

AFIQAH FITS: Sistem Cadangan Fesyen Wanita berdasarkan pilihan pengguna

AFIQAH FITS: Woman Fashion Recommendation System based on user preferences

Nayli Huda Amnan¹, Noor Zuraidin Mohd Safar*

Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat,
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Parit Raja, Batu Pahat, 86400, MALAYSIA

DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2024.05.01.034>

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

Abstrak: Sistem Cadangan Fesyen Wanita ialah sebuah sistem berasaskan web yang membantu pengguna dengan mencadangkan gaya fesyen jalanan berdasarkan pilihan pengguna dan paparan imej-imej pakaian. Pengguna akan memilih kategori gaya fesyen terlebih dahulu sebelum soalan kuiz dipaparkan. Beberapa pilihan jawapan disediakan untuk pengguna membuat pilihan berdasarkan kehendak mereka. Hasil lengkap gaya akan dipaparkan setelah pengguna selesai menjawab kuiz tersebut bersama pautan setiap kombinasi yang lain. Justeru, sistem ini dibangunkan bagi menyelesaikan masalah segelintir wanita yang mengambil masa yang lama dalam mengenakan gaya jalanan yang sesuai dengan mereka. Sistem ini telah menggunakan phpMyAdmin yang merupakan aplikasi web percuma dan menyediakan kemudahan antara muka grafik pengguna untuk bekerja bersama sistem pengurusan pangkalan data MySQL. Visual Studio Code turut digunakan sebagai perisian editor kod dan teks untuk mereka antara muka yang menarik. Ujian Fungsi dan Ujian Penerimaan Pengguna telah dibina selepas fasa pelaksanaan. Keputusan menunjukkan sebahagian besar hasil sebenar rancangan ujian untuk setiap modul berjaya. Secara keseluruhan, Afiqah Fits boleh mencadangkan gaya fesyen mengikut kategori yang dipilih oleh pengguna.

Kata kunci: Sistem Cadangan Fesyen Wanita, berasaskan web, pakaian jalanan

Abstract: *The Women's Fashion Recommendation System is a web-based system that assists users by suggesting street fashion styles based on their preferences and displayed images of clothing. Users will first select a fashion style category before the quiz questions are presented. Multiple answer choices are provided for users to make selections based on their preferences. The complete style results will be*

*Corresponding author: zuraidin@uthm.edu.my

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

displayed after the user completes the quiz, along with links to each alternative combination. Therefore, this system is developed to address the issue faced by some women who take a long time to find suitable street styles that match their preferences. The system utilizes phpMyAdmin, a free web application that offers a graphical user interface to work with the MySQL database management system. Visual Studio Code is also used as the code and text editor to create an appealing user interface. The Functional Test and User Acceptance Test were conducted after the implementation phase. The results indicate that a significant portion of the actual test outcomes for each module was successful. Overall, Afiqah Fits can suggest fashion styles according to the categories chosen by the users.

Keywords: *Woman Fashion Recommendation System, web-based, streetstyle*

1. Pengenalan

Pada era globalisasi kini, dunia fesyen semakin berkembang terutama dalam kalangan generasi muda. Tambahan, dengan adanya rangkaian internet, orang ramai dapat mengembangkan lagi pelbagai jenis pengayaan fesyen di alam maya. Fesyen ialah cara pengguna mempersembahkan diri kepada dunia. Cara pengguna berpakaian dan solekan menentukan gaya unik mereka dan membezakan pengguna daripada orang lain [1]. Dalam kehidupan seharian, manusia perlu mencari pakaian yang sesuai untuk dipakai. Memakai pakaian yang sepadan dengan warna, tekstur, gaya, ton kulit, dan sebagainya adalah aspek penting dalam fesyen dan personaliti. Pemilihan pakaian adalah masalah biasa yang dihadapi orang setiap hari. Masalah ini adalah meluas dan melibatkan banyak faktor visual dan sosial yang boleh menjadi tersirat dan abstrak. Seperti definisinya dalam kamus Cambridge, dalam kepentingan kontemporarinya, ialah gaya yang popular pada masa tertentu, terutamanya dalam pakaian, rambut, solekan, dan sebagainya.

Ramai pengguna mengalami kesukaran untuk memilih pakaian yang sesuai dengan mereka kerana pelbagai pilihan yang tersedia dalam talian. Tambahan pula, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keputusan pengguna seperti harga, penilaian pakaian dan semakan pakaian. Justeru itu, sebuah sistem cadangan fesyen wanita dibangunkan untuk membantu pengguna dengan mencadangkan gaya fesyen jalanan berdasarkan pilihan pengguna dan paparan imej-imej pakaian. Pengguna akan memilih kategori gaya fesyen terlebih dahulu sebelum soalan kuiz dipaparkan. Beberapa pilihan jawapan disediakan melalui beberapa kombinasi yang dicadangkan untuk pengguna membuat pilihan berdasarkan kehendak mereka. Hasil lengkap gaya akan dipaparkan setelah pengguna menghantar kuiz tersebut. Oleh kerana pautan laman web tidak disediakan pada kebanyakan sistem sedia ada yang lain, sistem cadangan fesyen wanita ini menyediakan pautan bagi memudahkan pengguna meninjau laman web yang menjual pakaian tersebut. Pengguna dapat membuat perbandingan harga dan juga kualiti pakaian antara platform e-dagang yang lain.

Oleh yang demikian, sebuah sistem yang efektif dan sistematik ditubuhkan dalam menjana cadangan fesyen yang dapat memudahkan pelanggan membuat pilihan sebelum membeli pakaian yang mereka mahukan. Bukan itu sahaja, pengguna juga tidak perlu mengambil masa yang terlalu lama untuk menyempurnakan gaya fesyen mereka. Dalam pada itu, ia juga dapat menaikkan nama pengagaya fesyen dalam masa yang sama.

2. Kajian Literatur

Bahagian ini menerangkan kajian yang telah dilakukan terhadap sistem sedia ada yang akan dibangunkan.

2.1 Sistem Berasaskan Web

Sistem berasaskan web ialah program yang boleh diakses melalui protokol HTTP. Perkataan "berasaskan web" secara amnya merujuk kepada perisian yang berjalan pada pelayar web. Dalam kata mudah, sistem web dimaksudkan untuk digunakan di Web. Walau bagaimanapun, ia juga boleh merujuk kepada aplikasi yang mana hanya sebahagian kecil penyelesaian dipasang pada komputer pelanggan. Sistem web berfungsi dalam kombinasi dengan pelbagai ciri pembangunan web untuk memberikan pengguna dan pelanggan persekitaran yang boleh dipercayai dan selamat [2]. Fungsi utamanya adalah untuk mengawal dan mengurus aliran data. Maklumat dan data yang secara tradisinya disimpan pada pemacu keras peribadi atau tempatan kini dipindahkan ke pangkalan data yang boleh diakses dari mana-mana sahaja melalui sambungan ke pangkalan data.

2.2 Gaya Jalanan (*streetstyle*)

Gaya jalanan adalah fesyen yang berasal dari jalanan dan bukan oleh pemikiran pereka fesyen bertaraf dunia malah bukan dari pertunjukan landasan. Fesyen jalanan biasanya dikaitkan dengan belia dan anak muda, dan oleh itu ia lebih dikenali sebagai budaya belia dan biasanya boleh dilihat di pusat bandar [7]. Fesyen jalanan atau gaya jalanan tidak menggambarkan mana-mana gaya tertentu atau pakaian tetap, sebaliknya ia merupakan himpunan reka bentuk, yang merangkumi apa-apa sahaja dan sebarang kombinasi. Gaya pakaian jalanan menjadi popular melalui hip hop, papan selaju dan media sosial dan oleh itu, menjadi lebih menarik perhatian dan lebih berani. Ia terdiri daripada pakaian longgar, kemeja-T kasual dan kasut untuk menggabungkan warna, cetakan dan reka bentuk yang anda mungkin tidak akan memakai di khalayak ramai sebaliknya. Dengan Instagram yang semakin popular, tidak hairanlah imej orang yang berjalan secara rawak di jalanan dan mengambil gambar rawak menjadi begitu popular.

2.3 Kaedah pilihan pengguna

Pilihan pengguna terdiri daripada satu set data peribadi yang menunjukkan perkara yang perlu dilakukan melalui komunikasi masuk dan peranti yang hendak digunakan dalam keadaan tertentu seperti format data, lokasi, dan sebagainya. Pengguna boleh mengubah suai keutamaan ini sekerap yang dikehendaki. Pilihan pengguna boleh dalam bentuk peraturan. Peraturan tersebut terdiri daripada satu set syarat (mengenai identiti pemanggil, lokasi dan masa) dan tindakan (terima, padam atau ke hadapan): apabila syarat dipenuhi, tindakan itu dilaksanakan.

2.4 Kajian Sistem Setara

Beacons.ai [4] adalah sebuah pembangun laman web mudah alih yang membolehkan pengguna platform alat pencipta untuk membantu pencipta membina perniagaan yang lebih bijak termasuk pembina Link-in-Bio, Kit Media dan alat Invois. Dengan Beacons, pengguna dapat menyediakan halaman yang menakjubkan dalam satu minit. Ia juga menyediakan penyelesaian analisis web untuk media sosial. Beacons.ai berfungsi sebagai pengagregat pautan, di mana pengaruh boleh mengehoskan semua URL yang ditunjukkan untuk pengikut mereka.

Pinterest [5] merupakan sebuah platform yang memberi sumber inspirasi sama ada untuk merancang percutian, mencari pakaian untuk dipakai, mendekorasi rumah, dan sebagainya. Pengguna dapat berkongsi pelbagai benda menarik dengan mencipta akaun peribadi untuk mengaksesnya. Dengan berbillion pin di Pinterest, pengguna akan sentiasa mencari idea untuk mencetuskan inspirasi. Apabila pengguna menemui pin yang disukai, pengguna boleh menyimpannya pada papan untuk memastikan idea mereka teratur dan mudah dicari. Bukan itu sahaja, pengguna juga boleh membuat pin untuk berkongsi idea mereka dengan pengguna lain di Pinterest. Bar carian yang disediakan memudahkan pengguna untuk mencari pelbagai idea, pengguna, dan trend.

Aplikasi Lemon8 [6] merupakan sebuah platform dimana tempat pengguna berkongsi kepelbagaian kandungan daripada fesyen, alat solek, makanan, haiwan peliharaan, perkakas rumah dan lain-lain. Tambahan, ia juga membenarkan pengguna mengedit foto, mencipta video, dan mengarang teks dengan mudah. Bar carian disediakan untuk memudahkan pengguna mencari kandungan trend dengan menaip

kata kunci. Bukan sahaja pengguna dapat berkongsi pelbagai benda yang menarik, bahkan pengguna juga dapat meneroka pelbagai kandungan yang dikongsikan oleh pengguna lain.

Sistem Cadangan Fesyen Wanita ini akan mencadangkan beberapa gaya fesyen kepada pelanggan dengan memaparkan imej pakaian bersama kombinasi yang lain. Pengguna akan memilih kategori gaya fesyen terlebih dahulu sebelum soalan kuiz dipaparkan. Beberapa pilihan jawapan disediakan untuk pengguna membuat pilihan berdasarkan kehendak mereka. Hasil lengkap gaya akan dipaparkan setelah pengguna selesai menjawab kuiz tersebut bersama pautan setiap kombinasi yang lain. Jadual 1 menunjukkan perbandingan antara sistem sedia ada dan sistem yang dicadangkan.

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

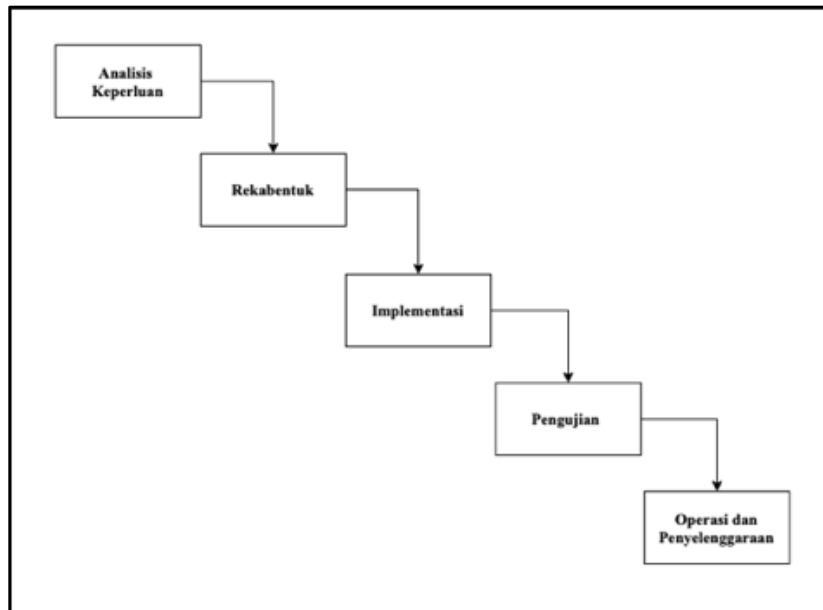
Ciri-ciri	Beacon.ai	Pinterest	Lemon8	Sistem Cadangan Fesyen Wanita
Profil pengguna	✓	✓	✓	✓
Modul tinjauan	✗	✗	✗	✓
Pautan laman web	✓	✓	✗	✓
Modul log masuk dan pendaftaran	✓	✓	✓	✓
Modul carian	✗	✓	✗	✓
Simpan idea	✗	✓	✓	✓
Sistem berasaskan web	✓	✓	✓	✓
Akses bagi pengguna dan pentadbir	✓	✓	✓	✓
Menjana idea cadangan fesyen	✓	✓	✓	✓
Log masuk dengan nama pengguna dan kata laluan	✓	✓	✓	✓

3. Metodologi

Seksyen ini menerangkan kaedah metodologi yang digunakan dalam pembangunan Sistem Cadangan Fesyen Wanita.

3.1 Air Terjun

Metodologi yang baik mestilah mudah dan senang untuk difahami. Ia juga haruslah meliputi semua fasa dalam pembangunan sistem. Selain itu, ia harus berkait rapat dengan sistem yang dibangunkan. Metodologi yang digunakan untuk membangunkan Sistem Cadangan Fesyen Wanita adalah model air terjun. Rajah 1 dibawah menunjukkan proses-proses yang terlibat dalam model air terjun.



Rajah 1: Fasa-fasa Model Air Terjun [3]

3.2 Fasa Analisis Keperluan

Analisis secara menyeluruh akan dijalankan terhadap sistem sedia ada dan dikenali sebagai fasa yang kedua iaitu fasa analisis. Fasa analisis adalah menyelidik fungsi-fungsi yang harus ada di dalam sistem. Analisa boleh dilakukan dengan beberapa kaedah ataupun cara seperti pemerhatian, kaji selidik, temubual dan boleh juga dengan cara membuat perbandingan dengan sistem yang lain. Antara kaedah analisis yang telah dilakukan adalah dengan membuat perbandingan antara sistem yang lain. Dengan menggunakan kaedah ini, perbandingan dijalankan ke atas sistem yang akan dibangunkan dengan sistem sedia ada yang lain. Selain itu, temubual bersama cik Afiqah juga dijalankan untuk mengumpulkan maklumat mengenai sistem semasa yang digunakan.

3.3 Fasa Rekabentuk

Dalam peringkat fasa rekabentuk ia mengambil kira bagaimana pelaksanaan sistem semasa dan seterusnya membuat rekabentuk sistem komputer berdasarkan sistem semasa. Semasa fasa ini, deskripsi bagi penyelesaian akan ditukar kepada deskripsi logikal dan kepada deskripsi fizikal. Terdapat dua proses yang terlibat dalam fasa ini iaitu, proses reka bentuk logikal sistem dan proses reka bentuk fizikal sistem.

3.4 Fasa Implementasi

Matlamat fasa ini adalah untuk menukarkan atau menterjemah reka bentuk yang telah dihasilkan kepada kod aturcara dan mengimplemenkan sistem untuk digunakan oleh pengguna. Dalam fasa ini, prototaip sistem akan diwujudkan. Prototaip ini akan dibangunkan mengikut spesifikasi keperluan pengguna yang sebenar dan semua modul akan digabungkan untuk tujuan pengujian.

3.5 Fasa Pengujian

Pengujian dijalankan untuk memastikan sistem melaksanakan fungsi yang telah ditetapkan dan berfungsi dengan betul. Selain itu, ia juga adalah untuk mengukur serta menilai kebolehpercayaan sistem. Pengujian dilakukan dalam beberapa peringkat yang bermula dengan ujian unit, ujian integrasi, ujian sistem dan ujian penerimaan. Ujian akan dilaksanakan oleh pelanggan dan pentadbir sistem untuk memastikan sistem mengikut spesifikasi yang sebenar.

3.6 Fasa Operasi dan Penyelenggaraan

Penyelenggaraan sistem bermula selepas sistem sempurna dan pengguna mula menggunakannya. Dalam fasa ini, beberapa isu dapat dikenal pasti sebaik sahaja pengguna membawa penghantaran kepada kegunaan praktikal. Sekiranya timbul ralat, ralat boleh diuruskan dan peringkat ini berakhir apabila pengguna berpuas hati sepenuhnya atau berterusan sekiranya mereka memerlukan pengemaskinian yang kerap.

3.7 Aliran Kerja Pembangunan Sistem

Terdapat lima fasa daripada model air terjun. Jadual 2 menunjukkan setiap fasa mempunyai tugas dan output tersendiri yang perlu dihasilkan semasa keseluruhan pembangunan projek. Selain itu, output telah disediakan dalam tempoh hari tertentu yang telah diberikan.

Jadual 2: Aliran Kerja Pembangunan Sistem

Fasa	Tugas	Dapatan
Analisis Keperluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temubual dengan cik Afiqah ▪ Perbandingan antara sistem setara dan sistem yang dibangunkan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projek cadangan ▪ Membangunkan carta gantt
Rekabentuk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rekabentuk logikal ▪ Rekabentuk fizikal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rajah Aliran Data (DFD) ▪ Dapat menentukan bahasa pengaturcaraan, sistem pangkalan data, dan perkakasan.
Implementasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menukarkan atau menterjemah reka bentuk yang telah dihasilkan kepada kod aturcara 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistem yang lengkap dihasilkan ▪ Gambaran bagi setiap modul yang dibangunkan
Pengujian	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengujian unit ▪ Pengujian integrasi ▪ Pengujian sistem ▪ Pengujian penerimaan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul pentadbir dan pelanggan ▪ Modul dapat diintegrasikan antara satu sama lain ▪ Menguji sistem kepada pengguna ▪ Pengguna menggunakan data-data sebenar semasa sistem diuji

Jadual 2 (sambungan)

Fasa	Tugas	Dapatan
Operasi dan Penyelenggaraan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengenal pasti isu dan ralat yang timbul 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memenuhi kehendak dan kepuasan pengguna

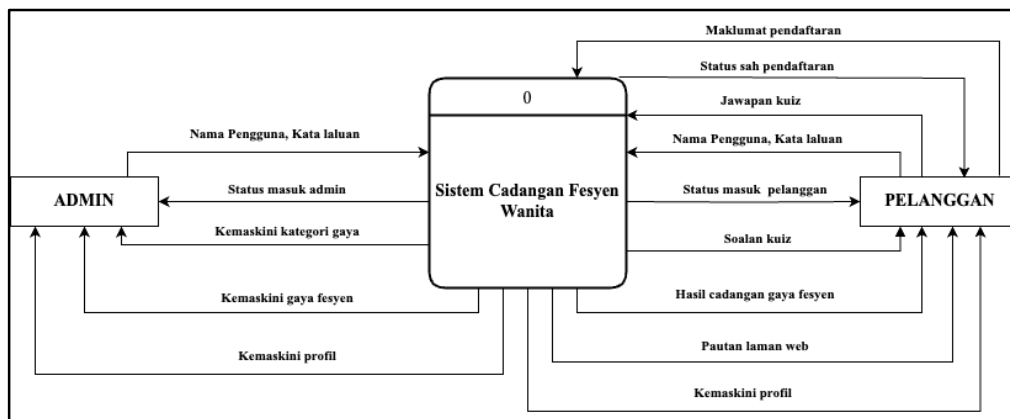
4. Analisis dan Reka Bentuk

Fasa analisa di dalam sistem ini secara umumnya merujuk kepada kaedah membangunkan sistem dengan meneliti setiap keperluan dan juga kehendak sistem. Di dalam fasa ini juga, menurut Shelly, Cashman dan Rosenblatt (2008), terdapat empat proses utama iaitu permodelan keperluan, permodelan data dan proses, permodelan objek dan transisi kepada rekabentuk sistem. Keperluan sistem boleh dikelaskan kepada keperluan berfungsi dan tidak berfungsi dari segi ciri kefungisian. Keperluan berfungsi menentukan fungsi atau ciri bahawa projek itu dapat dibangunkan dan keperluan tidak berfungsi di mana ia lebih kepada sifat umum atau kekangan sesebuah sistem.

4.1 Analisis Sistem

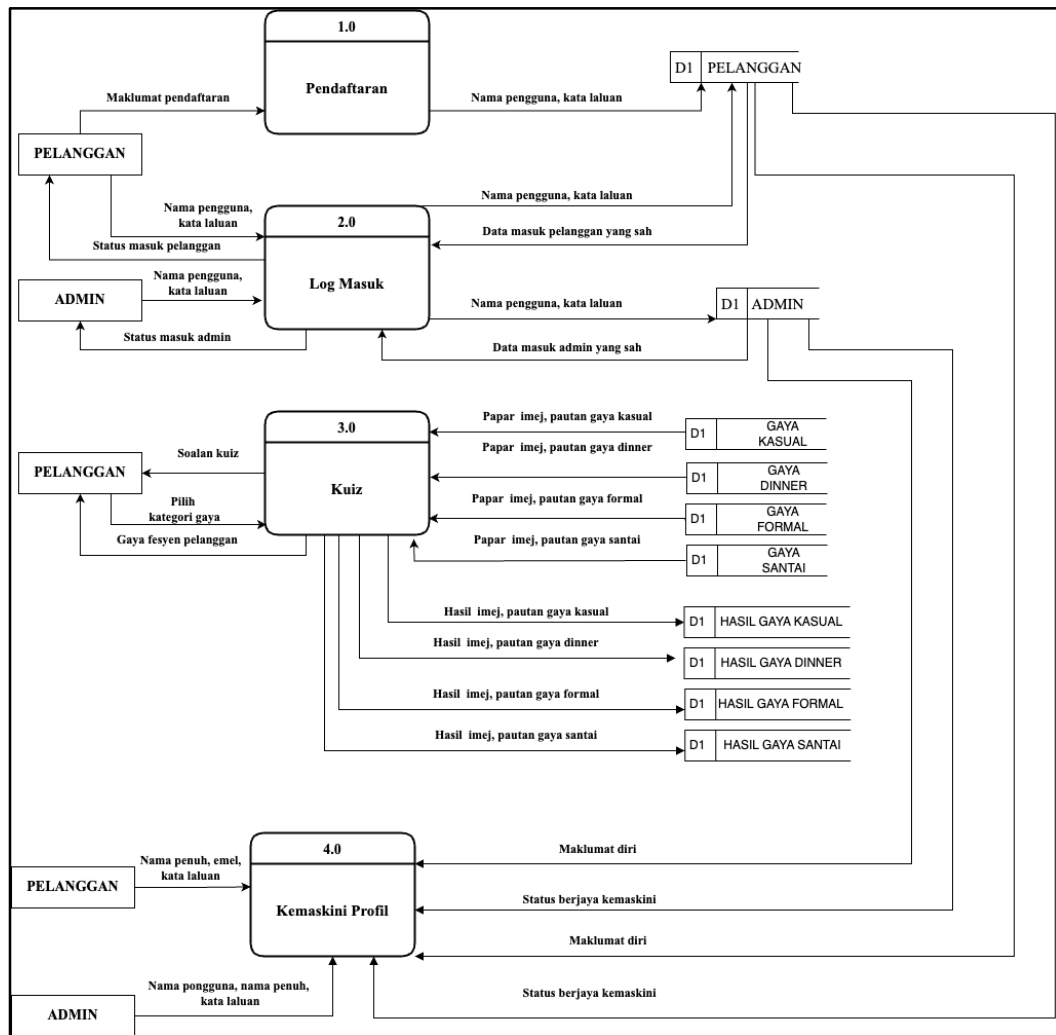
4.1.1 Rajah Aliran Data

Permodelan data menerangkan mengenai perwakilan bagi setiap data yang wujud di dalam organisasi dengan menggunakan rajah perhubungan entiti. Permodelan proses pula adalah perwakilan bergrafik bagi proses di dalam sesuatu sistem. Dalam fasa ini, permodelan data ini perlu bagi mewakili setiap data yang ada dalam sesebuah organisasi. Hal ini bertujuan untuk memahami sistem yang dibangunkan. Antara rajah yang digunakan dalam fasa ini ialah Rajah Aliran Data. Simbol yang digunakan dalam teknik ini ialah simbol 'Gane dan Sarson'. Sistem ini digunakan oleh dua pengguna iaitu pelanggan dan admin yang mana setiap daripadanya mempunyai tahap yang berbeza.



Rajah 2: Rajah Konteks

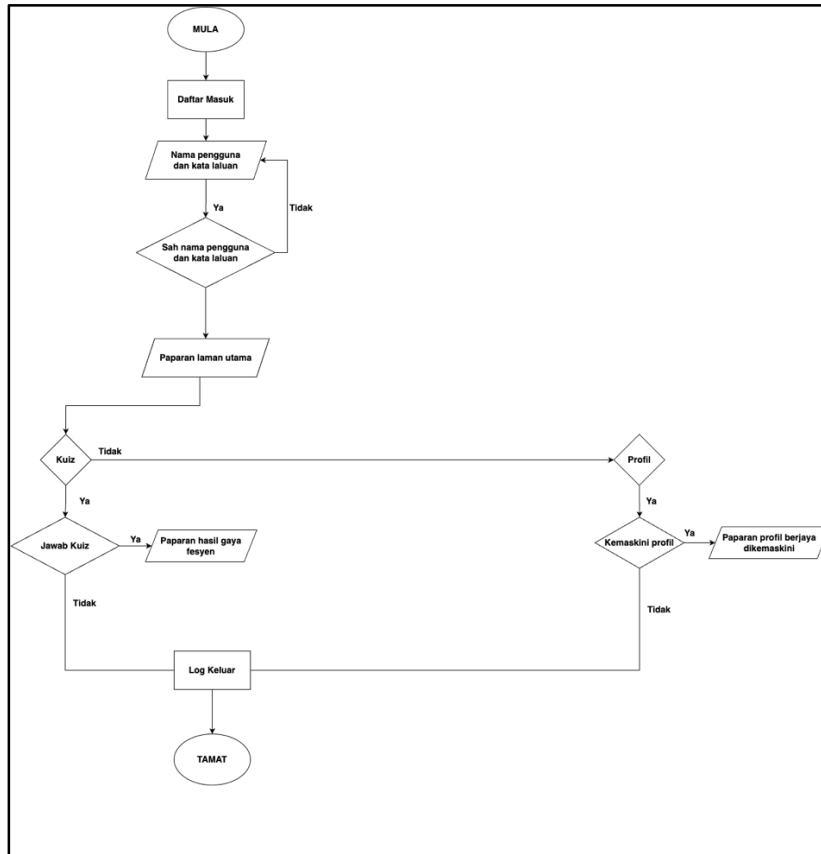
Rajah aliran data aras sifar dibuat untuk menunjukkan keseluruhan proses yang lebih terperinci. Proses ini ditunjukkan di dalam Rajah 3.



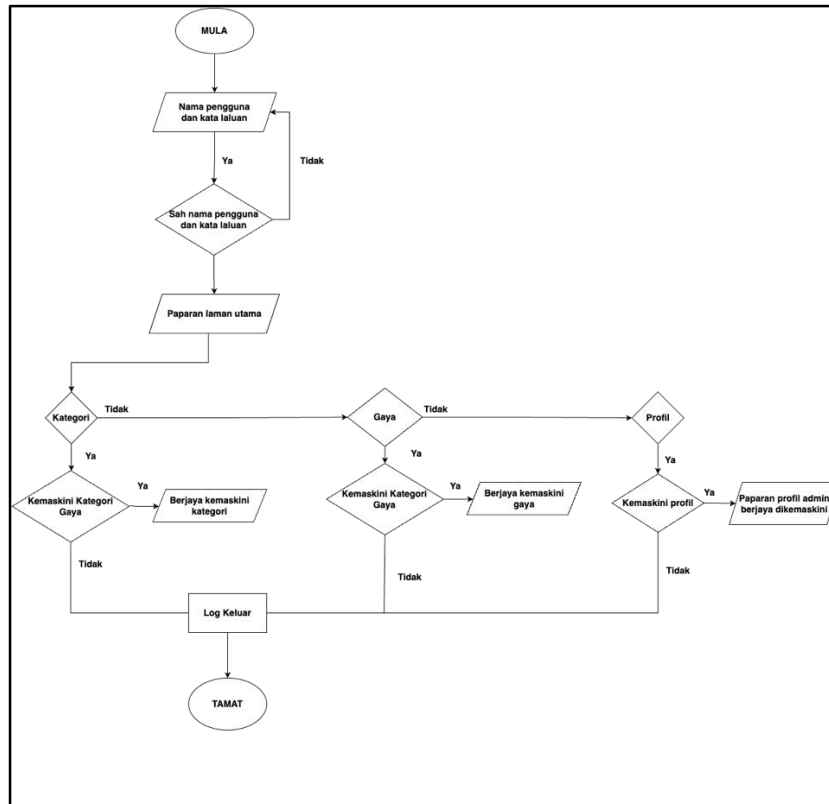
Rajah 3: Rajah Aliran Data Aras Sifar

4.1.2 Carta Alir

Carta alir merupakan proses-proses yang perlu dilakukan pengguna yang ditunjukkan melalui gambaran geometri dan anak panah sebagai perhubungan. Rajah 4 menunjukkan carta alir sistem bagi pelanggan manakala Rajah 5 menunjukkan carta alir bagi admin.



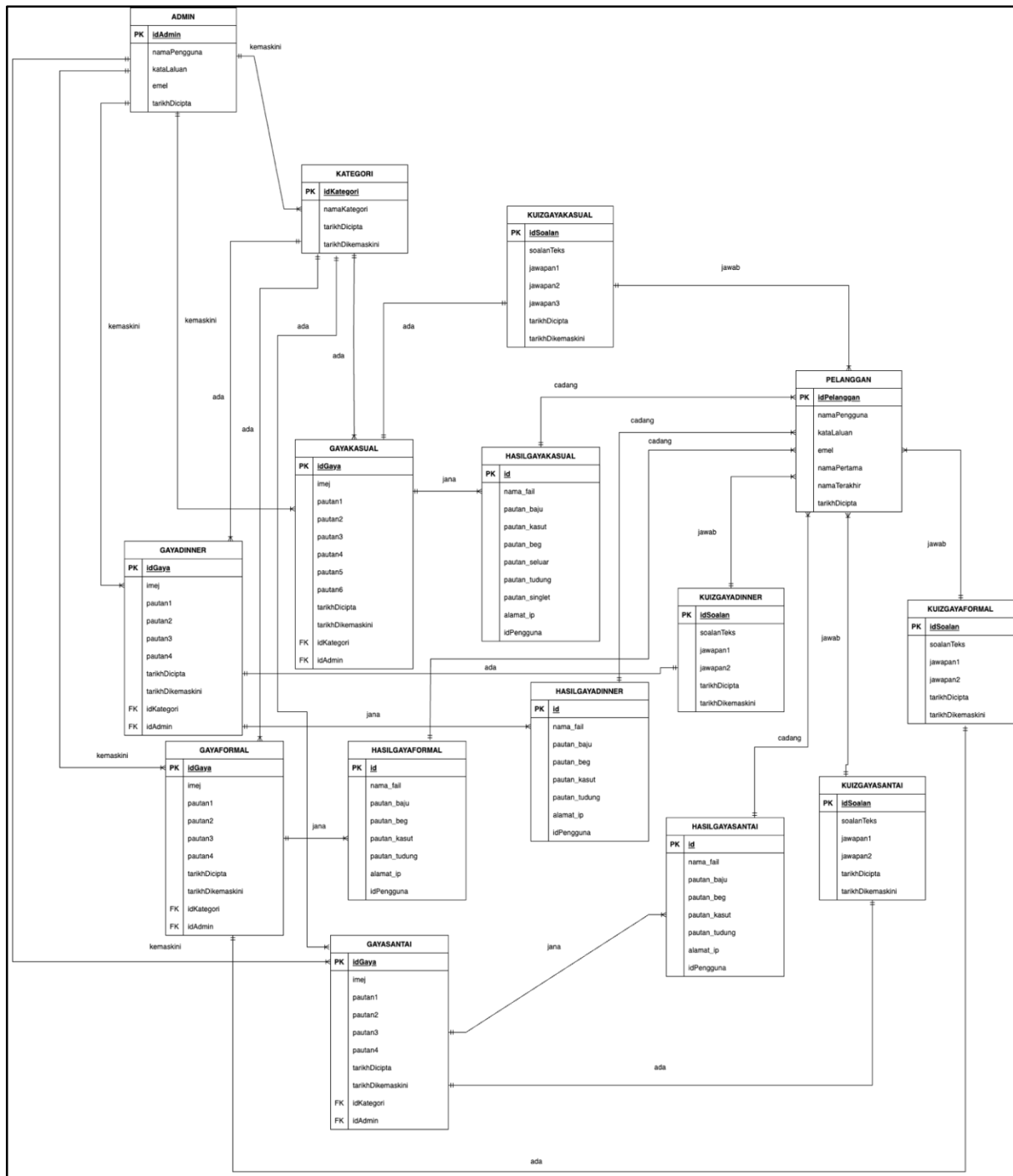
Rajah 4: Carta Alir Bagi Modul Pelanggan



Rajah 5: Carta Alir Bagi Modul Admin

4.1.3 Rajah Hubungan Entiti

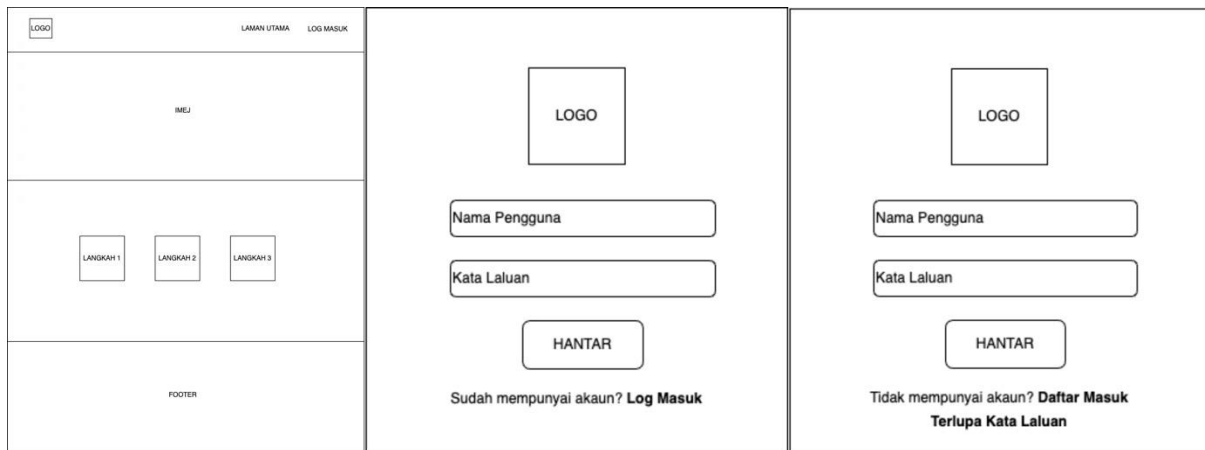
Rajah hubungan entiti digunakan untuk menunjukkan perhubungan antara entiti dengan entiti yang lain. Rajah 6 berikut merupakan rajah hubungan entiti dalam sistem yang dibangunkan.



Rajah 6: Rajah Hubungan Entiti

4.2 Reka Bentuk Sistem

Antara muka merupakan perantara bagi pengguna dan sistem. Ianya sangat penting untuk memaparkan kepada pengguna mengenai apa yang mereka perlu lakukan di dalam sistem tersebut. Tambahan pula, reka bentuk yang menarik dan ringkas dapat membantu pelanggan mahupun admin untuk memahami cara menggunakan Sistem Cadangan Fesyen Wanita. Rajah 7 dan 8 berikut adalah antara muka yang telah direka bentuk berdasarkan setiap proses. Mereka direka dengan menggunakan perisian Draw.io.



Rajah 7: Rangka Wayar Pendaftaran dan Log Masuk Pengguna



Rajah 8: Rangka Wayar Proses Hasil Gaya

5. Pelaksanaan dan Pengujian

Terdapat dua fasa di dalam pelaksanaan sistem iaitu fasa implementasi dan fasa pengujian. Fasa implementasi menerangkan tentang bagaimana sistem ini dilaksanakan dalam situasi sebenar. Fasa pengujian pula menerangkan bagaimana pengujian dilakukan terhadap sistem yang dibangunkan.

5.1 Pelaksanaan

Afiqah Fits dibangunkan dengan Visual Studio Code menggunakan Hypertext Markup Language (HTML0, Cascading Style Sheet (CSS), and JavaScript. phpMyAdmin digunakan sebagai pangkalan data bagi Sistem Cadangan Fesyen Wanita ini. phpMyAdmin yang merupakan aplikasi web percuma dan menyediakan kemudahan antara muka grafik pengguna untuk bekerja bersama sistem pengurusan pangkalan data *MySQL*. Rajah 9 di bawah menunjukkan konfigurasi pangkalan data dengan menaakrifkan pemalar untuk digunakan di sepanjang kod PHP bagi mewujudkan sambungan dengan pangkalan data menggunakan pelayan, nama pengguna, kata laluan dan nama pangkalan data yang disediakan.

```
define('DB_SERVER', 'localhost');  
define('DB_USERNAME', 'root');  
define('DB_PASSWORD', '');  
define('DB_NAME', 'afiqahfits');  
  
$link = mysqli_connect(DB_SERVER, DB_USERNAME, DB_PASSWORD, DB_NAME);
```

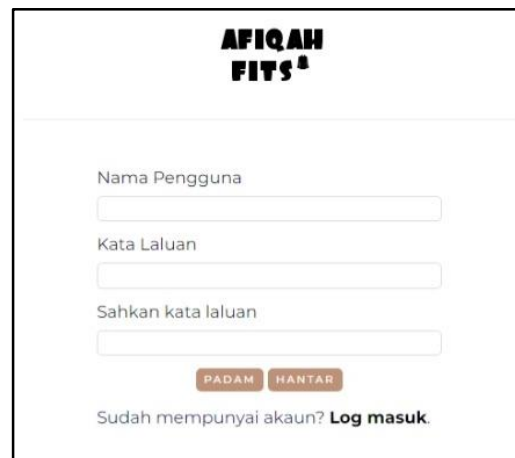
Rajah 9: Penakrifan Pemalar Bagi Pangkalan Data

Rajah 10 menunjukkan antara muka log masuk pengguna untuk mengakses masuk sistem. Pengguna perlu memasukkan nama pengguna dan kata laluan yang sah.



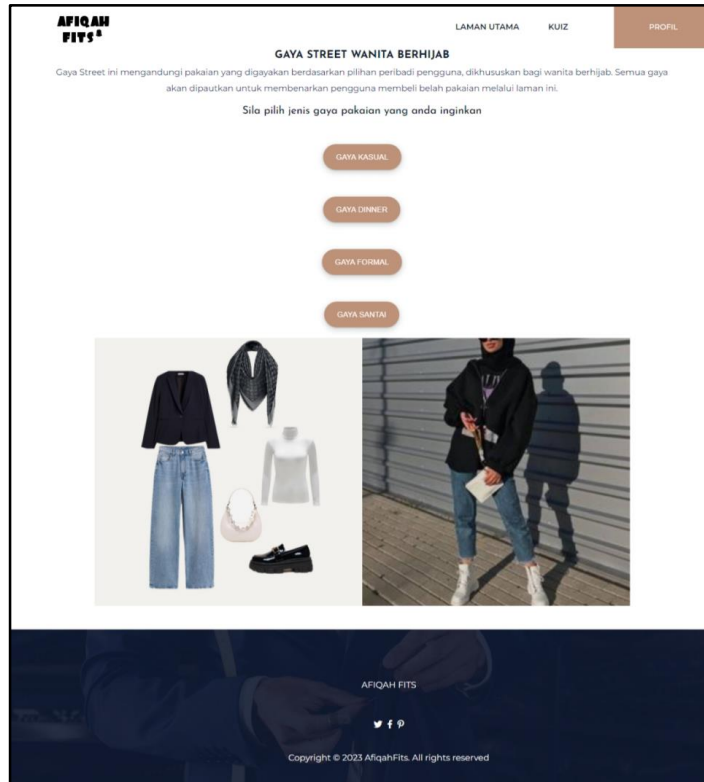
Rajah 10: Antara Muka Log Masuk Pengguna

Rajah 11 menunjukkan antara muka pendaftaran pengguna untuk menggunakan sistem. Pengguna perlu mendaftarkan nama pengguna dan kata laluan dengan mengikut format yang betul.



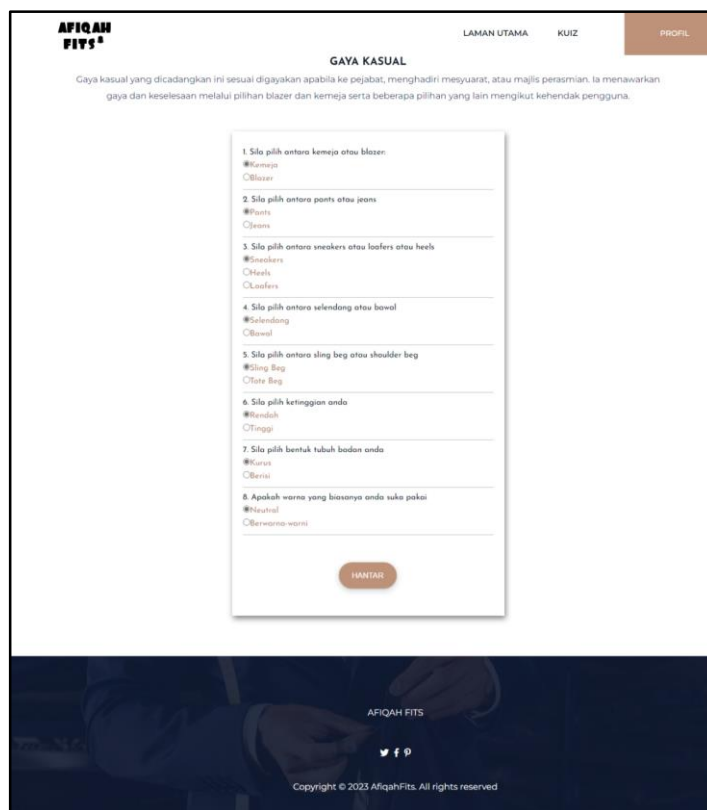
Rajah 11: Antara Muka Pendaftaran Pengguna

Terdapat empat kategori gaya fesyen yang disediakan melalui sistem ini iaitu kasual, dinner, formal, dan santai. Pengguna perlu memilih kategori gaya terlebih dahulu untuk menjawab kuiz. Rajah 12 menunjukkan antara muka kategori gaya.



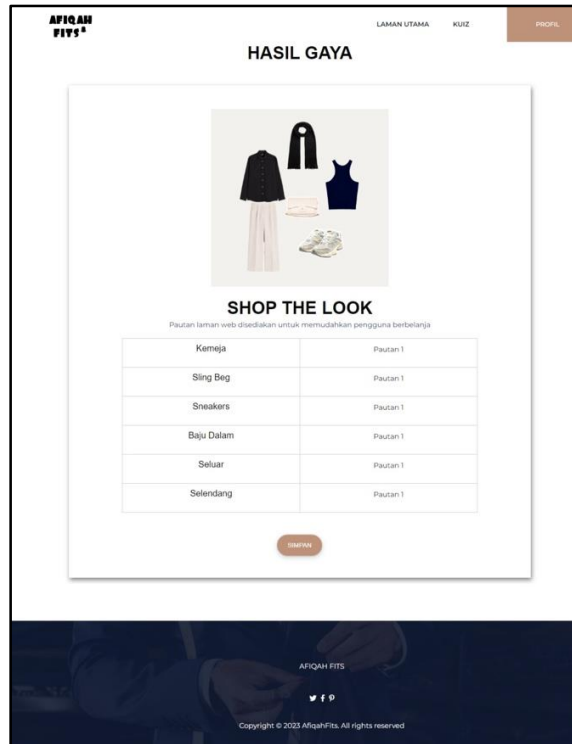
Rajah 12: Antara Muka Kategori Gaya

Rajah 13 menunjukkan antara muka kuiz bagi kategori gaya kasual. Setiap kategori gaya akan dipadankan bersama pakaian lain untuk menghasilkan gaya jalanan lengkap. Justeru, pengguna akan membuat pilihan mengikut kehendak mereka sebelum hasil lengkap gaya dipaparkan.



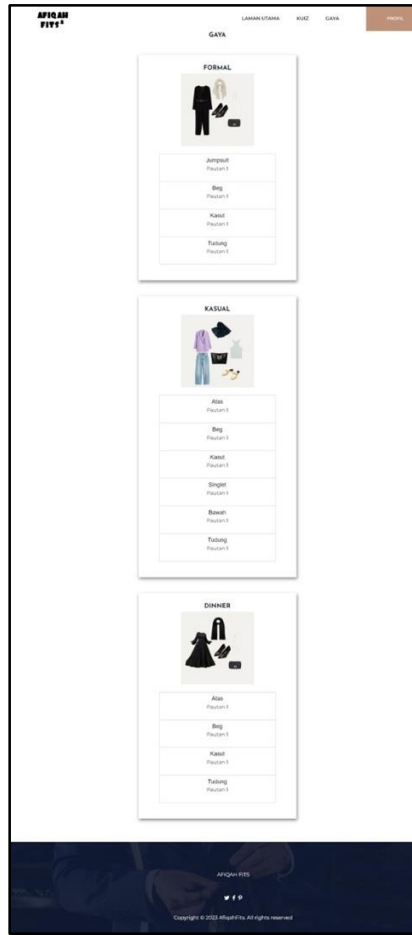
Rajah 13: Antara Muka Kuiz

Rajah 14 menunjukkan hasil gaya lengkap dipaparkan setelah pengguna mengklik pada butang “Hantar” yang disediakan. Pautan setiap item pakaian juga disediakan untuk memudahkan pengguna mendapatkan setiap item tersebut.



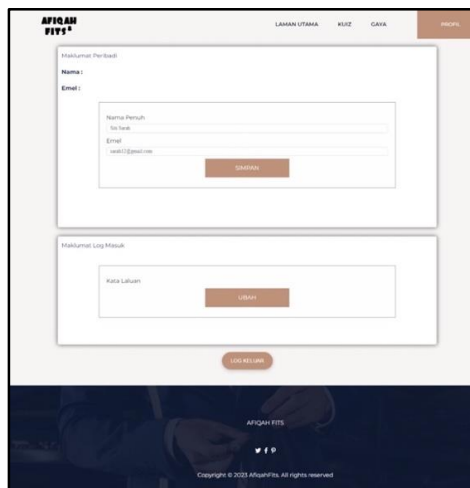
Rajah 14: Antara Muka Hasil Gaya

Hasil gaya yang disimpan akan dipaparkan pada halaman gaya dalam profil pengguna seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 15 di bawah.



Rajah 15: Halaman Gaya

Pengguna dibenarkan untuk mengemaskini maklumat diri seperti emel, nama penuh, dan kata laluan pada halaman profil pengguna.



Rajah 16: Antara Muka Profil Pengguna

5.2 Pengujian Sistem

5.2.1 Ujian Kefungsian

Ujian kefungsian Sistem Cadangan Fesyen Wanita ditunjukkan dalam Jadual 3. Pelan ujian menyokong pembangun dalam menentukan jumlah usaha yang diperlukan untuk mengesahkan kualiti aplikasi. Pelan ujian bertujuan untuk memastikan setiap modul berfungsi dengan sewajarnya dan menghasilkan hasil yang diharapkan. Secara keseluruhan, semua keputusan sebenar pelan ujian untuk setiap modul berjaya.

Jadual 3: Ujian Kefungsian

Modul	Fungsi	Kes Ujian	Output Yang Dijangkakan	Output Sebenar
Modul Pengurusan Pengguna	Pendaftaran	Input data tidak lengkap	Paparan mesej ralat akan dipaparkan sekiranya medan teks kosong	Lulus
		Nama pengguna unik	Paparan mesej ralat akan dipaparkan sekiranya nama pengguna sudah wujud dalam pangkalan data	Lulus
		Format nama pengguna tidak sah	Paparan mesej ralat akan dipaparkan sekiranya format nama pengguna yang didaftarkan tidak sah	Lulus
		Format kata laluan tidak sah	Paparan mesej ralat akan dipaparkan sekiranya format kata laluan yang didaftarkan tidak sah	Lulus
		Borang Pendaftaran berjaya	Pengguna berjaya didaftarkan dengan maklumat dan dialihkan ke halaman utama	Lulus
Log Masuk	Log Masuk	Input data tidak lengkap	Paparan mesej ralat akan dipaparkan sekiranya medan teks kosong	Lulus
		Input lengkap dengan nama pengguna atau kata laluan tidak sah	Paparan mesej ralat akan dipaparkan, dan permintaan log masuk ditolak	Lulus
		Log masuk berjaya	Log masuk berjaya dan dialihkan ke halaman utama	Lulus
Profil pengguna	Profil pengguna	Kemaskini profil pengguna dengan input yang sah	Pengguna dibenarkan melakukan pengemaskinian emel, nama penuh, dan kata laluan. Antara muka profil pengguna kemudian akan memaparkan maklumat yang telah diubah	Lulus

Jadual 3 (sambungan)

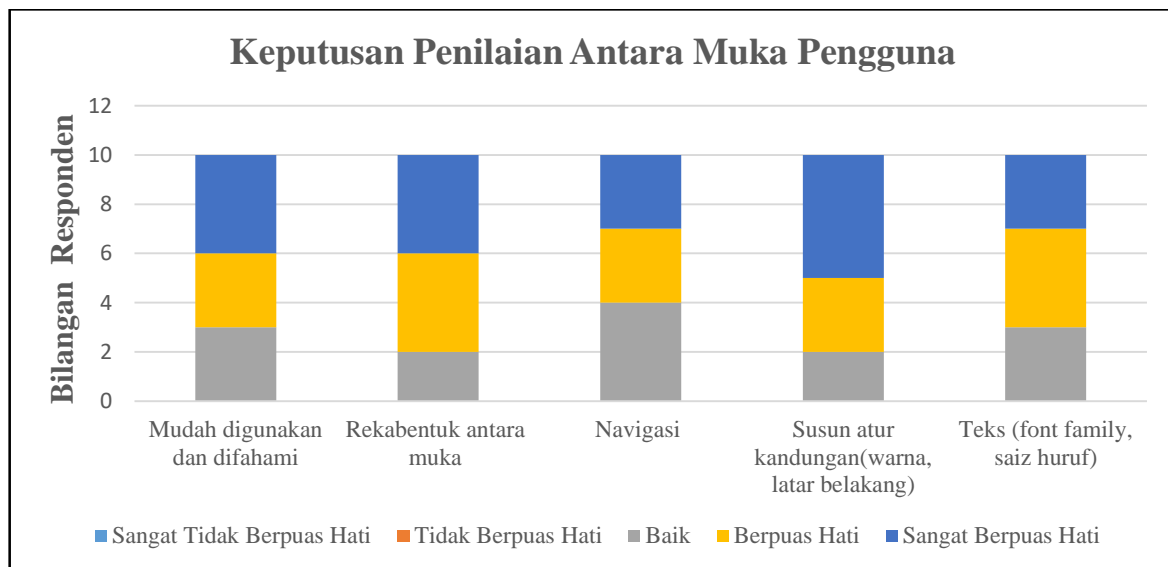
Modul	Fungsi	Kes Ujian	Output Yang Dijangkakan	Output Sebenar
		Memaparkan hasil lengkap cadangan gaya daripada kategori yang berbeza	Halaman profil akan memaparkan hasil cadangan gaya fesyen lengkap daripada kategori yang berbeza	Lulus
		Kemaskini kata laluan dengan kata laluan lama yang sah	Paparan mesej ralat akan dipaparkan sekiranya kata laluan lama tidak sama	Lulus
Modul Kuiz	Kategori	Pilihan kategori gaya fesyen	Kategori gaya fesyen yang berbeza akan dipaparkan. Pengguna dibenarkan untuk membuat pilihan kategori gaya berdasarkan kehendak mereka	Lulus
	Borang Kuiz	Membuat pilihan berdasarkan keinginan pengguna	Pengguna dibenarkan untuk membuat pilihan berdasarkan keinginan mereka melalui butang radio yang disediakan.	Lulus
	Hasil gaya	Lihat hasil gaya fesyen	Hasil gaya lengkap fesyen akan dipaparkan setelah pengguna selesai membuat pilihan melalui kuiz yang disediakan kemudian mengklik pada butang hantar	Lulus
	Simpan	Menyimpan hasil gaya yang dicadangkan oleh sistem	Pengguna dibenarkan untuk menyimpan hasil lengkap gaya fesyen yang dicadangkan sistem ke dalam profil pengguna beserta dengan pautan-pautan yang disediakan.	Lulus
Modul Panel Pentadbir	Pengurusan Kategori	Lihat butiran kategori gaya	Butiran kategori gaya akan dipaparkan dalam sebuah jadual	Lulus
		Kemaskini kategori gaya	Pentadbir dibenarkan untuk mengemaskini nama kategori gaya	Lulus
	Pengurusan Gaya	Lihat butiran gaya fesyen	Butiran kategori gaya akan dipaparkan dalam sebuah jadual	Lulus

Jadual 3 (sambungan)

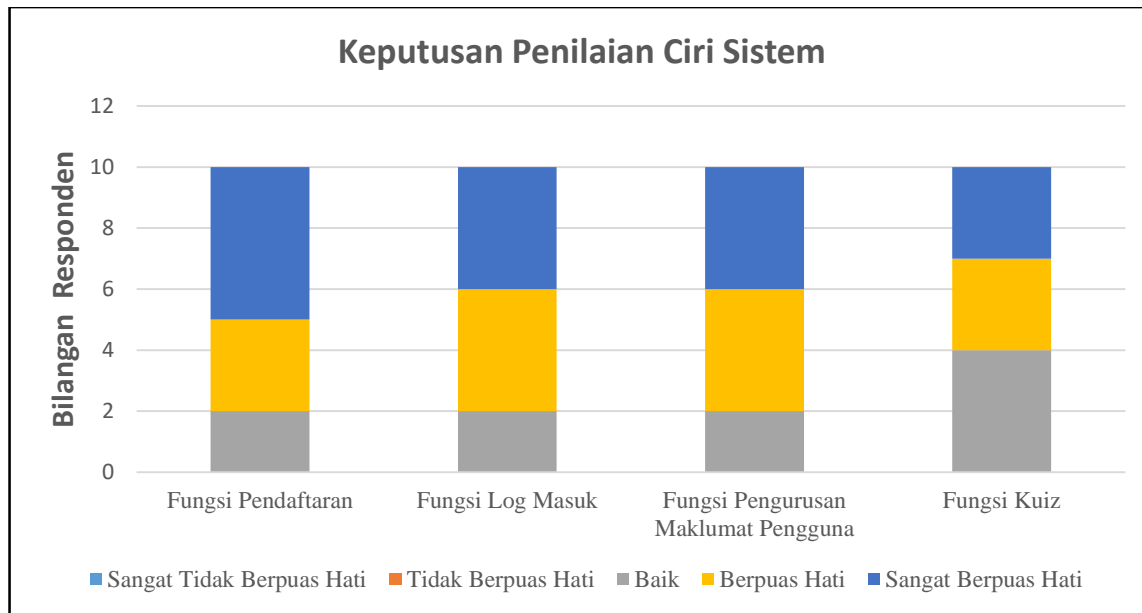
Modul	Fungsi	Kes Ujian	Output Yang Dijangkakan	Output Sebenar
	Admin	Lihat butiran diri pentadbir	Butiran diri pentadbir akan dipaparkan dalam sebuah jadual	Lulus
		Kemaskini butiran diri pentadbir	Pentadbir dibenarkan untuk mengemaskini butiran diri iaitu nama pengguna, nama penuh, dan kata laluan	Lulus

5.2.2 Ujian Penerimaan Pengguna

Ujian Penerimaan Pengguna atau User Acceptance Testing (UAT) ialah kaedah ujian di mana pengguna akhir atau pelanggan mengesahkan dan menerima sistem perisian sebelum ia dipindahkan ke persekitaran pengeluaran. Disebabkan kekangan masa, hanya 10 pengguna yang terlibat dalam ujian ini: lima pengguna berpengalaman dan lima pengguna baru. Kedudukan satu adalah sangat tidak berpuas hati, manakala kedudukan lima adalah sangat berpuas hati. Hasilnya dinilai dan dibentangkan dalam graf selepas data dikumpul daripadapengguna, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 17 dan Rajah 18.



Rajah 17: Keputusan Penilaian Antara Muka Pengguna



Rajah 18: Keputusan Penilaian Ciri Sistem

Berdasarkan Rajah 17 dan Rajah 18, kita boleh membuat kesimpulan bahawa kebanyakan pengguna berasa berpuas hati dengan antara muka pengguna sistem, yang merangkumi kemudahan penggunaan, navigasi, susun atur untuk kandungan, antara muka reka bentuk, dan teks. Tiada siapa yang berasa tidak berpuas hati dan sangat tidak berpuas hati dengan reka bentuk antara muka dan fungsinya daripada sistem yang dicadangkan. Walau bagaimanapun, sesetengah responden percaya fungsi kuiz perlu diperbaiki untuk meningkatkan fungsi.

6. Kesimpulan

Kesimpulannya, Sistem Cadangan Fesyen Wanita iaitu Afiqah Fits telah berjaya dibangunkan. Namun, masih ada beberapa batasan untuk sistem ini. Batasan sistem adalah terdiri daripada terdapat had penyimpanan cadangan gaya fesyen jalanan di dalam pangkalan data yang digunakan. Selain itu, pelanggan tidak mempunyai banyak fungsi dalam sistem ini, mereka hanya boleh menjawab kuiz yang disediakan untuk mendapatkan cadangan gaya, menyimpan gaya ke dalam profil akaun mereka, dan mengemaskini maklumat diri. Tambahan, pentadbir hanya boleh mengubah maklumat cadangan gaya dan kategori yang sedia ada.

Untuk meningkatkan kebolegunaan sistem, beberapa penambahbaikan boleh dilakukan pada masa hadapan. Antaranya ialah dengan menggunakan pangkalan data yang lebih sistematik dan wajar untuk menyimpan data-data yang lebih banyak secara efisien seperti *Azure Storage*. Selain itu, mempelbagaikan lagi kategori-kategori dan juga cadangan bagi gaya fesyen jalanan untuk menarik minat pengguna menggunakan sistem ini. Tambahan, menambah fungsi laporan agar pentadbir boleh melihat dan menganalisis kekerapan pengguna yang membuat pilihan jawapan bagi setiap kombinasi pakaian yang disediakan untuk kegunaan masa hadapan.

Pengakuan

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

Rujukan

- [1] S. Shirkhani, "Image-based fashion recommender systems Considering Deep learning role in computer vision development." Accessed: Jan. 10, 2023. [Online]. Available: <https://itu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1603327/FULLTEXT01.pdf>
- [2] M. Rahaman, "Web System Development Process: The Complete Guide," *Riseup Labs*, Oct. 24, 2021. <https://riseuplabs.com/web-system-development-process/> (accessed Jan. 10, 2023).
- [3] Pfleeger, S.L. & Atlee, J.M. (2006). *Software Engineering: Theory and Practice*, 3rd Edition. US: Prentice Hall.
- [4] "Best Link in Bio Tool for Creators | Beacons," *beacons.ai*. <https://beacons.ai> (accessed Jan. 10, 2023).
- [5] "Pinterest," Pinterest, 2019. <https://www.pinterest.com>
- [6] "Malaysia," *Lemon8*. <https://www.lemon8-app.com/discover/Malaysia?region=m>
- [7] "Street Fashion: Meaning & Trends," *www.tutorialspoint.com*. [Online]. Available: <https://www.tutorialspoint.com/street-fashion-meaning-and-trends>