

**APLIKASI SESAWANG PERUBATAN MUDAH (*SIMPLE MEDICAL*)  
UNTUK PUSAT KESIHATAN UNIVERSITI KEBANGSAAN  
MALAYSIA**

MOHAMAD SHAHMEEL ISKANDAR BIN MOHD. RAZLIN  
PROF. DR. ABDULLAH MOHD. ZIN

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

**ABSTRAK**

Dalam era globalisasi kini, teknologi berkembang pesat hari demi hari terutamanya teknologi yang berkaitan dengan komputer. Perkembangan teknologi pengkomputeran ini membantu dalam memudahkan tugas-tugas harian kita. Misalnya, penyimpanan rekod untuk beribu-ribu pesakit di klinik dan hospital boleh jadi menyusahkan di mana kita masih menggunakan kaedah tradisional, dengan meminta Kad Pengenalan pesakit untuk mendapatkan butiran untuk pendaftaran pesakit buat kali pertama. Ada kalanya, situasi ini berlaku di sesetengah pusat kesihatan universiti di Malaysia di mana mereka masih menggunakan kaedah lama untuk menguruskan rekod kesihatan pelajar dan bukannya menggunakan pangkalan data. Selain itu, penggunaan buku log masih digunakan bagi merekodkan segala temujanji yang dibuat di Unit Pergigian Pusat Kesihatan Universiti Kebangsaan Malaysia (PKUKM). Oleh yang demikian, saya mencadangkan untuk membangunkan sebuah aplikasi sesawang untuk memudahkan proses kerja ini. Melalui sistem yang akan dibangunkan ini, objektif seperti memudahkan cara kerja yang sedia ada berkemungkinan dapat dicapai selain membolehkan pihak PKUKM untuk mendapatkan maklumat kesihatan pelajar yang terkini dan menjelaki setiap maklumat rawatan yang telah didapatkan oleh pelajar di PKUKM. Objektif terakhir sistem ini adalah untuk menjimatkan masa dan mengurangkan campur tangan manusia. Metodologi Tangkas (*Agile*) telah dipilih untuk membangunkan sistem ini kerana metodologi ini lebih fleksibel dan akan mengurangkan risiko sekiranya terdapat penambahbaikan atau fungsi tambahan dibuat pada setiap fasa pembangunan.

## 1 PENGENALAN

Menurut Tolfer, A (1990), kita berada dalam gelombang ketiga iaitu gelombang atau disebut juga era maklumat iaitu suatu era di mana penyimpanan, pengambilan dan pengurusan data yang berjaya menjadi asas untuk membina dan mengekalkan pesaing dalam organisasi (Wan Idris Wan Sulaiman & Maizatul Haizan Mahbob 2014) lebih-lebih lagi kepada organisasi-organisasi besar di mana mereka perlu menguruskan segala data-data dengan tepat dan terperinci untuk mengelakkan ralat daripada berlaku agar kerugian dan kesilapan tidak berlaku. Tahun ke tahun, penggunaan teknologi maklumat berkembang pesat seiring dengan kemajuan negara tercinta (Mohd. Nihra Haruzuan Mohamad Said & Intan Marini Suhaimin 2008). Namun begitu, masih terdapat organisasi dan syarikat yang menggunakan kaedah tradisional atau dipanggil “*old-school*” untuk menguruskan segala penyimpanan dan pengambilan data-data penting dengan menggunakan fail atau borang kertas untuk mendokumentasikan data-data ini termasuklah kebanyakan klinik dan hospital serta sebilangan pusat kesihatan universiti di Malaysia. Hal ini boleh mendorong masalah apabila berlakunya ralat ketika mengisi data dan maklumat kerana terlalu banyak interaksi manusia yang boleh menyebabkan data tidak diisi dengan betul atau sekiranya dokumen-dokumen tersebut terlibat dengan kerosakan (terbakar, hilang dan terkena pada air yang menyebabkan sebahagian data musnah) dengan menggunakan kaedah tradisional ini.

Penggunaan aplikasi sesawang yang dihubung terus kepada pangkalan data dapat memudahkan proses penyimpanan, pengambilan dan pengurusan data dan maklumat. Hal ini demikian kerana menerusi penggunaan aplikasi sesawang, organisasi dan syarikat tidak lagi perlu untuk menguruskan dokumen-dokumen fizikal untuk menyimpan data-data selain tidak lagi menggunakan masa yang banyak untuk mencari data yang dikehendaki dalam timbunan dokumen-dokumen yang sedia ada. Aplikasi sesawang merupakan satu perisian atau program yang boleh diakses menggunakan pelayar sesawang (*web browser*) dan memanfaatkan sepenuhnya penggunaan teknologi sesawang 1untuk menjalankan tugas melalui internet. Sebuah aplikasi sesawang sering menggunakan kombinasi skrip sisi pelayan (*server-side*) untuk mengendalikan penyimpanan dan pengambilan data dan skrip atau sisi pelanggan (*client-side*) seperti *Javascript* dan *HTML* untuk memaparkan dan mempersembah data kepada pengguna.

## 2 PENYATAAN MASALAH

Penggunaan kaedah tradisional untuk penyimpanan, pengambilan dan pengurusan data tidak dihalang untuk diteruskan. Namun begitu, kaedah ini seharusnya diubah ke cara yang lebih moden, sedikit demi sedikit untuk memudahkan pengurusan data selaras dengan perkembangan teknologi terkini. Menerusi kaedah tradisional, pengambilan dan pencarian data boleh mengambil masa yang agak panjang, lebih-lebih lagi jika dokumen-dokumen tidak disusun atur dengan rapi dan teliti. Hal ini berlaku di kebanyakan klinik dan hospital di Malaysia, termasuklah sesetengah pusat kesihatan universiti.

Unit Pergigian PKUKM masih menggunakan kaedah “old-school” untuk merekod setiap temujanji yang dibuat oleh pelajar ke dalam sebuah buku log dan memberikan sehelai kertas kecil sebagai peringatan dan bukti bahawa pelajar berkenaan mempunyai temujanji pada waktu yang telah ditetapkan. Di Malaysia juga, pesakit dan pelajar perlu mengeluarkan sendiri surat pelepasan sekiranya mereka mempunyai sebarang temujanji di klinik atau hospital untuk memaklumkan ketidakhadiran mereka pada hari kejadian kepada majikan atau pensyarah. Selain itu, pelajar hanya boleh mendapatkan sijil cuti sakit (*Medical Certificate, MC*) setelah mendapatkan rawatan sekiranya diluluskan oleh doktor yang merawat dan MC tersebut hanya dikeluarkan secara fizikal dan ditulis tangan. MC yang dikeluarkan hanya boleh dihantar pada waktu kelas seterusnya sekiranya mereka terlepas atas sebab MC. Pada waktu kini yang di mana kelas dan kuliah dilakukan secara atas talian, bagaimanakah MC tersebut hendak diserahkan kepada pensyarah masing-masing sedangkan mereka berada jauh di rumah atau pun hanya terkurung di bilik masing-masing di kolej kediaman universiti? Tuntasnya, masalah-masalah yang dinyatakan sebentar tadi bukan dianggap sudah ketinggalan zaman, namun perkara di atas boleh dimodenkan bagi memudahkan kerja pelbagai pihak.

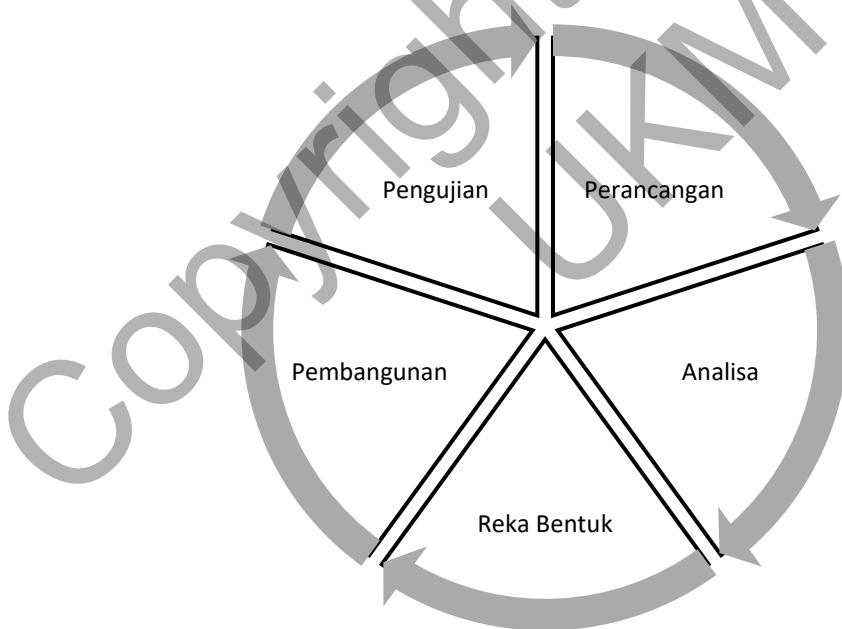
## 3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian adalah perkara yang menjadi tunjang pembangunan Aplikasi Sesawang Perubatan Mudah (*Simple Medical*) untuk PKUKM. Antara objektif kajian bagi sistem ini adalah untuk mengubah dan memudahkan cara kerja sedia ada. Selain itu, pembangunan sistem ini seharusnya membolehkan pihak PKUKM mendapatkan rekod terkini dan menjelak setiap rekod perubatan pelajar yang didapatkan oleh pelajar di PKUKM. Objektif yang terakhir

adalah untuk membolehkan aplikasi sesawang “*Simple Medical*” yang dibangunkan supaya dapat menjimatkan masa dan mengurangkan campur tangan manusia.

#### 4 METOD KAJIAN

Metodologi Tangkas (*Agile*) telah dipilih sebagai pendekatan yang akan digunakan dalam membangunkan sistem ini. Hal ini demikian kerana, metodologi ini dilihat mempunyai fleksibiliti dan kebolehsuaian di mana langkah spesifikasi, reka bentuk, pelaksanaan dan pengujian perisian dalam fasa metodologi ini bertindih antara satu sama yang lain. Tambahan pula, metodologi ini dapat mengurangkan risiko di akhir projek sekiranya terdapat penambahan atau pengurangan yang perlu dilakukan ke atas aplikasi selain menggalakan penglibatan klien untuk memberi maklum balas terhadap perkembangan pembangunan aplikasi sama ada aplikasi yang dibangunkan perlu diperbaiki atau memenuhi kriteria klien. Rajah 4.1 menunjukkan kitaran pembangunan bagi metodologi “*Agile*”.



**Rajah 4.1 – Kitaran Pembangunan Metodologi “Agile”.**

#### **4.1 Fasa Perancangan**

Fasa perancangan merupakan fasa pertama dalam kitaran pembangunan bagi metodologi “*Agile*”. Proses penetapan objektif kajian, pengenalpastian masalah, penentuan skop kajian dan penentuan metodologi kajian yang akan digunakan dijalalankan dalam fasa ini. Selain itu, kajian kesusasteraan juga dilakukan menerusi bab ini bagi tujuan pengumpulan data menerusi kajian yang dilakukan terhadap artikel, jurnal dan kajian-kajian lepas. Data-data yang dikumpulkan ini seterusnya dikaji untuk dijadikan rujukan kepada sistem yang akan dibangunkan selain digunakan untuk dibanding beza untuk menentukan kelebihan dan kekurangan sistem sedia ada dan sistem yang akan dibangunkan.

#### **4.2 Fasa Analisa**

Menerusi fasa ini, spesifikasi keperluan sistem dikaji dengan terperinci menerusi pentafsiran maklumat yang diperoleh daripada kajian yang dilakukan pada fasa perancangan. Hasil analisa ini kemudiannya diterjemahkan ke dalam bentuk model sistem bagi menggambarkan sistem secara keseluruhan setelah spesifikasi keperluan sistem dikaji dengan teliti. Kajian yang dilakukan dalam fasa ini perlu dilakukan dengan teliti supaya keperluan pengguna dapat dicapai kerana pengguna mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan sesebuah sistem.

#### **4.3 Fasa Reka Bentuk**

Reka bentuk awal mula dilakukan menerusi fasa ini dengan merujuk kesemua hasil analisa yang dilakukan semasa fasa sebelumnya. Menerusi fasa ini, reka bentuk antaramuka dan pangkalan data dilakar untuk memberikan gambaran setiap fungsian yang telah ditetapkan setelah memilih reka bentuk seni bina yang sesuai untuk membangunkan Aplikasi Sesawang Perubatan Mudah (*Simple Medical*) untuk PKUKM ini. Algoritma sistem juga dibina dan dipersembahkan ke dalam bentuk carta alir (*flow chart*) untuk menggambarkan pergerakan atau aliran setiap fungsian daripada mula hingga ke akhir.

#### 4.4 Fasa Pembangunan

Fasa pembangunan atau fasa implementasi merupakan fasa bermulanya pembangunan sebenar sistem setelah membuat analisa dan reka bentuk awal sistem. Reka bentuk yang dihasilkan digunakan sebagai rujukan dalam menghasilkan sistem yang lengkap dan mencapai keperluan pengguna. Pengekodan dalam membangunkan sistem dibuat secara teliti dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan seperti *HTML*, *PHP*, *CSS* dan *MySQL*. Penggunaan *Bootstrap* juga membantu dalam pembangunan reka bentuk antaramuka bagi kesemua fungsian sistem yang telah ditetapkan. Pembangunan pangkalan data juga dilaksanakan untuk menyimpan input-input yang dimasukkan oleh pengguna yang kemudiannya ditukarkan sebagai data-data yang berguna. Kamus data yang direka bentuk semasa fasa reka bentuk membantu memudahkan dalam proses rujukan semasa pembangunan pangkalan data dilaksanakan.

Menerusi fasa ini juga, penambahaikan dan pengubahsuaian dilakukan terhadap cadangan awal antaramuka dan pangkalan data yang dilakukan semasa fasa reka bentuk bagi mencapai keperluan pengguna yang sempurna tanpa sebarang ralat teknikal yang hadir di dalam sistem yang dibangunkan.

#### 4.5 Fasa Pengujian

Pengujian sistem dilakukan setelah sistem dibangunkan dengan jayanya untuk menguji kebolehgunaan sistem. Pengujian yang teliti dilakukan ke atas setiap fungsian yang dibangunkan bagi mengenal pasti ralat teknikal yang hadir supaya penambahbaikan ke atas dapat dibuat secara terus. Selain itu, fasa pengujian ini juga dijalankan untuk melihat hubungan antara sistem yang dibangunkan dengan pangkalan data yang dibina untuk melihat sama ada input yang dimasukkan akan direkodkan dengan tepat ke dalam pangkalan data. Hasil pengujian yang dilakukan akan menentukan sama ada sistem yang dibangunkan ini berfungsi dengan baik atau sebaliknya.

## 5 HASIL KAJIAN

Topik ini membincangkan hasil kajian yang telah diperolehi daripada proses pembangunan Aplikasi Sesawang Perubatan Mudah (*Simple Medical*) untuk PKUKM. Sistem ini merupakan sistem yang berdasarkan sesawang (*web-based*) dan kesemua hasil kajian yang diperoleh dipersembahkan ke dalam bentuk antaramuka sistem yang telah dihasilkan dan data-data yang telah disimpan ke dalam pangkalan data menerusi perisian *phpMyAdmin*.

Rajah 5.1 hingga Rajah 5.9 merupakan hasil antaramuka yang telah berjaya dibangunkan mengikut fungsian-fungsian yang telah ditetapkan.



**Rajah 5.1 – Antaramuka Log Masuk.**

A screenshot of a web-based application showing a form titled "TEMUJANJI BAHARU". The form includes fields for "Nombor Tempujanji" (containing AF-20200826/99768-36457967), "Nomer Telefon" (x123456), "Nama" (Peringgi), "Jenis Tempujanji" (Pemeriksaan Gigi dan Hulut), "Tarikh" (01/08/2023), and "Masa" (09:00 AM). There is also a checkbox labeled "Izinkan Tempujanji". The background shows a list of previous appointments on the left side of the screen.

**Rajah 5.2 – Antaramuka Permohonan Temujanji Baharu.**

**Rajah 5.3 – Antaramuka Permohonan Surat Pelepasan Doktor.**

Temujanji Unit Pengajaran

PENGESAHAN TEMUJANJI PELAJAR

No. Temujanji:  
AP/2018/04/0001/2915/3/22915836

No. Matrik:  
v123456

Nama Pelajar:  
Pelajar

Denis Temujanji  
Pemeriksaan (Sijil dan Hutuf)

Tarikh:  
21/03/2018

Masa:  
09:00 AM

Pengesahan:  
 Temsa  
 Isak

**Rajah 5.4 – Antaramuka Pengesahan Temujanji Pelajar.**

TemuJany Unit Per-2/94H

Ujian Selesai Pemohonan Surat Pelepasan Doktor Pengesahan Pemohonan Surat Pelepasan Doktor

**PENGESAHAN PEMOHONAN SURAT PELEPASAN DOKTOR**

No. Pengesahan: 100-20240517-9877a747224155

No Matrik: 123456

Nama Pelajar:  
Petjar

Seluruh Permohonan  
Waktu kalah berencangan dengan temujany.

Tarikh: 31/05/2024

Pengesahan:  
 Terima  
 Tidak

Seluruh Penentuan  
Nyatakan Seluruh Penentuan Temujany yang Disatakan oleh Pelajar

---

**Rajah 5.5 – Antaramuka Pengesahan Permohonan Surat Pelepasan Doktor.**

**Rajah 5.6 – Antaramuka Pengrekodan Maklumat Perubatan Pelajar.**

**Rajah 5.7 – Antaramuka Pengeluaran Sijil Cuti Sakit.**



**Rajah 5.8 – Antaramuka Penjanaan Sijil Cuti Sakit Yang Telah Dikeluarkan.**

Pengujian ke atas kesemua fungsian sistem juga berjaya dilaksanakan dan kesemua input yang dimasukkan oleh pengguna turut disimpan ke dalam pangkalan data dengan tepat tanpa sebarang ralat teknikal yang berlaku ke atas data-data tersebut. Rajah 5.9 menunjukkan antaramuka yang memaparkan jadual yang mengandungi data berkenaan dengan temujanji

yang telah dibuat. Data-data yang terpapar di dalam jadual diambil secara terus daripada pangkalan data dan dipaparkan menerusi sistem dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan *MySQL* untuk menghubungkan sistem dengan pangkalan data. Rajah 5.10 merupakan data-data yang terkandung dalam pangkalan data bagi kelas temujanji.

No. Temujanji	Jenis Temujanji	Tarikh	Sesi Masa	Pengesahan	Sebab Penolakan
AP/00b/349463972743020008	Tampalan Gigi	2021-07-01	10:00 AM	Belum	
AP/00b/237265789294689357	Pendidikan Kesehatan Pengigian	2021-06-30	11:00 AM	Tidak	
AP/00b/3beda27e21774127614	Tampalan Gigi	2021-07-01	10:00 AM	Tidak	
AP/00b/4902dc0c81392342988	Pendidikan Kesehatan Pengigian	2021-07-01	12:00 PM		Tidak mempunyai masa temujanji
AP/00b/491564992322324275	Pendidikan Kesehatan Pengigian	2021-07-01	11:00 AM	Belum	Tidak mempunyai masa temujanji

Rajah 5.9 – Paparan Jadual Maklumat Berkenaan Temujanji.

id_tujuanji	id_pelajar	fa_nama_pelajar	id_jenis_tujuanji	id_tarikh	id_masa	id_id_staff	id_pengesahan	id_alasan_tidak_lulus
AP/00b/349463972743020008	AP/00b/237265789294689357	Ikandar M. Shahmeel	Tampalan Gigi	2021-07-01	10:00 AM	0123456	Belum	
AP/00b/237265789294689357	AP/00b/4902dc0c81392342988	Ikandar M. Shahmeel	Pendidikan Kesehatan Pengigian	2021-06-30	11:00 AM	0123456	Tidak	
AP/00b/3beda27e21774127614	AP/00b/491564992322324275	Ikandar M. Shahmeel	Tampalan Gigi	2021-07-01	10:00 AM	0123456	Tidak	
AP/00b/4902dc0c81392342988	AP/00b/491564992322324275	Danar Zul	Pendidikan Kesehatan Pengigian	2021-07-01	12:00 PM	0123456	Tidak	
AP/00b/491564992322324275	AP/00b/4902dc0c81392342988	Danar Zul	Pendaftaran dan Pengisian	2021-07-01	11:00 AM	0123456	Belum	
AP/00b/4902dc0c81392342988	AP/00b/491564992322324275	Ikandar M. Shahmeel	Pendaftaran dan Pengisian	2021-07-01	12:00 PM	0123456	Belum Selesai	NULL
AP/00b/491564992322324275	AP/00b/4902dc0c81392342988	Ikandar M. Shahmeel	Pendidikan Kesehatan Pengigian	2021-07-01	11:00 AM	0123456	Belum Selesai	NULL
AP/00b/4902dc0c81392342988	AP/00b/491564992322324275	Ikandar M. Shahmeel	Pendaftaran dan Pengisian	2021-07-01	11:00 AM	0123456	Belum Selesai	NULL
AP/00b/491564992322324275	AP/00b/4902dc0c81392342988	Ikandar M. Shahmeel	Pendaftaran dan Pengisian	2021-07-01	11:00 AM	0123456	Belum Selesai	NULL
AP/00b/4902dc0c81392342988	AP/00b/491564992322324275	Ikandar M. Shahmeel	Pendaftaran dan Pengisian	2021-07-01	11:00 AM	0123456	Belum Selesai	NULL
AP/00b/491564992322324275	AP/00b/4902dc0c81392342988	Ikandar M. Shahmeel	Tampalan Gigi	2021-07-02	09:00 AM	0123456	Belum Selesai	NULL
AP/00b/4902dc0c81392342988	AP/00b/491564992322324275	Danar Zul	Pendaftaran Ked Mat	2021-07-02	09:00 AM	0123456	Belum Selesai	NULL

Rajah 5.10 – Data Yang Terkandung Dalam Pangkalan Data Bagi Kelas Temujanji.

Rajah 5.11 dan 5.12 pula masing-masing menunjukkan antaramuka yang memaparkan data-data berkenaan dengan permohonan surat pelepasan doktor dan data-data yang terkandung dalam pangkalan data bagi kelas surat pelepasan doktor.

No. Pelepasan	Sebab Permohonan	Tarikh	Pengesahan	Sebab Penolakan
RL_a0fb24a/b0899/06499676	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji.	2021-07-01	Terima	-
RL_a0fb25bdc0cd4.16912680	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji.	2021-07-01	Terima	-
RL_a0fb3b834a73f6.63639310	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji.	2021-07-01	Terima	-
RL_a0fb4a0bafe16.78423077	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji.	2021-07-01	Belum Sesuai	-
RL_a0fb4a9f6edc0d34122031	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji.	2021-07-01	Belum Sesuai	-

**Rajah 5.11 – Paparan Jadual Maklumat Berkennaan Surat Pelepasan Doktor.**

id_surat_pelepasan	id_pelajar	id_nama_pelajar	id_sebab_permohonan	id_tarikh	id_no_staf	id_pengesahan	id_alesen_idah_julus
1	1	Iskandar M. Shahneel	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji	2021-07-01	9123456	Terima	-
2	2	Iskandar M. Shahneel	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji	2021-07-01	9123456	Terima	-
3	3	Iskandar M. Shahneel	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji	2021-07-01	9123456	Terima	-
4	4	Danis Zia	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji	2021-07-01	9123456	Total	Tidak mempunyai masa tempuh
5	5	Danis Zia	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji	2021-07-01	NULL	Belum Sesuai	NULL
6	6	Iskandar M. Shahneel	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji	2021-07-01	NULL	Belum Sesuai	NULL
7	7	Iskandar M. Shahneel	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji	2021-07-01	NULL	Belum Sesuai	NULL
8	8	Iskandar M. Shahneel	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji	2021-07-01	NULL	Belum Sesuai	NULL
9	9	Iskandar M. Shahneel	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji	2021-07-01	NULL	Belum Sesuai	NULL
10	10	Iskandar M. Shahneel	Waktu kuliah beranggah dengan temujanji	2021-07-01	NULL	Belum Sesuai	NULL

**Rajah 5.11 – Data Yang Terkandung Dalam Pangkalan Data Bagi Kelas Surat Pelepasan Doktor.**

Rajah 5.12 menunjukkan antaramuka yang memaparkan senarai MC yang telah dikeluarkan oleh pengguna Doktor PKUKM kepada pengguna Pelajar. Data-data yang dipaparkan menerusi jadual dalam antaramuka ini diambil secara terus daripada pangkalan data kelas Sijil Cuti Sakit seperti yang ditunjukkan menerusi Rajah 5.13.

No. MC	Rawatan	Cuti Diberikan (Hari)	Tarikh MC	Doktor Merawat
MC_a0fb24a/b0899/05650387	Demam	3	2021-06-29	D123456
MC_a0fb45f95fbab6.77385417	Sesak Nafas	3	2021-06-29	D123456
MC_a0fb4d614c3f0.49234393	Sesak Nafas	3	2021-06-29	D123456
MC_a0fb6223156f46.31268888	Sesak Nafas	3	2021-06-29	D123456
MC_a0fd2aed7cf5fa.66848f73	Demam	3	2021-07-01	D123456

**Rajah 5.12 – Paparan Jadual Maklumat Berkенаan Sijil Cuti Sakit.**

	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Copy</a> <a href="#">Delete</a> MC 60db264ab7719.09650387 A119209	Ikandar M. Shahmeel	Demam	3	2021-06-29	D123466
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Copy</a> <a href="#">Delete</a> MC 60db264ab7719.09650387 A119209	Daniel Zul	Covid-19	3	2021-06-29	D123466
<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Copy</a> <a href="#">Delete</a> MC 60db264ab7719.09650387 A119209	Ikandar M. Shahmeel	Sesak Nafas	3	2021-06-29	D123466
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Copy</a> <a href="#">Delete</a> MC 60db264ab7719.09650387 A119209	Ikandar M. Shahmeel	Sesak Nafas	3	2021-06-29	D123466
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Copy</a> <a href="#">Delete</a> MC 60db264ab7719.09650387 A119209	Ikandar M. Shahmeel	Sesak Nafas	3	2021-06-29	D123466
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Copy</a> <a href="#">Delete</a> MC 60db264ab7719.09650387 A119209	Ikandar M. Shahmeel	Demam	3	2021-07-01	D123466
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Copy</a> <a href="#">Delete</a> MC 60db264ab7719.09650387 A119209	Daniel Zul	Covid-19	4	2021-07-17	D123466

**Rajah 5.13 – Data Yang Terkandung Dalam Pangkalan Data Bagi Kelas Sijil Cuti Sakit.**

Rajah 5.14 dan Rajah 5.15 masing-masing menunjukkan antaramuka yang memamparkan maklumat berkenaan dengan rekod perubatan pelajar yang telah direkodkan oleh pengguna Doktor PKUKM dan data-data yang terkandung dalam pangkalan data bagi kelas rekod perubatan pelajar.

SENARAI REKOD PERUBATAN PELAJAR						
No. Perubatan	No. Matrik	Nama Pelajar	Rawatan	Komen	Tarikh	Masa
MD:60db264ab7719.09650391	A178209	Ikandar M. Shahmeel	Sesak Nafas	Tidur dalam kereta terlalu lama.	2021-06-29	21:54
MD:60db264ab7719.09650394	A178209	Ikandar M. Shahmeel	Demam	Demam panas berpanjangan.	2021-06-29	21:54
MD:60db264ab7719.09650397	A123456	Daniel Zul	Covid-19	Positif Covid-19	2021-06-29	22:01
MD:60db264ab7719.09650400	A178209	Ikandar M. Shahmeel	Sesak Nafas	Tidur dalam kereta terlalu lama.	2021-06-29	00:05
MD:60db264ab7719.09650401	A178209	Ikandar M. Shahmeel	Sesak Nafas	Tidur dalam kereta terlalu lama.	2021-06-29	00:42

**Rajah 5.14 – Paparan Jadual Maklumat Berkenaan Rekod Perubatan Pelajar.**

Data Penduduk										
Data Kesehatan										
Data Pendidikan										
<b>Showing rows 0 - 11 (11 total). Query took 0.0008 seconds.</b>										
<b>SELECT * FROM `tbl_mst_persebaran_penduduk`</b>										
<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
<input type="checkbox"/> Show all   Number of rows: 25   <a href="#">Filter rows</a>   <a href="#">Search this table</a>										
Sort by key: <input type="text" value="None"/> <a href="#">Sort</a>										
<b>Options</b> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Copy</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
No	Id_penduduk	Id_diketahui	Id_nama_penduduk	Id_diketahui	Id_kewarganegaraan	Id_kota_kemana	Id_tanggal	Id_masa	Id_doktor	Id_sifat_ciri_khas
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										
 <a href="#">Edit</a>  <a href="#">Copy</a>  <a href="#">Delete</a> <a href="#">Print</a> <a href="#">Explain SQL</a> <a href="#">Create PHP Code</a> <a href="#">Refresh</a>										

**Rajah 5.15** – Data Yang Terkandung Dalam Pangkalan Data Bagi Kelas Rekod Perubatan Pelajar.

6 KESIMPULAN

Tuntasnya, Aplikasi Sesawang Perubatan Mudah (*Simple Medical*) untuk PKUKM ini berjaya dibangunkan dan mencapai objektif kajian yang telah ditetapkan selain dapat memenuhi skop projek. Kajian terhadap sistem-sistem sedia ada yang telah dibangunkan oleh pelajar-pelajar UKM yang terdahulu dan juga sistem yang berkaitan telah banyak membantu dalam pembangunan aplikasi sesawang ini. Idea dan konsep asal pelajar-pelajar UKM terdahulu iaitu membuat temujanji secara atas talian juga telah digunakan dalam membangunkan sistem ini selain menambah beberapa fungsian baru untuk memudahkan cara kerja yang sedia ada. Menerusi sistem yang dibangunkan, beberapa cara kerja yang sedia ada dapat dipersembahkan ke dalam bentuk yang lebih moden. Dewasa kini, perkembangan teknologi yang pesat seharusnya diambil sebagai peluang untuk mengetengahkan pembangunan sistem seperti ini bagi memudahkan urusan harian manusia selain mengurangkan campur tangan manusia yang akan membawa kepada risiko kesilapan pengurusan data. Kajian yang dilakukan ini diharap boleh menjadi aspirasi dan rujukan kepada penyelidik-penyalidik yang hendak melakukan penambahan ke atas Aplikasi Sesawang Perubatan Mudah (*Simple Medical*) untuk PKUKM atau menjadikan sistem ini sebagai sumber untuk banding beza bagi sistem yang hendak mereka bangunkan.

7      RUJUKAN

Said, M. N. H. M., Suhaimin, I. M.. 2008. “*Pembangunan Sistem Pengurusan Maklumat Pelajar*”. Johor Darul Ta’zim: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.

Sulaiman, W. I. W. & Mahbob, M. H.. 2014. “*Kesignifikanan Model Kepuasan Komunikasi dalam Konteks Pengurusan Maklumat Sektor Awam*”. Jurnal Komunikasi 30(1): 92-110.