

**SISTEM PENGURUSAN ADUAN
KEJAT BAGI HAL EHWAL SISWA
FAKULTI TEKNOLOGI DAN SAINS MAKLUMAT
(SPAK FTSM)**

Nur Madihah Maksumah bt Zarin
Amelia Natasya Abdul Wahab

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Memasuki era pengurusan organisasi moden, banyak konsep amalan pengurusan sektor industri yang diterapkan dalam sektor awam. Antaranya ialah penerapan konsep kejat. Konsep kejat adalah suatu usaha berterusan untuk menghilangkan atau mengurangkan pembaziran dan meningkatkan nilai tambah. Dengan itu, Sistem Pengurusan Aduan bagi Hal Ehwal Siswa Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia (FTSM, UKM) ini menggunakan konsep tersebut. Hal ini kerana ia membantu di dalam pengurusan aduan dengan lebih cekap dan efisien.

Beberapa isu/masalah dapat dikenalpasti dan kemudiannya membuang atau mengurangkan beberapa jenis pembaziran yang tidak diperlukan. Sistem ini dibuat kerana timbulnya isu tempoh masa yang sangat panjang untuk melengkapkan satu aduan. Bukan itu sahaja, aduan yang dilakukan sangat tidak formal kerana tidak mempunyai borang aduan sama sekali. Konsep kejat ini berupaya memendekkan jangka tempoh tersebut. Di samping itu, satu platform khusus bagi pengurusan aduan juga akan dibangunkan. Sistem ini akan digunakan oleh setiap pensyarah yang ingin membuat aduan dan juga Pejabat HESA untuk melakukan tindakan lanjutan terhadap aduan tersebut.

1 PENGENALAN

Sistem membawa maksud sekumpulan elemen atau komponen yang diorganisasi untuk tujuan yang sama (Margaret Rouse, 2019). Organisasi pula adalah kumpulan manusia yang bergerak dan atau bertindak menuju matlamat yang sama (Mohd Najib, 2004). Idea utama di dalam konsep kejat adalah untuk mengurangkan pembaziran iaitu perkara yang tidak memberi nilai

kepada produk akhir dan peningkatan yang berterusan. Kini, konsep kejat adalah sebuah konsep yang banyak digunakan di dalam sektor industri.

Dengan aplikasi konsep ini di dalam sesebuah organisasi, banyak pembaziran boleh dikurangkan seperti pergerakan yang tidak diperlukan, pengurusan inventori, pengeluaran berlebihan, masa menunggu yang lama, kerosakan atau kecacatan pada perkhidmatan (Hafiz Meah, 2015). Konsep kejat dianggap sebagai pendekatan yang sistematik untuk mengenalpasti dan menghapuskan sisa (aktiviti bukan memberi nilai tambah) melalui penambahbaikan yang berterusan serta mampu menarik pelanggan (Buzby , Gerstemfeld , Voss & Zeng , 2002). Ringkasnya, amalan konsep kejat adalah idea-idea asas untuk memaksimumkan nilai pelanggan dan mengurangkan pembaziran. Beberapa pengulas telah pun menyatakan bahawa konsep kejat adalah paradigma kepada operasi dan pengaruhnya boleh didapati dalam pelbagai strategi dan aktiviti sektor pembuatan dan perkhidmatan (Lewis 2000 p. 959).

Sebagai contoh di dalam kes ini, objektif Hal Ehwal Siswa dan Alumni, Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia (HESA FTSM UKM) adalah untuk memenuhi keperluan untuk mengurus, memantau dan melaksanakan setiap aktiviti dan kurikulum pelajar, baik di peringkat mahasiswa dan peringkat pascasiswazah, dan berusaha dan untuk memperkuat peranan, rangkaian, dan perkongsian alumni.

Pencapaian objektif tersebut sebahagian besarnya bergantung kepada perancangan kerja dan pengurusan sumber manusia yang berkesan. Pengurusan sumber manusia secara berkesan melibatkan proses pembangunan sumber manusia seperti mengenalpasti potensi, latihan dan komunikasi berkesan. Salah satu aspek daripadanya adalah untuk membantu pelajar dari segi kewangan, kesihatan dan kebajikan.

Pencapaian pelajar di dalam aspek akademik, penglibatan di dalam kelas dan menyiapkan tugas yang diberikan oleh pensyarah, kehadiran ke kelas dinilai oleh pihak universiti terutamanya di fakulti. Maka dengan itu suatu sistem aduan dan penilaian secara berterusan ke atas pelajar yang lemah amat diperlukan. Pelbagai data dan maklum balas daripada pelajar serta penunjuk prestasi perlu dipantau. Antara perkara yang perlu ada di dalam sistem aduan ini ialah memastikan tujuan dan objektif tercapai, memastikan masalah yang timbul dicatat selari dengan cara mengatasinya dan hasil, dan mengurus sumber dengan cekap dan berkesan serta memastikan bahawa prinsip, dasar, kaedah dan peraturan yang diberikan perhatian oleh semua yang terlibat.

Kesimpulannya, sistem yang menggunakan konsep amalan kejat ini diharapkan dapat memudahkan proses aduan pensyarah dan secara tak langsung seterusnya meningkatkan juga prestasi akademik FTSM selain dari memudahkan proses penghantaran laporan untuk tindakan lanjut.

2 PENYATAAN MASALAH

Situasi semasa yang mencabar di dalam sesebuah organisasi secara lazimnya berpunca daripada masalah-masalah biasa yang berkisar pada penglibatan dan pelaksanaan (Roshan Thiran, 2018). Pada masa yang sama, organisasi juga perlu didedahkan kepada perkembangan teknologi terkini seperti pengetahuan teknologi maklumat untuk meningkatkan kecekapan dan daya saing organisasi (Kamaruddin Mahmood, 2017).

Pelajar pra siswazah tahun 1, 2 dan 3 di dalam FTSM, UKM adalah seramai 623 orang. Terdapat beberapa aspek kebijakan pelajar yang kritikal seperti masalah kewangan, motivasi dan prestasi pelajar di dalam kelas mahupun kursus. Pelajar boleh dinilai melalui PNGS ataupun markah penilaian yang berterusan, kehadiran dan tingkah laku di dalam kelas. Pelajar yang kerap tidak hadir ke kelas ataupun tidak dapat dikesan mungkin mengalami masalah kewangan, kesihatan, motivasi dan gaya hidup. Terdapat pelajar yang terpaksa bekerja secara sambilan sehingga terpaksa mengorbankan waktu kelas kerana terpaksa bekerja pada malam hari. Pelajar ini terpaksa bekerja untuk menampung yuran pengajian, sara diri hidup dan untuk disalurkan kepada keluarga masing-masing.

Terdapat juga sebahagian pelajar yang tidak hadir ke kelas dan hanya duduk di bilik dan tidak bergaul dengan orang ramai. Oleh itu, pelajar ini menunjukkan simptom tekanan atau kemurungan dan perlu dibantu. Selain itu, masalah gaya hidup yang tidak sihat turut memberi kesan kepada kehadiran. Pelajar ini biasanya berjaga / aktif sehingga jam 4-5 pagi dan tidur lewat menyebabkan mereka tidak dapat hadir ke kelas pada awal pagi. Pelajar ini juga perlu dibantu.

Pejabat HESA memainkan peranan penting untuk membantu pelajar yang mempunyai masalah berkaitan yang diklasifikasikan sebagai kebijakan pelajar. Pejabat HESA kerap

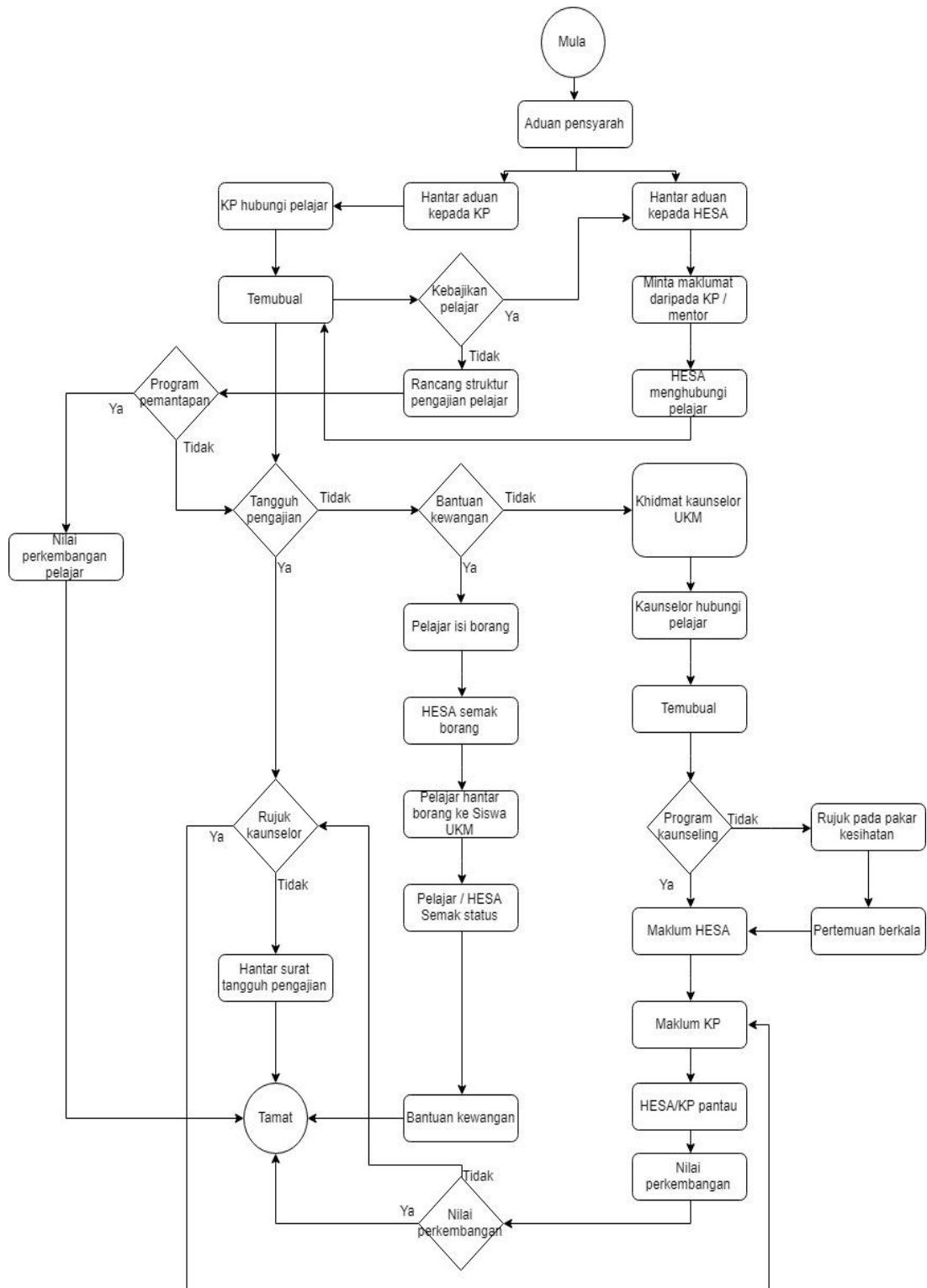
menerima aduan daripada Ketua Program (KP) bagi kes-kes pelajar yang tidak hadir ke kelas atau mempunyai masalah kewangan.

Proses membuat aduan semasa adalah pensyarah membuat aduan secara lisan ataupun email kepada Pejabat HESA. Sekiranya aduan tersebut adalah secara lisan, HESA perlu menulis semula nama pelajar dan aduan tersebut. Sekiranya tidak, besar kemungkinan aduan tersebut akan tercicir. Sekiranya aduan melalui email, HESA perlu membuat carian semula di dalam email untuk mendapatkan aduan tersebut. Proses aduan yang tidak sistematik kerana tiada rekod pengumpulan yang khusus dan cekap.

Dengan keadaan yang sedemikian, hasil daripada pemerhatian yang dibuat, dapat dikenal pasti beberapa punca masalah yang menjadi pemangkin kepada idea-idea untuk membangunkan sistem ini :

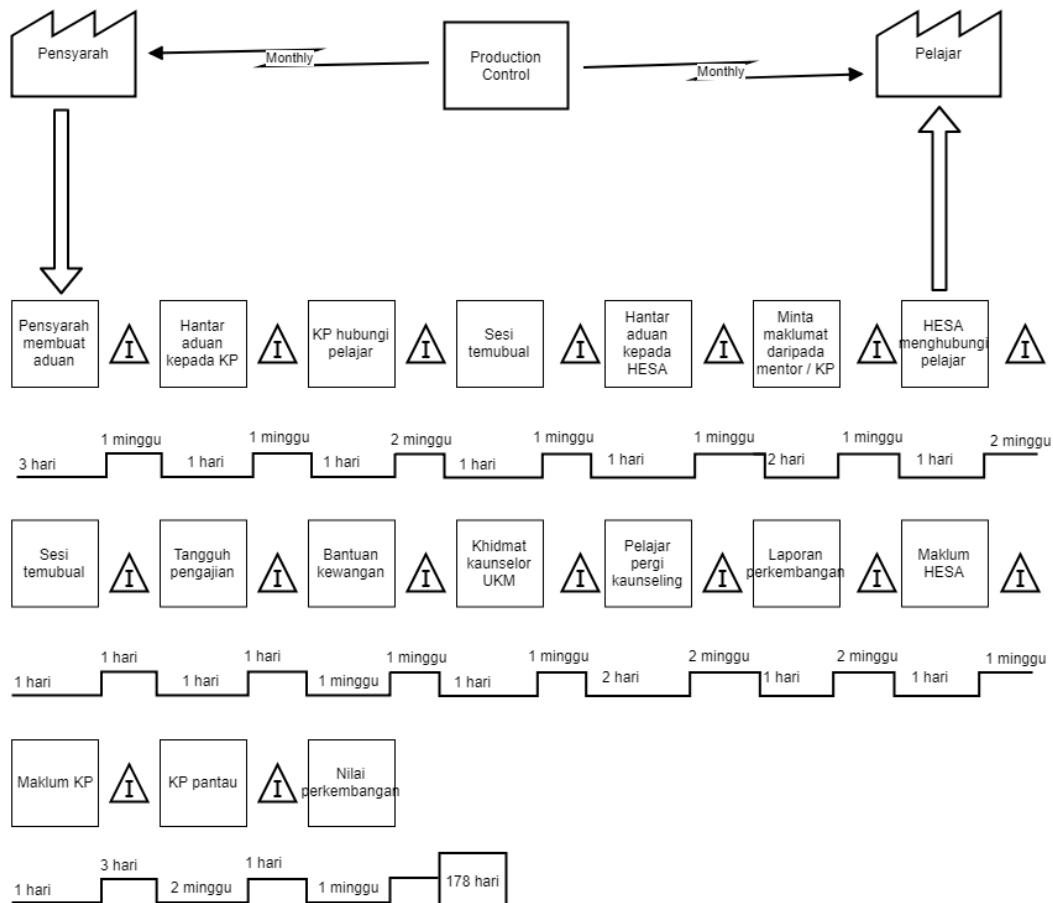
- i. Cara membuat aduan yang konvensional iaitu perlu membuat aduan secara lisan atau email dan menghantar laporan semasa pelajar dari suatu pihak ke pihak yang lain agak remeh dan memakan masa yang lebih lama.
- ii. Tiada prosedur yang khusus untuk aduan pensyarah.
- iii. Laporan aduan pensyarah terhadap pelajar tidak dapat dilihat dan dicapai dengan mudah kerana tidak mempunyai satu platform yang khusus.

Rajah 2.1 adalah carta aliran cara pengurusan semasa :



Rajah 2.1 Carta aliran pengurusan aduan semasa

Rajah 2.2 menjelaskan proses pengurusan aduan semasa dan juga menunjukkan anggaran masa yang diambil untuk melengkapkan satu kitaran lengkap aduan. Masa yang diambil biasanya mencecah satu semester sekiranya pelajar mempunyai temujanji bersama kaunselor.



Rajah 2.2 Rajah *Value Stream Mapping* bagi pengurusan aduan semasa

3 OBJEKTIF KAJIAN

Sistem Pengurusan Aduan Kejat bagi Hal Ehwal Siswa (SPAK) ini bertujuan untuk memudahkan pengurusan aduan para pensyarah. Ia adalah satu platform untuk pensyarah membuat aduan masalah yang berlaku di dalam kelas.

Dengan itu, sistem ini mempunyai beberapa fungsi untuk mencapai objektif-objektif berikut :

- Mengkaji dan mengenalpasti isu/masalah bagi pengurusan aduan Hal Ehwal Siswa FTSM, UKM.
- Merekabentuk Sistem Pengurusan Aduan Kejat bagi Hal Ehwal Siswa dengan menggunakan konsep kejat.

- iii. Membangunkan prototaip sistem berasaskan web bagi Sistem Pengurusan Aduan Kejat bagi Hal Ehwal Siswa.

4 METOD KAJIAN

Pada pembangunan sistem, teknik realiti luasan diguna untuk menarik minat pelajar berinteraksi dengan aplikasi yang dibangun. Keupayaan untuk menyentuh dan memanipulasi data pada skrin menggunakan telefon pintar kepada pengguna. Selain itu, pelajar atau pengguna mendapat maklumat dan manfaat melalui paparan skrin sentuh. Penggunaan skrin sentuh dan realiti luasan telah terkenal meluas dalam tujuan aplikasi mudah alih pada masa kini.

Metodologi bagi pembangunan sistem ini adalah *agile*. Ia mewujudkan peluang untuk menilai hala tuju projek semasa kitaran pembangunannya. Pasukan menilai projek dalam mesyuarat tetap yang disebut sprint atau lelaran. Proses pengurusan sangat bermanfaat untuk syarikat perisian kerana ia membantu mereka menganalisis dan memperbaiki produk mereka sepanjang perkembangannya. Ini membolehkan syarikat menghasilkan produk yang sangat berharga sehingga mereka kekal berdaya saing di pasaran.

Lelaran adalah tempoh masa yang diperuntukkan untuk fasa tertentu projek. Lelaran dianggap lengkap apabila tempoh masa tamat. Antara setiap fasa pada model air terjun adalah seperti berikut:

i) Fasa Analisis

Pada fasa analisa keperluan ini, topik, penyataan masalah, penyelesaian masalah dan objektif dikaji sehingga jelas supaya dokumen keperluan pengguna dihasil dengan baik pada fasa awal. Mendapatkan maklumat daripada pensyarah-pensyarah seperti Ketua Program, HESA dan lain-lain.

ii) Fasa Reka Bentuk

Pembangun perlu menghasilkan model yang sesuai bagi menyiapkan projek dan membuat prototaip sebaik sahaja fasa analisa keperluan selesai. Sistem Pengurusan Aduan bagi Hal Ehwal Siswa Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat ini terbahagi kepada beberapa modul iaitu modul log masuk, mengemaskini maklumat pelajar, membuat carian nombor matrik, membuat aduan, mencetak laporan pelajar dan menghantar laporan.

iii) Fasa Pembangunan

Bagi memulakan fasa ini, keperluan fungsian dan bukan fungsian perlu dikenalpasti. Setelah itu, keperluan perkakasan dan perisian juga dikenalpasti. Sistem Pengurusan Aduan bagi Hal Ehwal Siswa Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat ini mempunyai empat pengguna utama iaitu pensyarah, ketua program, kaunselor dan juga HESA. Bagi membangunkan sistem ini, perisian Sublime Text Editor telah digunakan untuk mengekod PHP dan HTML.

iv) Fasa Pengujian

Pada fasa pengujian, pembangun perlu menjalankan proses pengujian terhadap aplikasi yang dibangun supaya tiada *bugs* dan *error* semasa penggunaan aplikasi tersebut. Untuk memastikan tiada sebarang kerosakan dan menepati keperluan pengguna, fungsi di dalam aplikasi tersebut perlu diuji dengan sebaiknya.

v) Fasa Penyelenggaraan

Selepas fasa pengujian, fasa penyelenggaraan perlu dilakukan untuk memastikan aplikasi ini berjalan dengan lancar dan mampu digunakan oleh pelajar dan pengguna dengan jangka hayat yang lama.

5 HASIL KAJIAN

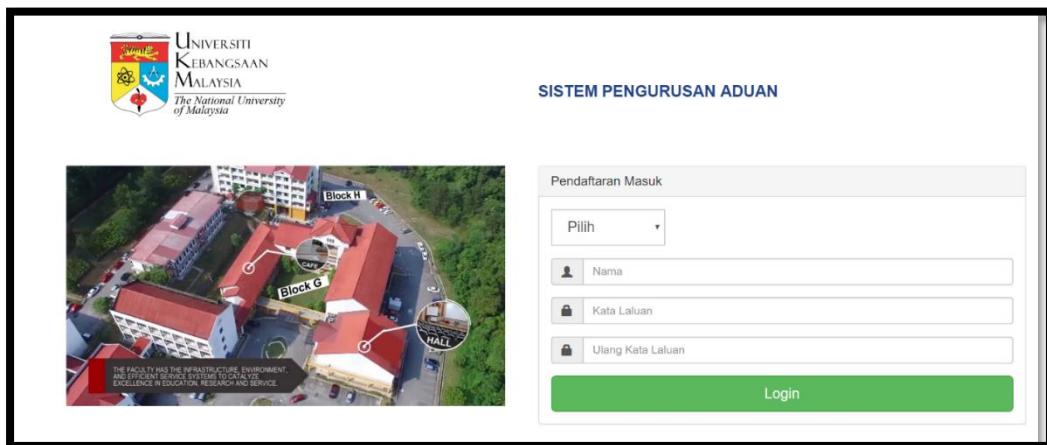
1) Log Masuk

Rajah 5.1 adalah paparan awal jika kita masuk ke laman web SPAK ini. Sistem akan memaparkan halaman Log Masuk. Pengguna perlu memilih jawatan, memasukkan nama dan kata laluan. Kemudian, menekan butang “Login”.

Rajah 5.1 Rajah Antaramuka Menu Utama

2) Daftar Akaun

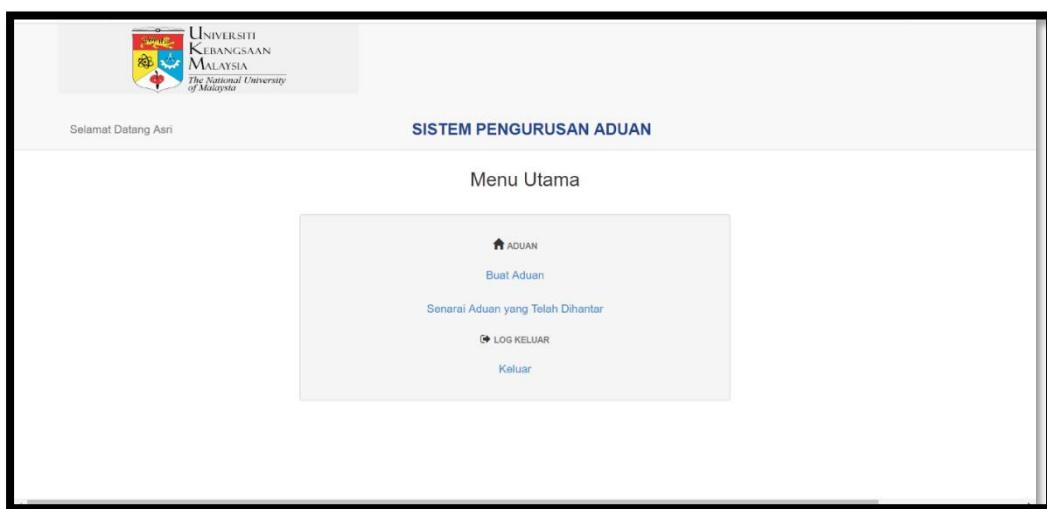
Sekiranya pengguna belum berdaftar, pengguna perlu menekan butang “Belum Berdaftar?”. Setelah itu, pengguna perlu mengisi nama dan juga kata laluan. Kata laluan perlu diisi sebanyak dua kali untuk memastikan pengguna tidak melakukan kesilapan dan betul-betul pasti akan kata laluan tersebut.



Rajah 5.2 Rajah Antaramuka Daftar Akaun

3) Menu Utama Pensyarah

Paparan ini menunjukkan menu utama bagi pensyarah iaitu membuat aduan, melihat aduan yang telah dihantar sendiri dan juga log keluar sistem.



Rajah 5.3 Rajah Antaramuka Menu Utama Pensyarah

i. Buat Aduan

Pensyarah boleh membuat aduan dengan mengelik “Buat Aduan”. Sistem akan memaparkan borang aduan yang perlu diisi. Setelah itu, pensyarah perlu klik butang “Hantar”. Sistem akan memaparkan mesej berjaya sekiranya aduan berjaya dihantar. Sekiranya tidak, sistem akan memaparkan mesej ralat.

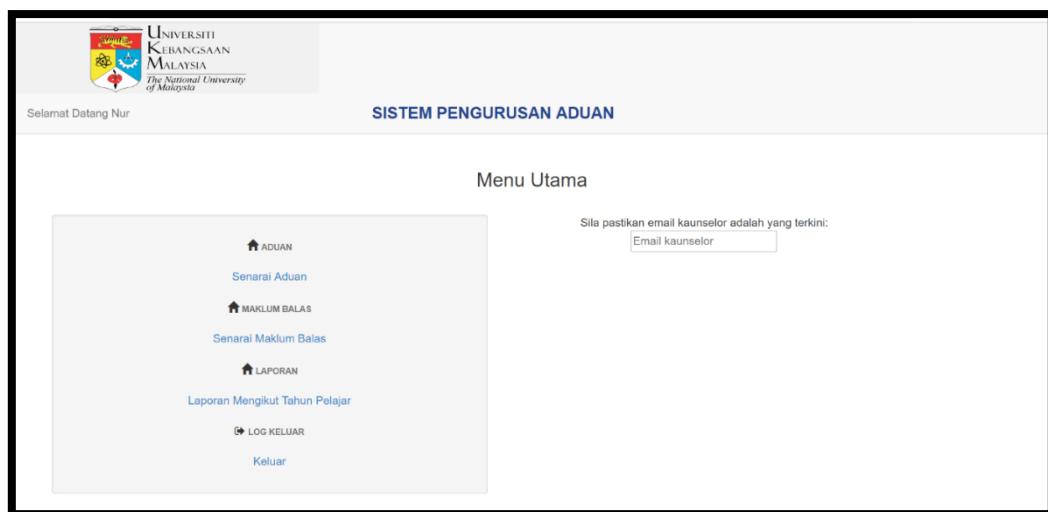
bersambung...

...sambungan

Rajah 5.4 Rajah Antaramuka Buat Aduan

4) Menu Utama HESA

Rajah 5.5 adalah menunjukkan menu utama bagi HESA. Terdapat beberapa menu iaitu senarai aduan, senarai maklum balas, melihat laporan dan juga keluar dari sistem.



Rajah 5.5

Rajah Antaramuka Menu Utama HESA

i.Senarai Aduan

Sekiranya HESA klik butang “Senarai Aduan”, sistem akan memaparkan senarai tersebut. Maklumat seperti ID, tarikh, status dan nama pelajar turut disertakan. Status “Terima” menunjukkan HESA telah membuka dan membaca aduan tersebut. Status “Dalam proses” pula berlaku apabila HESA telah membuat tindakan seperti “Rujuk Kaunselor” ataupun “Temujanji Pelajar” manakala status “Selesai” apabila HESA telah menutup kes tersebut.

ID	Tarikh	Nama Pelajar	Subjek	Status	Papar Aduan
1	2019-05-19 02:24:06	Shahirah	LMCK1234	Terima	Klik sini
2	2019-05-19 02:12:42	Nas	TU1234	Dalam proses	Klik sini
3	2019-05-19 02:14:58	Zaim bin Muhd	TTTE4333	Terima	Klik sini
8	2019-05-19 02:12:42	Nur Madiah Maksumah	fdfds	Selesai	Klik sini

Rajah 5.6

Rajah Antaramuka Senarai Aduan

ii.Papar Aduan

Sekiranya HESA mengelik “Klik Sini” seperti pada rajah 5.7, aduan akan dipaparkan. Paparan ini juga mengandungi dua butang untuk tindakan HESA iaitu “Rujuk Kaunselor” dan “Temujanji Pelajar”.

Rajah 5.7 Rajah Antaramuka Papar Aduan

iii.Rujuk Kaunselor

Sekiranya HESA memilih untuk merujuk kaunselor, sistem akan memaparkan borang aduan yang boleh dikemaskini oleh HESA beserta mesej tambahan. Aduan baru akan dihantar kepada kaunselor.

bersambung...

...sambungan

The screenshot shows a web-based application window titled 'Antaramuka Rujuk Kaunselor'. At the top, there are input fields for 'Program' (set to 'SK') and 'Jenis Kelas' (set to 'Makmal'). Below these are several checkboxes under the heading 'Aduan' (Complaint), which include: 'Tidak menghantar tugas' (unchecked), 'Kurang komitmen di kelas' (unchecked), 'Aduan dari sumber lain' (unchecked), 'Masalah kesihatan' (unchecked), 'Masalah tingkahlaku' (checked), 'Tidak hadir ke kelas 3 hari berturut-turut' (unchecked), 'Masalah kewangan' (unchecked), 'PNGS / PNGK di bawah 2.5' (unchecked), 'Pakaian yang tidak mengikut etika/tidak sopan' (unchecked), 'Penilaian berterusan tidak mencapai 20%' (unchecked), 'Kurang motivasi/tidak bermaya/tidak fokus' (checked), and 'Tidak berjumpa SV' (checked). A text area labeled 'Mesej Tambahan' (Additional Message) contains the text 'Perlu tindakan segera.' (Action required immediately.). At the bottom are two buttons: 'Hantar' (Send) and 'Padam' (Delete).

Rajah 5.8 Rajah Antaramuka Rujuk Kaunselor

iv.Temujanji Pelajar

Paparan ini akan keluar apabila HESA memilih untuk bertemu janji bersama pelajar. Terdapat dua cara untuk melakukannya. Pertama, meminta nombor telefon pelajar dari kerani FTSM, UKM supaya HESA dapat menghubungi telefon pelajar. Kedua, menghantar email kepada pelajar untuk menetapkan tarikh dan masa temujanji yang sesuai.

The screenshot shows a web-based application window titled 'Antaramuka Temujanji Pelajar'. At the top, there is a header with the university logo, 'Selamat Datang Nur', 'SISTEM PENGURUSAN ADUAN', and 'Hubungi Kami'. The main section has a green header bar with the text 'MEMOHON MAKLUMAT DARI KERANI FTSM'. Below this, there are two input fields: 'Email Keranji:' containing 'Nombor Telefon Pelajar' and 'Mesej:' containing 'Mesej anda'. At the bottom of this section is a blue 'Hantar' button. Below this is another green header bar with the text 'MELALUI EMAIL'. At the bottom left is an input field 'Email Kepada:' containing 'Email Penerima'. On the right side, there is a sidebar with links: 'ADUAN' (with 'Senarai Aduan'), 'MAKLUM BALAS' (with 'Senarai Maklum Balas'), 'LAPORAN' (with 'Laporan Mengikut Tahun Pelajar'), 'LOG KELUAR' (with 'Keluar'), and a 'LOG OUT' link.

Rajah 5.9 Rajah Antaramuka Temujanji Pelajar

v.Senarai Maklum Balas

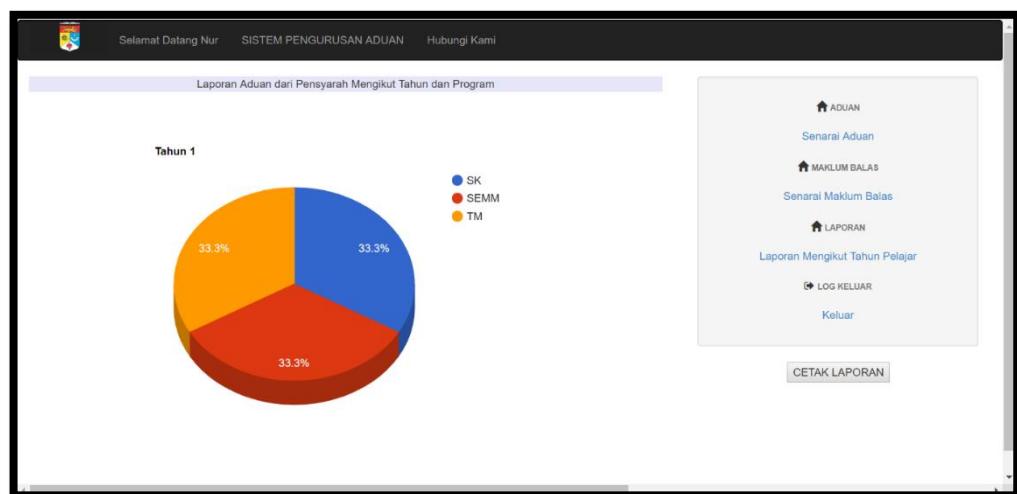
Rajah 5.0 menunjukkan kesemua senarai maklum balas dari pihak kaunselor. Ringkasan maklum balas dipaparkan. Sekiranya HESA mahu mengetahui maklumat lanjut, perlu klik "Papar Aduan".

ID	Tarikh	Nama Kaunselor	Nama Pelajar	Ringkasan Maklum Balas	Papar Aduan
1	2019-05-19 15:18:41	Imani	Zaim	Pelajar bersungguh menjalani sesi kaunseling.	Klik sini

Rajah 5.10 Rajah Antaramuka Senarai Maklum Balas

vi. Melihat laporan

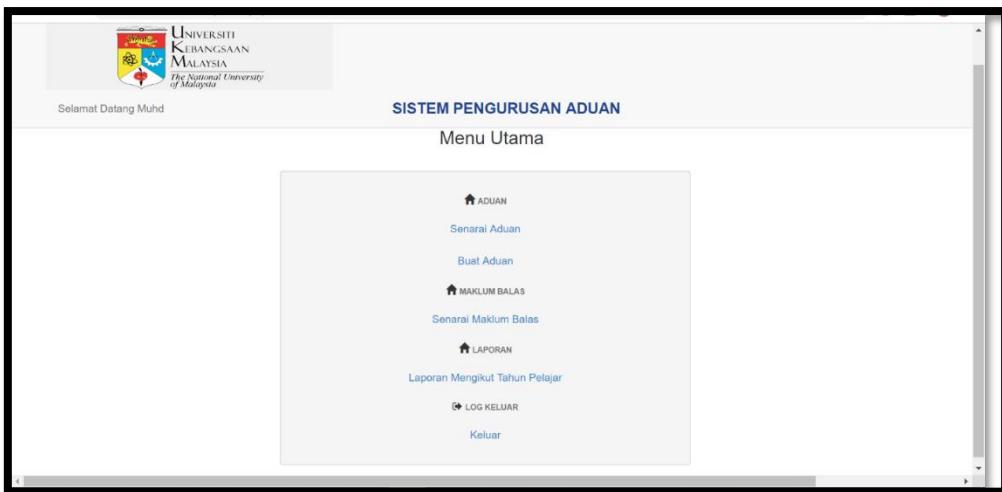
Laporan aduan mengikut tahun pelajar akan dipaparkan. Rajah 5.11 menunjukkan contoh laporan carta pai bagi tahun 1 mengikut program.



Rajah 5.11 Rajah Antaramuka Laporan

5) Menu Utama KP

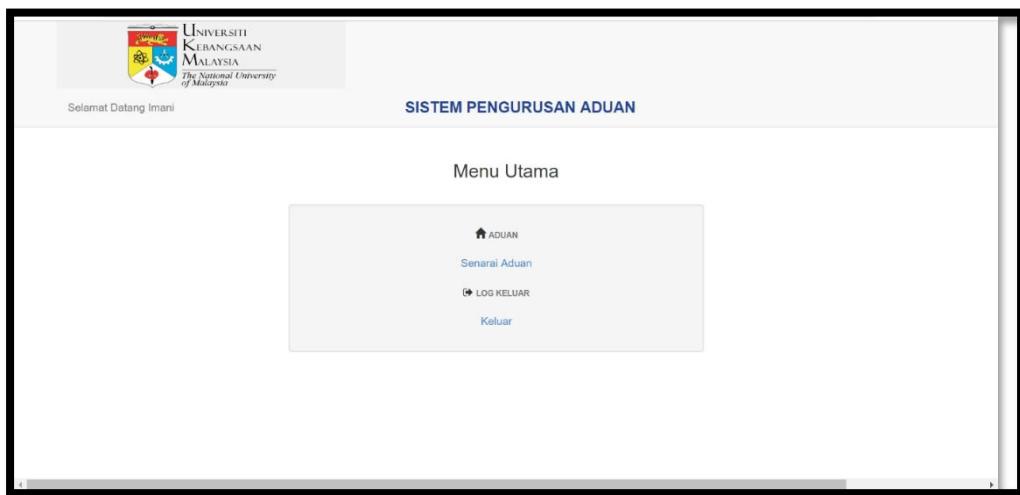
Rajah 5.12 menunjukkan menu utama bagi KP. Terdapat beberapa modul untuk perhatian KP iaitu modul aduan, maklum balas dan juga laporan.



Rajah 5.12 Rajah Antaramuka Menu Utama KP

6) Menu Utama Kaunselor

Rajah 5.13 menunjukkan menu utama bagi kaunselor. Kaunselor hanya boleh melihat aduan dan memberi maklum balas.



5.13 Rajah Antaramuka Menu Utama Kaunselor

i. Memberi Maklum Balas

Setelah melihat aduan yang diterima pada paparan senarai aduan, kaunselor boleh mengambil tindakan untuk sesi kaunseling bersama pelajar. Sesi kaunseling mungkin diadakan beberapa kali. Kemudian kaunselor boleh memberi maklum balas dan komen terhadap sesi tersebut.

Selamat Datang Imani SISTEM PENGURUSAN ADUAN Hubungi Kami

Borang Aduan

ID Aduan	1
Nama Pensyarah(HESA)	Nur
Nama Kaunselor	Imani
Nama Pelajar	Shahirah
Nombor Matriks Pelajar	A123434
Nombor Telefon Pelajar	0192222232
Kod Kursus	LMCK1234
Tahun	1
Program	SK
Jenis Kelas	0

ADUAN
Senarai Aduan
LOG KELUAR
Keluar
CETAK BORANG

bersambung...

...sambungan

Program SK
Jenis Kelas 0

Aduan

- Tidak menghantar tugas
- Kurang komitmen di kelas
- Aduan dari sumber lain
- Masalah kesihatan
- Masalah tingkahlaku
- Tidak hadir ke kelas 3 hari berturut-turut
- Masalah kewangan
- PNGS / PNGK di bawah 2.5
- Pakain yang tidak mengikut etika/tidak sopan
- Penilaian berterusan tidak mencapai 20%
- Kurang motivasi/tidak bermaya/tidak fokus
- Tidak berjumpa SV

Mesej Tambahan

Hantar Padam

5.14 Rajah Antaramuka Memberi Maklum Balas

6 KESIMPULAN

Projek pembangunan SPAK mampu dilaksanakan bagi memudahkan pihak fakulti dan kaunselor melengkapkan maklumat untuk mengetahui masalah pelajar. Hal ini kerana dengan menggunakan satu platform yang sama, ia dapat memendekkan proses penghantaran laporan sehingga boleh meningkatkan keupayaan tahap profesional dan memiliki kompetensi baru yang sesuai dengan kehendak kerja dan tuntutan semasa pengurusan dan pentadbiran IPT di Malaysia.

RUJUKAN

Mohamad Najib Abdul Ghafar. (2004). *Dinamika Sistem Pendidikan Tinggi*. Johor : Universiti Teknologi Malaysia.

Lewis, M. (2000) Kejat Production and Sustainable Competitive Advantage.
International Journal of Operations and Production Management, 20, 959-978.

Roshan Thiran. (2018). Masalah Biasa yang Dihadapi Organisasi dan Cara Mengatasinya., Utusan Borneo Online.

Lailatul Hafiza Abdul Rashid (2016) . Pengurusan Kejat Lonjak Produktiviti Negara.

Kamaruddin Mahmood. (2017). Apakah Cabaran Pengurusan Sumber Manusia?