

Journal Online Jaringan Pengajian Seni Bina (JOJAPS)

Aplikasi eAduan KKTM

Nurul Naim Binti Othman, Ilyana Binti Yahya & Siti Shuhaili Binti Mohamad
Moha

Kolej Komuniti Temerloh, Bypass Bt 2 Jalan Temerloh, Kg Chatin Ulu, 28400 Mentakab, Pahang Malaysia

Abstract

Aplikasi mudah alih eAduan KKTM dibangunkan menggunakan platform Thunkable app sebagai medium pembangun bagi sistem pengoperasian Android dan iOS. Inovasi ini merupakan hasil usaha berterusan pihak Kolej Komuniti Temerloh untuk memperbaiki mutu perkhidmatan dan penyampaian dari semasa ke semasa seiring dengan teknologi terkini menuju IR 4.0. Penghasilan inovasi ini adalah kesinambungan daripada sistem manual menggunakan Borang Aduan Awam. Inovasi ini mensasarkan pengguna yang terdiri dikalangan kakitangan, pelajar dan pelanggan di Kolej Komuniti Temerloh. Aplikasi eAduan memberi capaian yang pantas dan efisien serta maklumbalas dengan lebih cepat terhadap aduan yang diterima. Justeru, rekod aduan disimpan secara sistematik, menjimatkan ruang dan kos. Reka bentuk pembangunan menggunakan metodologi Kitar Hayat Pembangunan Sistem. Kesimpulannya, pembangunan aplikasi mudah alih eAduan KKTM berjaya dibangunkan dan berpotensi dilaksanakan bagi membantu pihak pengurusan dalam memperbaiki mutu perkhidmatan dan penyampaian sebagai peneraju institusi TVET yang unggul.

© 2020 Published by JOJAPS Limited

Key-word: - aplikasi mudah alih, aduan, platform android dan iOS

1. Pengenalan

Budaya inovasi menjadi elemen penting ke arah mencapai status organisasi bertaraf dunia. Budaya ini yang diterapkan ke dalam setiap warga Kolej Komuniti Temerloh. Antara fokus utama yang pernah dinyatakan dalam pembentangan Bajet 2012 adalah mengungguli modal insan, mencerna kreativiti dan mencetus inovasi (Razak, 2011), Borang Aduan Awam merupakan salah satu komponen penting dalam pengurusan pelanggan dengan matlamat setiap perkhidmatan yang disampaikan memenuhi kehendak pelanggan. Oleh itu, penambahbaikan perlu dibuat untuk meningkatkan kecenderungan pelanggan dalam membuat aduan dengan cara yang mudah dan menjimatkan masa. Maka aplikasi mudah alih eAduan KKTM diwujudkan bagi memudahkan pelanggan yang menggunakan perkhidmatan di Kolej Komuniti Temerloh. Aplikasi ini diperkenalkan dalam usaha untuk menambahbaik perkhidmatan dalam sesebuah organisasi. Ia juga bertujuan untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan sistem penyampaian perkhidmatan dengan lebih baik. Ia merupakan satu pendekatan holistik bagi menawarkan perkhidmatan yang dapat memenuhi kehendak dan ekspektasi pelanggan melalui aduan atau cadangan yang telah dibuat.

Rajah 1 Kaedah manual menggunakan Borang Aduan dan Maklumbalas Pelanggan



Rajah 2 Kaedah digital menggunakan aplikasi mudah alih eAduan KKTM

2. Penyataan Masalah

Pembangunan dan kemajuan teknologi aplikasi mudah alih (*mobile app*) hari ini telah banyak memberi kemudahan kepada menambahbaik sistem sedia ada dan ia dilihat semakin bertambah dari semasa ke semasa dan tidak ketinggalan juga dalam bidang pengurusan di pejabat. Justeru itu satu inovasi iaitu Aplikasi eAduan KKTM telah dibangunkan bagi memudahkan proses penyampaian Maklum Balas kepada pihak Pengurusan Kolej Komuniti Temerloh oleh pelanggan pada bila-bila masa.

Cetusan idea bermula apabila pihak pengurusan Kolej Komuniti Temerloh sukar untuk mendapatkan maklum balas pelanggan untuk apa jua perkhidmatan yang disediakan. Ini menyukarkan pihak pengurusan untuk mengenalpasti dan memperbaiki mutu perkhidmatan yang ingin disediakan. Rungutan sering didengari tetapi pelanggan tidak cenderung untuk mengisi Borang Aduan Awam yang diletakkan di dalam kotak aduan berhampiran dengan bangunan pentadbiran Kolej Komuniti Temerloh. Dengan adanya inovasi menggunakan aplikasi mudah alih ini, kakitangan dan warga luar boleh menyampaikan aduan yang berkaitan secara aplikasi di hujung jari. Perisian utama dalam membangunkan inovasi eAduan KKTM ini adalah *Thunkable app*.

3. Objektif inovasi

- Pengisian borang aduan berkenaan perkhidmatan di Kolej Komuniti Temerloh dengan pantas dan efisien.
- Memberi kemudahan kepada pihak pengurusan dan pentadbiran Kolej Komuniti Temerloh untuk memberi maklumbalas dengan lebih cepat terhadap aduan.
- Memastikan rekod aduan disimpan secara lebih sistematik, menjimatkan kos dan ruang penyimpanan.

4. Ciri-ciri inovasi

Aplikasi mudah alih eAduan KKTM adalah merupakan sebahagian daripada usaha berterusan Kolej Komuniti Temerloh untuk memperbaiki mutu perkhidmatan dan penyampaian dari semasa ke semasa yang telah dimudahcara oleh teknologi terkini. Aplikasi ini merupakan kesinambungan daripada sistem manual yang digunakan oleh Kolej Komuniti Temerloh iaitu menggunakan Borang Aduan Awam dan telah digunapakai oleh beberapa Agensi kerajaan sejak dahulu lagi. Setelah mendapat respon yang positif dikalangan kakitangan di Kolej Komuniti Temerloh terhadap penggunaan aplikasi mudah alih, Unit Penerangan dan Unit Teknologi Maklumat telah berkerjasama untuk menambahbaik Borang Aduan Awan yang sekian lama digunakan kepada Aplikasi eAduan KKTM yang baru. Aplikasi ini dapat mempercepatkan dan memudahkan proses penyampaian Maklum Balas kepada pihak Pengurusan Kolej Komuniti Temerloh kerana ianya boleh dicapai oleh pelanggan pada bila-bila masa sekiranya terdapat capaian internet.

Jadual 1 Perbezaan ciri inovasi sebelum dan selepas

Bil	Sebelum inovasi	Selepas inovasi
1	Aduan dan Maklumbalas Pelanggan dalam bentuk <i>hardcopy</i> (cetakan borang)	Aduan dan Maklumbalas Pelanggan dalam bentuk <i>softcopy</i> (aplikasi eAduan)
2	Perlu membawa borang bercetak untuk merujuk sebarang aduan atau maklumbalas	Mudah untuk diakses dengan cepat kerana telah terdapat di telefon pintar
3	Penggunaan kertas yang banyak untuk bahan cetakan	Tiada lagi penggunaan kertas untuk cetakan

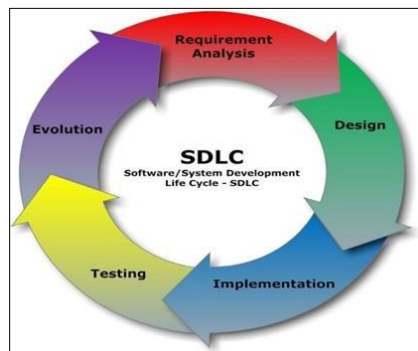
Selain daripada itu, terdapat juga beberapa ciri ciri inovasi terbaik yang terdapat dalam aplikasi eAduan KKTM dipaparkan seperti dalam Rajah berikut:

Menggunakan aplikasi mudah alih sepenuhnya	Aplikasi mudah alih tidak melibatkan sebarang kos kerana menggunakan perisian secara percuma	Capaian setiap menu adalah cepat dan pantas
Paparan dan Menu yang terpapar mesra pengguna	Penjimatan penggunaan kertas (<i>paperless</i>) kerana aplikasi adalah secara dalam talian	Reka bentuk sistem aplikasi adalah bersistematik

Rajah 3 Ciri inovasi terbaik eAduan KKTM

5. Metodologi

Bagi memastikan sistem ini dapat dibangunkan dengan baik dan berkesan, pembangun membangunkan sebuah aplikasi mudah alih yang dapat menerima dan menyimpan semua maklumat yang diperlukan untuk sesebuah laporan. Aplikasi mudah alih ini dibangunkan menggunakan *Thunkable Apps* iaitu aplikasi platform untuk membuat aplikasi Android dan iOS. Antara kaedah menghasilkan produk inovasi eAduan KKTM ialah menggunakan Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SDLC).



Rajah 4 Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SDLC) (Dennis & Barbara , 2018)

SDLC merupakan kaedah konvensional bagi pembangunan sesebuah sistem. Ia merupakan proses logikal di mana beberapa individu terlibat sepenuhnya seperti Juruanalisa Sistem, Pengatur Program Komputer dan Pengguna. Terdapat 5 fasa dalam pembangunan sistem ini iaitu:

1. Fasa Pertama – Analisa keperluan
2. Fasa Kedua – Mereka Bentuk Sistem
3. Fasa Ketiga – Pembangunan dan Implementasi Sistem
4. Fasa Keempat – Pengujian
5. Fasa Kelima – Sokongan

Proses pembangunan sistem ini dilaksanakan secara perbincangan di antara ahli kumpulan serta mengambil kira segala keperluan terhadap hasil yang diinginkan. Daripada sistem yang dibangunkan ini, pengguna akan terus memasukkan maklumat keluar dalam aplikasi mudah alih.

Jadual 2 Carta perbatuan menunjukkan perancangan dan pelaksanaan inovasi yang dibangunkan

Tempoh	Minggu 1				Minggu 2				Minggu 3
Aktiviti	1	2	3	4	1	2	3	4	1
Pengumpulan data hasil dari refleksi aduan pengguna setempat	■								
Perbincangan terhadap masalah		■							
Kenalpasti sistem		■							
Perancangan sistem			■						
Pembangunan sistem				■					
Ujilari sistem					■				
Hebahan mengenai sistem						■			
Penambahbaikan berterusan							■	■	■



Rajah 5 Carta Alir aplikasi eAduan KKTM



Rajah 6 : Tatacara Penggunaan



Rajah 7 : Tatacara Penggunaan



Rajah 8 Memo Penggunaan aplikasi eAduan KKTM

6. Gambarajah Inovasi

Sebelum inovasi

Sebelum inovasi dibangunkan, Borang Aduan dan Maklumbalas Pelanggan diwujudkan secara manual. Rajah 9 merupakan sampel contoh Borang Aduan dan Maklumbalas Pelanggan yang digunapakai.

KOLEJ KOMUNITI TEMERLOH
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
BORANG ADUAN DAN MAKLUM BALAS PELANGGAN

1. Nama Pengadu :

1. No Pendaftaran/No Kad Pengiran :

2. Alamat Surat Menyurat :

3. No. Telefon /Handpone : 4. E-mail :

(Sila lengkapkan maklumat diri untuk memastikan aduan diambil tindakan)

6. Sila tanda pada kotak yang berkenaan
☐ Aduan ☐ Cadangan

7. Butir-butir Aduan/Maklum balas :
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Tarikh : Tandatangan :

(Untuk penggunaan pejabat)

Tarikh Terima Aduan/Maklum balas :	Tandatangan Penerima :
Nama Penerima :	Jawatan :
No. Rujukan Maklum Balas :	(diisi oleh PKP)

Rajah 9 Borang Aduan dan Maklumbalas Pelanggan

Selepas inovasi

Selepas inovasi eAduan KKTM dibangunkan.



Rajah 10 Paparan Menu eAduan KKTM



Rajah 11 Paparan Menu eAduan KKTM

7. Impak Inovasi

i. Elemen Inovatif dan Kreatif

eAduan KKTM telah direka bentuk bersesuaian dengan peralatan peranti elektronik telefon pintar (*smartphone*) atau *tablet* yang menggunakan sistem pengoperasian Android dan iPhone OS (iOS). eAduan KKTM menyediakan kemudahan dan elemen inovatif seperti kemudahan muat turun serta instalasi yang mudah dan cepat, reka bentuk antaramuka yang kemas dan mudah serta bercirikan mesra pengguna. Susunan kandungan adalah secara berstruktur dengan penggunaan Menu Utama serta kemudahan navigasi dan pautan bagi memaparkan intipati secara digital.

ii. Elemen Keberkesanan

Bil	Ciri Elemen	Keterangan
1.	Efisien Memudahkan pengguna mengakses aplikasi dengan cepat dan mudah	Amalan sebelum ini, pengguna akan mengisi Borang Aduan dan Maklumbalas secara cetakan (<i>hardcopy</i>). Namun dengan adanya eAduan KKTM boleh diakses dengan cepat dan singkat, mudah dan dimana mana sahaja melalui telefon pintar (<i>smartphone</i>) tanpa membawa borang cetakan.
2.	Komunikasi berkesan Meningkatkan keberkesanan kaedah penyampaian	Secara umumnya, Borang Aduan disediakan kepada pengguna adalah dalam bentuk cetakan dan secara manual. Namun kini, eAduan KKTM memanfaatkan teknologi ICT yang disampaikan secara terus menggunakan aplikasi digital dalam talian.
3.	Penjimatan kos Tiada kos kewangan	Kos cetakan secara manual adalah sangat tinggi kerana melibatkan implikasi sumber kewangan. Justeru, dengan wujudnya eAduan KKTM tidak melibatkan sebarang kos kewangan kerana perisian adalah secara percuma.

iii. Elemen Signifikan

a. Mesra Pengguna

eAduan KKTM merupakan aplikasi yang bersifat mesra pengguna kerana ia boleh diakses pada semua peranti mudah alih yang menggunakan sistem pengoperasian Android dan iPhone OS (iOS) dengan paparan antaramuka yang sangat mudah untuk difahami.

b. Penjimatan masa/kos

eAduan KKTM dibangunkan secara digital dan bersifat dalam talian serta *paperless* maka, aplikasi ini akan menjimatkan penggunaan kertas dan kos cetakan.

c. Memenuhi objektif inisiatif

Dengan terciptanya eAduan KKTM, kaedah penyampaian aduan dan maklumbalas akan lebih meningkat dan berkesan. eAduan KKTM yang bersifat mudah alih ini membolehkan dicapai atau disampaikan dengan mudah walau dimana jua berada selagi capaian internet wujud.

iv. Implikasi Kewangan

Tiada penggunaan kos untuk menghasilkan Aplikasi Mudah Alih Rasmi eAduan KKTM. Proses menghasilkan aplikasi ini hanya menggunakan komputer, telefon pintar peribadi dan rangkaian internet sahaja

8. Analisis Penilaian Pengguna Terhadap Aplikasi eAduan KKTM

Jadual 3 menunjukkan dapatan hasil analisis yang diperolehi berdasarkan penilaian pengguna terhadap Aplikasi eAduan KKTM yang dibina. Item aspek yang dinilai diadaptasi daripada (Nawi, Mohd Isa, & Surina Akmal, 2014). Pengguna aplikasi terdiri daripada staf, para pelajar dan pelanggan di Kolej Komuniti Temerloh. Secara keseluruhan, analisis penilaian menunjukkan peratus Sangat Setuju yang tinggi bagi kesemua aspek yang dinilai terhadap aplikasi yang dibangunkan ini.

Jadual 3 Analisis Penilaian Pengguna Terhadap Aplikasi eAduan KKTM

Bil	Aspek yang dinilai	Peratus maklumbalas				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Aplikasi menerusi telefon pintar mudah digunakan	57.7%	36.6%	4.2%	1.4%	0.0%
2	Aplikasi ini boleh digunakan tanpa bantuan orang lain	46.5%	46.5%	7.0%	0.0%	0.0%
3	Panduan pengguna (<i>user manual</i>) mudah diikuti dan difahami	43.7%	53.5%	0.0%	0.0%	0.0%
4	Aplikasi ini memaparkan maklumat dengan segera	50.0%	44.3%	5.7%	0.0%	0.0%
5	Aplikasi ini memerlukan masa yang singkat untuk dikuasai	50.7%	45.1%	4.2%	0.0%	0.0%
6	Pengguna boleh menukar mana-mana sub topik pada bila-bila masa	54.3%	40.0%	5.7%	0.0%	0.0%
7	Pengguna bebas untuk meneroka maklumat	62.9%	31.4%	5.7%	0.0%	0.0%
8	Pengguna bebas untuk keluar dari aplikasi pada bila-bila masa	63.4%	35.2%	1.4%	0.0%	0.0%

9. Cadangan Penambahbaikan

Penggunaan aplikasi mudah alih bagi tujuan pengurusan terutama di Kolej Komuniti masih diperingkat awal. Justeru pelbagai faktor perlu diberi perhatian dalam memastikan aplikasi mudah alih yang dibangunkan menepati objektif perkhidmatan dan pengurusan yang telah ditetapkan sejajar dengan perkembangan teknologi terkini dalam usaha negara menuju Revolusi Industri 4.0. Pelbagai Menu boleh ditambah menjadi penambahbaikan inovasi ini pada masa akan datang.

Kesimpulan

Diharapkan aplikasi yang dibangunkan ini dapat memberi impak yang besar kepada Kolej Komuniti Temerloh dan dapat meningkatkan mutu pengurusan yang sedia ada. Selain itu, dengan adanya aplikasi ini aduan yang diterima lebih terjaga kerahsiaan dan dapat meningkatkan kecekapan pihak pengurusan kolej.

Rujukan

- Dennis, A., & Barbara, H. (2018). *System Analysis and Design, 7th Edition*. Wiley.
- Nawi, A., Mohd Isa, H., & Surina Akmal, A. (2014). Potensi Penggunaan Aplikasi Mudah Alih (Mobile Apps) Dalam Bidang Pendidikan Islam. *The Online Journal of Islamic Education*, 26-35.
- Razak, N. T. (2011, Oktober 07).
https://www.bnm.gov.my/index.php?ch=bm_announcement&pg=bm_announcement&ac=223&lang=bm. Retrieved from www.bnm.gov.my:
https://www.bnm.gov.my/index.php?ch=bm_announcement&pg=bm_announcement&ac=223&lang=bm