

## **Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah**

### *Al-Falah Mosque Death Charity Management System*

**Nang Ainaa' Sofea Jamalulail<sup>1</sup>, Nurezayana Zainal<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat,  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Parit Raja, Batu Pahat, 86400, MALAYSIA

DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2024.05.01.059>

Received 24 June 2023; Accepted 18 June 2024; Available online 30 August 2024

**Abstrak:** Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah adalah satu sistem berasaskan web secara dalam talian yang dapat memudahkan pengurusan khairat kematian di masjid Al-Falah. Sistem ini dibangunkan bertujuan untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh bendahari masjid untuk merekod maklumat secara manual. Objektif utama sistem ini dibangunkan adalah untuk menganalisis dan mereka bentuk sistem berdasarkan pendekatan berorientasikan objek, membangunkan sistem pengurusan menggunakan teknologi berasaskan web serta menguji sistem yang dibangunkan dengan menggunakan pengujian keberfungsian sistem dan penerimaan pengguna. Model yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah model prototaip manakala bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah Hypertext Mark-up Language (HTML) dan Hypertext Preprocessor (PHP). Secara umumnya, sistem ini dibina agar dapat meningkatkan keberkesanan dan kecekapan dalam pengurusan kutipan bayaran yuran ahli khairat serta permohonan wang khairat kematian di Masjid Al-Falah.

**Kata kunci:** Sistem Pengurusan Khairat Kematian, Sistem berasaskan web, Model Prototaip, Pendekatan Berorientasikan Objek

*Abstract:* Al-Falah Mosque Death Charity Management System is a web-based online system where that assists with death charity management in the Al-Falah mosque. This system is developed to overcome the issues that has faced by the treasurer of the Al-Falah mosque. The objective of this system is to analyze and design a system based on oriented-object approach, to develop a system using technology web based and to test the functionality and user acceptance of the system. The method used are prototyping model while the programming language used is Hypertext Mark-up Language (HTML) and Hypertext Preprocessor (PHP). Therefore, the system is built in order to improve the effectiveness and efficiency in

---

\*Corresponding author: [nurezayana@uthm.edu.my](mailto:nurezayana@uthm.edu.my)

| This is an open access article under the CC BY-NC-SA 4.0 license.

*management of member fee collection as well as application of the death charity money in Al-Falah mosque.*

**Keywords:** *Al-Falah Mosque Death Charity Management System, Web-Based system, Prototyping Model, Object-oriented approached*

## 1. Pengenalan

Masjid Al-Falah merupakan sebuah masjid di Felda Kahang Barat, Kluang, Johor. Semua urusan kewangan berkenaan kuliah-kuliah dan taklimat termasuklah kewangan khairat kematian diuruskan oleh bendahari masjid iaitu Encik Jamalulail bin Misekam. Masjid ini masih menjalankan pendaftaran untuk khairat kematian secara manual yang mana tidak efisien dan membazir masa yang banyak bagi bendahari yang menguruskan khairat ini. Dengan adanya projek yang dilakukan ini, satu sistem yang dapat mengurangkan masalah bendahari yang menguruskan khairat kematian akan dibangunkan. Masalah yang dihadapi oleh bendahari tersebut dapat menjadi panduan untuk mereka bentuk sistem tersebut.

Objektif utama pembangunan sistem ini adalah untuk mereka bentuk Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah berdasarkan pendekatan berorientasikan objek, membangunkan Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah menggunakan teknologi berasaskan web dan aplikasi mudah alih serta menguji sistem yang dibangunkan dengan menggunakan pengujian keberfungsian sistem dan penerimaan pengguna. Skop projek ini adalah difokuskan kepada pentadbir iaitu bendahari masjid, dan juga penduduk kampung yang berdaftar menjadi ahli badan khairat kematian. Terdapat beberapa modul yang terkandung didalam sistem ini iaitu modul log masuk, modul pendaftaran, modul pengumuman, modul wang khairat, modul bayaran yuran dan modul laporan.

## 2. Kajian literatur

### 2.1 Sistem berasaskan web dan aplikasi mudah alih

Sistem berasaskan web merupakan sistem yang menggunakan teknologi web untuk menyampaikan maklumat dan perkhidmatan kepada pengguna. Perkhidmatan web membolehkan aplikasi daripada vendor, bahasa dan platform yang berbeza untuk berhubung antara satu sama lain dan dengan pelanggan. Sistem berasaskan web boleh diakses melalui pelayar web merentas rangkaian dan ditulis menggunakan bahasa yang disokong oleh pelayar web seperti html, php dan juga Javascript [1]. Aplikasi mudah alih merupakan satu aplikasi yang perisiannya telah direka bentuk supaya dapat digunakan didalam mana-mana telefon mudah alih seperti telefon pintar dan juga tablet. Aplikasi mudah alih memudahkan komunikasi antara klien mudah alih dan aplikasi konvensional dengan duduk di antara yang pertama dan yang terakhir. Terdapat keadaan di mana aplikasi mudah alih direka bentuk secara bebas, tetapi langkah keselamatan akan sama dalam kes tersebut juga [2].

### 2.2 Perbandingan sistem sedia ada

Di dalam kajian ini, tiga sistem telah dipilih untuk dijadikan sebagai bahan rujukan dalam pembangunan sistem dalam meningkatkan kualiti Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah. Antara tiga sistem pengurusan yang dipilih adalah Sistem Ekhairat Kematian Masjid Al-Faizin, Tabung Khairat Kematian Masjid Taman Pulai Indah (TKKMTPI) dan eKhairat Al-Furqan. Perbandingan antara sistem-sistem yang sedia ada dan sistem dicadangkan dapat diringkaskan dalam Jadual 1.

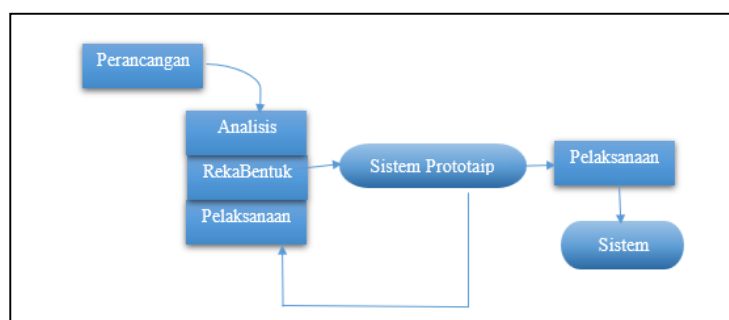
**Jadual 1: Perbandingan sistem sedia ada dan sistem yang dicadangkan**

Modul	Sistem Ekhairat Kematian Masjid Al-Faizin	Tabung Khairat Kematian Masjid Taman Pulau Indah (TKKMTPI)	eKhairat Al-Furqan	Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah
Modul daftar	√	√	√	√
Modul log masuk	√	√	√	√
Modul pengumuman	x	√	√	√
Modul bayaran yuran	√	√	√	√
Modul wang khairat	√	√	x	√
Modul laporan	√	√	√	√

Berdasarkan jadual 1, sistem yang ingin dibangunkan iaitu Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah mempunyai setiap modul manakala terdapat modul yang tidak ada pada sistem yang sedia ada. Hal ini dapat dibuktikan kerana modul pengumuman tidak terdapat pada sistem sedia ada iaitu sistem Sistem Ekhairat Kematian Masjid Al-Faizin manakala modul itu terdapat pada Tabung Khairat Kematian Masjid Taman Pulau Indah (TKKMTPI), eKhairat Al-Furqan dan pada sistem yang dicadangkan. Seterusnya, modul wang khairat didapati terdapat di dalam Tabung Khairat Kematian Masjid Taman Pulau Indah (TKKMTPI) dan eKhairat Al-Furqan, Sistem Ekhairat Kematian Masjid Al-Faizin dan juga pada sistem yang dicadangkan. Hal ini dapat dirumuskan bahawa sistem yang dicadangkan telah dibangunkan untuk membina sistem yang mempunyai setiap modul yang tidak cukup pada sistem sedia ada yang lain.

### 3. Metodologi

Pembangunan sistem ini menggunakan model prototaip. Model ini mempunyai fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, serta fasa pelaksanaan dan pengujian yang boleh memastikan sistem tersebut memenuhi kehendak pengguna. Rajah 1 menunjukkan model prototaip yang digunakan.

**Rajah 1: Model Prototaip [3]**

#### 3.1 Fasa Model Prototaip

Jadual 2 menunjukkan senarai tugas yang dilaksanakan bagi setiap fasa dalam model prototaip bagi Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah.

**Jadual 2: Senarai tugas bagi setiap fasa dalam model prototaip**

Fasa	Tugas
Perancangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenalpasti masalah sistem sedia ada, keperluan bagi pembangunan sistem, objektif projek, pemilihan skop projek dan penggunaan metodologi projek dan jadual perancangan projek</li> </ul>
Analisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat analisis kajian literatur berkaitan modul-modul yang terdapat dalam sistem sedia ada dan sistem yang serupa</li> <li>Menentukan penggunaan bahasa pengaturcaraan, perisian dan perkakasan yang akan digunakan untuk pengguna dan keperluan sistem.</li> </ul>
Reka Bentuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mereka bentuk rajah kesgunaan sistem, rajah aktiviti, rajah junjungan, rajah kelas, carta alir pengguna, dan reka bentuk bagi pangkalan data seperti skema hubungan dan juga kamus data</li> <li>Membangunkan antaramuka pengguna dan juga pangkalan data.</li> </ul>
Pelaksanaan dan Pengujian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membangunkan sistem dalam bentuk kod program.</li> <li>Pengulangan fasa perancangan sehingga fasa pelaksanaan sehingga menjadi satu sistem yang lengkap dan diterima oleh pengguna.</li> <li>Menaiktaraf prototaip sistem menjadi satu sistem yang lengkap</li> <li>Melakukan pengujian ke atas sistem dan membaiki ralat.</li> </ul>

### 3.2 Keperluan Fungsi Sistem

Keperluan fungsi sistem ini menunjukkan fungsi-fungsi yang diperlukan sistem yang dibangunkan bagi setiap modul [4]. Jadual 3 menghuraikan tentang fungsi bagi setiap modul.

**Jadual 3: Keperluan Fungsi Sistem**

Modul	Penerangan
Modul Log masuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem ini harus membenarkan pengguna memasukkan email dan kata laluan yang didaftarkan untuk log masuk ke dalam sistem.</li> <li>Sistem ini harus dapat memberi notifikasi kepada pengguna yang memasukkan email atau kata laluan yang tidak sah.</li> <li>Sistem ini harus dapat menghantar pengguna kepada paparan mengikut status pengguna sama ada pentadbir atau ahli berdaftar</li> </ul>
Modul Pendaftaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem ini harus membenarkan pengguna iaitu ahli mengisi borang yang ditunjukkan untuk berdaftar.</li> <li>Sistem ini harus memberi notifikasi apabila pengguna berjaya berdaftar.</li> <li>Sistem ini harus membenarkan pengguna mengemaskini maklumat diri setelah berdaftar.</li> </ul>
Modul Bayaran Yuran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem ini harus memaparkan senarai rekod bayaran yuran pada halaman pentadbir.</li> <li>Sistem ini harus dapat memaparkan resit bayaran pada halaman pentadbir.</li> </ul>

Modul	Penerangan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem ini harus membenarkan ahli berdaftar memilih cara bayaran yang ingin digunakan.</li> <li>• Sistem ini harus dapat memberikan notifikasi setelah bayaran telah dilakukan oleh ahli berdaftar</li> </ul>
Modul Wang Khairat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem ini harus membenarkan pentadbir mengesahkan permohonan wang khairat untuk ahli berdaftar.</li> <li>• Sistem ini harus membenarkan ahli berdaftar memohon untuk menerima wang khairat.</li> <li>• Sistem ini harus dapat memaparkan sumbangan yang telah disahkan oleh pentadbir pada halaman ahli berdaftar</li> </ul>
Modul Pengumuman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem ini harus membenarkan pentadbir menambah pengumuman ke dalam sistem.</li> <li>• Sistem ini harus memaparkan pengumuman pada halaman ahli berdaftar.</li> </ul>
Modul Laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem ini harus dapat menghasilkan laporan tentang pendaftaran bulanan, rekod bayaran yuran bulanan pada halaman pentadbir.</li> <li>• Sistem ini harus dapat menjana mesej ralat apabila laporan tidak dapat dijana.</li> </ul>

### 3.3 Keperluan Bukan Fungsi

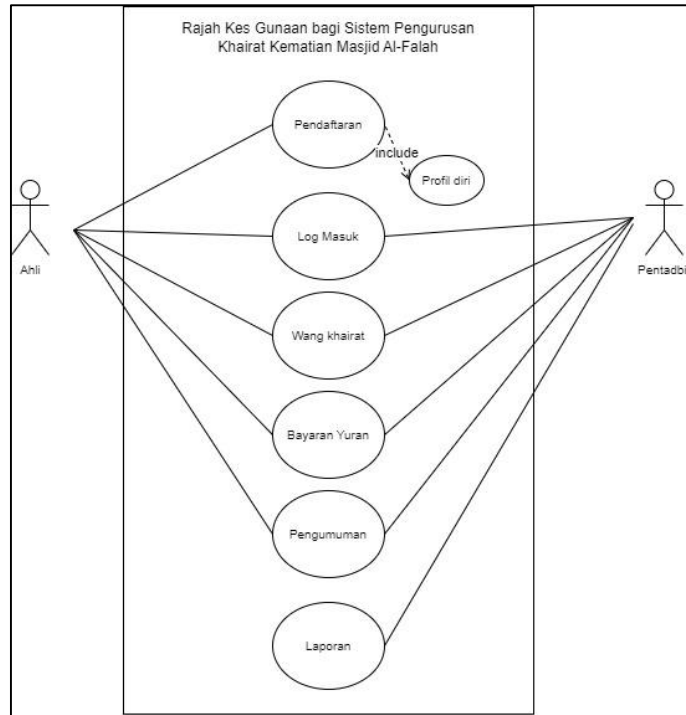
Keperluan bukan fungsi mentakrifkan kriteria yang digunakan untuk menilai pengendalian sistem [5]. Jadual 4 menunjukkan keperluan bukan sistem bagi sistem yang dibangunkan.

**Jadual 4: Keperluan Bukan Fungsi Sistem**

Keperluan	Penerangan
Keperluan Operasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem ini haruslah mesra pengguna.</li> <li>• Sistem ini haruslah dapat digunakan pada pelbagai pelayar web.</li> <li>• Sistem ini haruslah dapat digunakan pada pelbagai jenis telefon pintar.</li> </ul>
Keperluan Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaksi pengguna sistem ini haruslah tidak melebihi 1 minit.</li> <li>• Sistem ini harus dapat digunakan pada setiap masa.</li> </ul>
Keperluan Keselamatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem ini haruslah hanya dapat diakses oleh pengguna yang telah berdaftar.</li> <li>• Sistem ini haruslah membenarkan hanya pentadbir yang dapat menjana laporan.</li> </ul>

### 3.4 Rajah Kes Gunaan

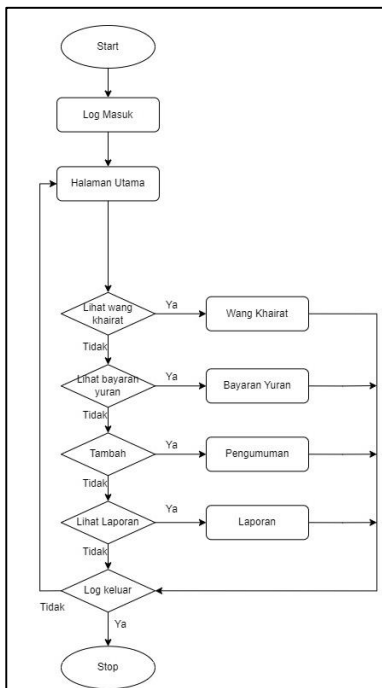
Bahasa Pemodelan Bersatu atau UML merupakan rajah kes gunaan untuk memodelkan kelakuan sistem dan membantu menggambarkan bentuk dan keperluan sistem [6]. Gambar rajah kes gunaan menerangkan fungsi peringkat tinggi dan skop sistem [7]. Rajah 2 menunjukkan gambar rajah kes gunaan sistem yang dibangunkan.



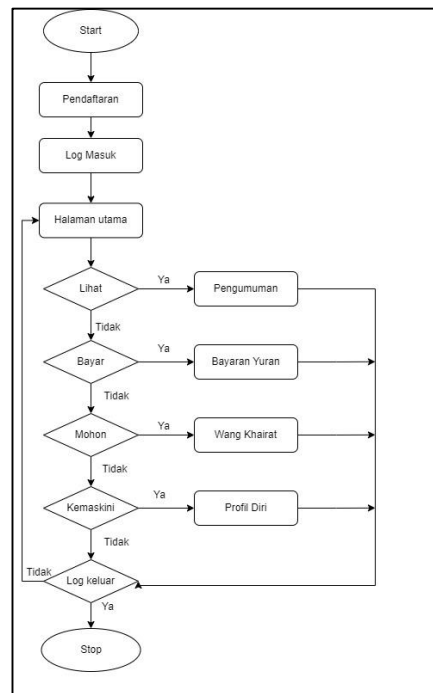
**Rajah 2: Gambar Rajah Kes Gunaan**

3.5 Rajah carta alir

Rajah carta alir bertujuan untuk menunjukkan aliran untuk penggunaan sistem yang dicadangkan [8]. Rajah 3 dan 4 menunjukkan carta alir bagi pengguna pentadbir dan ahli.



**Rajah 3: Carta alir pentadbir**



**Rajah 4: Carta alir ahli**

#### 4. Hasil dan Perbincangan

Bahagian ini membincangkan tentang pelaksanaan dan pengujian yang dilakukan bagi pembangunan Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah.

##### 4.1 Pelaksanaan Sistem

Pelaksanaan sistem dilakukan untuk membangunkan sistem dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan yang telah dipilih pada awal pembangunan sistem [9]. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan untuk membangunkan sistem ini adalah Hypertext Mark-up Language (HTML) dan juga Hypertext Preprocessor (PHP). Pangkalan data yang digunakan untuk menyimpan setiap data di dalam sistem ini adalah MySQL manakala perisian utama yang digunakan untuk penggunaan bahasa pengaturcaraan yang telah dipilih adalah Visual Studio Code. Rajah 5-12 menunjukkan antaramuka beberapa halaman bagi Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah.

The screenshot shows the 'LOG MASUK ADMIN' page. At the top left is the logo of Masjid Al-Falah. The title 'SISTEM PENGURUSAN KHAIRAT KEMATIAN MASJID AL-FALAH' is displayed in green. The main content area has a light blue background with a white login form. The form has a title 'LOG MASUK ADMIN' and two radio buttons for 'Ahli' and 'Admin'. Below are input fields for 'Emel pengguna' and 'Kata laluan pengguna', a 'Log masuk' button, and links for 'Lupa kata laluan?' and 'Daftar ahli'. The footer contains the address: 'Masjid Al-Falah Felda Kahang Barat, 86000, Kluang, Johor'.

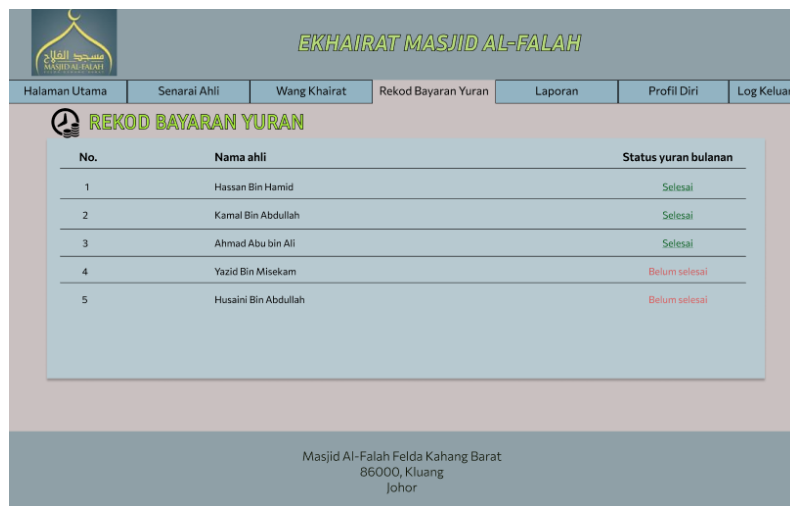
Rajah 5: Halaman log masuk pentadbir

The screenshot shows the 'LOG MASUK AHLI' page. It has the same header as the admin page. The title is 'LOG MASUK AHLI'. The form has radio buttons for 'Ahli' and 'Pentadbir'. It includes input fields for 'Emel pengguna' and 'Kata laluan pengguna', a 'Log masuk' button, and links for 'Lupa kata laluan?' and 'Daftar ahli'. The footer is identical to the admin page: 'Masjid Al-Falah Felda Kahang Barat, 86000, Kluang, Johor'.

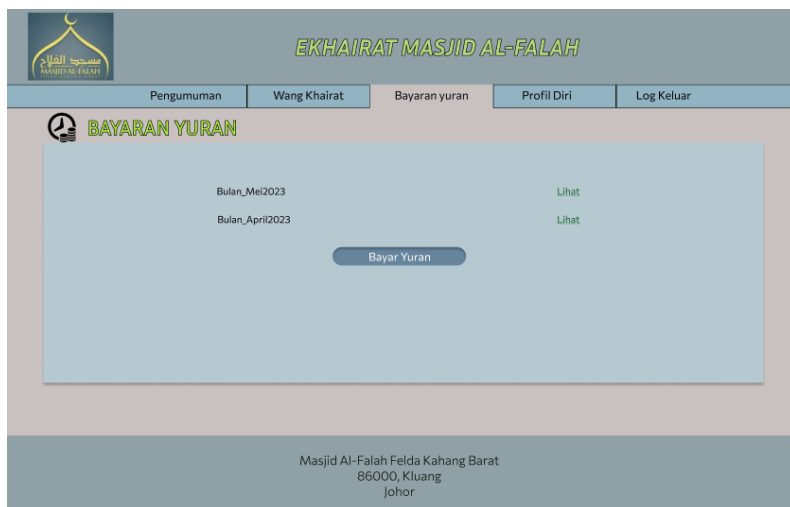
Rajah 6: Halaman log masuk pengguna



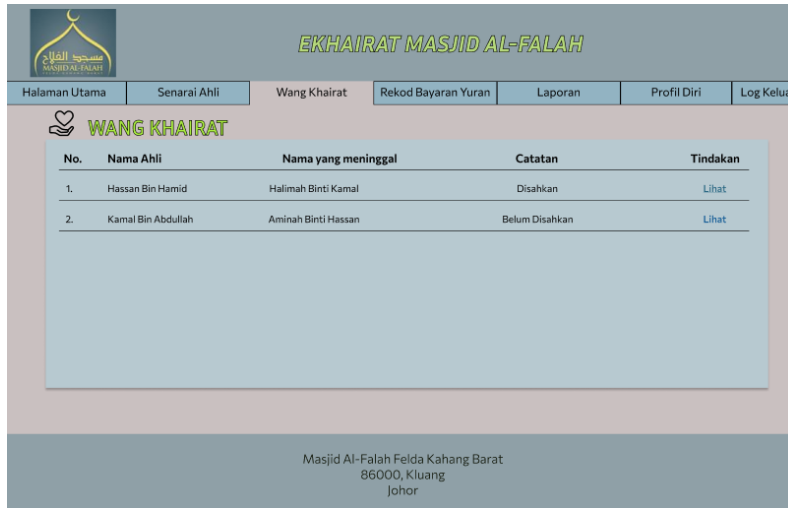
Rajah 7: Halaman pendaftaran



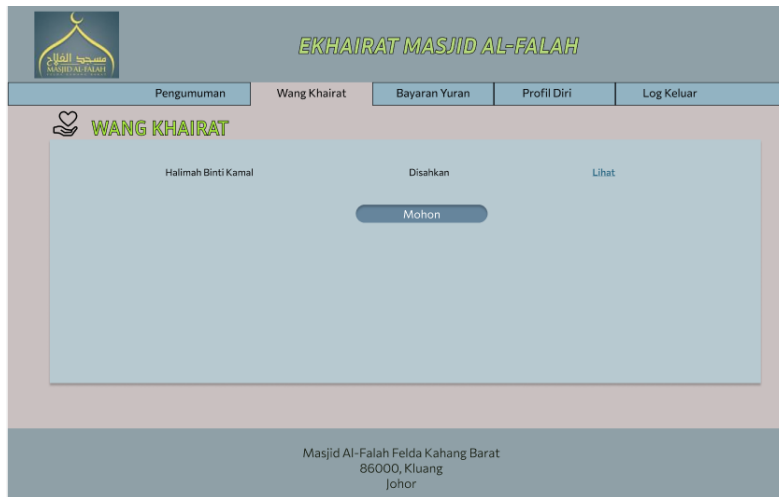
Rajah 8: Halaman bayaran yuran pentadbir



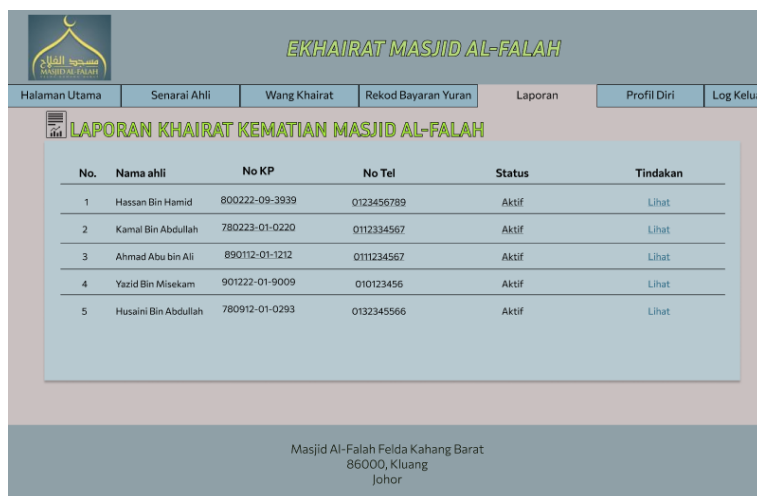
Rajah 9: Halaman bayaran yuran ahli



Rajah 10: Halaman wang khairat pentadbir



Rajah 11: Halaman wang khairat ahli



Rajah 12: Halaman laporan pentadbir

## 4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses terakhir yang akan dilakukan dalam pembangunan sistem. Pengujian perisian ialah proses untuk memeriksa perisian sama ada berlakunya kecacatan atau sebaliknya [10]. Hasil pengujian ke atas Sistem Pengurusan Wang Khairat Kematian Masjid Al-Falah dapat memberikan maklumat keperluan sistem yang telah ditetapkan pada awal pembangunan sama ada berjaya dibuat atau gagal. Pengujian ke atas sistem yang telah dipilih di awal pembangunan sistem ialah pengujian kotak hitam. Unit Pengujian telah dipilih sebagai jenis ujian dijalankan. Pengujian-pengujian ini dibuat berdasarkan modul-modul terdapat pada sistem iaitu termasuklah modul log masuk modul pendaftaran, modul wang khairat, modul bayaran yuran, modul pengumuman, dan juga modul laporan. Bagi mendapatkan keputusan yang tepat, pengujian ini dilakukan bersama dengan bendahari Masjid Al-Falah, Encik Jamalulail Bin Miskam. Jadual 5 sehingga Jadual 10 menunjukkan keputusan uji bagi setiap modul yang terlibat.

**Jadual 5: Keputusan Uji Modul Log Masuk**

Bil.	Kes Uji	Perincian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
TEST_100				
1.	TEST_100_001	Sistem ini memaparkan halaman log masuk bagi pengguna.	Pengguna dapat melihat paparan log masuk.	BERJAYA
2.	TEST_100_002	Pengguna dapat memasukkan emel dan kata laluan yang sah.	Sistem memaparkan halaman utama pengguna.	BERJAYA
3.	TEST_100_003	Sistem memaparkan ralat mesej bagi input yang tidak sah.	Pengguna dapat melihat ralat mesej bagi input tidak sah yang telah dimasukkan.	BERJAYA
4.	TEST_100_004	Pengguna dapat menekan butang Log Masuk.	Sistem memaparkan halaman utama pengguna	BERJAYA
5.	TEST_100_005	Sistem menghala ke halaman utama pengguna.	Pengguna dapat melihat halaman utama sistem.	BERJAYA

**Jadual 6: Keputusan Uji Modul Pendaftaran**

Bil.	Kes Uji	Perincian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
TEST_200				
1.	TEST_200_001	Sistem memaparkan halaman pendaftaran bagi pengguna yang ingin berdaftar menjadi ahli.	Pengguna dapat melihat borang pendaftaran yang perlu diisi.	BERJAYA
2.	TEST_200_002	Pengguna dapat memasukkan informasi yang dipaparkan pada halaman pendaftaran.	Pengguna berjaya mendaftarkan diri sebagai ahli.	BERJAYA
3.	TEST_200_003	Sistem memaparkan ralat mesej bagi borang yang tidak diisi.	Pengguna dapat mengisi semula borang yang tidak diisi.	BERJAYA
4.	TEST_200_004	Pengguna dapat menekan butang daftar.	Sistem akan menyimpan informasi yang telah diisi dalam pangkalan data.	BERJAYA
5.	TEST_200_005	Pengguna dapat menekan butang batalkan pendaftaran.	Pengguna dapat dihalakan ke halaman log masuk.	BERJAYA

6.	TEST_200_006	Sistem memaparkan maklumat diri pengguna yang telah diisi pada borang pendaftaran pada halaman profil diri.	Pentadbir dan ahli dapat melihat maklumat diri pada halaman profil diri masing-masing.	BERJAYA
7.	TEST_200_007	Pengguna dapat menekan butang kemaskini.	Sistem memaparkan borang maklumat diri untuk dikemaskini.	BERJAYA
8.	TEST_200_008	Pengguna dapat mengemaskini maklumat diri dan menekan butang kemaskini.	Sistem mengemaskini data pada pangkalan data.	BERJAYA
9.	TEST_200_009	Ahli dapat menekan butang tambah tanggungan.	Ahli dapat melihat borang untuk mengisi informasi tanggungan yang ingin ditambah.	BERJAYA
10.	TEST_200_010	Ahli dapat mengisi setiap ruangan borang yang diperlukan.	Sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam pangkalan data	BERJAYA

**Jadual 7: Keputusan Uji Modul Wang Khairat**

Bil.	Kes Uji	Perincian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
TEST_300				
1.	TEST_300_001	Sistem ini dapat memaparkan senarai ahli beserta nama tanggungan yang telah dimohon.	Pentadbir dapat melihat setiap ahli yang memohon wang khairat.	BERJAYA
2.	TEST_300_002	Pentadbir dapat menekan butang lihat bagi setiap ahli.	Pentadbir dapat melihat maklumat permohonan wang khairat ahli.	BERJAYA
3.	TEST_300_003	Pentadbir dapat melihat borang pengesahan wang khairat ahli yang memohon.	Pentadbir dapat membuat pengesahan bagi ahli yang memohon.	BERJAYA
4.	TEST_300_004	Pentadbir dapat menekan gambar/pdf yang telah dimuat naik oleh ahli.	Pentadbir dapat melihat gambar/pdf yang dimuatnaik oleh ahli.	BERJAYA
5.	TEST_300_005	Pentadbir dapat menekan butang sahkan permohonan.	Pentadbir dapat melihat status permohonan ahli dipaparkan sebagai telah disahkan.	BERJAYA
6.	TEST_300_006	Sistem memaparkan butang permohonan wang khairat pada halaman wang khairat ahli.	Ahli dapat menekan butang wang khairat untuk memohon wang khairat.	BERJAYA
7.	TES_300_007	Sistem memaparkan senarai nama tanggungan sekiranya ahli telah memohon wang khairat.	Ahli dapat melihat status permohonan yang telah dibuat.	BERJAYA
8.	TEST_300_008	Sistem memaparkan pilihan tanggungan untuk dimohon oleh ahli.	Ahli dapat memilih tanggungan untuk membuat permohonan wang khairat.	BERJAYA
9.	TEST_300_009	Ahli dapat menekan butang memuat naik sijil kematian tanggungan.	Ahli dapat memuat naik sijil kematian bagi tanggungan yang dipilih.	BERJAYA

Bil.	Kes Uji	Perincian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
10.	TEST_300_010	Sistem memaparkan status permohonan sebagai telah disahkan pada halaman wang khairat.	Ahli dapat melihat status permohonan yang telah disahkan.	BERJAYA

**Jadual 8: Keputusan Uji Modul Bayaran Yuran**

Bil.	Kes Uji	Perincian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
TEST_400				
1.	TEST_400_001	Sistem memaparkan senarai ahli beserta status yuran bulanan ahli pada halaman bayaran yuran pentadbir.	Pentadbir dapat melihat status yuran bulanan bagi setiap ahli.	BERJAYA
2.	TEST_400_002	Sistem memaparkan ruang untuk ahli memuat naik resit pembayaran sekiranya ahli memilih untuk membuat pembayaran secara dalam talian.	Ahli dapat memuat naik resit pembayaran yuran.	BERJAYA
3.	TEST_400_003	Sistem memaparkan ruang untuk ahli membuat pembayaran secara tunai.	Ahli dapat memilih waktu yang sesuai untuk membuat pembayaran secara tunai.	BERJAYA

**Jadual 9: Keputusan Uji Modul Pengumuman**

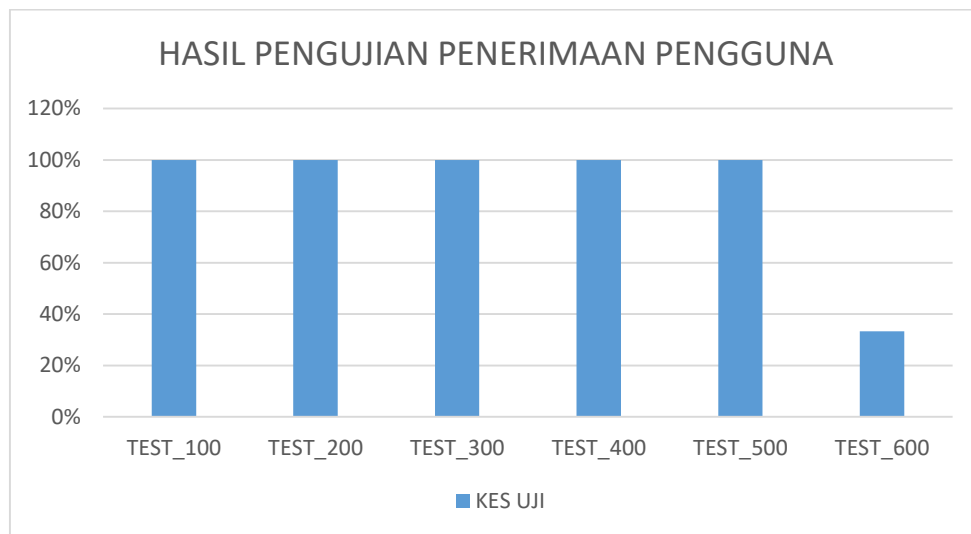
Bil.	Kes Uji	Perincian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
TEST_500				
1.	TEST_500_001	Sistem memaparkan halaman utama masing-masing.	Pentadbir dan ahli dapat melihat pengumuman.	BERJAYA
2.	TEST_500_002	Sistem memaparkan butang tambah bagi pentadbir.	Pentadbir dapat menekan butang tambah pengumuman.	BERJAYA
3.	TEST_500_003	Pentadbir dapat mengisi borang bagi pengumuman yang ingin ditambah.	Pentadbir dapat mengisi tajuk dan penerangan.	BERJAYA
4.	TEST_500_004	Pentadbir dapat menekan butang tambah pengumuman setelah borang telah diisi.	Sistem akan menyimpan data pengumuman	BERJAYA
5.	TEST_500_005	Pentadbir dapat menekan butang padam untuk pengumuman yang ingin dipadam.	Sistem akan memadam data bagi pengumuman yang dipadam	BERJAYA
6.	TEST_500_006	Ahli dapat menekan butang lihat pada halaman utama.	Sistem akan memaparkan penerangan yang lengkap bagi pengumuman yang dipilih oleh ahli.	BERJAYA

**Jadual 10: Keputusan Uji Modul Laporan**

Bil.	Kes Uji	Perincian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
TEST_600				
1.	TEST_600_001	Sistem dapat memaparkan senarai ahli pada halaman laporan.	Pentadbir dapat melihat setiap ahli.	BERJAYA
2.	TEST_600_002	Pentadbir dapat mengisi nama ahli yang ingin dicari.	Sistem menyusun ahli mengikut input yang diisi.	TIDAK BERJAYA
3.	TEST_600_003	Pentadbir dapat melihat rekod bayaran yuran.	Sistem memaparkan jumlah bayaran yuran yang dibayar oleh ahli.	TIDAK BERJAYA

**4.2 Pengujian Penerimaan Pengguna**

Hasil keputusan telah diperoleh selepas pengujian sistem dilakukan bersama bendahari Masjid Al-Falah iaitu Encik Jamalulail Bin Misekam selesai. Secara ringkasnya, terdapat kes uji yang lulus dengan jayanya dan juga terdapat kes uji yang tidak berjaya berfungsi. Rajah 13 menunjukkan hasil pengujian penerimaan pengguna bagi kesemua kes uji yang telah dilakukan dalam bentuk carta bar.



**Rajah 13: Hasil pengujian penerimaan pengguna**

**5. Kesimpulan**

Daripada laporan yang telah dibuat, sistem yang dicadangkan dapat dibangunkan dengan adanya jadual perancangan projek. Kajian perbandingan antara sistem yang sedia ada dan sistem yang dicadangkan juga telah dilakukan bagi mendapatkan maklumat mengenai sistem yang berkaitan. Proses dari setiap fasa dalam model prototaip dapat dilakukan dengan baik untuk membangunkan satu sistem yang lengkap dari segi keperluan fungsi dan keperluan bukan fungsi. Antaramuka sistem juga dibina berdasarkan keperluan pengguna bagi melancarkan penggunaan sistem.

Antara cadangan penambahbaikan yang boleh dibuat pada masa akan datang termasuklah dengan memperkenalkan ciri pemberitahuan melalui aplikasi mudah alih kepada pengguna sistem ini.

Seterusnya, penambahbaikan yang boleh dilakukan juga adalah dengan menambah pembayaran secara online dalam sistem itu sendiri pada halaman bayaran yuran.

Kesimpulannya, walaupun Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah ini mempunyai beberapa kes uji yang tidak berjaya, terdapat usaha masa hadapan boleh dilakukan untuk mengatasi kekangan ini dan meningkatkan mutu, fungsi dan prestasi sistem ini untuk memenuhi keperluan pengguna dan memberi perkhidmatan yang lebih baik kepada pengguna.

## **Penghargaan**

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia atas sokongannya dan dorongan sepanjang proses menjalankan kajian ini.

## **Acknowledgement**

*The authors would like to thank the Faculty of Computer Science and Information Technology, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia for its support.*

## **Rujukan**

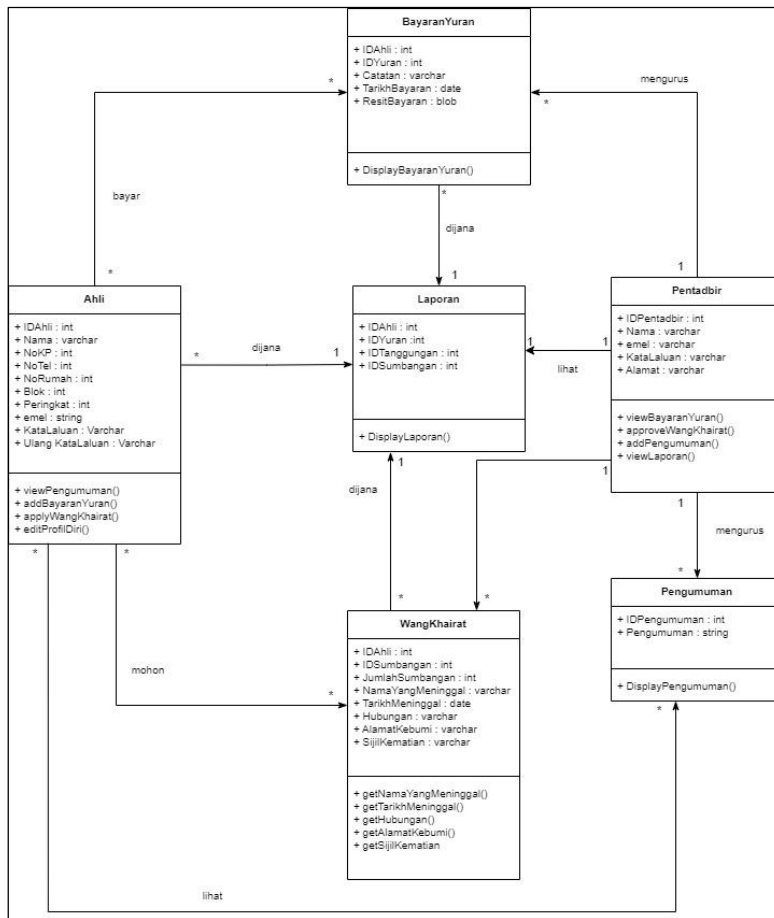
- [1] Ahmed Saad Hussein & Mohammed Khudhair Abbas. (2022); Design Web-Based System for Employee Registration: An Adaptive Application. IAR J Eng Tech; 3(5): 14-21
- [2] Tony Flick, J. M. (2011). Securing the Smart Grid. Retrieved from ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/mobile-application>
- [3] Dennis, A., Wixom, B., & Tegarden, D. (2015). Systems analysis and design: An object-oriented approach with UML. John Wiley & Sons.
- [4] Martin, M. (2023) What is a functional requirement in software engineering?, Guru99. Available at: <https://www.guru99.com/functional-requirement-specification-example.html> (Accessed: 12 July 2023).
- [5] Saggi, A. (2023) Non-functional requirements in software engineering, GeeksforGeeks. Available at: <https://www.geeksforgeeks.org/non-functional-requirements-in-software-engineering/> (Accessed: 10 July 2023).
- [6] Shrestha, D., Wenan, T., Maharjan, S., Gaudel, B., Chun, J., & Jeong, S. R. (2020, September). A UML based approach for analysis and design of tourism web portal. In *2020 International Conference on Smart Electronics and Communication (ICOSEC)* (pp. 236-243).
- [7] *Use-case diagrams* (2021) in *UML modeling*. Available at: <https://www.ibm.com/docs/en/rational-soft-arch/9.6.1?topic=diagrams-use-case> (Accessed: 11 July 2023).
- [8] Trasad, A. (2019) Flowchart in software engineering / testing, TechBytes. Available at: <https://mundrisoft.com/tech-bytes/flowchart-in-software-engineering-testing/> (Accessed: 10 July 2023).

- [9] Unit-4 : Software implementation (2023) B.C.A study. Available at: <https://bcastudyguide.com/unit-4-software-implementetion/> (Accessed: 12 July 2023).
- [10] Rajkumar et al. (2023) Software testing - definition, types, methods, approaches, Software Testing Material. Available at: <https://www.softwaretestingmaterial.com/software-testing/> (Accessed: 12 July 2023).

**Lampiran**

**Lampiran A**

**Rajah Kelas Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah**



**Lampiran B**

**Borang Pengujian dan Penilaian sistem yang dicadangkan**

**BORANG PENGUJIAN DAN PENILAIAN**  
**PROJEK SARJANA MUDA**  
**SISTEM PENGURUSAN KHAIRAT KEMATIAN MASHID AL-FALAH**

**TUJUAN:**  
 Borang pengujian dan penilaian ini adalah untuk mengetahui sama ada Sistem Pengurusan Khairat Kematian Masjid Al-Falah ini memenuhi kriteria dan keperluan pengguna bagi mengetahui tahap keberkesanan penggunaan sistem.

\*Sila tandakan pada ruang yang berkenaan

Modul	Kes Uji	Perincian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar	
				Berjaya	Tidak berjaya
Modul log masuk	TEST_100_001	Sistem ini memaparkan halaman log masuk bagi pengguna.	Pengguna dapat melihat paparan log masuk.	/	
	TEST_100_002	Pengguna dapat memasukkan emel dan kata laluan yang sah.	Sistem memaparkan halaman utama pengguna.	/	
	TEST_100_003	Sistem memaparkan ralat mesej bagi input yang tidak sah.	Pengguna dapat melihat ralat sah yang telah dimasukkan.	/	
	TEST_100_004	Pengguna dapat menekan butang Log Masuk.	Sistem memaparkan halaman utama pengguna.	/	
	TEST_100_005	Sistem menghala ke halaman utama pengguna.	Pengguna dapat melihat halaman utama sistem.	/	
Modul Wang Khairat	TEST_300_001	Sistem ini dapat memaparkan senarai ahli beserta nama tanggungan yang telah dimasukkan.	Pentadbir dapat melihat setiap ahli yang memohon wang khairat.	/	
	TEST_300_002	Pentadbir dapat menekan butang lihat bagi setiap ahli.	Pentadbir dapat melihat maklumat permohonan wang khairat ahli.	/	
	TEST_300_003	Pentadbir dapat melihat borang pengesahan wang khairat ahli yang memohon.	Pentadbir dapat membuat pengesahan bagi ahli yang memohon.	/	
	TEST_300_004	Pentadbir dapat menekan gambar/pdf yang telah dimuat naik oleh ahli.	Pentadbir dapat melihat gambar/pdf yang dimuatnaik oleh ahli.	/	
	TEST_300_005	Pentadbir dapat menekan butang sahkan permohonan.	Pentadbir dapat melihat status permohonan ahli dipaparkan sebagai telah disahkan.	/	


Modul Bayaran Yuran	TEST_400_001	Sistem memaparkan senarai ahli beserta status yuran bulanan ahli.	Pentadbir dapat melihat status yuran bulanan bagi setiap ahli.	/	
Modul Pengumuman	TEST_500_001	Sistem memaparkan halaman utama masing-masing.	Pentadbir dan ahli dapat melihat pengumuman.	/	
	TEST_500_002	Sistem memaparkan butang tambah bagi pentadbir.	Pentadbir dapat menekan butang tambah pengumuman.	/	
	TEST_500_003	Pentadbir dapat mengisi borang bagi pengumuman yang ingin ditambah.	Pentadbir dapat mengisi tajuk dan penerangan.	/	
	TEST_500_004	Pentadbir dapat menekan butang tambah pengumuman setelah borang telah diisi.	Sistem akan menyimpan data pengumuman.	/	
	TEST_500_005	Pentadbir dapat menekan butang padam untuk pengumuman yang ingin dipadam.	Sistem akan memadam data bagi pengumuman yang dipadam.	/	
Modul Laporan	TEST_600_001	Sistem dapat memaparkan senarai ahli pada halaman laporan.	Pentadbir dapat melihat setiap ahli.	/	
	TEST_600_002	Pentadbir dapat mengisi nama ahli yang ingin dicari.	Sistem menyusun ahli mengikut input yang diisi.	/	
	TEST_600_003	Pentadbir dapat melihat rekod bayaran yuran.	Sistem memaparkan jumlah bayaran yuran yang dibayar oleh ahli.	/	

Komen Cadangan / Penambahbaikan

---

---

Yang benar,



Nama: JAMALULAIL BU ANSARIAN  
Tarikh: 17.06.2025  
Jawatan: JAMALULAIL B. ANSARIAN  
Pembantu Kanan Sistem &  
Kejuruteraan  
80000 Klang, Selangor