

Tahap Keberkesanan dan Penerimaan Penggunaan Sistem e-Senggara di Politeknik Mukah

Iskandar Reduan¹, Bong Siaw Wee^{2*}, Kessy Enting³

¹Pejabat Pengarah, Politeknik Mukah, KM 7.5 Jalan Oya, 96400 Mukah, Sarawak, Malaysia

²Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Politeknik Mukah, KM 7.5 Jalan Oya, 96400 Mukah, Sarawak, Malaysia

³Unit Teknologi Maklumat, Politeknik Mukah, KM 7.5 Jalan Oya, 96400 Mukah, Sarawak, Malaysia

*Corresponding author: bongsw@pmu.edu.my

Abstrak

Unit Pembangunan & Penyelenggaraan Fasiliti (UPPF) merupakan satu unit sokongan yang amat penting di Politeknik Mukah (PMU). Unit sokongan ini perlu memastikan semua pembangunan dan pengurusan fasiliti di PMU dirancang dan diuruskan dengan sempurna dan mampan. Warga PMU boleh membuat aduan kerosakan pembangunan dan fasiliti dengan mengisi borang secara manual dan seterusnya hantar borang tersebut kepada UPPF. Keadah tradisional ini adalah kurang kecekapan dan proses juga agak lama. Oleh itu, Sistem e-Senggara telah dibangunkan untuk memberi kemudahan dan persekitaran kerja yang selesa kepada warga PMU. Bagi memperkuat lagi fungsi Sistem e-Senggara ini, aduan kerosakan peralatan teknikal di bawah seliaan Unit Teknologi Maklumat (UTM), dan Unit Pembangunan Instruksional & Multimedia (UIDM) turut dirangkumkan di dalam sistem ini. Sistem e-Senggara ini dibangunkan dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan PHP, pangkalan data MySQL. Perisian Sublime Text untuk pembangunan antaramuka dan Zurb Foundation 6 sebagai platform bagi mempercepatkan lagi pembangunan antaramuka. Reka bentuk sistem ini terbahagi kepada tiga bahagian iaitu antaramuka pengguna biasa, antaramuka ketua unit, dan antaramuka pentadbir sistem. Pengurusan tertinggi PMU boleh akses Modul Semak Status Aduan bagi melihat kesemua aduan yang dibuat mengikut tahun dan status semasa aduan. Kajian tentang tahap keberkesanan dan penerimaan penggunaan Sistem e-Senggara telah diedarkan kepada semua warga PMU. Soal selidik dalam kajian ini adalah berasaskan pendekatan Teori Model Penerimaan Teknologi (TAM). Kaedah soal selidik telah dipilih sebagai instrumen kajian ini dengan menggunakan Skala Likert. Data soal selidik dianalisis menggunakan perisian Statistical Packages for Social Sciences (SPSS) versi 26. Seramai 97 responden telah mengambil bahagian dalam tinjauan tersebut daripada jumlah populasi sekitar 250 orang. Analisis skor min bagi tanggapan kebergunaan adalah berada pada tahap tinggi iaitu 4.5711, manakala analisis skor min bagi tanggapan kemudahan Sistem e-Senggara juga ada kerosakan pembangunan dan fasiliti lah pada tahap tinggi iaitu 4.6082. Hasil kajian penyelidikan ini telah menunjukkan bahawa Sistem e-Senggara dapat menguruskan aduan kerosakan pembangunan dan ICT dengan lebih berkesan dan cekap, serta menjimat masa dan kos. Staf dan pelajar PMU boleh berada di suasana tempat belajar ataupun kerja yang selesai serta fasiliti yang sempurna.

Kata Kunci: - Senggara, aduan kerosakan, perisian, teori model penerimaan teknologi

1. Pengenalan

Malaysia kekal teguh dengan komitmen untuk mentransformasikan dan menambah baik penyampaian perkhidmatan awam bagi memenuhi harapan rakyat yang semakin tinggi. Dalam tempoh kajian semula Rancangan Malaysia Kedua Belas, 2021-2025 (RMKe-12), Kerajaan telah memulakan beberapa strategi untuk meningkatkan kualiti sektor awam dengan memberi tumpuan kepada pembangunan modal insan, mempercepat pendigitalan, memberi penekanan kepada tadbir urus yang baik serta mempertingkatkan pengurusan belanjawan dan projek (Mampan, 2024).

Teknologi maklumat dan teknologi komputer telah memainkan peranan yang penting dalam usaha meningkatkan pemantapan pengurusan di sektor awam, melalui peningkatan kecekapan dan kecemerlangan operasi, pemantapan pembuatan keputusan, peningkatan keberkesanan dan kecekapan sistem penyampaian perkhidmatan, pengenalan produk dan perkhidmatan baru, keintiman pekerja, pelanggan dan pembekal serta peningkatan daya saing di peringkat agensi kerajaan (Marzuki et al., 2020; Ismail et al., 2021; Said et al., 2023; Cheah & Samsudin, 2023).

Unit Pembangunan & Penyelenggaraan Fasiliti (UPPF) merupakan satu unit sokongan yang amat penting di Politeknik Mukah (PMU). Unit sokongan

ini perlu memastikan semua pembangunan dan pengurusan fasiliti di PMU dirancang dan diuruskan dengan sempurna dan mampan agar semua kemudahan yang disediakan dapat menyokong penuh semua inspirasi dan matlamat penubuhan PMU. Warga PMU boleh membuat aduan pembangunan dan fasiliti dengan mengisi borang secara manual dan seterusnya perlu hantar borang tersebut kepada UPPF. Keadaah tradisional ini adalah kurang kecekapan dan proses juga agak lama, serta membazir masa dan kos. Maka, Sistem e-Aduan telah dibangunkan untuk mengganti kaedah tradisional supaya lebih jimat masa dan kos.

Sistem e-Aduan yang dibangunkan ini telah memberi banyak manfaat kepada warga Politeknik Mukah, tetapi sistem ini masih didapati terdapat kekurangan setelah dilaksanakan dalam beberapa bulan. Pengguna kerap kali keliru akan skop sistem ini dan beranggapan bahawa sistem e-Aduan adalah untuk membuat semua jenis aduan termasuklah aduan daripada pelajar dan pihak luar Politeknik Mukah.

Maka, Sistem Aduan Teknikal dan Pembangunan (Sistem e-Senggara) telah dibangunkan bagi menggantikan dan menambahbaik kelemahan yang ada pada sistem e-Aduan supaya dapat memberi kemudahan dan persekitaran kerja yang selesa kepada semua warga Politeknik Mukah (PMU). Pemilihan nama e-Senggara adalah bertepatan dengan maksud senggara yang memfokus kepada aktiviti penyelenggaraan atau baik pulih. Tujuan sistem e-Senggara adalah berfungsi sebagai saluran utama yang digunakan membuat aduan kerosakan teknikal dan pembangunan di Politeknik Mukah.

Bagi memperkuat lagi fungsi e-Senggara ini, aduan kerosakan peralatan teknikal di bawah seliaan Unit Teknologi Maklumat (UTM), dan Unit Pembangunan Instruksional & Multimedia (UIDM) turut dirangkumkan di dalam sistem ini. Unit Komunikasi & Korporat (UKK) yang berperanan dalam memantau aduan turut disediakan akses sebagai pentadbir pelaporan di dalam sistem ini.

Sistem e-Senggara telah digunakan sepenuhnya oleh semua staf Politeknik Mukah pada awal tahun 2023 setelah mendapat kelulusan daripada pihak pengurusan Politeknik Mukah. Dengan adanya sistem ini, semua warga kerja PMU boleh membuat aduan pembangunan dan ICT serta menyemak status aduan secara atas talian dengan lebih cekap dan berkesan, serta menjimat masa dan kos.

Setelah lebih daripada setahun Sistem e-Senggara digunakan, maka suatu kajian tentang tahap keberkesanan dan penerimaan penggunaan Sistem e-Senggara telah diedarkan kepada semua warga Politeknik Mukah. Tujuan kajian ini dilaksanakan untuk mendapat maklumbalas dari warga Politeknik Mukah terhadap sistem ini. Soal selidik dalam kajian ini adalah berasaskan pendekatan Teori Model Penerimaan Teknologi (TAM) (Davis, 1986).

2. Metodologi

Proses pembangunan Sistem Aduan Teknikal Dan Pembangunan Politeknik Mukah (Sistem e-Senggara) adalah berasaskan Kitar Hayat Pembangunan Sistem (*System Development Life Cycle (SDLC)*) seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1. Pendekatan menggunakan model SDLC ini merupakan salah satu model pembangunan perisian yang digunakan dalam kejuruteraan perisian bagi memastikan pembangunan perisian berjalan dengan lancar (Hasanah & Indriawan, 2021; Olorunshola & Ogwueleka, 2022; Mohan, 2022).



Rajah 1. Kitar hayat pembangunan sistem

SDLC merupakan pendekatan berfasa dalam analisis dan reka bentuk sistem. Ianya merangkumi lima (5) fasa penting seperti berikut:

a) Perancangan Sistem

Pada fasa ini, permintaan daripada pengguna akan disemak bagi memulakan proses dan mengenal pasti masalah atau kehendak pengguna terhadap sistem yang akan dibangunkan. Keutamaan diberikan kepada fungsi utama sistem.

b) Analisis Sistem

Tujuan fasa ini adalah untuk membina model logikal bagi sistem baru. Sistem aduan sedia ada akan dikaji dan keperluan pengguna ditentukan. Cadangan penyelesaian diberikan bagi menyelesaikan masalah sistem sedia ada. Pada fasa ini, maklumat-maklumat berkenaan keperluan sistem dikenal pasti berdasarkan perbincangan dan maklum balas bersama semua staf di Unit Teknologi Maklumat dan Unit Pembangunan & Penyelenggaraan Fasiliti (UPPF) yang terlibat secara langsung dengan pengurusan aduan dari proses terima aduan, agih aduan, aktiviti penyelenggaraan sehingga ke proses tutup aduan.

c) Rekabentuk Sistem

Reka bentuk sistem ini terbahagi kepada tiga bahagian iaitu antaramuka pengguna biasa, antaramuka ketua unit, dan antaramuka pentadbir sistem. Pembahagian ini dilakukan bagi mewujudkan kawalan tahap capaian dalam sistem. Pengguna biasa

hanya dapat membuat aduan dan semak status aduan. Ketua Unit memiliki akses untuk membuat agihan aduan kepada jurutera/juruteknik manakala pentadbir sistem boleh menambah, mengedit dan memadam data. Reka bentuk sistem yang dibina adalah mesra pengguna dan mudah untuk difahami bagi pemohon.

d) Implementasi Sistem

Sistem e-Senggara ini dibangunkan menggunakan bahasa pengaturcaraan PHP, pangkalan data MySQL. Perisian Sublime Text untuk pembangunan antaramuka dan Zurb Foundation 6 sebagai platform bagi mempercepatkan lagi pembangunan antaramuka. Manual pengguna bagi Sistem e-Senggara telah disediakan untuk rujukan warga PMU. Pentadbir sistem akan dilatih menguruskan tahap akses pengguna sistem dan capaian paparan laporan.

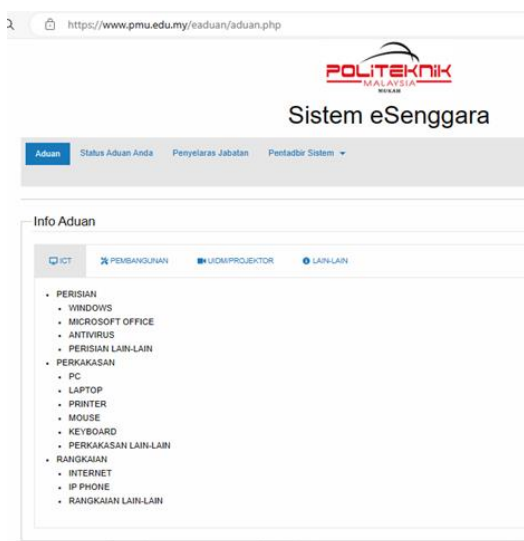
e) Operasi, Sokongan dan Peralatan

Dalam fasa ini, aktiviti penyelenggaraan sistem akan dilaksanakan, prestasi sistem akan dipantau berdasarkan kepada maklumbalas yang diterima daripada pengguna atau pemohon serta sistem keselamatan sistem akan diuji dari semasa ke semasa bagi memastikan keselamatan sistem terjamin.

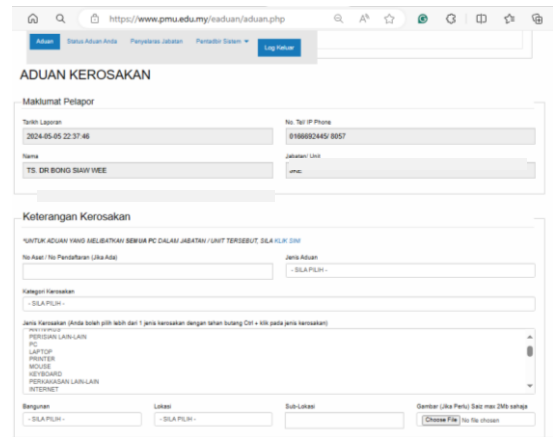
3. Dapatan dan Perbincangan

3.1 Rekabentuk Sistem e-Senggara

Sistem e-Senggara yang dibangunkan untuk memudahkan pengurusan aduan teknikal dan pembangunan di peringkat UTM, UPPF, dan UIDM seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2. Sistem ini dapat diakses secara atas talian untuk membolehkan staf PMU membuat aduan kerosakan dengan mudah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.



Rajah 2. Paparan utama Sistem e-Senggara



Rajah 3. Paparan untuk pengadu mengisi aduan kerosakan

Pengadu dapat melihat status tindakan terhadap aduan yang di buat serta melihat nama juruteknik/jurutera yang ditugaskan terhadap aduan tersebut seperti di Rajah 4. Dengan menggunakan Sistem ini, maka aduan yang dihantar tersebut tidak perlu dicetak kerana kesemua data aduan disimpan di dalam pangkalan data yang telah ditetapkan.

Bil	No Rujukan	Nama Jurutera/Juruteknik	Lokasi	Sub Lokasi	Kategori Tindakan	Keterangan Kerosakan	Arahan Ketua Unit	Tarikh Dikemaskini	Status	Arahan
1	PMUADUAN/UPPF/000001/22377	MOHAMMAD SYAFIQ BIN MOHAMMAD ACHI ABBAS	PJ25	2.1	Kerosakan Yang Berasaskan Tindakan	PAKET TANDA TARIK PERSEKUTUAN TUGAS LAIN-LAIN	UNTUK SEMAKAN DAN TINDAKAN	2024-05-26	SELESAI	Print
2	PMUADUAN/UPPF/000001/22376	MOHAMMAD SYAFIQ BIN MOHAMMAD ACHI ABBAS	PJ25	2.1	Kerosakan Yang Berasaskan Tindakan	PAKET TANDA TARIK PERSEKUTUAN TUGAS LAIN-LAIN	UNTUK SEMAKAN DAN TINDAKAN	1999-01-01	DALAM TINDAKAN	Print
3	PMUADUAN/UPPF/000001/22378	ZAMAL BIN HANIFF	JOH	001	Kerosakan Yang Berasaskan Tindakan	PAKET TANDA TARIK PERSEKUTUAN TUGAS LAIN-LAIN	UNTUK SEMAKAN DAN TINDAKAN	2022-11-07	SELESAI	Print

Rajah 4. Paparan status aduan di sistem e-Senggara

E-mel notifikasi akan disampaikan kepada juruteknik/jurutera dan pengadu sebaik sahaja aduan diagihkan kepada juruteknik/jurutera oleh ketua unit UTM, UPPF, ataupun UIDM. Seterusnya, Juruteknik/jurutera tersebut akan ambil tindakan melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan. Setelah selesai, maka Juruteknik/jurutera tersebut perlu mengemaskini status aduan tersebut sama ada sudah selesai ataupun dalam tindakan.

Pengurusan tertinggi Politeknik juga boleh akses Modul Semak Status Aduan bagi melihat kesemua aduan yang dibuat mengikut tahun dan status semasa aduan. Data aduan kerosakan dalam sistem e-senggara ini boleh dijadikan bukti atau punca kuasa untuk permohonan peruntukan baik pulih. Analisa kerosakan tahun sebelumnya boleh dijadikan sebagai panduan penyediaan perolehan peruntukan bagi tahun semasa. Pihak UTM, UPPF, dan UIDM dapat memantau status aduan dengan mudah. Maklumat yang disampaikan akan menjadi lebih telus dan mudah dengan penggunaan web dan mobile.

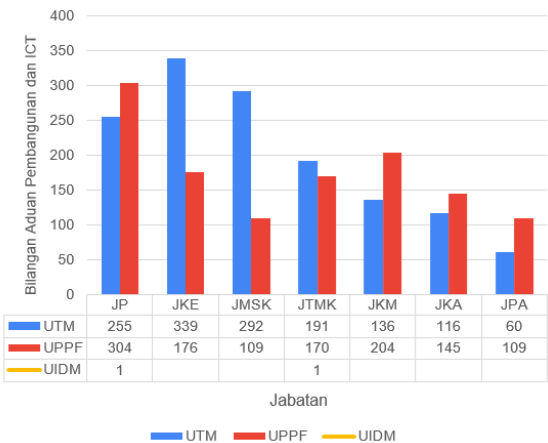
3.2 Statistik aduan yang diterima dalam Sistem e-Senggara

Statistik aduan yang diterima dalam Sistem e-Senggara bermula pada awal tahun 2023 sehingga bulan April 2024 telah ditunjukkan seperti di Jadual 1.

Jadual 1. Status laporan aduan pembangunan dan ICT mengikut kategori dan tahun

Tahun	Kategori	Status		Jumlah
		Telah Dibaiki	Dalam Tindakan	
2023	UIDM	3	0	3
	UPPF	3681	329	4010
	UTM	1339	1	1340
	Jumlah			5353
2024	UPPF	1165	164	1329
	UTM	259	5	264
	Jumlah			1593
Jumlah keseluruhan				6946

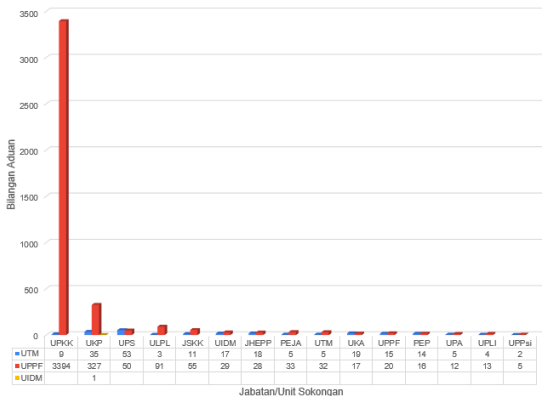
Rajah 5 merupakan carta lajur bagi statistik aduan yang diterima dalam Sistem e-Senggara bermula pada awal tahun 2023 sehingga bulan April 2024 dengan mengikut jabatan. Jabatan yang terlibat adalah Jabatan Perdagangan (JP), Jabatan Kejuruteraan Elektrik (JKE), Jabatan Matematik, Sains dan Komputer (JMSK), Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (JTMK), Jabatan Kejuruteraan Mekanikal (JKM), Jabatan Kejuruteraan Awam (JKA), dan Jabatan Pengajian Am (JPA). Jumlah keseluruhan aduan kepada UTM adalah 1389, UPPF adalah 1217, manakala UIDM hanya 2 sahaja.



Rajah 5. Paparan statistik aduan pembangunan dan ICT dengan mengikut jabatan akademik

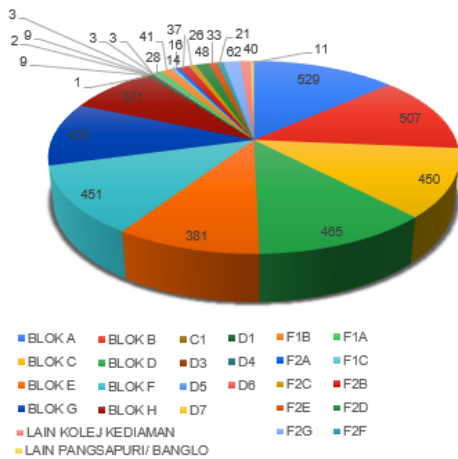
Rajah 6 merupakan carta lajur bagi statistik aduan pembangunan dan ICT yang diterima dalam Sistem e-Senggara dengan mengikut Jabatan/Unit Sokongan. Jabatan/Unit Sokongan yang terlibat adalah Unit Pengurusan Kolej Kediaman (UPKK), Unit Khidmat Pengurusan (UKP), Unit Pusat Sumber (UPS), Unit Latihan dan Pendidikan Lanjutan (ULPL), Jabatan Sukan, Kokurikulum dan Kebudayaan (JSKK), Unit Pembangunan Instruksional dan Multimedia (UIDM),

Jabatan Hal Ehwal dan Pembangunan Pelajar (JHEPP), Pejabat Pengarah (PEJA), Unit Teknologi Maklumat (UTM), Unit Kewangan dan Akaun (UKA), Unit Pembangunan dan Penyelenggaraan Fasiliti (UPPF), Unit Peperiksaan (PEP), Unit Pengurusan Aset (UPA), Unit Perhubungan dan Latihan Industri (UPLI), dan Unit Pengurusan Psikologi (UPPsi). Rajah ini juga menunjukkan UPKK telah membuat laporan aduan pembangunan dan ICT yang paling tinggi iaitu sebanyak 3394 aduan kepada UPPF dan 9 aduan kepada UTM. Pada awal tahun 2023 sehingga April 2024, jumlah keseluruhan aduan dari Jabatan/Unit Sokongan kepada UTM adalah sebanyak 215, UPPF adalah sebanyak 4122, manakala UIDM hanya 1 sahaja.



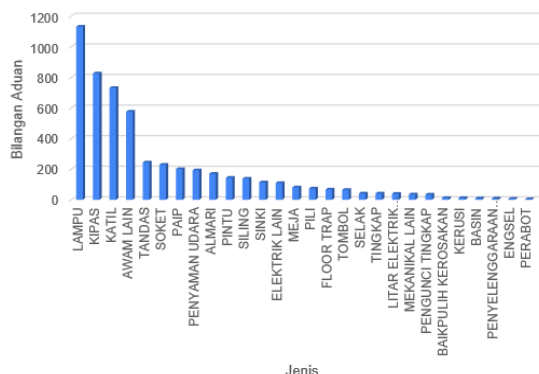
Rajah 6. Paparan statistik aduan pembangunan dan ICT dengan mengikut Jabatan/Unit Sokongan

Rajah 7 menunjukkan carta pai bagi statistik aduan pembangunan dan ICT di pangsapuri kediaman pelajar dan staf. Jumlah keseluruhan aduan kerosakan kepada UPPF pada sepanjang tahun 2023 adalah sebanyak adalah 2951 aduan dan pada bulan Januari sehingga April 2024 adalah 980 aduan. UPPF telah menerima aduan kerosakan pembangunan yang tertinggi dari Blok A pangsapuri kediaman pelajar iaitu 529 aduan, diikuti oleh Block B iaitu 507 aduan dan Block D iaitu 465 aduan.



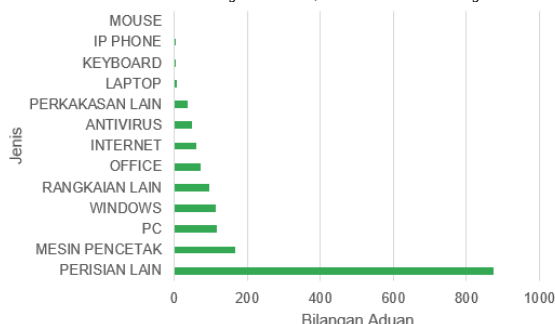
Rajah 7. Paparan statistik aduan pembangunan di pangsapuri kediaman pelajar dan staf

Rajah 8 menunjukkan carta lajur bagi statistik aduan pembangunan dengan mengikut kategori dan jenis yang diterima oleh UPPF. Jumlah keseluruhan aduan yang dilaporkan kepada UPPF sepanjang tahun 2023 sehingga April 2024 adalah sebanyak 5339. Data ini juga menunjukkan bahawa aduan kerosakan lampu adalah paling tinggi iaitu 1132, diikuti kerosakan kipas sebanyak 826 dan katil sebanyak 731.



Rajah 8. Paparan statistik aduan pembangunan yang diterima UPPF mengikut kategori dan jenis kerosakan

Rajah 9 menunjukkan carta bar bagi statistik aduan ICT dengan mengikut kategori dan jenis yang telah diterima oleh UTM. Carta bar ini menunjukkan aduan bagi perisian adalah paling tinggi iaitu sebanyak 875 aduan, diikuti aduan terhadap masalah Mesin Pencetak iaitu sebanyak 167, dan PC sebanyak 116.



Rajah. 9. Paparan statistik aduan ICT yang diterima UTM

3.3 Analisis Data Demografi

Secara umumnya latarbelakang responden kajian dapat dikenalpasti oleh pengkaji melalui maklumat yang terdapat di Bahagian I pada soalan selidik yang merangkumi perkara-pekerja seperti jantina, bangsa, umur, gred jawatan, dan jenis pengguna. Skop kajian ini tertumpu kepada staf Politeknik Mukah yang pernah menggunakan Sistem e-Senggara.

Jadual 2 menunjukkan seramai 97 responden telah mengambil bahagian dalam tinjauan ini daripada jumlah populasi sekitar 250 orang. Data soal selidik dianalisis menggunakan perisian Statistical Packages for Social Sciences (SPSS) versi 26.

Jadual 2. Taburan kekerapan dan peratusan responden berdasarkan jantina, bangsa, umur, gred jawatan dan jenis pengguna

Profil Responden		Kekerapan	Peratusan (%)
Jantina	Lelaki	37	38.14
	Perempuan	60	61.86
Bangsa	Melayu	48	49.48
	Cina	7	7.22
	India	0	0
	Lain-lain	42	43.30
Umur	< 20 tahun	0	0
	20-30 tahun	12	12.37
	31-40 tahun	38	39.18
	41-50 tahun	45	46.39
	> 50 tahun	2	2.06
Gred Jawatan	Gred 1-16	2	2.06
	Gred 17-26	10	10.31
	Gred 27-40	9	9.28
	Gred 41-47	48	49.48
	Gred 48-52	28	28.87
Jenis Pengguna	Admin	5	5.15
	Pegawai	7	7.22
	Pelapor/Pengadu	85	87.63

Kebanyakan responden adalah perempuan iaitu 61.86%, manakala lelaki hanya 38.14% sahaja. Majoriti responden dalam kajian ini adalah bangsa Melayu (49.48 %), diikuti bangsa lain-lain (Melanau, Iban, Penan, Lun Bawang, Land Dayak, Kenyah dan Bidayuh) adalah 43.30%, dan bangsa Cina (7.22%). Kebanyakan responden berumur antara 41 hingga 50 tahun (46.39%), diikuti oleh 31 hingga 40 tahun (39.18%), 20 hingga 30 tahun (12.37%), dan lebih 50 tahun hanya 2.06%. Seramai 87.68% responden adalah terdiri daripada pelapor/pengadu, 7.22% adalah pegawai senggara, dan 5.15% adalah admin.

3.4 Analisis Data tanggapan-tanggapan yang mempengaruhi Keberkesanan dan Penerimaan Penggunaan Sistem e-Senggara berdasarkan Model Penerimaan Teknologi

Perbincangan pada bahagian ini adalah berdasarkan analisis kajian Bahagian II dan Bahagian III soal selidik iaitu tanggapan-tanggapan yang menyumbang kepada keberkesanan dan penerimaan penggunaan Sistem e-Senggara. Hasil dapatan dipersembahkan dalam bentuk jadual dengan pengiraan skor min dan peratusan. Nilai ini kemudian dibandingkan dengan Jadual Penentuan Aras / Tahap Mengikut Skor Min seperti pada Jadual 3 yang berasaskan sumber daripada Landell (1997) bagi memudahkan penilaian dapatan. Kaedah soal selidik telah dipilih sebagai instrumen kajian ini dengan menggunakan Skala Likert.

Jadual 3. Jadual penentuan tahap mengikut skor min (Landell, 1997)

Skor Min	Tahap
1.00 – 2.33	Rendah
2.34 – 3.66	Serderhana
3.67 – 5.00	Tinggi

Model Penerimaan Teknologi (TAM) sering digunakan untuk menjelaskan mengenai penerimaan teknologi dan sistem maklumat (Lu et al., 2003). Davis (1989) mengemukakan idea mengenai TAM untuk menerangkan penerimaan pengguna terhadap teknologi komputer berdasarkan justifikasi teori yang jelas. Model asal TAM dibentuk berdasarkan Teori Aksi Bersebab (TRA) (Ajzen, 1980). Matlamat TAM adalah untuk menyediakan asas yang dapat menunjukkan pengaruh pemboleh ubah luaran ke atas kepercayaan dalaman, sikap dan keinginan bertindak (Lu et al., 2003).

Dua konstruk berkenaan kepercayaan dalaman sebagai penentu utama dalam TAM ialah tanggapan kebergunaan (*Perceived Usefulness – PU*) dan tanggapan kemudahan (*Perceived Ease of Use – PEOU*). TAM menempatkan penggunaan komputer ditentukan oleh niat untuk menggunakan sistem, manakala niat untuk menggunakan sistem adalah ditentukan oleh sikap seseorang terhadap penggunaan sistem dan tanggapan penggunaan (Azmi et al., 2017; Ghani et al., 2019).

3.4.1 Tanggapan Kebergunaan

Tanggapan kebergunaan (*Perceived Usefulness – PU*) iaitu “tahap di mana seseorang percaya bahawa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan prestasi individu” (Davis, 1989). Dalam konteks kajian ini, item-item pada tanggapan kebergunaan adalah merujuk kepada maklumbalas responden terhadap keberkesanan Sistem e-Senggara dalam dalam pengurusan aduan kerosakan pembangunan dan ICT seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4. Dapatan telah menunjukkan lebih daripada 90% daripada responden menyatakan bersetuju dengan pernyataan pada item pertama sehingga kelima. Secara umumnya didapati persetujuan responden bagi semua item dalam aspek tanggapan kebergunaan adalah tinggi dan ini telah menunjukkan dengan jelas bahawa Sistem e-Senggara dapat menguruskan aduan kerosakan pembangunan dan ICT dengan lebih berkesan dan cekap.

Jadual 4. Analisis peratus setuju dan skor min bagi tanggapan kebergunaan sistem e-Senggara

Bil	Item Pernyataan	% Setuju	Skor Min	Tahap
1	Sistem e-Senggara ini memberi maklumbalas yang pantas terhadap aduan yang saya hantar.	90.72	4.4742	Tinggi
2	Sistem e-Senggara ini membantu meningkatkan pengurusan aduan dengan lebih cekap.	95.88	4.5979	Tinggi
3	Sistem e-Senggara ini membolehkan saya untuk melihat sejarah aduan yang telah diajukan sebelum ini dengan mudah.	95.88	4.6598	Tinggi
4	Sistem e-Senggara ini membolehkan saya berinteraksi dengan pihak yang menangani aduan dengan mudah.	92.78	4.5670	Tinggi
5	Sistem e-Senggara ini dapat meningkatkan penyampaian aduan kepada pihak yang berkenaan (UTM/UPPF/UIDM/UKK) dengan cekap.	92.78	4.5567	Tinggi
Purata Skor Min			4.5711	Tinggi

Analisis skor min bagi setiap item dalam tanggapan ini menunjukkan ianya berada pada tahap tinggi. Purata skor min bagi aspek ini juga berada pada tahap tinggi dengan nilai 4.5711. Secara umumnya berdasarkan dapatan dan analisis data bagi tanggapan kebergunaan ini, dapatlah dibuktikan bahawa Sistem e-Senggara sebagai sebuah Sistem Aduan Teknik dan Pembangunan yang membolehkan warga kerja Politeknik Mukah membuat aduan pembangunan dan ICT serta menyemak status aduan secara atas talian dengan lebih cekap dan berkesan. Dalam masa yang sama, Sistem e-Senggara juga dapat memberi penjimatan masa kepada para pelapor, serta meningkatkan produktiviti dan prestasi kerja pegawai senggara.

3.4.2 Tanggapan Kemudahan

Tanggapan kemudahan (*Perceived Ease of Use – PEOU*) yang membawa maksud “tahap di mana seseorang percaya bahawa menggunakan sesuatu sistem tidak memerlukan usaha yang bersungguh-sungguh” (Davis, 1989). Dalam konteks kajian ini, item-item pada tanggapan mudah diguna adalah

merujuk kepada maklumbalas responden terhadap penerimaan penggunaan Sistem e-Senggara dalam dalam pengurusan aduan kerosakan pembangunan dan ICT seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 5.

Secara umumnya berdasarkan peratusan persetujuan responden bagi setiap item dalam tanggapan kemudahan yang dikaji, dapatlah dibuktikan bahawa Sistem e-Senggara telah diterima baik oleh responden. Analisis skor min bagi tanggapan kemudahan Sistem e-Senggara adalah pada tahap tinggi iaitu 4.6082. Skor min tertinggi iaitu 4.6907 telah diperolehi oleh item “Sistem e-Senggara membolehkan saya buat aduan bila-bila masa.” Analisis ini telah menunjukkan bahawa Sistem e-Senggara dapat memberi manfaat dari segi penjimatan masa kepada responden kerana boleh mengisi borang aduan secara atas talian pada bila-bila masa dan tidak perlu mengisi borang aduan kerosakan secara manual yang membazir kos percetakan dan kertas. Dapatan ini telah menunjukkan bahawa objektif kajian telah tercapai untuk melihat penerimaan dan keberkesanan perisian di kalangan pengguna.

Jadual 5. Analisis peratus setuju dan skor min bagi tanggapan kemudahangunaan sistem e-Senggara

Bil	Item Pernyataan	% Setuju	Skor Min	Tahap
1	Sistem e-Senggara ini mudah digunakan tanpa bantuan orang lain.	92.78	4.5876	Tinggi
2	Fungsi Sistem e-Senggara mudah difahami.	89.69	4.5567	Tinggi
3	Saya dapat membuat pelaporan kerosakan melalui Sistem e-Senggara dengan cekap.	93.81	4.6186	Tinggi
4	Sistem e-Senggara ini boleh dicapai dengan pelbagai peranti seperti PC, laptop, telefon, tablet dan lain-lain dengan mudah.	92.78	4.5876	Tinggi
5	Sistem e-Senggara membolehkan saya buat aduan bila-bila masa.	96.91	4.6907	Tinggi
Purata Skor Min			4.6082	Tinggi

4. Kesimpulan

Sistem e-Senggara telah berjaya dibangunkan dan digunakan oleh warga Politeknik Mukah (PMU). Pengguna boleh membuat aduan teknikal dan pembangunan serta menyemak status aduan secara atas talian. Sistem ini telah membawa banyak manfaat kepada pihak UTM, UPPF dan UIDM kerana ia boleh menyimpan data aduan pembangunan dan teknikal dengan lebih sistematik. Dengan menggunakan sistem ini, maka boleh meningkatkan kecekapan UTM, UPPF dan UIDM kerana unit-unit tersebut boleh memantau status aduan secara atas talian serta lebih jimat masa. Sistem e-Senggara ini juga membawa impak positif kepada PMU kerana boleh menjimatkan kos penyediaan kertas dan fail, serta melancarkan operasi pengurusan di PMU. Pada masa yang sama, proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) juga dapat dijalankan dengan lebih lancar kerana adanya suasana tempat belajar yang selesa serta fasiliti yang sempurna. Pada masa hadapan, Sistem e-Senggara ini juga sesuai diaplikasikan di institusi yang lain untuk menyelesaikan masalah aduan kerosakan pembangunan dan teknikal.

Penghargaan

Para penyelidik ingin merakamkan penghargaan kepada UTM, UPPF, UIDM dan UKK yang telah menggunakan Sistem e-Senggara. Selain itu, para penyelidik juga ingin merakamkan penghargaan kepada semua staf akademik dan staf sokongan yang sudi menjadi responden bagi kajian ini.

Rujukan

- Ajzen, I. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. *Englewood cliffs*.
- Azmi, A. A., Raman, K. H., & Zakria, R. (2017). Kajian Keberkesanan Sistem Maklumat Pengurusan: Kajian Kes Sistem Centralized Academic Staff Information System (CASIS) di Jabatan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (JTMK), Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin (PSMZA). In *Proceeding of the Malaysia TVET on Research via Exposition* (pp. 13-14).

- Cheah, N. A., & Samsudin, N. A. (2023). Pembangunan Aplikasi Perkhidmatan Kedai Komputer Style Vision (SVCenter). *Applied Information Technology And Computer Science*, 4(1), 1609-1624.
- Davis, F. D. (1986). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results*. Doctoral Dissertation. Sloan School of Management. Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Ghani, M. T. A., Hamzah, M., Ramli, S., Ab, W., Daud, A. W., Romli, T. R. M., & Mokhtar, N. N. M. (2019). A questionnaire-based approach on technology acceptance model for mobile digital game-based learning. *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship (GBSE)*, 5(14), 11-21.
- Hasanah, N., & Indriawan, M. N. (2021). Rancangan Aplikasi Batam Travel Menggunakan Metode Software Development Life Cycle (SDLC). In *CoMBInES-Conference on Management, Business, Innovation, Education and Social Sciences*, 1(1), 925-938.
- Ismail, S., Saad, R., Radzi, N. A. A., Idris, N. A., & Aziz, N. E. M. (2021). Tahap penggunaan inovasi teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dalam pengajaran dan pembelajaran (PDP) pensyarah Kolej Universiti Islam Melaka. *Jurnal'Ulwan*, 6(2), 173-194.
- Landell, K. (1997). *Management by menu*. London: Wilay and Sms Inc.
- Lu, J., Yu, C., Liu, C., & Yao, J. E. (2003). Technology acceptance model for wireless Internet. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 13, 206-222.
- Mampan, P. B. B. (2024). *Pengurusan dan Prospek Ekonomi*.
- Marzuki, N. A. A., Tahir, Z., & Nasri, N. M. (2020). Penguasaan Kemahiran Teknologi Komunikasi Dan Maklumat (ICT) Terhadap Kecekapan Kerja. *e-Bangi Journal*, 17(9).
- Mohan, V. (2022). System Development Life Cycle. In *Clinical Informatics Study Guide: Text and*

- Review*. Cham: Springer International Publishing, (177-183).
- Olorunshola, O. E., & Ogwueleka, F. N. (2022). Review of system development life cycle (SDLC) models for effective application delivery. In *Information and Communication Technology for Competitive Strategies (ICTCS 2020) ICT: Applications and Social Interfaces* (pp. 281-289). Springer Singapore.
- Said, S. B. M., Ali, I., Esa, M. S., Mokhtar, S., & Othman, I. W. (2023). Hubungkait di antara kepimpinan dan teknologi maklumat dan komunikasi (information and communications technology, ICT). *International Journal of Law, Government and Communication*, 8(32), 390-396.