

# **EZYSPORT-LAMAN SESAWANG PENGURUSAN TEMPAHAN KEMUDAHAN DAN INVENTORI BARANGAN SUKAN UKM DI LAMAN SESAWANG STATUS UKM**

MUHAMMAD BASIT BIN AZHAR

SHAHNORBANUN BINTI SAHRAN

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi,  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia*

## **ABSTRAK**

Penempahan kemudahan serta barangan sukan UKM masih lagi menggunakan cara manual iaitu dengan menghubungi Pihak Sukan ataupun menghadirkan diri secara fizikal ke Pusat Sukan. Oleh itu, pengguna seperti warga UKM atau warga bukan UKM sukar untuk menempah kemudahan serta barangan sukan yang disediakan UKM sekiranya Pusat Sukan tutup. Dengan memperkenalkan sistem tempahan secara atas talian akan memudahkan pengguna untuk menempah kemudahan serta barangan sukan yang disediakan oleh UKM. Laman sesawang STATUS UKM menyediakan kemudahan bagi pengguna untuk menempah prasarana UKM secara atas talian. Namun begitu, masih tiada lagi kemudahan untuk menempah kemudahan serta barangan sukan secara atas talian di laman sesawang STATUS. Bagi bahagian sukan, laman sesawang ini akan membenarkan pengguna untuk melihat kekosongan yang sedia ada, menempah fasiliti sukan serta membuat pembayaran bagi tempahan yang dibuat. Selain itu, bagi warga UKM sahaja akan dipaparkan pilihan stor sukan bagi menempah peralatan sukan UKM. Selain itu, laman sesawang ini akan mempunyai sistem cerdas dimana warga UKM yang menggunakan fasiliti sukan akan dicadangkan dengan peralatan sukan yang bersesuaian dengan fasiliti yang ditempah. Laman sesawang bagi bahagian sukan dihubungkan dengan laman sesawang EzySport yang akan membantu pentadbir Pusat Sukan untuk menguruskan penempahan kemudahan dan barangan sukan yang ditempah di laman sesawang STATUS UKM. Selain itu EzySport juga akan menjana laporan tempahan fasiliti, barangan sukan serta penyelenggaraan peralatan secara automatik. Oleh itu pada laman sesawang STATUS UKM bahagian sukan dan laman sesawang EzySport dibina menggunakan HTML, CSS, PHP dan JAVASCRIPT.

## **PENGENALAN**

EzySport adalah satu laman sesawang sistem pengurusan untuk pentadbir Pusat Sukan UKM menguruskan tempahan fasiliti seperti kemudahan serta peralatan sukan yang ditawarkan oleh UKM. Laman sesawang ini akan menguruskan tempahan yang dibuat oleh pengguna di laman

sesawang STATUS UKM pada bahagian sukan. Laman sesawang ini akan merekod tempahan yang dibuat oleh pengguna serta akan menjana laporan bagi setiap tempahan. Selain itu, EzySport akan dihubungkan dengan laman sesawang STATUS, dimana pada laman sesawang itu pengguna iaitu warga UKM atau bukan warga UKM dapat menempah kemudahan serta peralatan sukan yang ditawarkan oleh UKM. Laman sesawang EzySport amat penting kerana ia membantu memastikan pengurusan tempahan kemudahan dan peralatan sukan dapat dilakukan dengan lebih cermat. Selain itu, EzySport juga memberikan sistem yang lebih teratur dan lebih mudah digunakan untuk Pusat Sukan UKM. Mengikut Kamus Dewan Edisi Keempat, sistem adalah satu aturan yang disusun dengan teratur dengan menggabungkan beberapa kaedah yang akan berkerja bagi satu tujuan. Selain itu juga mengikut Kamus Dewan Edisi Keempat, pengurusan atau kata dasarnya iaitu urus membawa pengertian mengurus sesuatu seperti mengurus pentadbiran. Oleh itu, EzySport adalah merupakan satu laman sesawang sistem pengurusan yang menguruskan tempahan kemudahan serta peralatan sukan dengan menggunakan pendekatan pengisian data secara atas talian. Mengikut (Chaw & Tang 2019) bagaimana maklumat yang disampaikan oleh memberi kesan kepada pengguna dalam proses membuat keputusan mereka sebelum membuat tempahan. Selain itu, pengguna juga lebih senang untuk menggunakan perkhidmatan atas talian dalam melakukan tempahan (Foris et al. 2020). Di samping itu juga, menurut (Su et al. 2005) kepesatan pembangunan Internet mempengaruhi pengguna untuk menggunakan perkhidmatan atas talian.

## METODOLOGI KAJIAN

Pembangunan sistem dilakukan melalui pendekatan Waterfall Model yang merangkumi 5 fasa utama iaitu perancangan, analisis, reka bentuk, pelaksanaan dan pengujian. Pemilihan kaedah Waterfall adalah kerana ianya kaedah ini mudah difahami serta teratur. Mengikut (Petersen et al. 2009) keperluan fasa kejuruteraan, reka bentuk & pelaksanaan, ujian, pelepasan dan penyelenggaraan merupakan fasa yang terdapat dalam pendekatan Waterfall Model. Pertukaran antara fasa juga lebih jelas kerana perlu menyelesaikan fasa sebelumnya terlebih dahulu. Ini dapat memastikan pembangunan sistem dapat dipantau. Kaedah Waterfall juga dapat memastikan pembangunan laman sesawang EzySport dan STATUS sukan dapat disiapkan dengan lebih teratur.

### **Fasa Perancangan**

Semasa fasa ini, masalah pengguna serta keperluan pengguna bagi laman sesawang EzySport serta laman sesawang STATUS dikumpulkan. Selain itu juga, perancangan pembangunan seperti skop, objektif dan kaedah pembangunan bagi EzySport serta STATUS sukan akan ditentukan. Maklumat ini akan dikumpulkan melalui temuduga serta perbincangan bersama Pusat Sukan UKM.

### **Fasa Analisis**

Fasa Analisis adalah fasa kedua dalam proses pembangunan sistem bagi Waterfal modell, di mana spesifikasi dan keperluan pengguna dipelajari secara mendalam, bagi memastikan pemahaman yang tepat dan komprehensif untuk mencipta sistem yang memenuhi kehendak

pengguna dengan sempurna. Fasa ini merupakan asas penting untuk memastikan bahawa sistem yang dihasilkan dapat memenuhi matlamat asal projek dan mengikut keperluan pengguna. Semasa fasa ini, maklumat yang diperolehi di fasa perancangan seperti keperluan pengguna akan dianalisis serta difahami. Setelah itu, pembentangan keperluan pengguna yang telah dianalisis kepada Pusat Sukan akan dilakukan bagi memastikan keperluan pengguna tersebut adalah tepat seperti yang diinginkan.

### **Fasa Reka bentuk**

Fasa reka bentuk adalah fasa ketiga dimana semasa proses ini rangka perisian serta sistem akan dibina berdasarkan spesifikasi yang telah dikumpulkan. Ini termasuk membuat spesifikasi teknikal secara terperinci dan dokumen untuk reka bentuk sistem. Mengikut (Alshamrani & Bahattab 2015) Maklumat yang dikumpul dianalisis untuk merangka pelan pelaksanaan, yang melibatkan penyelesaian masalah strategik untuk penyelesaian perisian. Ini termasuk memilih algoritma, mereka bentuk seni bina perisian, dan membuat perubahan pangkalan data yang diperlukan. Semasa fasa ini, dua reka bentuk akan dibina iaitu reka bentuk logika seperti Rajah Konteks (Context Diagram), Rajah Kes Penggunaan (Use Case), Rajah Kelas (Class Diagram) dan Rajah Jujukan (Sequence Diagram) bagi aplikasi EzySport dan STATUS sukan akan dibina. Reka bentuk logika akan memaparkan berkenaan dengan aliran fungsi keduanya. Manakala reka bentuk fizikal ialah reka bentuk pangkalan data bagi EzySport serta STATUS sukan.

### **Fasa Pelaksanaan**

Proses pembangunan sistem perisian sebenar akan dilakukan di dalam fasa pelaksanaan. Pembangunan sistem akan menggunakan dokumen reka bentuk yang dibuat semasa fasa reka bentuk sebagai pelan tindakan untuk menulis kod. Semasa fasa ini pembangunan aplikasi EzySport serta STATUS sukan akan dibina berdasarkan maklumat dari fasa reka bentuk. Reka bentuk antara muka akan dibina terlebih dahulu dan diikuti dengan aktiviti pengekodan akan dimulai.

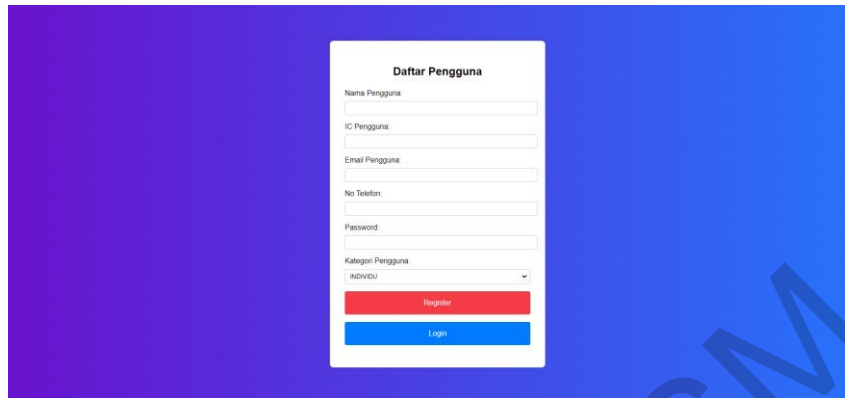
### **Fasa Pengujian**

Semasa fasa ini, sistem yang dibina akan diuji secara menyeluruh oleh Pihak Pusat Sukan UKM bagi mengenal pasti terdapat kesilapan atau kecacatan yang tidak diinginkan. Fasa ini juga melibatkan penambahbaikan bagi kod sistem supaya sistem dapat berfungsi mengikut kehendak pengguna.

## **KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN**

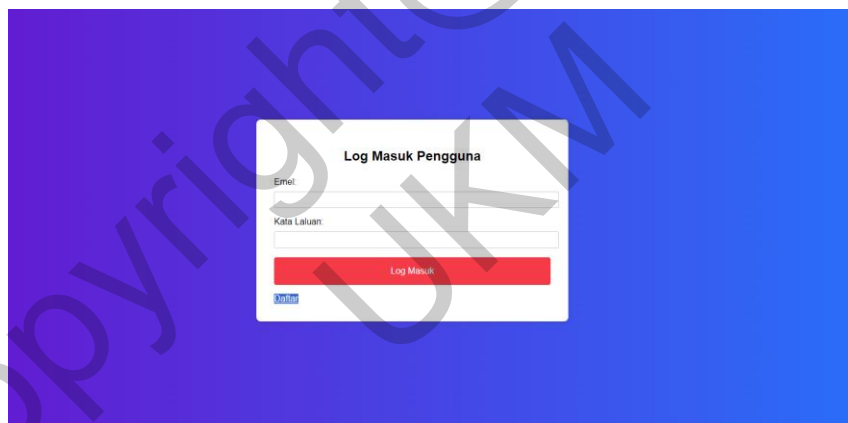
Pembangunan sistem telah dilakukan selama 5 bulan mengikut spesifikasi yang telah diminta oleh Pusat Sukan UKM. Pembangunan laman sesawang telah menggunakan PHP, JAVASCRIPT, HTML dan CSS pada bahagian antaramuka dan juga logik senibina. Manakala untuk pembinaan pangkalan data telah menggunakan mySQL. Laman sesawang ini dibina menggunakan aplikasi notepad++ dan xamp bagi memudahkan pengurusan kod dan maklumat yang berkaitan dengan sistem ini.

## Lamn Sesawang STATUS



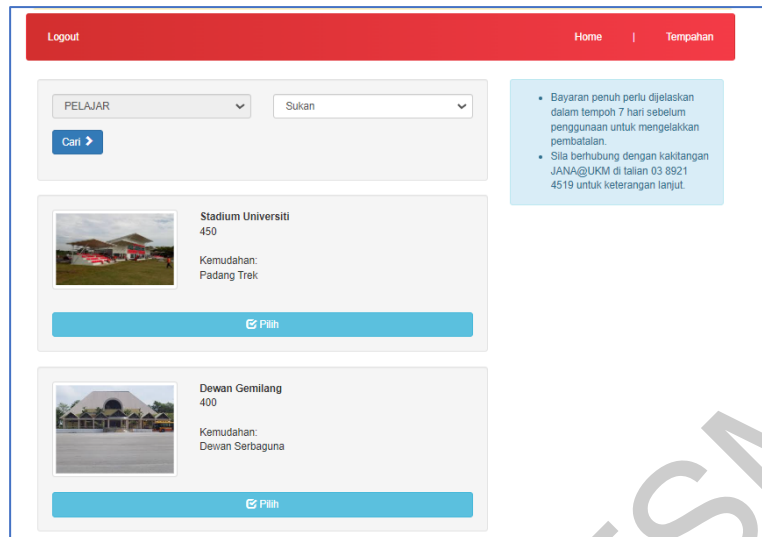
*Rajah 1 Daftar Pengguna*

Bagi pertama kali menggunakan STATUS, pengguna perlu mendaftar diri terlebih dahulu dengan memasukkan maklumat diri pengguna. Data pengguna akan disimpan didalam pangkalan data. Bagi kata laluan pengguna akan disulitkan. Pengguna perlu memasukkan emel yang sah bagi mendaftar. Sekiranya emel telah digunakan, pengguna perlu menggunakan emel selain dari itu. Pengguna akan menekan butang Register dan dibawa ke laman Log Masuk.

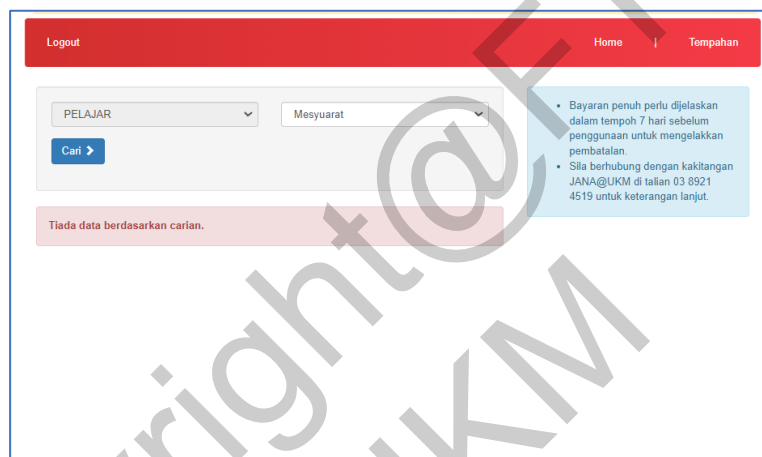


*Rajah 2 Log Masuk Pengguna*

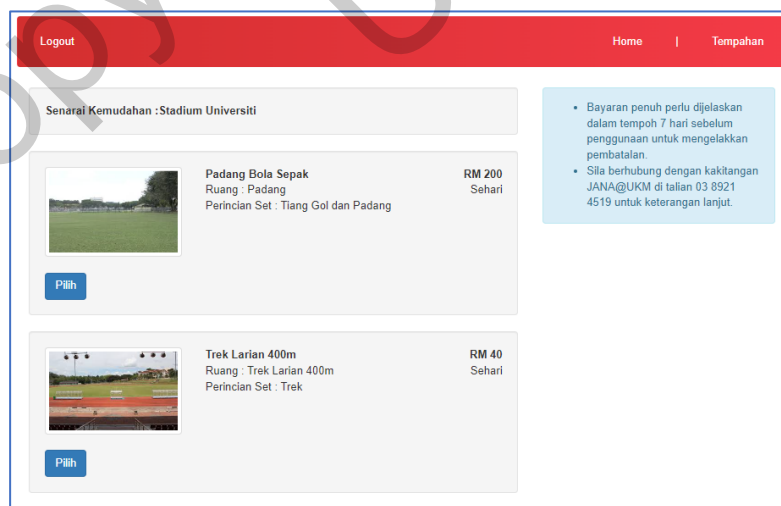
Setelah selesai mendaftar, pengguna boleh melog masuk menggunakan emel yang telah didaftarkan. Sekiranya emel atau kata laluan salah, mesej amaran akan dikeluarkan. Sekiranya emel dan kata laluan sah, pengguna akan dibawa ke laman utama.



Rajah 3 Paparan Senarai Fasilitas



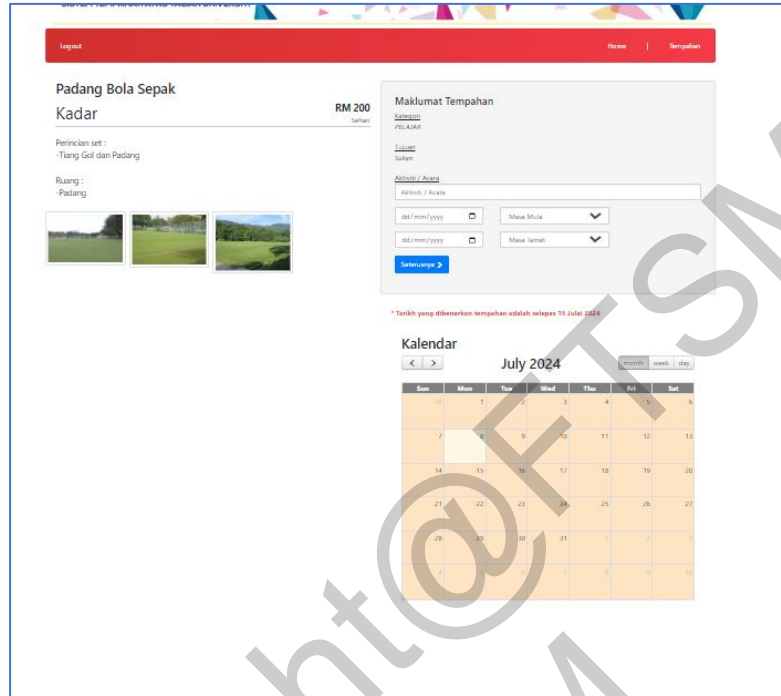
Rajah 4 Paparan Senarai Kemudahan



Rajah 5 Paparan Senarai Kemudahan

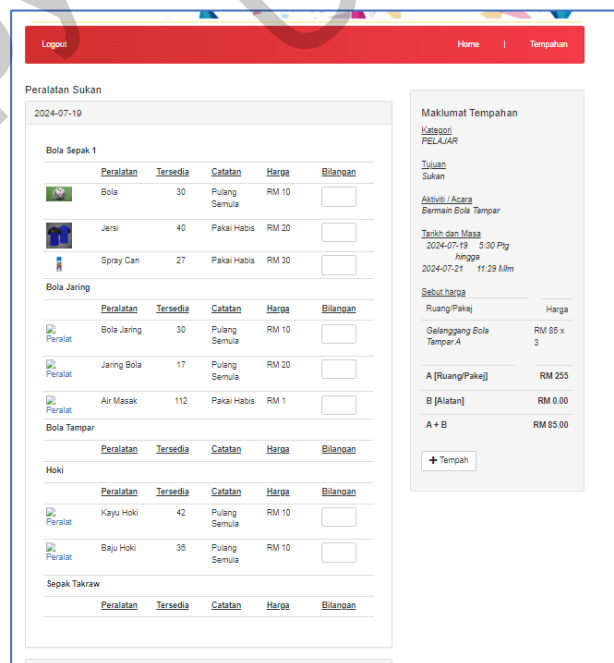
Pada laman utama, pengguna perlu memilih tujuan. Kategori pengguna telah ditetapkan mengikut apa yang telah dipilih semasa pendaftaran. Pengguna yang memilih sukan akan dipaparkan dengan

paparan senarai fasiliti sukan seperti Rajah 3. Sekiranya pengguna memilih selain dari sukan akan dipaparkan dengan paparan Rajah 4. Setelah itu, pengguna akan memilih fasiliti dan akan dipaparkan dengan senarai kemudahan seperti Rajah 5. Pengguna akan memilih kemudahan dan dibawa ke laman Pilihan Tarikh



Rajah 6 Paparan Sistem Cadangan

Pengguna akan memilih tarikh yang tersedia. Pengguna boleh menyemak kekosongan kemudahan sukan pada kalendar. Sekiranya tarikh berwarna merah bermakna kemudahan tersebut telah ditempah.



Rajah 7 Paparan Senarai tarikh dan Maklumat tempahan

Pengguna boleh memilih untuk menenpah peralatan setelah memilih tarikh seperti Rajah 7. Jumlah setiap peralatan yang dipaparkan mengikut tarikh adalah berbeza sekiranya terdapat peminjaman peralatan. Pengguna boleh menempah jenis peralatan serta jumlah yang berbeza mengikut tarikh. Pengguna akan dicias mengikut peralatan yang dipinjam. Setelah itu pengguna akan menekan butan tempah bagi menempah kemudahan dan peralatan sukan.

Rajah 8 Paparan Resit Sebut Harga

Rajah 8 menunjukkan satu resit sebut harga yang memaparkan maklumat tempahan yang telah dibuat oleh pengguna seperti id tempahan, nama pengguna, status pinjaman, tujuan, aktiviti, tarikh dan waktu.

Bil	Id Order	Emel Pengguna	Tarikh Mula	Tarikh Tamat	Jumlah Harga	Aktiviti	Status Bayaran	Status Pinjaman
1	381fb115cb57	basit@gmail.com	2024-07-19	2024-07-21	175	Bermain Bola Tampar	Tidak Selesai	Diproses
2	73f8a4047379	basit@gmail.com	2024-07-15	2024-07-17	190	Pinjam Bola	Tidak Selesai	Diproses
3	7fbca1e38ca1	basit@gmail.com	2024-07-12	2024-07-13	110	Pinjam Bola	Tidak Selesai	Diproses
4	cbe538bdd710	basit@gmail.com	2024-07-15	2024-07-17	85	Pinjam Bola	Tidak Selesai	Lulus
5	e162817ac5e1	basit@gmail.com	2024-07-15	2024-07-17	440	Mian Bola	Tidak Selesai	Diproses

Rajah 9 Paparan Rekod Tempahan

Rajah 9 adalah tempahan yang telah dibuat oleh pengguna. Pengguna perlu menekan id order untuk melihat maklumat lanjut tempahan.

The screenshot shows a user profile page with the following sections:

- Maklumat Pengguna:**

Emel Pengguna	Nama Pengguna	No Telefon
basit@gmail.com	Muhammad Basit	1024545143
- Maklumat Kemudahan:**

Nama Kemudahan: Stor Sukan
- Maklumat Peralatan:**

Tarikh Pinjam	Nama Peralatan	Catatan	Harga Peralatan	Bil Pinjam
2024-07-25	Bola	Pulang Semula	RM10	10
2024-07-24	Bola	Pulang Semula	RM10	10
- Maklumat Peminjaman:**

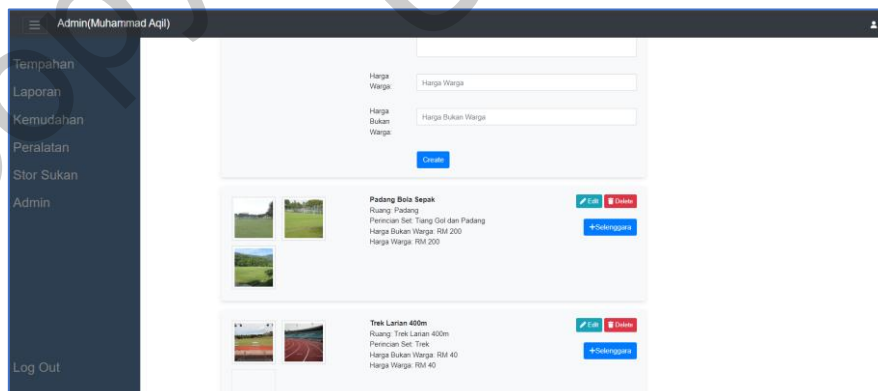
ID Order	Tarikh Mula	Tarikh Tamat	Masa Mula	Masa Tamat	Aktiviti	Jumlah	Status Bayaran	Status Pinjaman
273e1b07cf1a	2024-07-24	2024-07-25	12:15 AM	10:29 PM	Pinjam Bola	RM200	Selesai	Ditolak

Buttons: Print, Bayar

Rajah 10 Paparan Maklumat Tempahan

Rajah 10 adalah maklumat lanjut yang boleh dilihat oleh pengguna sekiranya menekan id order pada rajah 9. Pengguna boleh membuat bayaran bagi melengkapkan tempahan yang telah dibuat. Pengguna juga boleh mencetak maklumat lanjut tempahan dalam bentuk PDF

## Laman Sesawang EzySport



Rajah 11 Paparan menu



*Rajah 12 Paparan Tambah Fasilitas*

*Rajah 13 Paparan Kemas Kini Fasilitas*

Pentadbir akan log masuk dan akan dibawa ke laman utama. Pentadbir akan dipaparkan dengan senarai fasiliti seperti Rajah 11. Sekiranya pentadbir ingin menambah fasiliti, pentadbir perlu mengisi maklumat fasiliti dan menekan butang Create. Pentadbir perlu menekan butang edit untuk mengemaskini maklumat fasiliti dan akan dipaparkan dengan Rajah 13. Pentadbir hanya perlu menekan butang delete bagi membuang fasiliti. Pentadbir perlu menekan butang Pilih sekiranya ingin melihat kemudahan dan akan dibawa ke laman kemudahan.

Id: F1K4

Nama:

Ruang:

Perincian Set:

Harga Warga:

Harga Bukan Warga:

Rajah 14 Paparan Tambah Kemudahan

**Padang Bola Sepak**  
 Ruang: Padang  
 Perincian Set: Tiang Gol dan Padang  
 Harga Bukan Warga: RM 200  
 Harga Warga: RM 200

**Trek Larian 400m**  
 Ruang: Trek Larian 400m  
 Perincian Set: Trek  
 Harga Bukan Warga: RM 40  
 Harga Warga: RM 40

Rajah 15 Paparan Senarai Kemudahan

Edt Kemudahan

Nama:

Ruang:

Perincian Set:

Harga Warga:

Harga Bukan Warga:

Gambar:

Rajah 16 Paparan Kemaskini Kemudahan

Rajah 17 Paparan Selenggara Kemudahan

Pentadbir akan dipaparkan dengan senarai kemudahan yang sedia ada seperti Rajah 15. Sekiranya pentadbir ingin menambah kemudahan, pentadbir perlu mengisi maklumat kemudahan dan menekan butang Create seperti Rajah 14. Pentadbir perlu menekan butang Edit bagi mengemaskini maklumat kemudahan. Setelah mengisi maklumat baharu, pentadbir perlu menekan butang Save Changes bagi menyimpan kemaskini. Pentadbir perlu menekan butang Delete yang berwarna merah dan mengesahkan untuk membuang kemudahan. Bagi penyelenggaraan kemudahan, pentadbir perlu menekan butang Selenggara dan akan dipaparkan dengan Rajah 17. Pentadbir perlu memasukkan maklumat yang diperlukan dan menekan butang Add. Data akan dipaparkan pada laporan penyelenggaraan.

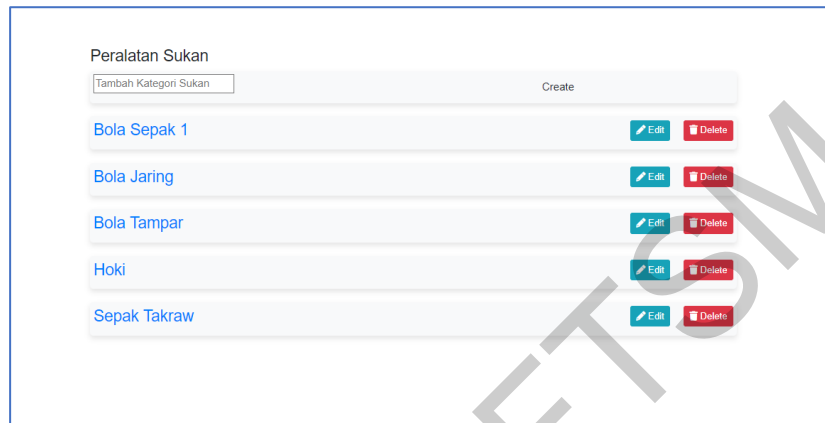
Jumlah Semasa	Catatan	Harga	Dipinjam	Tersedia
30	Pulang Semula	RM 10	0	30
40	Pakai Habis	RM 20	0	40

Rajah 18 Paparan Pilih Tarikh

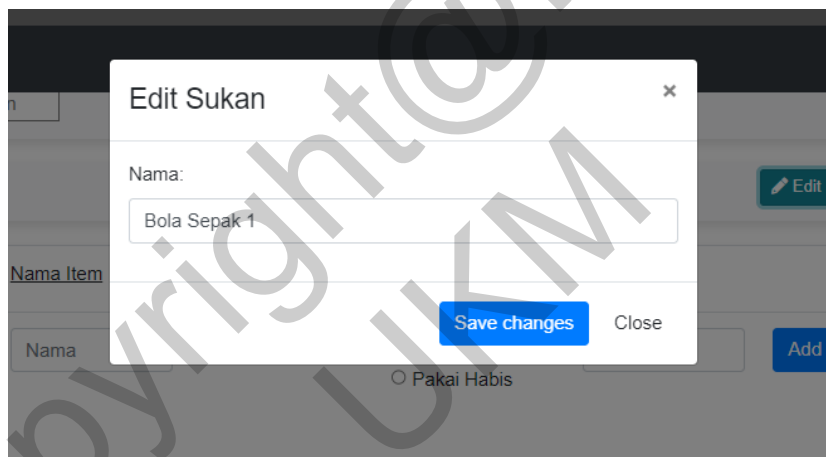
Nama Peralatan	Jumlah Semasa	Catatan	Harga	Dipinjam	Tersedia
Bola	30	Pulang Semula	RM 10	0	30
Jersi	40	Pakai Habis	RM 20	0	40
Spray Can	27	Pakai Habis	RM 30	0	27
Bola Jaring	30	Pulang Semula	RM 10	0	30
Jaring Bola	17	Pulang Semula	RM 20	0	17
Air Masak	112	Pakai Habis	RM 1	0	112
Kayu Hoki	42	Pulang Semula	RM 10	0	42
Baju Hoki	36	Pulang Semula	RM 10	0	36

Rajah 19 Paparan Stor Sukan

Pentadbir menekan pilihan menu Stor Sukan, pengguna akan dipaparkan dengan paparan Rajah 19. Pentadbir perlu memilih tarikh pada Rajah 18 untuk melihat jumlah peralatan yang tersedia dan yang dipinjam mengikut tarikh yang dipilih.






*Rajah 19 Paparan Tambah Sukan*



*Rajah 20 Paparan Kemaskini Sukan*

Rajah 19 adalah senarai sukan yang dipaparkan sekiranya pengguna menekan pilihan menu Peralatan. Pentadbir hanya perlu mengisi nama Sukan dan menekan butang Create untuk menambah sukan. Untuk membuang sukan, pentadbir perlu menekan butang Delete dan mengesahkan. Bagi mengemaskini nama sukan, pentadbir perlu menekan butang Edit dan akan dipaparkan dengan paparan Rajah 20. Pentadbir perlu mengisi maklumat dan menekan butang Save Changes untuk menyimpan maklumat.

Bola Sepak 1 Edit Delete

Gambar	Nama Item	Jumlah	Catatan	Harga	
	<input type="text" value="Nama"/>		<input type="radio"/> Pulang Semula <input type="radio"/> Pakai Habis	<input type="text" value="Harga"/>	<span>Add</span>
	Bola	30	Pulang Semula	RM 10	<span>Edit</span> <span>Delete</span> <span>+Tambah</span>
	Jersi	40	Pakai Habis	RM 20	<span>Edit</span> <span>Delete</span> <span>+Tambah</span>


Rajah 21 Paparan Senarai Peralatan

Edit Peralatan ×

Nama:

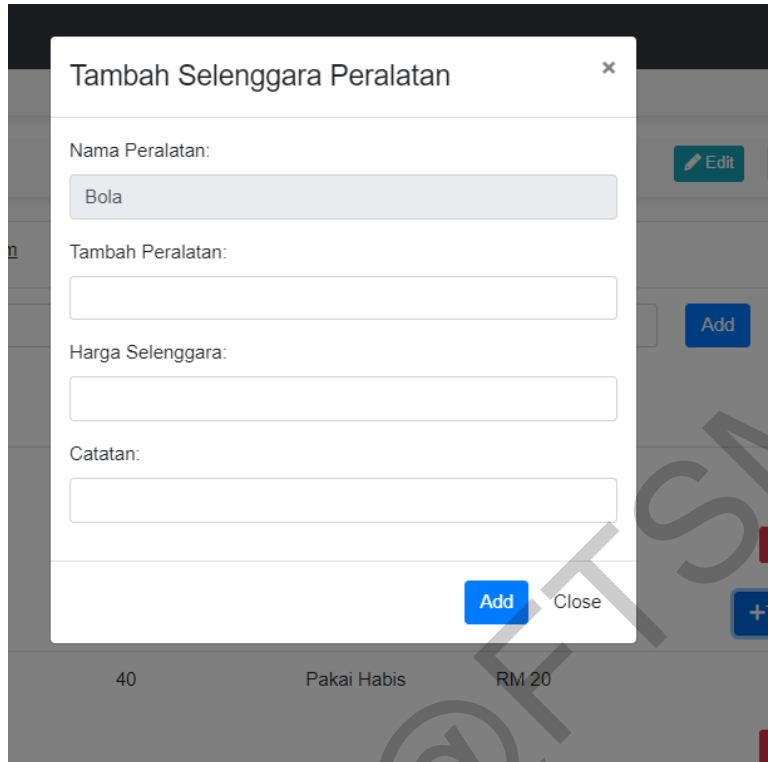
Catatan:  
 Pulang Semula  Pakai Habis

Harga:

Gambar Peralatan: 

Save changes Close

Rajah 22 Paparan Kemaskini Peralatan



The image shows a mobile application interface with a dialog box titled "Tambah Selenggara Peralatan". The dialog box has a close button (X) in the top right corner. It contains four input fields: "Nama Peralatan" (with the value "Bola"), "Tambah Peralatan", "Harga Selenggara", and "Catatan". At the bottom right of the dialog box, there are two buttons: "Add" (blue) and "Close" (grey). The background shows a list of equipment items with columns for quantity, status, and price.

40	Pakai Habis	RM 20

*Rajah 23 Paparan Selenggara Peralatan*

Pentadbir akan dipaparkan dengan senarai peralatan yang sedia ada seperti Rajah 21 sekiranya menekan Sukan. Sekiranya pentadbir ingin menambah peralatan, pentadbir perlu mengisi maklumat peralatan dan menekan butang Create seperti Rajah 22. Pentadbir perlu menekan butang Edit bagi mengemaskini maklumat peralatan. Setelah mengisi maklumat baharu, pentadbir perlu menekan butang Save Changes bagi menyimpan kemaskini. Pentadbir perlu menekan butang Delete yang berwarna merah dan mengesahkan untuk membuang peralatan. Bagi penyelenggaraan peralatan, pentadbir perlu menekan butang Selenggara dan akan dipaparkan dengan Rajah 23. Pentadbir perlu memasukkan maklumat yang diperlukan dan menekan butang Add. Data akan dipaparkan pada laporan penyelenggaraan.

Peminjaman Diproses : 3	Peminjaman Diterima : 1	Peminjaman Ditolak : 0	Bayaran Selesai : 0	Bayaran Tidak Selesai : 4			
Excel	Print						
ID Order	Emel Pengguna	Harga Tempahan	Aktiviti	Status Pinjaman	Status Bayaran	Tarikh Mula	Tarikh Tamat
<a href="#">73f8a4047379</a>	basit@gmail.com	RM 190	Pinjam Bola	Diproses	Tidak Selesai	2024-07-15	2024-07-17
<a href="#">7fbc1e98ca1</a>	basit@gmail.com	RM 110	Pinjam Bola	Diproses	Tidak Selesai	2024-07-12	2024-07-13
<a href="#">cbe536bd710</a>	basit@gmail.com	RM 85	Pinjam Bola	Lulus	Tidak Selesai	2024-07-15	2024-07-17
<a href="#">e162817ac5e1</a>	basit@gmail.com	RM 440	Mian Bola	Diproses	Tidak Selesai	2024-07-15	2024-07-17
							1 Next

Rajah 24 Paparan laporan tempahan

Maklumat Pengguna						
Emel Pengguna	Nama Pengguna	No Telefon				
basit@gmail.com	Muhammad Basit	1011224576				
Maklumat Kemudahan						
ID Kemudahan	Nama Kemudahan					
S1	Stor Sukan					
Maklumat Peralatan						
Tarikh Pinjam	ID Peralatan	Nama Peralatan	Catatan	Harga Peralatan	Bil Pinjam	
2024-07-15	S1P2	Jersi	Pakai Haki	RM20	3	
2024-07-16	S1P1	Bola	Pulang Semula	RM10	3	
2024-07-15	S1P1	Bola	Pulang Semula	RM10	3	
2024-07-16	S1P2	Jersi	Pakai Haki	RM20	2	
2024-07-17	S1P1	Bola	Pulang Semula	RM10	3	
Maklumat Peminjaman						
ID Order	Tarikh Mula	Tarikh Tamat	Aktiviti	Jumlah	Status Bayaran	Status Pinjaman
73f8a4047379	2024-07-16	2024-07-17	Pinjam Bola	RM190	Tidak Selesai	Diproses
						Tolak Terima

Rajah 25 Paparan maklumat tempahan

Sekiranya pentadbir menekan pilihan menu Tempahan, pentadbir akan dipaparkan dengan Rajah 24, Laporan Tempahan Fasiliti. Pentadbir boleh menekan kad menu berwarna bagi mengasingkan laporan mengikut status pinjaman serta status bayaran. Pentadbir menekan butang Excel atau Print untuk mencetak laporan tempahan fasilititi. Sekiranya ingin melihat lanjut, pentadbir boleh menekan id order dan akan dipaparkan dengan Rajah 25. Pentadbir boleh menerima atau menolak tempahan dengan menekan butang Tolak atau Terima.

Id	Nama Kemudahan	Harga Selenggara	Catatan	Email Admin	Jumlah	Tarikh Selenggara	Actions
285e3bf83543	Padang Bola Sepak	RM 200	Mesin Rumput	aqil@gmail.com	0	2024-07-17	Delete
5a323e3dd26f	Trek Larian 400m	RM 400	Cat Trek Baru	aqil@gmail.com	0	2024-07-17	Delete

*Rajah 26 Paparan laporan penyelenggaraan*

Rajah 26 adalah laporan penyelenggaraan fasiliti yang akan dipaparkan sekiranya pentadbir menekan pilihan menu Penyelenggaraan. Pentadbir dapat melihat emel pentadbir yang menambah penyelenggaraan fasiliti.

*Rajah 27 Paparan Daftar Admin*

Senarai Admin

Nama Pengguna	Email Pengguna	No Telefon	IC Pengguna	Actions
Syed	syed123@gmail.com	0100184514	123456789	Delete

*Rajah 28 Paparan Senarai Admin*

Rajah 27 adalah pendaftaran admin yang hanya boleh dibuat oleh super admin. Admin biasa tidak dapat menambah admin lain. Super Admin boleh membuang admin biasa dengan menekan butang delete pada Rajah 28.



*Rajah 29 Paparan Daftar Admin*

Rajah 29 adalah paparan pengurusan profile admin. Admin boleh menukar maklumat diri mereka dan menekan butang save bagi menyimpan maklumat yang telah ditukar di dalam pangkalan data..

### **Pengujian Kebolegunaan**

Pengujian bukan fungsian dilakukan melalui maklum balas google form yang dilakukan selepas menguji sistem. Seramai 20 orang penguji telah memberi maklum balas mengenai sistem ini. Berdasarkan maklum balas penguji, sistem dapat digunakan dengan mudah. Namun begitu terdapat beberapa penambahbaikan perlu dilakukan seperti antara muka yang lebih efisien dan kemas. Berikut adalah hasil dari maklum balas pengguna:

Jadual 4.5.2.1 Soalan dan Jawapan Soal Selidik

<b>Soalan</b>	<b>Jawapan</b>	<b>Kekerapan</b>	<b>Peratusan(%)</b>
Jenis Pengguna	Pentadbir	1	5
	Pelajar	19	95
Saya berpuas hati semasa menggunakan laman sesawang ini	Sangat tidak setuju	0	0
	Tidak setuju	0	0
	Kurang setuju	0	0
	Setuju	12	60
	Sangat setuju	8	40
Saya mampu menggunakan laman sesawang ini dengan mudah	Sangat tidak setuju	0	0
	Tidak setuju	0	0
	Kurang setuju	2	10
	Setuju	6	30
	Sangat setuju	12	60
Saya dapat mengakses maklumat fasiliti sukan dengan cepat	Sangat tidak setuju	0	0
	Tidak setuju	0	0
	Kurang setuju	0	0
	Setuju	8	40
	Sangat setuju	12	60
Laman sesawang ini mempunyai fungsi yang diharapkan	Sangat tidak setuju	0	0
	Tidak setuju	0	0
	Kurang setuju	0	0
	Setuju	8	40

	Sangat setuju	12	60
Laman sesawang ini mempunyai antara muka yang mudah	Sangat tidak setuju	0	0
	Tidak setuju	0	0
	Kurang setuju	4	20
	Setuju	10	50
	Sangat setuju	6	30

### **Cadangan Penambahbaikan**

Untuk meningkatkan kecekapan dan kepuasan pengguna terhadap sistem pengurusan tempahan fasiliti, beberapa penambahbaikan perlu dilakukan. Pertama, menambah bahagian khidmat pelanggan yang berfungsi sebagai saluran komunikasi antara pentadbir dan pengguna sekiranya terdapat sebarang masalah atau pertanyaan. Ini akan memudahkan penyelesaian isu dan meningkatkan kepuasan pengguna. Kedua, menambah notifikasi tempahan pada EzySport bagi setiap tempahan yang dibuat oleh pengguna. Notifikasi ini penting untuk memastikan pengguna sentiasa mendapat maklumat terkini mengenai status tempahan mereka. Ketiga, menambah fungsi penghantaran emel kepada pengguna sekiranya tempahan ditolak. Fungsi ini akan memastikan pengguna dimaklumkan secara segera tentang status tempahan mereka dan alasan penolakan, serta memberi mereka peluang untuk membuat tempahan semula atau mencari alternatif lain. Akhir sekali, menambah fungsi sistem cadangan untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Fungsi ini akan memberikan cadangan yang relevan berdasarkan kemudahan sukan pilihan pengguna, menjadikan proses tempahan lebih mudah dan menyenangkan. Dengan penambahbaikan ini, sistem pengurusan tempahan fasiliti akan menjadi lebih efisien dan mesra pengguna.

### **KESIMPULAN**

Secara keseluruhannya, sistem ini telah berjaya dibangunkan menggunakan data yang telah dianalisis dan dikumpulkan. Matlamat kajian serta keperluan yang ditetapkan sebelum ini telah berjaya dicapai. Walaupun terdapat beberapa cabaran, ianya telah diatasi melalui pelbagai pendekatan. Adalah diharapkan bahawa sistem ini akan menjadi asas untuk kajian-kajian lain pada masa akan datang.

### **Kekuatan Sistem**

Penambahan pada laman sesawang STATUS bahagian peralatan sukan membenarkan pengguna menempah jumlah peralatan yang berbeza mengikut hari. Fungsi ini dapat membantu Pentadbir Pusat Sukan memantau jumlah peralatan yang ada dan yang dipinjam. Fungsi ini juga memudahkan pengguna untuk menyemak ketersediaan peralatan mengikut tarikh yang telah dipilih.

### **Kelemahan Sistem**

Sistem pengurusan tempahan fasiliti yang dibangunkan mempunyai beberapa kekurangan yang perlu diberi perhatian. Pertama, sistem ini hanya menggunakan bahasa Melayu dan tidak menyediakan pilihan bahasa Inggeris, yang mungkin menyukarkan pengguna yang tidak fasih berbahasa Melayu. Kedua, proses pembayaran tidak diintegrasikan dengan

pembayaran atas talian, menyebabkan ketidakselesaian kepada pengguna yang lebih gemar menggunakan kaedah pembayaran digital. Akhir sekali, sistem cadangan kemudahan tidak dapat disediakan disebabkan kekangan masa dan pengetahuan, yang mengakibatkan pengguna tidak dapat menikmati fungsi tersebut sepenuhnya. Kekurangan-kekurangan ini perlu diatasi untuk meningkatkan keberkesanan dan kebolegunaan sistem.

### PENGHARGAAN

Penulis kajian ini ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih kepada Prof. Madya Dr. Shahnorbanun Binti Sahran, penyelia kajian ini, atas segala tunjuk ajar dan bimbingan yang diberikan sehingga projek ini dapat diselesaikan dengan jayanya.

Penulis kajian ini juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, sama ada secara langsung mahupun tidak langsung, dalam menyempurnakan projek ini. Segala bantuan yang diberikan amat dihargai kerana tanpa bantuan mereka, projek ini tidak dapat disempurnakan dengan baik. Semoga Tuhan memberkati dan memberikan balasan yang terbaik kepada mereka.

### RUJUKAN

- Adenowo, A. A. & Adenowo, B. A. 2013. Software engineering methodologies: a review of the waterfall model and object-oriented approach. *International Journal of Scientific & Engineering Research* 4(7): 427-434.
- Amrit Kumar Bhujel\*1, A. S., Bishal Lamichaney\*3, & Biswakarma\*4, S. 2021. Sport Management System. 3(7):
- Maiden, N. 2008. User requirements and system requirements. *IEEE Software* 25(2): 90-91.
- Adenowo, A. A. & Adenowo, B. A. 2013. Software engineering methodologies: a review of the waterfall model and object-oriented approach. *International Journal of Scientific & Engineering Research* 4(7): 427-434.
- Alshamrani, A. & Bahattab, A. 2015. A comparison between three SDLC models waterfall model, spiral model, and Incremental/Iterative model. *International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)* 12(1): 106.
- Chaw, L. Y. & Tang, C. M. 2019. Online accommodation booking: what information matters the most to users? *Information Technology & Tourism* 21(3): 369-390.
- Foris, D., Tecau, A. S., Hartescu, M. & Foris, T. 2020. Relevance of the features regarding the performance of booking websites. *Tourism Economics* 26(6): 1021-1041.
- Model, W. 2015. Waterfall model. *Luettavissa*: <http://www.waterfall-model.com/>. *Luettu* 3(
- Petersen, K., Wohlin, C. & Baca, D. 2009. The waterfall model in large-scale development. *Product-Focused Software Process Improvement: 10th International Conference, PROFES 2009, Oulu, Finland, June 15-17, 2009. Proceedings 10*, hlm. 386-400.
- Su, B., Bonk, C. J., Magjuka, R. J., Liu, X. & Lee, S.-H. 2005. The importance of interaction in web-based education: A program-level case study of online MBA courses. *Journal of interactive online learning* 4(1): 1-19.
- Wang, S. & Che, H. 2022. Influence of Management Efficiency of Sports Equipment in Colleges and Universities Based on the Intelligent Optimization Method. *Scientific Programming* 2022(1-8).

*Muhammad Basit Bin Azhar(A189556)*

*PROF. MADYA DR. SHAHNORBANUN BINTI SAHRAN*

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

Universiti Kebangsaan Malaysia

Copyright@FTSM  
UKM