini menunjukkan bahawa kakitangan IPTA memberi kepercayaan yang tinggi terhadap keupayaan kakitangan organisasi dalam memberikan perkhidmatan yang memenuhi keperluan pengguna.

Jadual 5: Dimensi Kebolehppercayaan / Reliability

No Item	Penyataan	N	Min dan Aras
RQ5	Maklumat atau panduan penggunaan (Manual Pengguna) produk dan perkhidmatan adalah mudah dicapai.	189	4.03 (Tinggi)
RQ6	Maklumat atau panduan penggunaan produk dan perkhidmatan adalah jelas dan berkesan	189	4.03 (Tinggi)
RQ7	Produk perkhidmatan memenuhi keperluan pengguna	189	4.05 (Tinggi)
RQ8	Produk perkhidmatan adalah mesra pengguna	189	4.02 (Tinggi)
RQ9	Jangkamasa yang diambil oleh kakitangan organisasi menyelesaikan setiap masalah yang dilaporkan menepati keperluan anda	189	4.15 (Tinggi)
RQ10	Maklumbalas terhadap aduan yang diberi menepati kehendak pengguna.	189	4.15 (Tinggi)

Responsif/ Responsiveness

Jadual 6 menunjukkan tahap di aras sangat tinggi melalui dimensi Responsif (min antara 4.32 hingga 4.38) dan tinggi (min antara 4.15 hingga 4.16). Ini menunjukkan bahawa respon yang diberikan kakitangan IPTA menepati kehendak pengguna perkhidmatan organisasi. Kakitangan organisasi juga sentiasa bersedia dan bersikap terbuka dalam usaha membantu pengguna.

Jadual 6: Dimensi Responsif/ Responsiveness

No Item	Penyataan	N	Min dan Aras
SQ11	Kakitangan organisasi bersikap terbuka dan sentiasa bersedia membantu	189	4.38 (Sangat Tinggi)
SQ12	Kakitangan organisasi memberi respon kepada pengguna dengan segera	189	4.32 (Sangat Tinggi)
SQ13	Notis pemberitahuan mengenai perubahan atau gangguan terhadap produk perkhidmatan sentiasa diberikan dan dalam tempoh masa yang mencukupi	189	4.15 (Tinggi)
SQ14	Kaedah penyampaian hebahan menepati kehendak pengguna	189	4.16 (Tinggi)

Jaminan / Assurance

Jadual 7 menunjukkan tahap diaras sangat tinggi melalui dimensi Jaminan (min antara 4.20 hingga 4.46). Ini menunjukkan bahawa kakitangan organisasi sentiasa peka kepada masa yang dijanjikan dengan pengguna, dapat menyelesaikan masalah dan sentiasa memberi sokongan teknikal dalam memudahkan tugas-tugas kakitangan UKM serta sentiasa bersikap sopan dalam memberikan perkhidmatan.

Jadual 7: Dimensi Jaminan/ Assurance

No Item	Penyataan	N	Min dan Aras
AQ15	Kakitangan organisasi memenuhi jangka masa yang dijanjikan dengan pengguna	189	4.20 (Sangat Tinggi)
AQ16	Kakitangan organisasi boleh dipercayai dalam menyelesaikan masalah	189	4.34 (Sangat Tinggi)
AQ17	Kakitangan mendapat sokongan teknikal dalam melaksanakan tugas	189	4.33 (Sangat Tinggi)
AQ18	Kakitangan organisasi bersikap sopan dalam melayan kehendak pengguna	189	4.46 (Sangat Tinggi)
AQ19	Kawalan keselamatan (contoh: firewall, antivirus, hebahan keselamatan/kesedaran) yang disediakan memberi jaminan perlindungan daripada serangan dan ancaman terhadap maklumat dan aset ICT	189	4.28 (Sangat Tinggi)

Empati/ Empathy

Jadual 8 menunjukkan tahap diaras sangat tinggi melalui dimensi Empati (4 item min antara 4.29 hingga 4.36) dan 1 item dengan min 4.19 diaras tinggi. Ini menunjukkan bahawa kakitangan organisasi mempunyai sikap empati yang sangat tinggi dalam membantu menyelesaikan masalah pengguna walaupun diluar waktu operasi.

Jadual 8: Dimensi Empati/ Empathy

No Item	Penyataan	N	Min dan Aras
EQ20	Kakitangan organisasi memahami dan memberi perhatian terhadap keperluan pengguna	189	4.29 (Sangat Tinggi)

No Item	Penyataan	N	Min dan Aras
EQ21	Kakitangan organisasi dapat membantu menyelesaikan masalah pengguna	189	4.35 (Sangat Tinggi)
EQ22	Kakitangan organisasi bersedia membantu pengguna walaupun diluar waktu pejabat	189	4.29 (Sangat Tinggi)
EQ23	Kakitangan organisasi sentiasa berusaha dan bersedia berinteraksi dan melayan keperluan pengguna	189	4.36 (Sangat Tinggi)
EQ24	Kakitangan organisasi menunjukkan kesungguhan dalam membantu menyelesaikan masalah	189	4.19 (Tinggi)

Strategi meningkatkan kualiti perkhidmatan merangkumi ekspektasi pelanggan dan kemampuan organisasi dalam menguruskan kualiti input dan output, proses reka bentuk serta penyampaian produk dan perkhidmatan kepada pelanggan bersasar. Pengurusan organisasi juga perlu memilih dan menentukan sumber manusia dan produk yang berkualiti serta memantau, menilai dan membuat penambahbaikan secara berterusan.

Bagi memastikan pencapaian pada kadar kepuasan yang tinggi dan tuntutan daripada pelanggan, warga organisasi perlu kepada penguasaan ilmu pengetahuan dengan pembelajaran yang berterusan, berusaha meningkatkan kemahiran, berdaya tahan, berdaya saing, mengamalkan ciri-ciri pribadi yang positif agar dapat memberikan perkhidmatan yang cekap dan berkesan serta terus relevan dalam persekitaran universiti. Justeru itu kajian ini adalah relevan dan sesuai dalam memenuhi dimensi kepuasan pelanggan perkhidmatan sesebuah organisasi dan berfungsi sebagai rujukan dalam menjalankan soalselidik kualiti kepuasan pelanggan.

Di dalam era IR4.0, pengurusan teknologi ICT adalah sangat penting dan organisasi memainkan berperanan yang besar bagi memacu UKM ke arah organisasi yang ditadbir urus dengan baik dan mendengar maklum balas oleh pelanggan melalui kajian kepuasan yang dilakukan ini. Kajian ini adalah penting bagi mengukur kepuasan pelanggan dan pada masa yang sama juga staf organisasi akan dapat untuk meningkatkan kualiti perkhidmatan yang lebih efisien dan berkualiti dalam menjalankan tanggungjawab mereka pada masa hadapan. Dapatan ini selari dengan kajian Rahmat et al. (2022), Tehranineshat et al. (2021) dan Galeeva (2016) di mana penilaian yang dilakukan akan dapat meningkatkan kualiti perkhidmatan sesebuah organisasi di institusi pendidikan tinggi.

Kesimpulan

Kajian ini menunjukkan bahawa model SERVQUAL telah berjaya menilai kualiti kepuasan pelanggan dalam perkhidmatan ICT. Cadangan penyelidikan masa depan ialah membuat hipotesis berdasarkan hubungan kepuasan pelanggan terhadap perkhidmatan. Oleh itu, bagi mengukur dan melihat kepada kualiti perkhidmatan melalui model SERVQUAL dari perspektif warga UKM akan memudahkan pihak pengurusan organisasi melakukan peningkatan dalam penambahbaikan berterusan berdasarkan kehendak pelanggan organisasi dari segi keperluan dan harapan kakitangan UKM. Kajian ini menyumbang kepada penilaian perkhidmatan kualiti oleh pihak organisasi secara praktikal. Melalui penilaian perkhidmatan ini akan dapat membantu pihak organisasi untuk merangka dasar dan perancangan yang lebih mampan dalam menyumbang kepada keberkesanan perkhidmatan dan juga dapat

meningkatkan kualiti sesebuah organisasi secara umum. Kajian ini boleh diperluaskan di pelbagai Jabatan yang lain dengan mengguna pakai set soal selidik yang dibangunkan.

Pengakuan

Ucapan terima kasih kepada pengurusan Pusat Teknologi Maklumat, Ahli Jawatankuasa Aduan dan Maklumbalas Pelanggan serta warga Universiti Kebangsaan Malaysia di atas kerjasama dalam menjalankan kajian ini.

Rujukan

- Adams, C., Walpola, R., Schembri, A. M., & Harrison, R. (2022). The ultimate question? Evaluating the use of Net Promoter Score in healthcare: A systematic review. *Health Expectations*, 25(5), 2328–2339. <https://doi.org/10.1111/hex.13577>
- Amdan, R., Syed, M.A.M., & Abdullah, F. (2020). Keseimbangan pelaporan berita kesihatan dan amalan kod etika profesional kewartawanan di Malaysia, *Journal of Islamic Social Sciences and Humanities*, 23(1), 267-287.
- Best, J.W., & Kahn, J.V. (2007). *Research in education*, New Delhi, Prentice Hall of India Private.
- Chakraborty, R., & Majumdar, A. (2011). Measuring consumer satisfaction in health care sector: the applicability of SERVQUAL, *Journal of Arts, Science and Commerce*, II(4), 149-160.
- Donnelly, M., Wisniewski, M., Dalrymple, J.F., & Curry, A.C. (1995). Measuring service quality in local government: the SERVQUAL approach. *International Journal of Public Sector Management*, 8(7), 15- 20.
- Galeeva, R.B. (2016). SERVQUAL application and adaptation for educational service quality assessments in Russian higher education, *Quality Assurance in Education*, 24(3), 329-348. <https://doi.org/10.1108/QAE-06-2015-0024>.
- Goetsch, A.L., Merkel, R.C., & Gipson, T.A. (2011). Factors affecting goat meat production and quality, *Small Ruminant Research*, 101(1–3), 173-181. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2011.09.037>.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). New Jersey, USA: Prentice Hall Inc.
- Hashim, A., Zolkifli, N., Othman, N., & Mustapha, N.H. (2016). Hubungan amalan pengurusan sumber manusia dan komitmen organisasi, (pp. 262-273). *Proceeding of the 2nd International Conference on Economics & Banking 2016*, 24th – 25th May 2016. Kolej Univeriti Islam Antarabangsa Selangor.
- Ibrahim, N.A.N., Mahbob, M.H., & Ahmad, A.L. (2018). Kepentingan komunikasi non-verbal dalam organisasi, *Journal of Social Science and Humanities*, 13(5), 107-116.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2001). *Principles of marketing*. 1(8), Erlangga. Jakarta
- Kotler, P., Armstrong, G., & Cunningham, M.H. (2005). *Principles of marketing*. Toronto: Pearson Prentice Hall.
- Kotler P., Armstrong G., Saunders J., & Wong V. (2002). *Principle of marketing* (3rd ed), Prentice Hall Europe.
- Kusmarini, R. A., Sumarwan, U., & Simanjuntak, M. (2020). The Effect of Atmosphere Perception, Perceived Value, And Hedonic Value on Consumer Loyalty Through The Service Quality of Warunk Upnormal. *Indonesian Journal of Business and Entrepreneurship*, 6(1), 53–65. <https://doi.org/10.17358/ijbe.6.1.53>
- Kvist, A.J. & Klefsjö, B. (2006). Which service quality dimensions are important in inbound tourism? *Managing Service Quality*, 16(5), 520-537.

- Latif, Z.K.M.M.M.N.A. (2019). Mengurus Modal Insan Dalam Industri 4.0 Ke Arah Kecemerlangan Negara, 16(6), 1–13.
- Malaysia, J.S. (2017). STANDRD MS ISO 9001-2015.
- Meesala, A., & Paul, J. (2018). Service quality, consumer satisfaction and loyalty in hospitals: Thinking for the future, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, 261–269. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.10.011>.
- Mohd Ariffin, N. H., & Mohd Daud, N. (2019). Customer centered service in Malaysia: A case study in Malaysian Public Universities. *Malaysian Journal of Computing (MJoC)*, 4(1), 214-224.
- Mustafa, Z. (2007). Pengelasan atribut kualiti bagi meningkatkan kepuasan pelanggan. *Jurnal Pengukuran Kualiti dan Analisis*, 3(1), 149-159.
- Nasir, M.F.M., & Foong, L.M. (2011). Kepuasan pelanggan terhadap kualiti perkhidmatan di fakulti pendidikan teknikal dari aspek kemudahan dan fasiliti, *Seminar Pasca Ijazah yang Pertama 2011*, (pp. 33-43).
- Orayo, J., Maina, J., Wasike, J. M., & Ratanya, F. C. (2019). Customer care practices at the University of Nairobi (UON), Jomo Kenyatta memorial library (JKML), Kenya. *Library Management*, 40(3/4), 142-154.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41.
- Rajendran, R. P., & Suresh, J. (2017). Customer satisfaction index as a performance evaluation metric: A study on indian e-banking industry. *International Journal of Business*, 22(3), 251–274.
- Rahayu, N., Prasetya, R. & Priyanto, P. (2019). The effect of service quality on customer satisfaction in JKT48 Theater. *TRJ Tourism Research Journal*, 3(1), 86.
- Rahmat, T., Turyadi, I., Ardiansyah, I., Supriyatna, T., Taryaman, E., Tanjung, M., Karsah, A.M., Apriliani, D., Nuhrodin, & Halimah, O.S. (2022). University 4.0 performance: Improvement of learning management system using e-SERVQUAL post-covid-19 pandemic, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 651, 261-266.
- Sekaran, U. & Bougie, R. (2009). *Research methods for business: A skill building approach*. (5th ed). West Sussex: John Wiley & Sons, Inc.
- Shi, Z., & Shang, H. (2020). A Review on Quality of Service and SERVQUAL Model. In: Nah, FH., Siau, K. (eds) HCI in Business, Government and Organizations. HCII 2020. *Lecture Notes in Computer Science*, vol 12204. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50341-3_15
- Subagyo, & Brooks, G.A. (2006). Application of multivariate analysis methods in metallurgical industries, *Jurnal Teknik Mesin Indonesia*, 1(2), 47-50.
- Sulaiman, W.I.S., Noor, N.M., Salman, A., & Mahbob, M.H. (2017). Pengaruh teknologi komunikasi terhadap perubahan keorganisasian di Jabatan Penyiaran Malaysia, *Journal of Social Science and Hummanities*, 12(1), 110-128.
- Supardi. (2012). Peran berpikir kreatif dalam proses pembelajaran matematika. *Ilmu Pendidikan (Online)*, 2(3), 248-262.
- Tehrineshat, B., Naderi, Z., Momennasab, M., & Yektatalab, S. (2021). Assessing the expectations and perceptions of nursing students regarding the educational services in a school of nursing and midwifery based on the SERVQUAL and kano models: A case study, *Hospital Topics*, 100(1), 26-34. <https://doi.org/10.1080/00185868.2021.1913080>.

- Trenevska Blagoeva, L., & Chachorovska, M. (2022). Business Model for Cost Optimization in Customer Care Sectors of Telecommunications Operators Through Digital Transformation. Institute for Knowledge Management, 37.
- Yousapronpaiboon, K. (2014). SERVQUAL: Measuring higher education service quality in Thailand, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 1088 – 1095.
- Zeithaml, V.A., Parasuraman, A. & Berry, L.L. (1990). *Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations*. The Free Press, New York.