



LAPORAN AKHIR PROJEK PELAJAR

DPB50163 BUSINESS PROJECT

DIPLOMA PENGURUSAN LOGISTIK DAN RANGKAIAN BEKALAN

TAJUK:

KAMSIS E-ADUAN

NAMA	NO PENDAFTARAN
MUHAMMAD HAIKAL DANIAL BIN MOHD HAIMI	10DLS20F1024
MUHAMMAD AZRUL AIZAM BIN AZWARI	10DLS20F1036
MUHAMMAD ZAKWAN BIN MAT ZIN	10DLS20F1032
MUHAMMAD FARIDZUAN BIN MANGSOR	10DLS20F1013
MUHAMMAD NASRUL BIN SHAMSURI	10DLS20F1028

JABATAN PERDAGANGAN

SESI 1 2022/2023

Isi Kandungan

Kandungan

PENGHARGAAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
PENGESAHAN STATUS LAPORAN AKHIR	iv
PENGENALAN	1
1.1 PENDAHULUAN	1
1.2 LATAR BELAKANG KAJIAN	1
1.3 PERNYATAAN MASALAH	4
1.4 OBJEKTIF PROJEK INOVASI	6
1.5 Objektif Am	6
1.6 Objektif Khusus	6
1.7 PERSOALAN PROJEK	7
1.8 JUSTIFIKASI PROJEK.....	7
1.9 Pemilihan Syarikat	8
1.10 Analisis SWOT (Strength Weaknesses Opportunities Threat)	8
1.11 SKOP PROJEK INOVASI	9
1.12 KEPENTINGAN PROJEK INOVASI	10
1.13 TAKRIFAN ISTILAH	11
RUMUSAN BAB	12
2.1 PENDAHULUAN	13
2.2 KAJIAN TERDAHULU	13
2.3 RUMUSAN	17
3.1 PENDAHULUAN	17
3.2 MAKLUMAT PROJEK INOVASI	17
3.3 PROSES PEMBANGUNAN PROJEK INOVASI.....	18
3.4 PEMBAHARUAN DAN KEUNIKAN PROJEK INOVASI	22
3.5 KAEDAH KAJIAN.....	22
3.6 RUMUSAN	24

4.1	PENDAHULUAN	25
4.2	ANALISIS SITUASI.....	25
4.2.1	Analisis Dapatan Soal Selidik Projek Inovasi Dihasilkan.....	25
4.2.2	Analisis Dapatan Soal Selidik Sebelum Projek Inovasi Dihasilkan.....	26
4.2.3	Analisis Dapatan Soal Selidik Selepas Projek Inovasi Dihasilkan.....	29
4.2.4	Analisis Dapatan Kajian Sebelum Dan Selepas Aplikasi Dicipta.....	33
4.3	ANALISIS KEWANGAN	35
4.3.1	Kos Penghasilan Projek	35
4.3.2	Kos Penghasilan Projek Per Unit	35
4.3.3	Perletakkan Harga Projek.....	35
4.3.4	Justifikasi Kos Pelaksanaan Projek.....	36
4.4	IMPAK PROJEK INOVASI	36
4.5	PENGGOMERSIALAN	37
4.6	RUMUSAN BAB.....	38
5.1	PENDAHULUAN	39
5.2	KESIMPULAN KESELURUHAN PROJEK INOVASI	39
5.3	CADANGAN	41
5.3.1	Cadangan Penambahbaikan Projek Inovasi	41
5.3.2	Cadangan Pengkomersialan Projek Inovasi	42
5.4	LIMITASI PROJEK	42
5.5	RUMUSAN	43

RUJUKAN RAJAH

BIL	NAMA RAJAH	MUKA SURAT
Rajah 1.1	Kamsis penginapan pelajar Politeknik Seberang Perai	3
Rajah 1.2	Kaunter pengurusan kamsis	3
Rajah 1.3	Contoh produk inovasi yang hamper sama dengan sistem aplikasi Kamsis e-Aduan	5
Rajah 3.1	Penggunaan perisian aplikasi Canva untuk menghasilkan lakaran logo aplikasi dan lakaran antaramuka di halaman aplikasi.	18
Rajah 3.2	Pemggunaan perisian aplikasi Android Studio sebagai persisian utama pembangunan aplikasi Kamsis e-Aduan.	19
Rajah 3.3	Aplikasi Canva digunakan untuk melakar halaman muka serta reka bentuk aplikasi Kamsis e-Aduan.	20
Rajah 3.4	Paparan anatarmuka kod aturcara aplikasi Kamsis e-Aduan menggunakan perisian Android Studio.	21
Rajah 3.5	Paparan ataramuka setiap bahagian proses yang di dalam aplikasi Kamsis e-Aduan.	21
Rajah 4.1	Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan masalah dalam membuat aduan kerosakan di kamsis pejabat pengurusan.	26
Rajah 4.2	Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan tempoh waktu yang diperlukan untuk membuat aduan di kamsis pejabat pengurusan.	26
Rajah 4.3	Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan keadaan menunggu yang lama untuk membuat aduan di kamsis pejabat pengurusan.	28
Rajah 4.4	Carta pai menunjukkan pelajar berkenaan dengan kekerapan dalam membuat aduan di kamsis pejabat pengurusan.	28

Rajah 4.5	Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan kaedah membuat aduan kerosakan menimbulkan kekangan masa pada mereka.	29
Rajah 4.6	Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan kesesakan di dalam talian ketika membuat aduan kerosakan.	30
Rajah 4.7	Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan adakah aplikasi ini memudahkan pelajar membuaat aduan kerosakan.	31
Rajah 4.8	Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan garis panduan yang ketat untuk menggunakan aplikasi.	31
Rajah 4.9	: Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan penjimatan masa pelajar semasa membuat aduan kerosakkan.	32
Rajah 4.10	Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan aplikasi ini dapat memberi gambaran yang jelas tentang aduan yang akan dilakukan.	32
Rajah 4.11	Fasa projek dimurnikan penghasilan aplikasi Kamsis e-Aduan.	34

PENGHARGAAN

Terlebih dahulu, kami ingin mengucapkan kesyukuran kepada Tuhan kerana dengan limpah kurnianya, kami dapat menyiapkan Laporan Akhir berkaitan dengan projek aplikasi a E-aduan dengan sempurna dalam jangka masa yang telah ditetapkan. Kami juga ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dari aspek memberi maklumat dan bantuan tenaga yang tidak terbalas bagi menyiapkan Projek Akhir dan Laporan Akhir bagi kursus DPB50163 **Sesi: 1 2022/2023**. Di sini kami amat berasa bangga kerana diberi peluang untuk menghasilkan projek kami iaitu “Aplikasi Kamsis e-Aduan”.

Kami juga ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada Puan Zuhairah Binti Abdul Hadi selaku pensyarah kursus dan tidak lupa juga setinggi-tinggi penghargaan kepada Puan Hasnieza Binti Mokhtar selaku penyelia projek yang banyak membantu dan membimbing dalam menjayakan projek ini. Selain itu, kami juga ingin mengucapkan terima kasih kerana memberi kepercayaan sepenuhnya kepada kami dalam menyiapkan tugas ini sehingga selesai dengan jayanya.

Akhir kata, terima kasih lagi kepada semua pihak yang terlibat di atas sumbangan yang diberikan, iaitu kepada pihak Politeknik Seberang Perai terutamanya kepada pihak pengurusan kamsis Politeknik Seberang Perai yang banyak membantu dalam penghasilan projek ini. Kami berharap agar tugas yang kami lakukan ini dapat memberi manfaat kepada warga Politeknik Seberang Perai dan dapat meningkatkan sistematik pengurusan di asrama.

ABSTRAK

Pengurusan kemudahan merangkumi tanggungjawab terhadap organisasi dalam merancang, merekabentuk dan memelihara bertujuan untuk menjadikan sesuatu yang diurus itu dapat digunakan pada tahap maksimum serta menjadikan ia lebih berguna kepada kehidupan manusia. Terdapat banyak faedah apabila kemudahan diuruskan dengan baik, contohnya pengurusan kemudahan yang cekap dapat menjimatkan kos, masa dan tenaga. Dalam dunia hari ini, pengurusan kemudahan banyak diaplikasikan di dalam bidang kehidupan sebagai contoh pengurusan peminjaman buku di perpustakaan yang kini diuruskan dengan sempurna dari segi peminjaman dan pemulangan buku, sekaligus meningkatkan kualiti dan menjimatkan kos. Selain itu di pusat pengajian tinggi juga tidak terkecuali mengaplikasikan teknologi dalam pengurusan kemudahan ini di dalam organisasi mereka. Di Politeknik Seberang Perai (PSP), terdapat kemudahan kamsis yang menyediakan kolej kediaman kepada pelajar juga di lihat dapat mengaplikasikan teknologi dalam menguruskan kemudahan kamsis. Tujuan utama teknologi ini dipraktikkan bertujuan memastikan kerja dan operasi di kamsis termasuk laporan kerosakan, laporan pemberitahuan serta urusan lain yang menggunakan aplikasi teknologi tinggi berjalan dengan lancar. Sistem pengurusan yang dibina adalah sistem Kamsis e-Aduan menggunakan Android Studio sebagai paparan antaramuka sistem. Sistem aplikasi ini didapati dapat memudahkan proses pengurusan aduan dan maklumbalas di kamsis sekaligus dapat meningkatkan kepuasan pelajar dan pengguna lain.

ABSTRACT

Facility management entails taking responsibility for the organization's planning, design, and maintenance in order to make something managed usable to the greatest extent possible and more useful to human life. When facilities are well managed, there are numerous advantages. For example, efficient facility management can save money, time, and energy. In present era, facility management is widely used in various fields, such as book borrowing management in libraries, which are now perfectly managed in terms of borrowing and returning books, improving quality while saving money. Furthermore, higher education institutions are not exempt from incorporating technology into the management of these facilities within their organisations. There is a campus facility at Seberang Perai Polytechnic (PSP) that provides a residential college for students who are also seen to be able to apply technology in managing campus facilities. The primary goal of this technology is to ensure that work and operations on campus run smoothly, including damage reports, notification reports, and other matters involving high-tech applications. The Kamsis e-Aduan system was built with Android Studio as the system interface display. This application system was discovered to be capable of facilitating the process of managing complaints and feedback on campuses, as well as increasing student and other user satisfaction.

PENGESAHAN STATUS LAPORAN AKHIR

Laporan Akhir Projek Pelajar bagi kursus DPB50163 Business Project, Sesi 1 2022/2023 ini dikemukakan kepada Jabatan Perdagangan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat program Diploma Pengajian Perniagaan di Politeknik Seberang Perai. Dengan ini, semua ahli kumpulan projek bersetuju untuk membenarkan pihak Jabatan Perdagangan mempamerkan laporan akhir projek pelajar ini sebagai sumber rujukan pada masa hadapan.

Sebagai bentuk salinan dan cetakan bagi tujuan komersil adalah dilarang sama sekali tanpa kebenaran bertulis daripada ahli kumpulan asal, penyelia ataupun penyelaras. Kebenaran daripada Politeknik Seberang Perai, Pulau Pinang diperlukan sekiranya projek ini dirujuk sama ada secara sebahagian atau sepenuhnya. Kebenaran hendaklah dipohon melalui:

Ketua Jabatan

Jabatan Perdagangan

Politeknik Seberang Perai,

Jalan Permatang Pauh,

13500 Permatang Pauh, Pulau Pinang

PENGESAHAN LAPORAN PROJEK AKHIR

Laporan projek ini yang bertajuk “Kamsis e-Aduan” telah dikemukakan, disemak serta disahkan sebagai memenuhi syarat dan keperluan penulisan seperti yang telah ditetapkan.

Disemak oleh:

Nama Penyelia : PUAN HASNIEZA BINTI MOKHTAR

Tandatangan Penyelia :

Tarikh :

Disahkan Oleh:

Nama Penyelaras : PUAN ZUHAIRAH BINTI ABDUL HADI

Tandatangan Penyelaras :

Tarikh :

PERAKUAN PELAJAR

“Kami mengakui bahawa laporan ini adalah hasil kerja kami sendiri kecuali nukilan yang setiap satunya telah kami jelaskan sumbernya.”

1. Tandatangan: *haikal*

Nama: MUHAMMAD HAIKAL DANIAL BIN MOHD HAIMI

No. Pendaftaran: 10DLS20F1024

2. Tandatangan: *faridzuan*

Nama: MUHAMMAD FARIDZUAN BIN MANGSOR

No. Pendaftaran: 10DLS20F1013

3. Tandatangan: *azrul*

Nama: MUHAMMAD AZRUL AIZAM BIN AZWARI

No. Pendaftaran: 10DLS20F1036

4. Tandatangan: *muhdzakwan*

Nama: MUHAMMAD ZAKWAN BIN MAT ZIN

No. Pendaftaran: 10DLS20F1032

5. Tandatangan: *nas*

Nama: MUHAMMAD NASRUL BIN SHAMSURI

No. Pendaftaran: 10DLS20F1028

RINGKASAN EKSEKUTIF

Aduan mengenai kerosakan dan masalah di kamsis kediaman politeknik ini telah beroperasi sejak tertubuhnya kamsis ini lagi. Hal ini kerana setiap aduan yang ingin dilakukan oleh setiap penghuni kamsis Politeknik Seberang Perai perlulah dilakukan di pejabat pengurusan asrama kediaman. Namun begitu, kualiti proses membuat aduan ini sering terjejas akibat dari tiada sistem yang berkesan dalam membuat dan menyediakan aduan. Seperti mana yang kita tahu, setiap aduan yang dilakukan oleh pelajar akan direkod dalam satu sistem dan pihak pengurusan akan mengambil maklum tentang aduan yang dibuat tetapi ianya belum mampu untuk menjadikan proses membuat aduan ini berjalan dengan lancar. Hal ini disebabkan aduan yang hendak dilakukan oleh penghuni kamsis perlu dilihat dari pelbagai faktor antaranya ialah masa, pengurusan borang, dan penyemakmakan maklumat. Oleh itu, teretusnya idea daripada pihak pengkaji untuk menghasilkan aplikasi Kamsis e-Aduan untuk memudahkan urusan para pelajar untuk membuat aduan berkaitan fasiliti di kamsis dan turut menyelesaikan masalah sistem manual yang kurang sistematik dan efisien. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pelajar dan juga penyelia asrama yang menghadapi masalah semasa proses pengaduan di Politeknik Seberang Perai. Kesimpulannya, dengan adanya aplikasi Kamsis e-Aduan ini, pelajar dan penyelia asrama akan mendapat impak positif kerana aplikasi ini yang lebih sistematik dan tersusun berbanding sistem manual sebelumnya. Sekaligus ia dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh penginap kamsis di Politeknik Seberang Perai.

BAB 1

PENGENALAN

1.1 PENDAHULUAN

Projek inovasi ini secara umumnya bertujuan untuk mengenalpasti masalah yang dihadapi oleh pihak pengurusan asrama dan para pelajar apabila berhadapan dengan situasi membuat aduan yang melibatkan kerosak infrastruktur di dalam kamsis. Selain itu, ia bertujuan untuk menghasilkan sistem aplikasi yang boleh digunakan untuk memudahkan dan membantu pelajar membuat aduan pada platform yang disediakan secara menggunakan aplikasi teknologi. Komputer merupakan perkara utama dalam merealisasikan sistem pengurusan yang berkaitan makluma, seperti sedia maklum bahawa penyimpanan data secara sistematik menyebabkan penggunaan tenaga manusia dapat dikurangkan sekaligus meringankan beban manusia, contohnya jika dahulu urusan menganalisa data dilakukan secara manual tetapi dengan adanya perisian-perisian (software), analisa data menjadi tepat, cepat dan sistematik.

1.2 LATAR BELAKANG KAJIAN

Kajian ini melibatkan masalah-masalah kerosakan peralatan kemudahan yang biasa berlaku dalam persekitaran kediaman kamsis dalam institusi pendidikan. Seperti yang kita sedia maklum kemudahan yang disediakan adalah barangan yang mudah rosak jika penjagaannya tidak dilakukan dengan baik. Kerosakan yang berlaku mendatangkan banyak masalah kepada pengguna iaitu pelajar dan menyebabkan kerugian serta memakan kos yang besar untuk membaiki peralatan ini. Kerosakan ini juga memberi kesan kepada organisasi yang menguruskan kemudahan seperti ini, antara kesan yang akan dialami oleh pengguna ialah tidak selesa untuk mendiami sesuatu tempat kerana banyaknya berlaku kerosakan.

Begitu juga dengan masalah yang berlaku di dalam kamsis kolej kediaman PSP, kerosakan kemudahan kamsis seperti tombol pintu, dan tandas menyebabkan keselesaan pelajar terganggu. Begitu juga di kawasan kamsis yang lain iaitu di blok-blok lain yang menempatkan ramai pelajar disitu, sekiranya tidak diuruskan dengan baik segala aduan yang dibuat akan menyebabkan banyak urusan tergendala.

Setelah banyak masalah yang berlaku disebabkan oleh kerosakan kemudahan infrastruktur maka satu sistem telah dibangunkan bagi mengatasi masalah tersebut. Sistem aduan kerosakan kemudahan (Kamsis e-Aduan) diuruskan dengan menggunakan satu sistem sistematik iaitu secara pengkomputeran. Sistem pengurusan adalah penting kerana dengan adanya sistem penyimpanan data menjadi lebih efektif dan aduan kerosakan yang dibuat dapat disusun dan dikemaskini dengan baik bagi menjamin proses penyelenggaraan berjalan dengan lancar. Menurut Keiningham dan Vavra (2001), setiap peratus peningkatan kepuasan pelanggan, terdapat peningkatan purata sebanyak 2.37% daripada pulangan pelaburan. Disini, kita dapat menjangka dimana proses aduan yang efisien akan meningkatkan kepuasan kepada setiap penghuni kamsis kediaman.

Sistem yang akan dibangunkan melibatkan proses aduan kerosakan kemudahan kamsis di kolej kediaman oleh pelajar dengan menyatakan jenis kerosakan dan lokasi kerosakan dan seterusnya dihantar kepada pihak pentabir (admin). Bahagian yang bertanggungjawab akan mengambil dan membuat tindakan seterusnya setelah menerima laporan daripada pelajar. Secara umumnya sistem ini jauh lebih sistematik kerana aduan kerosakan boleh terus dibuat melalui aplikasi berbanding sistem sekarang secara manual, dimana kerosakan perlu dilaporkan ke bahagian pentadbiran kamsis dan menunggu proses yang lama dan berperingkat.

Justeru itu, daripada pengurusan manual yang tinggi risiko bagi pihak pengadu dan pentadbir, kami melihat dan berpendapat sistem komputer bagi Kamsis e-Aduan yang dibangunkan untuk pihak pentadbir kamsis menjadi satu platform yang kukuh dan boleh memudahkan pihak pengurusan dalam mengurus dan menyelesaikan proses aduan berkenaan kerosakan fasiliti dan infrastruktur kamsis.

Oleh yang demikian, projek inovasi ini dihasilkan bagi membantu sektor perkhidmatan pengurusan supaya menjadi lebih sistematik yang dikenali sebagai Kamsis e-Aduan bagi memudahkan urusan aduan yang dilakukan oleh penghuni dan pentadbir system agar lebih cekap dan lancar.



Rajah 1.1: Kamsis penginapan pelajar Politeknik Seberang Perai



Rajah 1.2: Kaunter urusan pentadbir kamsis

1.3 PERNYATAAN MASALAH

Keberkesanan pengurusan aduan dan maklumbalas memberi impak yang besar kepada reputasi sesebuah pengurusan dalam persekitaran Institusi Pengajian Tinggi. Namun begitu, bagi pihak pengurusan yang masih menggunakan kaedah manual dalam pengurusan aduan dan maklumbalas akan mengalami masalah kecekapan dalam menangani aduan.

Isu kelemahan pengurusan penyelenggaraan kemudahan infrastruktur boleh memberi kesan ketidakselesaian kepada penginap iaitu pelajar sepanjang masa menggunakannya. Menurut Gera (2011), perkhidmatan yang berkualiti memberi kesan terhadap kepuasan pelanggan dan persepsi mereka terhadap perkhidmatan tersebut. Dari perspektif pengurusan strategik pula, Nutt (2000) telah mengenalpasti bahawa objektif strategik bagi pengurusan fasiliti di dalam sesebuah organisasi adalah untuk menyediakan infrastruktur yang berkesan dan logistik yang lebih baik kepada sesebuah perniagaan begitu juga dengan keseluruhan sektor.

Berdasarkan IFMA (2019), iaitu pengurusan fasiliti merupakan satu profesion yang merangkumi pelbagai disiplin untuk memastikan fungsi, keselesaan, keselamatan dan persekitaran yang dibina dengan mengintegrasikan modal insan, premis, proses dan teknologi. Di mana, pengurusan fasiliti dan infrastruktur adalah merangkumi pelbagai bentuk dan digunakan untuk menggambarkan keperluan dan tujuan yang berbeza

Menurut Hinks (1999), pengurusan fasiliti merupakan bidang yang menyumbang kepada peningkatan daya saing perniagaan melalui pengurusan aset yang strategik dan optimum di samping pengurusan kos yang efektif demi kebaikan sesebuah organisasi.

Dalam era yang mencabar ini, apabila pihak pengurusan masih melaksanakan proses membuat aduan secara manual ia akan menyebabkan pengumpulan data yang tidak lengkap dan tepat kerana manusia sering melakukan kesilapan kerana pelajar dan penyelia asrama akan terlupa untuk menulis maklumat pada ruangan tertentu yang telah disediakan. Selain itu, akan berlaku banyak pembaziran masa untuk mengisi data-data dan menunggu pihak penyelenggaraan melakukan tugas mereka. Setelah menyedari permasalahan ini, maka pengkaji telah mereka bentuk dan mambangunkan sebuah sistem aduan kamsis yang berasaskan web dan aplikasi mudah alih agar mampu memberikan penyelesaian dalam menguruskan hal-hal berkaitan dengan pelajar untuk membuat aduan kepada pihak penyelia kamsis dan mendapatkan maklumbalas demi meningkatkan kepuasan pelajar yang menetap di dalam kamsis.



Rajah 1.3: Contoh produk inovasi yang hampir sama dengan sistem aplikasi Kamsis e-Aduan

1.4 OBJEKTIF PROJEK INOVASI

Projek inovasi ini dijalankan adalah untuk memudahkan pelajar dan juga penyelia asrama yang menghadapi masalah semasa proses pengaduan di Kamsis Politeknik Seberang Perai. Oleh itu, sistem ini akan memudahkan pengendalian proses tentang laporan kerosakan, laporan pemberitahuan serta urusan lain dengan menggunakan aplikasi teknologi tinggi. Objektif projek ini adalah terbahagi kepada dua iaitu objektif am dan objektif khusus seperti di bawah:

1.5 Objektif Am

Projek ini dibangunkan untuk membantu meningkatkan kecekapan pekerja dalam menguruskan proses aduan dari pelajar yang menetap di dalam kamsis, iaitu dengan menggunakan sistem pengurusan aduan kerosakan infrastruktur dan fasiliti kamsis kediaman ini secara lebih sistematik dan teratur. Oleh itu, pengkaji bercadang membangunkan Sistem Kamsis e-Aduan yang boleh digunakan bagi membantu pekerja yang terlibat menguruskan urusan aduan kerosakan.

1.6 Objektif Khusus

- i. Mengurangkan tempoh masa penghuni kamsis untuk membuat aduan tentang kerosakan yang berlaku dan tempoh masa menerima maklumbalas.
- ii. Menghasilkan satu projek inovasi secara berkomputer bagi meningkatkan keberkesanan sistem.

1.7 PERSOALAN PROJEK

Berdasarkan objektif yang dinyatakan, persoalan bagi projek ini adalah:

- i. Bagaimanakah cara aplikasi Kamsis e-Aduan dapat mengurangkan masa penghuni dan pihak pengurusan asrama dalam proses membuat aduan kerosakkan?
- ii. Sejauh manakah aplikasi Kamsis e-Aduan ini boleh membantu untuk menyelesaikan bilangan aduan yang dibuat?
- iii. Bagaimanakah aplikasi Kamsis e-Aduan dapat membantu pihak pengurusan kamsis dalam menguruskan aduan dengan lebih sistematik?

1.8 JUSTIFIKASI PROJEK

Tercetusnya idea untuk mencipta aplikasi Kamsis e-Aduan adalah berdasarkan pengalaman dan juga pemerhatian pihak pengkaji tentang masalah aduan yang dilakukan oleh pelajar yang mendiami kamsis Politeknik Seberang Perai. Sebagai contoh, pelajar perlu ke pejabat asrama untuk membuat aduan mengenai kerosakkan yang berlaku misalnya seperti tombol pintu rosak, kunci hilang, paip air bocor dan sebagainya. Aduan ini dibuat secara manual iaitu pelajar harus ke pejabat untuk mengisi borang. Proses ini melibatkan banyak langkah yang dilihat lemah dalam aspek pengurusan aduan dan penggunaan masa. Melalui pembangunan aplikasi Kamsis e-Aduan ini proses aduan dapat dipendekkan kerana pelajar akan membuat aduan terus ke dalam sistem dan terus diterima oleh pihak penyelenggaraan asrama dan dapat diselesaikan segera.

1.9 Pemilihan Syarikat

Kamsis kediaman pelajar merupakan satu kemudahan fasiliti dan infrastruktur yang diberi kepada pelajar yang sah mendaftar dan layak untuk menduduki setelah menjadi pelajar Politeknik Seberang Perai. Pejabat pengurusan kamsis ini terletak di Politeknik Seberang Perai, Jalan Permatang Pauh, 13500 Permatang Pauh, Pulau Pinang.

Pengkaji membuat pilihan untuk menjadikan pejabat pengurusan kamsis Politeknik Seberang Perai ini bagi mencapai objektif yang telah pengkaji nyatakan. Pengkaji akan menghasilkan satu produk inovasi iaitu sistem Kamsis e-Aduan yang dapat membantu mereka dalam memudahkan urusan pengendalian aduan yang berkaitan dengan fasiliti dan infrastruktur di dalam kamsis, malah terdapat juga kelebihan yang lain iaitu pekerja dapat memberikan fokus dan tumpuan dalam melaksanakan kerja.

Justeru itu, penggunaan produk ini diharapkan dapat membantu pihak pengurusan kamsis ini dalam menjalankan pekerjaan mereka dengan lebih lancar dan sistematik

1.10 Analisis SWOT (Strength Weaknesses Opportunities Threat)

Pengkaji telah memilih analisis SWOT sebagai satu strategi mengenal pasti keperluan serta peluang bagi menjalankan projek ini. Analisis SWOT merupakan satu kerangka atau kaedah untuk mengenalpasti dan menganalisa kekuatan (*strength*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*) serta ancaman (*threat*) sebelum sesuatu keputusan dibuat oleh pihak pengurusan sesebuah organisasi.

Maklumat yang digunakan untuk analisis SWOT ini adalah berdasarkan kepada pemerhatian dan hasil temubual pengkaji dengan pengguna berkaitan isu serta keperluan dalam penghasilan projek. Hasil daripada pemerhatian dan maklumbalas, pengkaji telah mengenal pasti projek inovasi yang dapat dibangunkan untuk menangani isu yang diketengahkan. Pengkaji juga telah mengenal pasti peluang serta ancaman yang mungkin terpaksa dihadapi daripada projek inovasi yang dibangunkan. Jadual 1.1 merupakan analisis SWOT untuk projek inovasi yang akan dibangunkan.

Jadual 1.1: Analisis SWOT untuk projek inovasi yang akan dibangunkan

Kekuatan (Strenght)	Kelemahan (Weaknes)	Peluang (Oppurtunities)	Ancaman (Threats)
1) Menjimatkan masa 2) Mesra pengguna 3) Meningkatkan produktiviti pekerja 4) Mudah diuruskan oleh pihak pentadbir	1) Memerlukan rangkaian internet	1) Peluang untuk memperkenalkan sistem kepada institusi politeknik yang lain. 2) Peluang untuk menjadikan pengurusan asrama mempunyai sistem pengurusan yang sistematik	1) Persaingan dengan aplikasi yang lebih canggih

1.11 SKOP PROJEK INOVASI

Skop kajian projek ini tertumpu kepada pihak pengurusan kamsis bagi menguruskan dan mengendalikan proses aduan masalah kerosakkan fasiliti dan infrastruktur yang berlaku di dalam kamsis pelajar Politeknik Seberang Perai yang dilakukan secara manual dan dilihat kurang sistematik.

Selain itu, penghasilan projek ini dapat menjimatkan masa dan tenaga pekerja dalam menguruskan aduan kerosakan yang diterima. Melalui pembangunan aplikasi sistem ini, kelebihan yang didapati adalah proses aduan dapat dilaksanakan dengan teratur dan lebih sistematik.

Secara khususnya, kajian ini berfokus kepada dua objektif utama. Pertama, untuk mengurangkan tempoh masa penghuni kamsis untuk membuat aduan dan menerima maklumbalas. Kedua, untuk menghasilkan satu projek inovasi secara berkomputer bagi meningkatkan keberkesanan sistem dan pengurusan maklumat

1.12 KEPENTINGAN PROJEK INOVASI

Kepentingan kepada pengguna

Aplikasi Kamsis e-Aduan ini sangatlah memberi kepentingan sepenuhnya khusus kepada pengguna aplikasi ini. Hal ini kerana aplikasi ini bertujuan bagi memudahkan penghuni asrama ataupun kamsis dapat melakukan aduan secara atas talian bagi memudahkan proses dalam melakukan aduan. Secara dasarnya, seseorang penghuni asrama itu perlulah mencari masa yang sesuai untuk melakukan aduan di pejabat pengurusan asrama kerana kekangan masa yang menjadi halangan utama dalam membuat aduan. Hal ini disebabkan oleh seseorang penghuni asrama ini merupakan pelajar, jadi mereka perlu mencari masa yang sesuai untuk melaporkan aduan disebabkan kekangan masa. Dengan hadirnya aplikasi Kamsis e-Aduan ini, penghuni asrama dapat membuat aduan secara atas talian pada bila bila masa tanpa ada batasan waktu.

Kepentingan kepada pihak pengurusan

Aplikasi Kamsis e-Aduan ini dapat memberi kepentingan kepada pihak pengurusan asrama kerana aplikasi yang dibina ini juga bertujuan bagi memudahkan urusan dalam penyimpanan data dan dapat menerima serta memproses maklumat aduan yang dibuat oleh penghuni kamsis kediaman. Aduan yang dibuat di aplikasi ini akan terus disimpan dan diberi maklumbalas serta tindakan segera dapat diambil.

1.13 TAKRIFAN ISTILAH

Berikut merupakan takrifan istilah yang berkaitan dengan projek inovasi yang dilaksanakan:

1) Pengguna aplikasi

- Pengguna aplikasi merujuk kepada orang yang menggunakan perkhidmatan aplikasi secara berkala. Dalam aplikasi, pengguna adalah pengguna biasa sistem tertentu pada peringkat, baik komputer atau telefon pintar.
- Pengguna aplikasi dapat membuat dan mengakses akaun e-mel dan platform media sosial seperti Facebook dan Instagram, melalui penciptaan apa yang disebut sebagai akaun pengguna.
- Dari konteks projek ini, pengguna aplikasi adalah merujuk kepada pelajar dan pihak pengurusan asrama yang menggunakan aplikasi Kamsis e-Aduan untuk membuat aduan tentang kerosakan fasiliti dan infrastruktur kamsis kediaman pelajar.

2) Asrama

- Definisi asrama menurut kamus Dewan (edisi 4) adalah bangunan tempat tinggal yang kumpulan tertentu seperti murid sekolah, mahasiswa dan jururawat.
- Dari konteks projek ini, asrama adalah tempat tinggal pelajar-pelajar Politeknik Seberang Perai dalam sesuatu tempoh yang ditetapkan.

3) Aduan

- Definisi aduan menurut kamus Dewan (edisi 4) hal atau perkara yang diadakan (diberitahukan)
- Dari konteks projek ini, aduan adalah dibuat oleh pelajar dan penghuni kamsis tentang kerosakan fasiliti dan infrastruktur kepada pihak pengurusan asrama.

RUMUSAN BAB

Keseluruhan bab ini, adalah berkaitan dengan pengkaji yang telah mengenalpasti masalah dan isu tentang langkah dan proses berkaitan aduan kerosakkan yang berkaitan dengan fasiliti dan infrastruktur kemudahan di dalam kamsis pelajar Politeknik Seberang Perai.

Pihak pengurusan pejabat kamsis kediaman pelajar bersetuju dengan cadangan projek inovasi Kamsis e-Aduan ini yang dapat memudahkan serta menjimatkan masa semua pihak yang menggunakan sistem aplikasi ini kerana lebih sistematik.

BAB 2

KAJIAN LITERATUR

2.1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan kajian terdahulu yang berkaitan dengan bidang projek inovasi dan diakhiri dengan rumusan secara ringkas. Kajian literatur merupakan ulasan maklumat yang diperolehi daripada jurnal, buku, prosiding dan kajian lepas untuk sesuatu kajian terbaru. Pengkaji mengenalpasti dapatan-dapatan penyelidikan lain dalam bidang yang dikaji. Projek inovasi yang dijalankan ini ialah bertujuan untuk penghasilan Aplikasi Kamsis e-Aduan yang membantu dalam meningkatkan prestasi pejabat asrama yang mana merupakan ianya tunjang bagi pengurusan kamsis kediaman bagi meningkatkan mutu dan kualiti pengurusan menguruskan aduan. Kajian literatur meliputi tiga bahagian iaitu aplikasi telefon mudah alih, sistem aduan kerosakan, dan pengurusan perhubungan pelanggan.

2.2 KAJIAN TERDAHULU

A) Aplikasi Mudah Alih

Menurut Chairul Fahmy Hussaini (2021) menyatakan bahawa penggunaan teknologi digital terus meningkat dengan pengguna kini didapati lebih bersedia berbelanja di pelbagai aplikasi mudah alih, termasuk aplikasi permainan, sedang ekosistem telefon bijak terus berkembang. Menurut beliau juga ia berdasarkan trend kepenggunaan bagi aplikasi mudah alih semakin sehati dalam kehidupan penggunaan hari ini.

Menurut Arziana Mohmad (2019) tidak dinafikan telefon pintar cukup penting dalam kehidupan seharian. Statistik menunjukkan kira-kira 1.17 bilion telefon dan lebih 500 juta langganan jalur lebar mudah alih direkodkan seiring kemajuan teknologi digital.

Menurut M.N.Saharuddin et. al, (2021), Sistem ini dibina bagi menambahbaik kaedah manual seperti penggunaan borang kertas yang mana pemilik/penyewa perlu ke pejabat pengurusan bagi mendapatkan/menghantar borang permohonan dan memastikan pengurusan strata yang lebih efisien menggunakan teknologi maklumat. Sistem yang dibangunkan adalah berasaskan web bagi memudahkan capaian walau di mana sahaja pengguna berada dan mengatasi kelemahan yang ada di samping menerapkan elemen antara muka yang responsif untuk pengguna versi telefon mudah alih. Sistem ini diharap dapat memenuhi keperluan pengguna dan memberikan penyelesaian yang terbaik.

Menurut Rafiee Jamian et. al, (2020) pembangunan aplikasi mudah alih adalah analisis keperluan dijalankan untuk memastikan produk yang dihasilkan dapat memenuhi keperluan pengguna. Kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti keperluan dan spesifikasi aplikasi mudah alih berdasarkan pendekatan bermain dalam pembelajaran dan pengajaran dalam kalangan murid sekolah rendah.

Menurut Nur Sharieza Ismail (2021), Aplikasi Mudah Alih Nasional kini diwujudkan sebagai akses pelbagai perkhidmatan untuk orang ramai dan dikendalikan secara dalam talian. Cadangan pelaksanaan platform aplikasi tersebut dipersetujui secara prinsip oleh kerajaan menerusi Majlis Ekonomi Digital dan Revolusi Industri Keempat Negara (MED4IR) pada 22 April lalu. Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (MCMC) menerusi kenyataan berkata, platform berkenaan menjadi pusat sehenti setempat yang membolehkan pengurusan keperluan pengguna diuruskan melalui sebuah aplikasi.

B) Sistem Aduan Kerosakan

Menurut kajian Ayna Farhana Mohamad Sari (2020) satu perbincangan berkaitan sistem e-Aduan kerosakan kolej-kolej kediaman telah diadakan bagi penambahbaikan pengurusan aduan kerosakan sistem e-Aduan untuk mendapatkan pendekatan yang lebih baik, kolej telah menggabungkan maklum balas ke dalam sistem atas talian bagi menggantikan sistem pengisian borang secara manual.

Menurut Nordin et. al, (1996), Sistem penyelenggaraan pembinaan ini juga akan dapat mengenalpasti masalah-masalah yang dihadapi oleh pejabat kolej kediaman dan pihak BPP dan kadar kerosakan yang berlaku di kedua-dua kolej tersebut. Dalam menangani masalah ini, dicadangkan satu sistem pendekatan bersepadu yang di dalamnya terkandung penyelenggaraan terancang di samping membentuk satu organisasi yang dapat berfungsi berdasarkan kepada program penyelenggaraan.

Menurut Mr Mohd Safri Tahir (2019), Dari semasa ke semasa, keperluan dalam meningkatkan kecekapan dan mutu perkhidmatan dalam sesuatu organisasi sentiasa meningkat. Oleh itu, dalam zaman teknologi moden ini penggunaan komputer tidak boleh diasingkan lagi. Oleh itu segala maklumat yang ingin diketahui boleh dicapai dengan mudah, cepat dan berkesan. Maklumat yang didapati ini merupakan maklumat yang terkini iaitu yang baru diperolehi oleh para penyelidik tentang kajian yang dilakukan oleh mereka.

Menurut Mohd Saud Ayutollah, Abdul Manan (2002), Dalam menghadapi cabaran era sains dan teknologi pada alaf ini, teknologi maklumat menjadi tunjang utama dalam informasi terhadap setiap golongan masyarakat. Pembangunan "Sistem Aduan Kerosakan Komputer FSKTM" melalui Projek Latihan Ilmiah Tahap Akhir II ini. Sistem yang cuba dibangunkan ini diharap dapat membantu mengurangkan segala kelemahan yang terdapat di dalam sistem aduan secara manual selama ini.

Menurut *Mia Wimala, Ernie Kulian Abd. Karim, Yohanes Lim Dwi Adiinto, Theresita Herni Setiawan, Andreas F. V. Roy (2021)*, Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan

sistem online pelaporan kerosakan untuk menampung *feedback* dari para pengguna dan penghuni bangunan, serta pihak pengurusan asrama.

C) Pengurusan Perhubungan Pelanggan

Menurut Zahid (2010), menyatakan bahawa pengurusan perhubungan pelanggan yang cekap dan berkesan akan dapat memastikan penyampaian perkhidmatan yang responsive kepada kehendak dan keperluan pelanggan. Perkhidmatan yang kebiasaannya yang ditawarkan kepada pelanggan hendaklah tinggi nilainya sehingga melebihi ekspektasi pelanggan sejajar dengan pendekatan menggembirakan pelanggan.

Menurut Abdul Gani A.R et. al, (2021), Kemahiran pengurusan khidmat pelanggan dalam kalangan pengusaha kecil dan sederhana merupakan kemahiran yang perlu diberi keutamaan apabila ianya mendapat perhatian serta menjadi topik utama badan-badan di peringkat antarabangsa dalam laporan khidmat pelanggan mereka.

Menurut Kamyar Kavosh (2011), Pengurusan perhubungan pelanggan (CRM) telah menjadi semakin popular di kalangan organisasi dan firma perniagaan. Dalam melaksanakan pengurusan perhubungan pelanggan, terdapat faktor halangan, faktor kejayaan yang kritikal dan komponen strategik yang perlu dikenalpasti.

Menurut Razali, Razulaimi and Abd Halim et. al, (2009), Perlaksanaan sistem e-Aduan di UiTM Pahang merupakan salah satu langkah terbaik yang diputuskan oleh pihak pengurusan UiTM Pahang. Pelaksanaannya selama hampir setahun dikatakan memberi impak yang positif kepada pihak pengurusan serta pelanggan-pelanggan UiTM terutamanya pelajar-pelajar.

Menurut Kroh et al. (2018), keupayaan platform digital boleh meningkatkan prestasi firma secara langsung, namun ianya memerlukan mekanisme keupayaan dinamik lain yang dapat menyokong dalam pelaksanaan platform digital.

2.3 RUMUSAN

Secara keseluruhan, kajian litetatur yang dibincangkan ini merangkumi projek inovasi iaitu sistem pengurusan aduan kerosakkan kamsis bagi memudahkan pelajar yang tinggal di kamsis untuk membuat aduan secara atas talian bagi menggantikan aduan secara manual.

BAB 3

METODOLOGI

3.1 PENDAHULUAN

Bab ini akan menerangkan secara lebih mendalam tentang proses pembangunan aplikasi Kamsis e-Aduan dan kaedah penyelidikan yang digunakan dalam kajian ini. Pertamanya bab ini akan menerangkan mengenai prosedur untuk menghasilkan aplikasi Kamsis e-Aduan. Kemudian, penjelasan mengenai penyelidikan merangkumi maklumat projek, pembaharuan dan keunikan projek dan kaedah kajian yang digunakan seterusnya rumusan bab.

3.2 MAKLUMAT PROJEK INOVASI

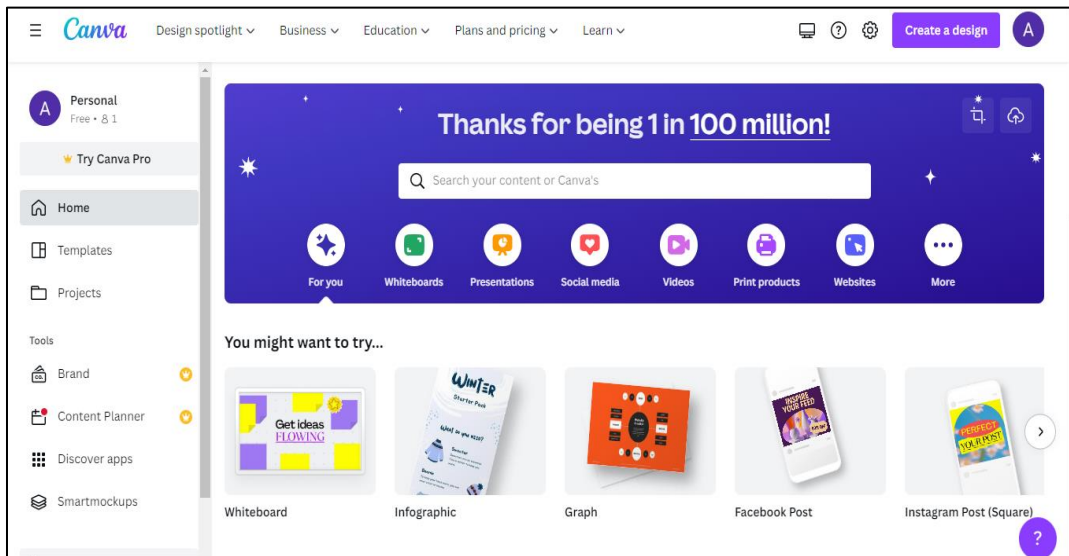
Kamsis e-Aduan ialah satu aplikasi yang dihasilkan untuk memudahkan penghuni kamsis Politeknik Seberang Perai untuk membuat aduan kerosakkan asrama. Aplikasi ini diwujudkan kerana pelajar menghadapi masalah ketika ingin membuat aduan kerosakkan asrama di pejabat pengurusan asrama. Dengan penggunaan aplikasi Kamsis e-Aduan ini, ia dapat membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh penghuni kamsis serta mempercepatkan proses membuat aduan. Penggunaan aplikasi Kamsis e-Aduan dapat menjimatkan masa penghuni asrama untuk membuat aduan dan proses untuk membuat aduan lebih sistematik. Perkakasan dan perisian yang digunakan untuk menghasilkan aplikasi Kamsis e-Aduan adalah seperti berikut.

- i. Perisian aplikasi Canva
- ii. Perisian aplikasi Android Studio
- iii. Komputer Riba
- iv. Telefon Pintar (SmartPhone)

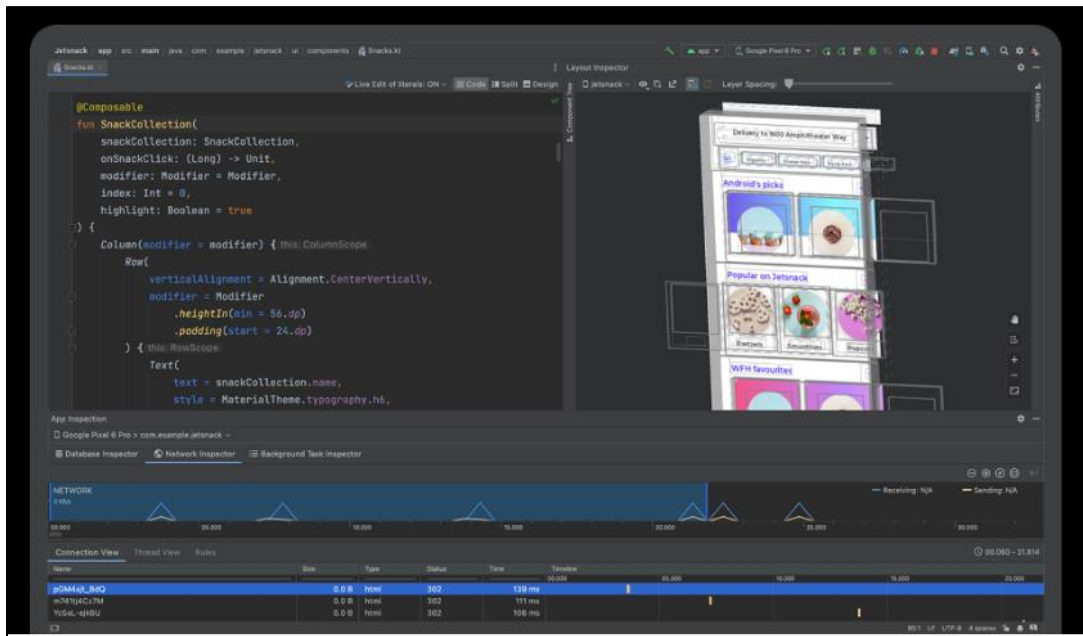
3.3 PROSES PEMBANGUNAN PROJEK INOVASI

3.3.1 Perkakasan dan perisian bagi pembangunan aplikasi Kamsis e-Aduan

Projek inovasi ini dinamakan Kamsis e-Aduan. Bagi menghasilkan aplikasi ini, beberapa perkakasan dan perisian telah digunakan. Bagi perkakasan untuk menghasilkan aplikasi ini komputer riba dan telefon pintar telah digunakan. Manakala untuk perisian aplikasi pula menggunakan perisian aplikasi Canva dan perisian aplikasi Android Studio.



Rajah 3.1: Penggunaan perisian aplikasi Canva untuk menghasilkan lakaran logo aplikasi dan lakaran antaramuka di halaman aplikasi.



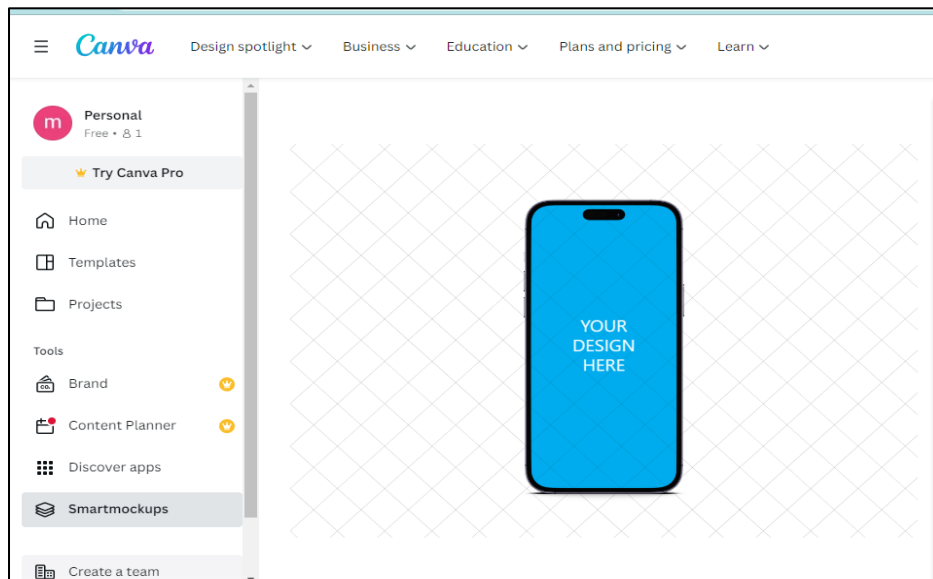
Rajah 3.2: Penggunaan perisian aplikasi Android Studio sebagai perisian utama pembangunan aplikasi Kamsis e-Aduan.

3.3.2 Langkah-langkah pembangunan aplikasi Kamsis e-Aduan

Langkah yang pertama dimulakan dengan proses lakaran reka bentuk aplikasi yang dihasilkan dan maklumat-maklumat yang perlu ditambah di dalam aplikasi Kamsis e-Aduan.

Langkah 1

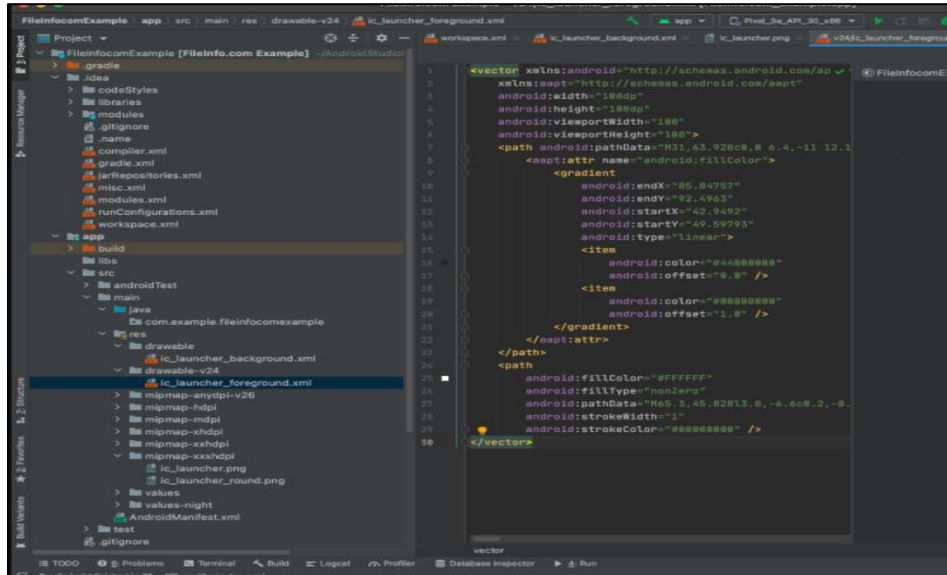
Langkah 1 dimulakan dengan proses melakar halaman muka serta reka bentuk aplikasi Kamsis e-Aduan menggunakan aplikasi *Canva*.



Rajah 3.3: Aplikasi Canva digunakan untuk melakar halaman muka serta reka bentuk aplikasi Kamsis e-Aduan.

Langkah 2

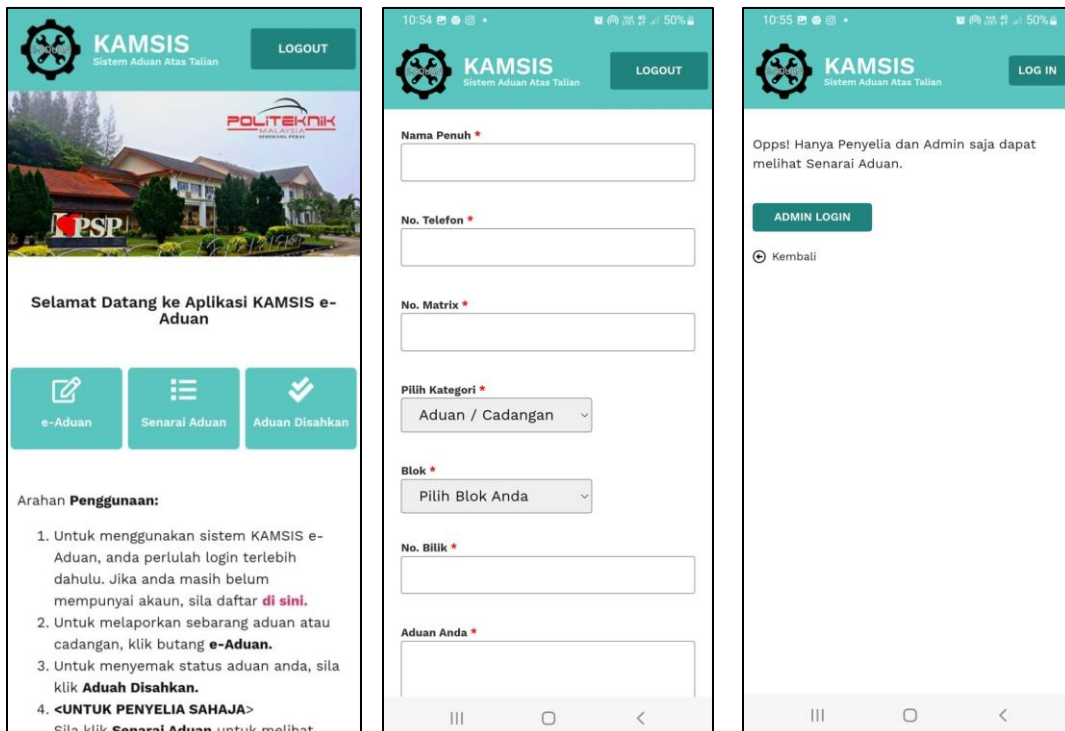
Langkah 2 diteruskan dengan proses membangunkan dan menulis kod aturcara bahasa pengaturcaraan menggunakan perisian *Android Studio*.



Rajah 3.4: Paparan antaramuka kod aturcara aplikasi Kamsis e-Aduan menggunakan perisian *Android Studio*.

Langkah 3

Akhir sekali diteruskan dengan proses menguji keberkesanan setiap fungsi yang telah dibangunkan di dalam setiap bahagian aplikasi Kamsis e-Aduan.



Rajah 3.5: Paparan antaramuka bagi setiap bahagian proses yang terdapat di dalam aplikasi Kamsis e-Aduan.

3.4 PEMBAHARUAN DAN KEUNIKAN PROJEK INOVASI

Pelajar Politeknik Seberang Perai menggunakan sistem manual untuk membuat aduan kepada pihak pengurusan asrama sebelum aplikasi Kamsis e-Aduan diwujudkan. Pada era yang mencabar serta berteknologi ini, sistem aduan dapat dilakukan secara atas talian. Aplikasi Kamsis e-Aduan ini boleh diakses menggunakan internet di mana-mana sahaja lokasi pengguna itu berada. Aplikasi ini bukan sahaja boleh membuat aduan tentang kerosakan di asrama malahan pelajar juga boleh mengetahui adakah aduan mereka sudah dilihat dan diterima oleh pihak pengurusan asrama. Dengan itu, apabila aduan dibuat secara atas talian ia dapat menjimatkan masa pelajar dan pihak pengurusan asrama.

Sepanjang tempoh melaksanakan projek, ia telah memenuhi ciri-ciri berikut, yang diklasifikasikan sebagai impak produk:

- i. Mudah diuruskan: Pengguna hanya memerlukan talian akses kepada internet bagi membuat aduan.
- ii. Mesra alam: Penghasilan sistem aplikasi ini dapat menggantikan kaedah lama yang digunakan oleh pihak pengurusan iaitu secara manual, iaitu dengan mengurangkan penggunaan kertas.
- iii. Mengurangkan perbelanjaan: Pihak pengurusan tidak perlu mengeluarkan kos yang tinggi untuk memproses aduan
- iv. Menambah pengetahuan: Pihak pengurusan bekerja dalam suasana kemudahan terkini dan selari dengan perkembangan teknologi.

3.5 KAEDAH KAJIAN

Terdapat beberapa jenis instrumen digunakan untuk mengumpulkan maklumat dalam kajian. Satu daripada instrumen yang mempunyai kaitan dengan kaedah kualitatif adalah

menggunakan teknik temubual. Kajian ini dijalankan dengan menjalankan temubual berstruktur bersama pentadbir kamsis kediaman dan pelajar yang mengingap di kamsis berkenaan masalah yang dihadapi oleh mereka ketika mengendalikan aduan.

Temubual berstruktur adalah dijalankan secara formal, dirancang teliti selaras dengan objektif kajian dan soalan tidak perlu banyak untuk mengelakkan data terpesong daripada objektif kajian dan merumitkan kerja mengurus dan menganalisis data.

Kaedah ini dijalankan bagi mendapatkan maklumat dan membantu dalam penghasilan aplikasi ini. Soalan temubual bersama pentadbir dan pelajar adalah seperti berikut bagi mendapatkan dapatan keperluan sebelum menghasilkan projek inovasi Kamsis e-Aduan.

Jadual 3.1: Senarai Soalan Temu bual Sebelum Penghasilan Projek

Bil	Soalan Temu bual
1	Adakah anda sukar membuat aduan kerosakkan kamsis di pejabat asrama?
2	Berapakah tempoh waktu yang diperlukan untuk membuat aduan kerosakkan di pejabat asrama?
3	Adakah anda perlu menunggu lama untuk membuat aduan di pejabat asrama?
4	Berapakah kali anda telah membuat aduan kerosakkan di pejabat asrama?
5	Adakah aduan kerosakkan secara manual menyebabkan kekangan masa kepada anda?

Berikut merupakan soalan temubual bersama pihak pentadbir dan pelajar setelah projek inovasi Kamsis e-Aduan ini dihasilkan dan digunakan.

Jadual 3.2: Senarai soalan Temu bual Selepas Penghasilan Projek

Bil	Soalan Temu bual
1	Adakah Aplikasi e-Aduan menghadapi kesesakan di dalam talian semasa membuat aduan kerosakkan?
2	Adakah Aplikasi e-Aduan memudahkan pelajar untuk membuat aduan kerosakkan di asrama?
3	Adakah Aplikasi e-Aduan meletakkan garis panduan yang sangat ketat untuk digunakan?
4	Adakah Aplikasi e-Aduan menjimatkan masa pelajar untuk membuat aduan kerosakkan di asrama?
5	Adakah dengan adanya Aplikasi e-Aduan dapat memberi gambaran yang jelas kepada pelajar bagaimana untuk membuat aduan kerosakkan di asrama?

3.6 RUMUSAN

Kesimpulannya, bab ini telah memfokuskan kepada langkah-langkah penghasilan aplikasi Kamsis e-Aduan dan kaedah kajian yang telah digunakan bagi mendapatkan maklumat berkaitan keperluan penghasilan projek inovasi dan keberkesanan aplikasi ini. Di samping itu, melalui bab ini juga pengkaji telah berjaya menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh Pejabat Pengurusan Kamsis Kediaman.

BAB 4

ANALISIS DAPATAN PROJEK INOVASI

4.1 PENDAHULUAN

Bab ini membincangkan mengenai analisis dapatan dari kajian peringkat pertama dan analisis dapatan kajian kedua. Dapatan dari keseluruhan dan analisis dibentangkan dalam bentuk jadual, rajah dan pernyataan bagi membolehkan penemuan penting dalam inovasi yang dikemukakan. Bab ini telah disusun mengikut hierarki persoalan kajian bagi menunjukkan bahawa semua persoalan telah dijawab. Seterusnya, bab ini juga menjelaskan mengenai impak projek inovasi dan diakhiri dengan aspek pengkomersialan.

4.2 ANALISIS SITUASI

Projek yang telah dijalankan ini melibatkan beberapa tingkat analisis. Sebelum ke peringkat analisis, dapatan diperolehi berdasarkan analisis dapatan soal selidik sebelum dan selepas projek inovasi dihasilkan. Seterusnya, peringkat analisis yang terlibat ialah analisis dapatan kajian peringkat pertama yang melibatkan proses fasa pertama iaitu peningkatan aplikasi inovasi dan peringkat kedua yang melibatkan fasa kedua iaitu pemurnian ke atas aplikasi inovasi yang dihasilkan.

4.2.1 Analisis Dapatan Soal Selidik Projek Inovasi Dihasilkan

Berikut merupakan hasil dapatan soal selidik yang telah kami dapatkan daripada beberapa orang penghuni kamsis dengan mengedarkan borang soal selidik

berbentuk “Google Form” sebelum aplikasi Kamsis e-Aduan dihasilkan dan digunakan.

4.2.2 Analisis Dapatan Soal Selidik Sebelum Projek Inovasi Dihasilkan

Berikut merupakan hasil dapatan soal selidik bersama dengan penghuni kamsis sebelum aplikasi Kamsis e-Aduan dihasilkan dan diguna pakai.



Rajah 4.1: Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan masalah dalam membuat aduan kerosakan di kamsis pejabat pengurusan

Merujuk kepada Rajah 4.1 di atas, penghuni kamsis iaitu pelajar bersetuju menjawab YA sebanyak 80.8%, bahawa mereka mengalami kesukaran untuk membuat aduan.



Rajah 4.2: Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan tempoh waktu yang diperlukan untuk membuat aduan di kamsis pejabat pengurusan.

Merujuk kepada Rajah 4.2 di atas, penghuni kamsis iaitu pelajar bersetuju menjawab tempoh waktu yang diperlukan untuk membuat aduan yang tertinggi adalah 45minit ke 30minit.



Rajah 4.3: Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan keadaan menunggu yang lama untuk membuat aduan di kamsis pejabat pengurusan

Merujuk kepada Rajah 4.3 di atas, penghuni kamsis iaitu pelajar bersetuju menjawab YA sebanyak 80.8%, bahawa mereka perlu menunggu lama untuk membuat aduan di pejabat asrama.



Rajah 4.4: Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan kekerapan dalam membuat aduan di kamsis pejabat pengurusan

Merujuk kepada Rajah 4.4 di atas, penghuni kamsis iaitu pelajar menjawab kekerapan sekali lebih tinggi dalam membuat aduan kerosakkan di pejabat asrama.



Rajah 4.5: Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan kaedah membuat aduan kerosakkan menimbulkan kekangan masa kepada mereka.

Merujuk kepada Rajah 4.5 di atas, penghuni kamsis iaitu pelajar menjawab Ya bagi soalan adakah aduan kerosakkan secara manual menyebabkan kekangan masa kepada mereka.

4.2.3 Analisis Dapatan Soal Selidik Selepas Projek Inovasi Dihasilkan.

Berikut merupakan dapatan soal selidik bersama penghuni kamsis selepas projek inovasi aplikasi Kamsis e-Aduan dihasilkan dan diguna pakai.

Jadual 4.1: Soalan soal selidik selepas projek inovasi dihasilkan

Bil	Soalan soalselidik	Respon
1	Adakah aplikasi Kamsis e-Aduan menghadapi kesesakan di dalam talian semasa membuat aduan kerosakan?	Tidak
2	Adakah aplikasi Kamsis e-Aduan memudahkan pelajar untuk membuat aduan kerosakkan di asrama?	Ya
3	Adakah aplikasi Kamsis e-aduan meletakkan garis panduan yang sangat ketat untuk digunakan?	Tidak
4	Adakah aplikasi Kamsis e-Aduan menjimatkan masa pelajar untuk membuat aduan kerosakkan di asrama?	Ya
5	Adakah aplikasi Kamsis e-Aduan dapat memberi gambaran yang jelas kepada pelajar bagaimana untuk membuat aduan kerosakkan di asrama?	Ya



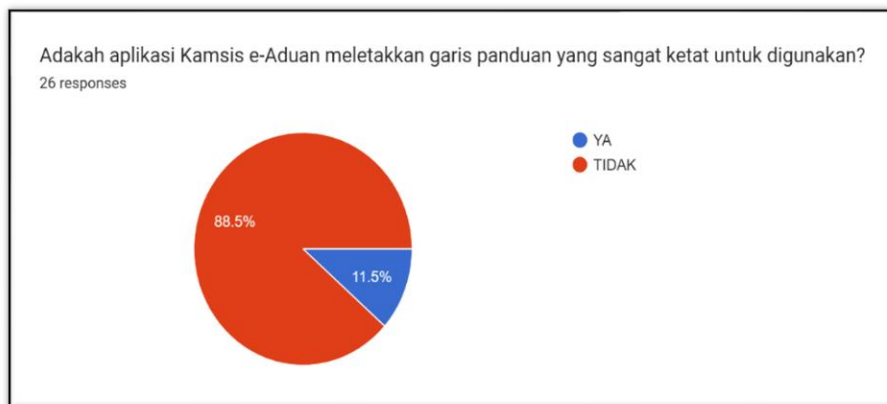
Rajah 4.6: Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan kesesakan di dalam talian ketika membuat aduan kerosakkan

Merujuk kepada Rajah 4.6 di atas, penghuni kamsis iaitu pelajar menjawab Tidak bagi perkara adakah aplikasi ini menghadapi kesesakan di dalam talian semasa membuat aduan kerosakan



Rajah 4.7: Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan adakah aplikasi ini memudahkan pelajar membuat aduan kerosakkan

Merujuk kepada Rajah 4.6 di atas, penghuni kamsis iaitu pelajar menjawab Tidak bagi perkara adakah aplikasi ini menghadapi kesesakan di dalam talian semasa membuat aduan kerosakan.



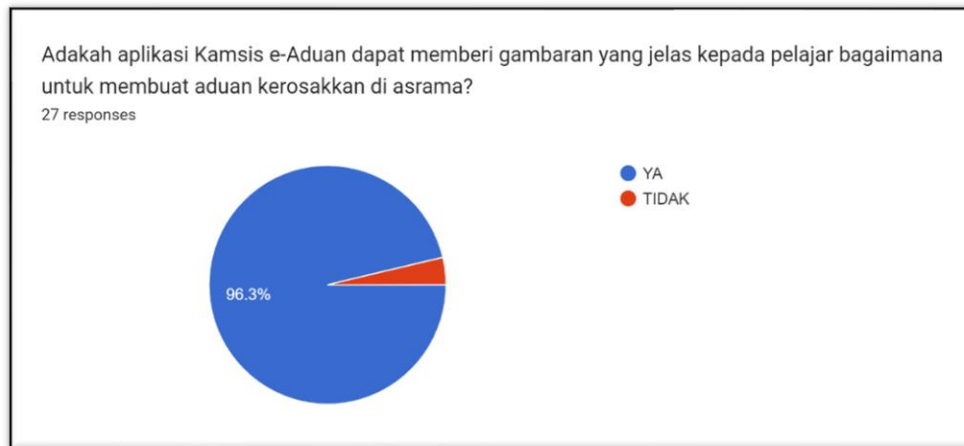
Rajah 4.8: Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan garis panduan yang ketat untuk menggunakan aplikasi

Merujuk kepada Rajah 4.8 di atas, penghuni kamsis iaitu pelajar menjawab Tidak bagi perkara adakah aplikasi ini meletakkan garis panduan yang sangat ketat untuk digunakan.



Rajah 4.9: Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan penjimatan masa pelajar semasa membuat aduan kerosakkan

Merujuk kepada Rajah 4.9 di atas, penghuni kamsis iaitu pelajar menjawab Ya bagi perkara adakah aplikasi ini menjimatkan masa pelajar untuk membuat aduan kerosakkan di asrama.



Rajah 4.10: Carta pai menunjukkan respon pelajar berkenaan dengan aplikasi ini dapat memberi gambaran yang jelas tentang aduan yang akan dilakukan

Merujuk kepada Rajah 4.10 di atas, penghuni kamsis iaitu pelajar menjawab Ya bagi perkara adakah aplikasi ini dapat memberi gambaran yang jelas kepada pelajar bagaimana untuk membuat aduan kerosakkan di asram

Hasil dapatan dengan mengemukakan soal selidik kepada responden dalam keberkesanan aplikasi Kamsis e-Aduan mendapati purata penghuni kamsis bersetuju dengan penggunaan aplikasi Kamsis e-Aduan. Aplikasi ini merupakan satu inovasi untuk penghuni kamsis Politeknik Seberang Perai untuk membuat aduan kerosakkan asrama dengan lebih mudah dan sekaligus dapat menjimatkan masa. Purata penghuni kamsis Politeknik Seberang Perai berpuas hati dengan inovasi yang dihasilkan bagi membantu memudahkan penghuni kamsis membuat aduan kerosakkan asrama dan juga dapat melancarkan pengurusan asrama.

4.2.4 Analisis Dapatan Kajian Sebelum Dan Selepas Aplikasi Dicipta.

A. Fasa 1 Inovasi ditingkatkan

Sebelum aplikasi Kamsis e-Aduan dihasilkan, penghuni kamsis Politeknik Seberang Perai membuat aduan kerosakkan asrama secara manual iaitu perlu pergi ke pejabat asrama. Dengan melakukan aduan secara manual banyak kekangan yang dihadapi oleh penghuni kamsis. Antara kekangan yang dihadapi oleh penghuni kamsis semasa melakukan aduan secara manual ialah masa untuk membuat aduan dan terpaksa menunggu lama untuk membuat satu aduan.



B. Fasa 2 Inovasi dimurnikan

Selepas aplikasi Kamsis e-Aduan dihasilkan dan digunakan ia dapat menjimatkan masa penghuni kamsis untuk membuat aduan kerosakkan kamsis dan memudahkan pengurusan asrama. Disamping itu, projek aplikasi Kamsis e-Aduan yang dibangunkan ini mempunyai banyak kelebihan. Walaupun pada masa awal pembangunan aplikasi ini mempunyai kekurangan dan kelemahan, namun pengkaji berjaya membaikinya menajadi satu aplikasi yang lebih baik. Kesimpulan yang boleh dibuat, pengkaji melihat projek inovasi ini dapat diterima baik oleh penghuni asrama dan pihak pengurusan asrama. Banyak manfaat yang diperoleh dari aplikasi ini. Penghasilan aplikasi ini berjaya membantu mudah penghuni kamsis untuk membuat aduan kerosakkan dan sekaligus menambah baik sistem pengurusan asrama. Pengkaji menghasilkan aplikasi Kamsis e-Aduan seperti rajah di bawah dengan menggunakan platform Android Studio. Aplikasi ini memberikan penyelesaian dalam masalah kekangan masa penghuni kamsis dalam hal-hal berkaitan aduan kerosakkan di asrama.



Rajah 4.11: Fasa projek dimurnikan penghasilan aplikasi Kamsis e-Aduan

4.3 ANALISIS KEWANGAN

Pengkaji telah menganalisis penglibatan berberapa kos sepanjang projek ini dijalankan dalam menyediakan dan menghasilkan aplikasi Kamsis e-Aduan. Analisis kewangan telah dilakukan oleh pengkaji dalam merangkumi aspek kos penghasilan projek secara per unit dan penetapan harga seunit sekiranya produk ini ingin dikomersialkan.

4.3.1 Kos Penghasilan Projek

Kos penghasilan produk diambil kira berdasarkan kepada setiap bahan-bahan input yang diperlukan di dalam proses pembuatan bahan inovasi. Bahan-bahan input yang disenaraikan dan dinyatakan kos per unit yang terlibat sebelum mengambil kira jumlah kos penghasilan projek per unit yang terlibat. Jadual di bawah menunjukkan kos semasa penghasilan projek ini.

4.3.2 Kos Penghasilan Projek Per Unit

Jadual 4.2 Kos Pembangunan Aplikasi Kamsis e-Aduan

BIL	BUTIRAN	KOS (RM)
1	Pembangun Aplikasi	RM 500.00
2	Data Mudah Alih	RM 50.00
3	Pengangkutan	RM 50.00
4	Print	RM 12.00
	JUMLAH KOS	RM 612.00

4.3.3 Perletakkan Harga Projek

Setelah kos penghasilan projek dikira, perletakkan harga ditentukan bagi aplikasi Kamsis e-Aduan yang dihasilkan. Kos pembangunan aplikasi sebanyak RM500.00 telah dikeluarkan bagi menyiapkan aplikasi ini. Harga RM500.00 setelah dibincangkan dan

ditentukan oleh pembangun aplikasi berdasarkan sistem yang telah digunakan. Manakala kos selebihnya adalah kasar bagi menyiapkan projek ini. Seterusnya, aplikasi Kamis e-Aduan ini menggunakan perisian apps yang mudah didapati dengan harga mampu milik.

4.3.4 Justifikasi Kos Pelaksanaan Projek

Kos pelaksanaan projek ialah sebanyak RM612.00. Cadangan bagi perletakkan harga projek adalah sebanyak RM800.00. Setelah dibincangkan dan diteliti oleh pengkaji berdasarkan sistem yang telah digunakan. Hal ini kerana harga aplikasi ini telah ditentukan berdasarkan kombinasi kos penggunaan yang diperlukan, tenaga dan masa pengkaji yang telah diluahkan sepanjang projek ini berlangsung dari permulaan sehingga selesai projek siap dicipta.

4.4 IMPAK PROJEK INOVASI

Inovasi dalam penghasilan aplikasi ini diperincikan kepada tiga bentuk impak dari aplikasi yang dihasilkan bagi menyelesaikan permasalahan kajian ini. Berikut adalah impak mengikut topik perbincangan ini.

a) **Impak produk terhadap masa.**

Penggunaan aplikasi Kamsis e-Aduan ini telah membantu ke arah penjimatan masa penghuni kamsis untuk membuat aduan kerosakkan asrama daripada membuat aduan secara tradisional. Hal ini kerana, penggunaan aplikasi ini dapat memudahkan penghuni kamsis untuk membuat aduan kerosakkan asrama secara atas talian dengan hanya menggunakan aplikasi Kamsis e-Aduan. Malahan aduan boleh dibuat pada bila-bila masa tanpa mengira waktu operasi pejabat asrama. Masalah pengiraan penjimatan masa berdasarkan pemerhatian pengkaji adalah seperti jadual di bawah.

Jadual 4.3: Impak produk terhadap masa

Perkara	Sebelum	Selepas
Masa penghuni kamsis membuat aduan di pejabat asrama.	15 - 45 Minit	5 Minit

b) Impak produk terhadap pengerusan asrama.

Penggunaan aplikasi ini memudahkan pihak pengerusan asrama menyelesaikan masalah aduan kerosakkan. Ini kerana dengan penggunaan aplikasi Kamsis e-Aduan pihak pengurusan asrama boleh melihat aduan yang dilakukan dengan lebih tersusun. Malahan pihak pengurusan asrama boleh memberi komen kepada aduan kerosakkan itu sebagai maklum balas kepada penghuni kamsis bahawa aduan yang dilakukan dalam proses. Oleh itu, penghuni kamsis boleh mengetahui perjalanan aduan mereka dan tidak tertanya-tanya tentang perjalanan aduan mereka.

Jadual 4.4: Impak Terhadap Keberkesanan Penggunaan Perkhidmatan

Aspek	Sebelum	Selepas
Sistem kerja yang sistematik	Memuaskan	Lebih Sistematik
Kepuasan pelanggan	Memuaskan	Amat baik

4.5 PENGKOMERSIALAN

Mengenal pasti pasaran sasaran merupakan langkah yang sangat penting dalam membincangkan rancangan pengkomersialan. Sasaran bagi pengguna utama bagi aplikasi Kamsis e-Aduan adalah lebih kepada penghuni kamsis dan pihak pengurusan asrama Politeknik Seberang Perai kerana melalui pemerhatian dan soal selidik, pengkaji mendapati aplikasi Kamsis e-Aduan ini merupakan sistem aplikasi yang dapat membantu penghuni

kamsis untuk membuat aduan kerosakkan asrama. Dengan adanya aplikasi Kamsis e-Aduan masalah yang dihadapi oleh penghuni asrama dalam berurusan untuk membuat aduan kerosakkan asrama secara atas talian lebih mudah berbanding perlu pergi ke pejabat asrama untuk membuat aduan. Seterusnya, setelah aplikasi Kamsis e-Aduan ini Berjaya dicipta dan inovasi ini juga akan diperkenalkan kepada pihak pengurusan asrama Politeknik Seberang Perai. Namun begitu, aplikasi ini perlu mendapat kebenaran daripada pihak pengurusan Politeknik Seberang Perai terlebih dahulu sebelum dapat dikomersialkan kepada penghuni Kamsis Politeknik Seberang Perai.

4.6 RUMUSAN BAB

Secara keseluruhannya, bab ini membincangkan dari hasil dapatan soal selidik dan dapatan kajian yang telah dilakukan sebelum dan selepas aplikasi ini diwujudkan. Bab ini juga membincangkan tentang impak inovasi yang telah dihasilkan. Aplikasi Kamsis e-Aduan ini telah berjaya dimurnikan dengan kos RM500.00 dan boleh dikomersialkan.

BAB 5

KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1 PENDAHULUAN

Bab ini membincangkan kesimpulan dan cadangan projek daripada projek yang telah dijalankan. Bab ini merangkumi kesimpulan yang diambil oleh analisis SWOT (kekuatan, kelemahan, ancaman, peluang) untuk menghasilkan cadangan dan penambahbaikan dalam kajian ini. Kajian ini mencadangkan sesuatu inovasi atau idea baharu berdasarkan dapatan kajian. Signifikan kajian dan implikasi terhadap bidang projek inovasi juga turut dinyatakan.

5.2 KESIMPULAN KESELURUHAN PROJEK INOVASI

Kesimpulan projek inovasi ini mengemukakan rumusan secara keseluruhan projek yang telah dilaksanakan, hasil dan pencapaian projek sama ada mencapai objektif, perancangan dan harapan untuk projek yang akan datang. Kelemahan dan kelebihan dinyatakan secara ringkas dan tepat. Penemuan projek ini disimpulkan dengan objektif dan persoalan projek. Kesimpulan daripada projek ini dilakukan berdasarkan analisis SWOT yang tersedia oleh pengkaji. Berikut merupakan jadual analisis SWOT yang menjelaskan kesimpulan keseluruhan projek.

Jadual 5.1 Analisis SWOT

Kekuatan (Strength)	Kelemahan (Weakness)	Peluang (Opportunities)	Ancaman (Threats)
<ul style="list-style-type: none">•Menjimatkan masa•Memudahkan pelajar membuat aduan kerosakkan•Memudahkan pihak pengurusan asrama menangani aduan yang diterima•Mempercepatkan proses aduan	<ul style="list-style-type: none">•Memerlukan akses internet untuk digunakan	<ul style="list-style-type: none">•Peluang untuk memperkenalkan sistem kepada institusi politeknik yang lain.•Peluang untuk menjadikan pengurusan asrama mempunyai sistem pengurusan yang sistematik	<ul style="list-style-type: none">•Persaingan dengan aplikasi yang lebih canggih

Kesimpulannya, aplikasi Kamsis e-Aduan ini telah diterima baik oleh penyelia asrama dan pelajar di Politeknik Seberang Perai. Pada awalnya permulaan projek ini terdapat sedikit masalah seperti cara penggunaan dan pengetahuan tentang teknologi maklumat, projek ini akhirnya telah ditambah baik dengan cekap dan dapat diterima baik oleh penyelia dan pelajar. Projek ini sememangnya memerlukan jangka masa yang lama untuk memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Dengan adanya kerjasama yang diberikan oleh setiap ahli kumpulan yang dibimbing oleh penyelia projek, projek ini berjaya dibangun dan disiapkan dengan jayanya bagi memudahkan urusan aduan kerosakkan asrama. Pelbagai kajian dan kaji selidik yang telah dijalankan ke atas projek ini, pengkaji mendapati bahawa penggunaan aplikasi Kamsis e-Aduan ini berjaya membantu para penyelia asrama di Politeknik Seberang Perai dan memberi kesan yang baik dan positif kepada pelajar.

Keseluruhannya, projek ini telah memenuhi kriteria atau objektif projek kerana dapat memudahkan penyelia asrama dan pelajar dalam melakukan pesanan makanan. Kamsis e-Aduan akan meningkatkan kecekapan dan kelajuan perkhidmatan dalam perkhidmatan pesanan seharian.

Berdasarkan analisis SWOT di Jadual 5.1 dari segi kekuatan, Kamsis e-Aduan ini adalah aplikasi yang dapat menjimatkan masa untuk pelajar, pelajar tidak perlu menunggu lama untuk membuat aduan kerosakan di pejabat asrama. Di samping itu, pelajar juga boleh membuat aduan kerosakan asrama dengan lebih efisien tanpa perlu membuang masa pergi ke pejabat asrama. Selain itu, aplikasi ini dapat mengurangkan kesilapan dalam proses untuk membuat aduan dan pelajar tidak perlu lagi untuk beratur panjang di pejabat asrama bagi membuat aduan.

5.3 CADANGAN

Bahagian cadangan ini akan dipecahkan kepada dua bahagian iaitu cadangan penambahbaikan projek inovasi dan cadangan mengkomersialkan projek inovasi.

5.3.1 Cadangan Penambahbaikan Projek Inovasi

Cadangan penambahbaikan ialah penyenaaran idea baharu atau cadangan beberapa projek atau kajian lanjutan untuk memantapkan lagi dapatan kajian dalam bidang yang dikaji. Dalam cadangan ini ada beberapa penambahbaikan.

- i) Pertama penghasilan projek ini dijalankan dalam tempoh lebih lama dan teliti untuk meningkatkan kualiti penghasilan aplikasi. Pengkaji melakukan menambahbaikkkan untuk memudahkan penggunaan aplikasi. Pengkaji telah meningkatkan item kemudahan untuk membuat aduan kepada pejabat asrama untuk memudahkan penyelia dan pelajar asrama.
- ii) Kedua adalah untuk menambah item dalam aplikasi bagi untuk memudahkan pengurusan asrama. Item yang perlu ditambah contohnya

notifikasi berbunyi dalam aplikasi pelajar supaya pelajar dapat mengetahui bahawa kerosakan sudah dibaiki ataupun belum.

- iii) Cadangan ketiga adalah untuk menambah ciri tambahan dalam aplikasi Kamsis e-Aduan untuk meningkatkan tahap penggunaan aplikasi. Ciri yang perlu ditambah untuk Kamsis e-Aduan ialah mempunyai petak ulasan, di mana pelajar boleh memberi ulasan terhadap aduan, penambahbaikan, barang dan kualiti penambahbaikan.

5.3.2 Cadangan Pengkomersialan Projek Inovasi

Aplikasi Kamsis e-Aduan ini mempunyai kebaikan dan objektif yang boleh dikomersialkan kepada pihak pengurusan asrama yang lain dalam membantu menyelesaikan permasalahan aduan kerosakan. Aplikasi ini berpotensi untuk dikenali dalam pasaran kerana melalui aplikasi ini pengguna boleh membuat aduan dengan lebih cepat. Dengan ciri aplikasi ini boleh turut diguna pakai oleh mana-mana pihak pengurusan asrama di tempat lain.

5.4 LIMITASI PROJEK

Pengkaji juga menghadapi limitasi atau halangan dalam menjalankan kajian ini. Limitasi merupakan implikasi terhadap bidang kajian yang dikemukakan.

- i) Kajian projek hanya dijalankan di asrama Politeknik Sebrang Perai,
- ii) Lokasi kajian dipilih untuk memudahkan penyelidikan, dapat menjimatkan kos dan kajian lebih fokus di satu lokasi.
- iii) Aplikasi Kamsis e-Aduan terhad hanya diguna pakai di satu bahagian sahaja.
- iv) Kaedah pengumpulan data dan kaji selidik hanya dilakukan melalui google form.

5.5 RUMUSAN

Sebelum aplikasi Kamsis e-Aduan diwujudkan, pelajar memerlukan masa yang lama dalam membuat aduan di asrama Politeknik Seberang Perai. Selain itu, ahli MyCrew tidak dapat menyiapkan kerosakan dalam masa yang ditetapkan. Selepas wujudnya aplikasi Kamsis e-Aduan ini ia dapat menjimatkan masa pelajar dan memudahkan membuat aduan. Di samping itu, projek aplikasi Kamsis e-Aduan yang dibangunkan ini mempunyai banyak kelebihan. Walaupun di peringkat awalnya pembinaan inovasi terdapat sedikit kekurangan, pengkaji berjaya menambah baik aplikasi itu supaya mempunyai fungsi yang pelbagai. Kesimpulan yang boleh dibuat, aplikasi Kamsis e-Aduan ini dapat memberikan banyak kemudahan kepada penyelia serta pelajar dalam mempercepatkan proses membuat aduan kerosakan asrama. Dengan adanya aplikasi ini ia akan menaikkan imej pejabat asrama Politeknik Seberang Perai.

Rujukan

Mohd Saud Ayutollah, A.M. (1970) *Sistem Aduan Kerosakan Komputer FSKTM / Mohd Saud Ayutollah Abdul Manan, UM Students' Repository*. Available at: <http://studentsrepo.um.edu.my/id/eprint/10347> (Accessed: December 7, 2022).

Menurut Gera (2011), perkhidmatan yang berkualiti memberi kesan terhadap kepuasan pelanggan dan persepsi mereka terhadap perkhidmatan tersebut.

Nutt (2000) telah mengenalpasti bahawa objektif strategik bagi pengurusan fasiliti di dalam sesebuah organisasi adalah untuk menyediakan infrastruktur yang berkesan dan logistik yang lebih baik kepada sesebuah perniagaan begitu juga dengan keseluruhan sektor.

Berdasarkan IFMA (2019), iaitu pengurusan fasiliti merupakan satu profesion yang merangkumi pelbagai disiplin untuk memastikan fungsi, keselesaan, keselamatan dan persekitaran yang dibina dengan mengintegrasikan modal insan, premis, proses dan teknologi.

Menurut Hinks (1999), pengurusan fasiliti merupakan bidang yang menyumbang kepada peningkatan daya saing perniagaan melalui pengurusan aset yang strategik dan optimum di samping pengurusan kos yang efektif demi kebaikan sesebuah organisasi.

Menurut Chairul Fahmy Hussaini (2021) menyatakan bahawa penggunaan teknologi digital terus meningkat dengan pengguna kini didapati lebih bersedia berbelanja di pelbagai aplikasi mudah alih, termasuk aplikasi permainan, sedang ekosistem telefon bijak terus berkembang. Menurut beliau juga ia berdasarkan trend kepenggunaan bagi aplikasi mudah alih semakin sebatu dalam kehidupan penggunaan hari ini.

Menurut Arziana Mohamad (2019) tidak dinafikan telefon pintar cukup penting dalam kehidupan seharian. Statistik menunjukkan kira-kira 1.17 bilion telefon dan lebih 500 juta langganan jalur lebar mudah alih direkodkan seiring kemajuan teknologi digital.

Menurut kajian Ayna Farhana Mohamad Sari (2020) satu perbincangan berkaitan sistem e-Aduan kerosakan kolej-kolej kediaman telah diadakan bagi penambahbaikan pengurusan aduan kerosakan sistem e-Aduan untuk mendapatkan pendekatan yang lebih baik, kolej telah menggabungkan maklum balas ke dalam sistem atas talian bagi menggantikan sistem pengisian borang secara manual

Menurut M.N.Saharuddin et. al, (2021), Sistem ini dibina bagi menambahbaik kaedah manual seperti penggunaan borang kertas yang mana pemilik/penyewa perlu ke pejabat pengurusan bagi mendapatkan/menghantar borang permohonan dan memastikan pengurusan strata yang lebih efisien menggunakan teknologi maklumat. Sistem yang dibangunkan adalah berasaskan web bagi memudahkan capaian walau di mana sahaja pengguna berada dan mengatasi kelemahan yang ada di samping menerapkan elemen antara muka yang responsif untuk pengguna versi telefon mudah alih.

Menurut Mia Wimala, Ernie Kulian Abd. Karim, Yohanes Lim Dwi Adianto, Theresita Herni Setiawan, Andreas F. V. Roy (2021), Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem online pelaporan kerosakan untuk menampung feedback dari para pengguna dan penghuni bangunan, serta pihak pengurusan asrama.

Menurut Mohd Saud Ayutollah, Abdul Manan (2002), Dalam menghadapi cabaran era sains dan teknologi pada alaf ini, teknologi maklumat menjadi tunjang utama dalam informasi terhadap setiap golongan masyarakat. Pembangunan "Sistem Aduan Kerosakan Komputer FSKTM" melalui Projek Latihan Ilmiah Tahap Akhir II ini. Sistem yang cuba dibangunkan ini diharap dapat membantu mengurangkan segala kelemahan yang terdapat di dalam sistem aduan secara manual selama ini.

Menurut Mr Mohd Safri Tahir (2019), Dari semasa ke semasa, keperluan dalam meningkatkan kecekapan dan mutu perkhidmatan dalam sesuatu organisasi sentiasa meningkat. Oleh itu, dalam zaman teknologi moden ini penggunaan komputer tidak boleh diasingkan lagi. Oleh itu segala maklumat yang ingin diketahui boleh dicapai dengan mudah, cepat dan berkesan. Maklumat yang didapati ini merupakan maklumat yang terkini iaitu yang baru diperolehi oleh para penyelidik tentang kajian yang dilakukan oleh mereka.

Menurut Nordin et. al, (1996), Sistem penyelenggaraan pembinaan ini juga akan dapat mengenalpasti masalah-masalah yang dihadapi oleh pejabat kolej kediaman dan pihak BPP dan kadar kerosakan yang berlaku di kedua-dua kolej tersebut. Dalam menangani masalah ini, dicadangkan satu sistem pendekatan bersepadu yang di dalamnya terkandung penyelenggaraan terancang di samping membentuk satu organisasi yang dapat berfungsi berdasarkan kepada program penyelenggaraan.

Menurut Nur Sharieza Ismail (2021), Aplikasi Mudah Alih Nasional kini diwujudkan sebagai akses pelbagai perkhidmatan untuk orang ramai dan dikendalikan secara dalam talian. Cadangan pelaksanaan platform aplikasi tersebut dipersetujui secara prinsip oleh kerajaan menerusi Majlis Ekonomi Digital dan Revolusi Industri Keempat Negara (MED4IR) pada 22 April lalu.

Menurut Rafiee Jamian et. al, (2020) pembangunan aplikasi mudah alih adalah analisis keperluan dijalankan untuk memastikan produk yang dihasilkan dapat memenuhi keperluan pengguna. Kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti keperluan dan spesifikasi aplikasi mudah alih berdasarkan pendekatan bermain dalam pembelajaran dan pengajaran dalam kalangan murid sekolah rendah.