

Sistem Perkhidmatan Perancangan Majlis Perkahwinan Berasaskan Web: Save The Date

Web-based Wedding Planning System: Save the Date

Nurain Insyirah Zulkifli, Mohd Hamdi Irwan Hamzah*

Fakulti Sains Kumputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Tun Hussein Onn
Malaysia, Parit Raja, Johor, 86400, MALAYSIA

DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2021.01.01.003>

Received 7 April 2021; Accepted 11 April 2021; Available online 31 May 2021

Abstrak: Aplikasi laman sesawang “Save the Date” merupakan satu aplikasi yang digunakan oleh para bakal pengantin baru. Aplikasi ini menyatukan vendor-vendor tempatan di Malaysia seperti perkhidmatan katering, gubahan hantaran, pelamin dan jurugambar. Sistem ini juga menyediakan dashboard admin dimana admin dapat memantau jualan. Perkara yang merungsiakan setiap bakal pengantin ialah apabila vendor perkhidmatan tidak muncul pada hari yang dirancang. Oleh yang demikian, sistem ini akan memastikan vendor-vendor yang dihimpunkan hanyalah vendor-vendor yang mendapat maklum balas yang baik dari pengguna sahaja. Di samping itu, pembayaran yang dibuat oleh pengguna akan separuh sahaja yang disalurkan kepada pengusaha perkhidmatan manakala sebahagian lagi dipegang oleh admin aplikasi ini. Sekiranya mereka Berjaya menghadirkan diri ke majlis seperti dijanjikan baru sahaja separuh lagi disalurkan kepada mereka. Kesimpulannya, sistem ini ibarat satu tempat persinggahan kepada para bakal pengantin kerana segala yang diperlukan boleh dicari di aplikasi laman sesawang “Save the Date”.

Kata Kunci: Sistem Perkhidmatan Perancangan Majlis Perkahwinan, Sistem Atas Talian

Abstract: "Save the Date" web application is an application used by newlyweds. This application brings together local vendors in Malaysia such as catering services, delivery arrangements, couches and photographers. The system also provides an admin dashboard where admins can monitor sales. The thing that worries every bride and groom is when the service vendor does not show up on the planned day. Therefore, the system will ensure that the vendors that are assembled are only those vendors that get good feedback from users only. In addition, the payment made by the user will be only half channeled to the service operator while the other part is held by the admin of this application. If they manage to attend the ceremony as promised, only the other half will be channeled to them. In conclusion, this system is like a

stopover for the bride and groom because everything they need can be found on the "Save the Date" website application.

Keywords: *Wedding Ceremony Planning Service System, Online System*

1. Pengenalan

Aplikasi laman sesawang "Save the Date" merupakan sebuah aplikasi yang dibangunkan bagi membantu pasangan pengantin yang ingin membuat persiapan perkahwinan mereka. Aplikasi ini menyediakan pelbagai jenis persiapan seperti perkhidmatan pelamin, rekaan baju pengantin dan katering. Pengusaha yang mempunyai rekod kerja yang mendapat maklumbalas positif dan dipercayai sahaja diterima untuk berkolaboratif bersama aplikasi ini bagi memastikan perkhidmatan yang disediakan tidak akan mengalami sebarang penipuan berlaku. Bagi mendapatkan perkhidmatan, pengguna akan berinteraksi bagi tujuan menempah slot atau melakukan sebarang temujanji. Bayaran bagi setiap perkhidmatan akan disalurkan sepenuhnya kepada pengusaha setelah pihak pengusaha berjaya memenuhi permintaan perkhidmatan.

Selain daripada menyediakan platform kepada pengusaha perniagaan, aplikasi ini juga menyediakan perkhidmatan jualan cenderahati kepada tetamu. Tempahan dan bayaran boleh terus dilakukan menerusi aplikasi ini dan akan diuruskan oleh admin dan seterusnya pasukan penghantaran. Perkhidmatan ini membolehkan bakal pengantin membuat persiapan lengkap termasuk cenderahati kepada tetamu di satu laman sesawang yang sama.

Aplikasi ini juga menyediakan ruang untuk bakal pengantin untuk memastikan persiapan perkahwinan berjalan lancar dan teratur. Pengguna juga boleh menjejak status pesanan mereka melalui sistem ini. Selain itu, invois akan dihasilkan bagi tujuan semakan pengguna.

2. Kajian Literatur

Perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan merupakan sebuah perkhidmatan yang membantu para bakal pengantin dalam membuat persiapan teliti untuk majlis perkahwinan mereka [1]. Majlis perkahwinan amat bermakna bagi semua para pengantin serta merupakan sebuah impian yang akan dilalui sekali seumur hidup dan semestinya mereka menginginkan sebuah majlis yang teratur dan berjalan lancar. Kebiasaannya, bagi mereka yang berkemampuan, mereka lebih berminat untuk melantik perancang majlis bagi mengurus hal berkaitan majlis perkahwinan. Namun ada juga dari kalangan mereka yang memilih untuk merancang majlis mereka sendiri. Oleh yang demikian, bagi merialisasikan impian ini, perancangan dan persiapan yang teliti perlu diutamakan sepanjang tempoh persiapan menjelang majlis perkahwinan. Perancangan yang teliti sememangnya memerlukan dedikasi dan masa kerana terdapat pelbagai hal yang harus diselesaikan dan diambil kira seperti contoh perkhidmatan tempahan baju, katering, hantaran dan pelamin [2].

2.1 E-commerce

E-commerce adalah satu sistem yang melibatkan proses berjual beli, berkongsi maklumat dan hal berkaitan perniagaan secara elektronik melalui atas talian [3]. *E-commerce* juga menjadi satu platform mudah bagi para peniaga untuk mengkomersialkan produk atau perkhidmatan mereka secara atas talian. Ini dapat menjadi salah satu usaha mengembangkan perniagaan kerana pada masa kini, ramai pengguna yang lebih cenderung dan berminat untuk menggunakan aplikasi atas talian.

2.2 Teknologi yang digunakan

Dalam bahagian ini, penerangan tentang teknologi yang digunakan akan dihuraikan dengan lebih mendalam bagi memastikan kefahaman terhadap penggunaan sesuatu teknologi tersebut serta kebaikan dan kelemahan teknologi ini.

2.2.1 Sistem operasi menggunakan aplikasi laman sesawang

Laman sesawang merupakan satu platform yang boleh digunakan oleh sesiapa sahaja. Untuk membangunkan sebuah aplikasi laman sesawang, pembangun sistem perlulah mengetahui keperluan dan tujuan pembangunannya [4]. Membina sebuah laman sesawang yang cantik dan menarik memerlukan ilmu berkaitan penubuhan aplikasi ini. Terdapat tiga jenis laman sesawang iaitu statik, dinamik dan interaktif.

Antara kelebihan menggunakan aplikasi laman sesawang ialah pembangunan aplikasi memerlukan kos perbelanjaan yang rendah. Selain itu, aplikasi laman sesawang mementingkan keselamatan data pengguna. Aplikasi laman sesawang juga mampu mengganggu bebanan peningkatan kerja dan penambahbaikan aplikasi. Antara kelemahan aplikasi laman sesawang ialah tidak mampu menampung lambakan pengguna pada sesuatu masa. Ia boleh mengakibatkan sistem tidak dapat beroperasi seperti biasa dan menjadi lambat. Selain itu, pembangunan aplikasi ini menghadkan akses dari sisi klient.

Oleh itu, penggunaan aplikasi laman sesawang digunakan dalam membangunkan sistem Save the Date kerana ianya lebih sesuai jika dibandingkan dengan sistem operasi yang lain. Aplikasi laman sesawang juga memudahkan pengguna untuk mengakses sistem ini.

2.3 Kajian Sistem Sedia Ada

Dalam bahagian ini, penerangan tentang kajian sistem sedia ada. Kajian berfokuskan tentang modul dan fungsi setiap sistem serta kelebihan dan kekurangan dari sistem yang dibandingkan. Antara sistem yang dikaji ialah AizaCollection, Permata Saadah dan Bizmilla Wedding Centre.

2.3.5 Jadual perbandingan

Berikut merupakan Jadual 1 iaitu perbandingan antara 3 sistem sedia ada dan sistem Save the Date.

Jadual 1. Jadual perbandingan sistem

Modul fungsi	AizaCollection	Permata Saadah	Bizmilla Wedding Centre	Save the Date
Daftar akaun	Tiada	Tiada	Tiada	Ada
Log masuk	Tiada	Tiada	Tiada	Ada
Dashboard	Tiada	Tiada	Tiada	Ada
Mengurus sistem (CRUD)	Tiada	Tiada	Tiada	Ada
Pesanan	Ada	Tiada	Ada	Ada
Bayaran	Tiada	Tiada	Tiada	Ada
Invois	Tiada	Tiada	Tiada	Ada
Interaksi atas talian	Tiada	Tiada	Tiada	Ada
Menjejak pesanan	Tiada	Tiada	Tiada	Ada

Berdasarkan Jadual 1 di atas, dapat dilihat bahawa sistem Save the Date mempunyai kesemua modul daftar akaun, log masuk, dashboard, mengurus sistem (CRUD), senarai semak, tempahan, bayaran, invois dan interaksi atas talian. Kesemua modul ini amat penting dalam menubuhkan sebuah sistem yang bertujuan untuk perniagaan. Ini kerana modul-modul ini dapat membantu pengurusan sesebuah perniagaan itu dalam menjalankan urusan perniagaan mereka pada hari ini yang serba moden. Hal ini juga dapat mengurangkan beban pekerja untuk membuat tugas yang kini boleh dilakukan oleh sistem ini. Hal ini juga mampu membantu perniagaan ini untuk memasarkan produk mereka kerana kemudahan sistem ini banyak disediakan kepada para pengguna khususnya.

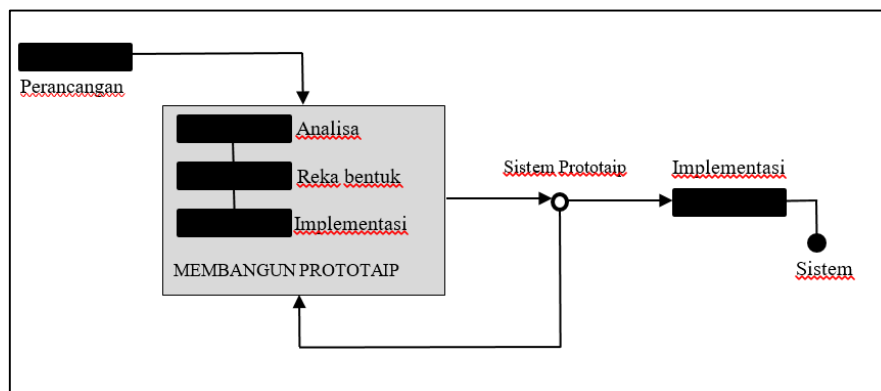
Walaupun bagaimanapun, pada dapatan kajian saya, kebanyakan sistem berasaskan laman sesawang di Malaysia ini hanya bertujuan untuk memaparkan produk mereka. Tiada modul-modul yang mana

dapat memudahkan penggunaan sistem ini. Oleh itu, pembangunan sistem Save the Date ini bertujuan untuk menyediakan satu platform bagi para bakal pengantin membuat persiapan mereka yang rapi.

3 Metodologi

Prototaip model ialah sebuah kaedah dalam pembangunan sebuah sistem yang terdiri daripada proses perancangan, analisis, reka bentuk, implementasi dan prototaip [5]. Penggunaan fasa ujian diguna pakai dalam membantu menambah baik sistem yang dibangunkan dan mendapatkan pandangan daripada pemegang kepentingan semasa proses pengujian. Proses model ini dipilih kerana ia mengaplikasikan pengumpulan maklumat dari pengguna yang lebih mendalam.

Proses model protaip adalah proses pembangunan sistem protaip yang diuji dan ditambah baik semula jika perlu sehingga sistem yang dibangunkan mencapai objektif dan kehendak pengguna dan pemegang kepentingan sebelum membangunkan sebuah sistem yang lengkap. Antara kelebihan menggunakan model prototaip ini ialah produk akhir sistem Save the Date dapat mencapai kemahuan pengguna. Selain itu, sebarang kekurangan dan kelemahan dalam sistem dapat dikesan dengan mudah. Rajah 1 menunjukkan proses model prototaip evolusi yang menunjukkan pengulangan pada fasa analisa, reka bentuk dan implementasi dalam proses pembangunan sesebuah prototaip. Apabila sistem prototaip telah mencapai kepuasan daripada pemegang kepentingan sebelum sebuah sistem sebenar dapat dicapai.



Rajah 1: Fasa utama pembangunan prototaip

3.1 Perancangan projek

Bahagian ini menerangkan tentang perancangan projek dalam setiap fasa. Jadual 2 menunjukkan aktiviti dan hasil dalam proses model prototaip.

Jadual 2: Perancangan projek

Fasa	Aktiviti	Hasil
Perancangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencari penyelia. 2. Menyelidik jurnal dan tesis. 3. Menyediakan proposal. 4. Mendapatkan kelulusan tajuk daripada penyelia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carta Gantt 2. Projek proposal
Analisa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji sistem sedia ada. 2. Menulis kajian literatur. 3. Mengenal pasti fungsi dan modul yang perlu diwujudkan dalam sistem Save the Date. 4. Mengenal pasti perisian dan perkakasan yang digunakan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jadual perbandingan antara sistem terdahulu dan sistem cadangan. 2. Cadangan fungsi dan skop yang perlu dibangunkan dalam sistem Save the Date.

Jadual 2: (sambungan)

Fasa	Aktiviti	Hasil
Reka bentuk	1. Reka bentuk antara muka sistem. 2. Reka bentuk pangkalan data.	1. Antara muka sistem 2. Sistem pangkalan data ada
Implementasi	1. Antara muka dan reka bentuk pangkalan data sistem sebenar yang akan dibangunkan. 2. Pengekodan dan pengujian	1. Antara muka sistem yang diluluskan. 2. Pangkalan data sistem yang diluluskan.
Prototaip	1. Berjumpa dengan beberapa pengguna sistem Save the Date. 2. Mengumpul maklum balas tentang sistem daripada pemegang kepentingan tentang antara muka sistem. 3. Menambah baik sistem. 4. Menguji sistem yang ditambah baik. 5. Mendapatkan maklum balas terhadap sistem keseluruhan.	1. Maklum balas daripada pengguna sistem. 2. Penambah baikkan antara muka dan fungsi yang dicadangkan. 3. Sebuah sistem yang lengkap

4 Analisa Keperluan

Analisa keperluan terbahagi kepada dua iaitu spesifikasi keperluan pengguna dan spesifikasi keperluan sistem. Spesifikasi keperluan pengguna ialah analisa yang menerangkan tentang ciri dan fungsi sistem yang dicadangkan. Manakala spesifikasi keperluan sistem menerangkan tentang kemampuan sistem termasuk aspek bukan-fungsi yang menghuraikan interaksi pengguna sistem dengan sistem.

4.1 Keperluan fungsi

Dalam kejuruteraan perisian, keperluan fungsi akan menerangkan fungsi yang harus dilakukan oleh perisian. Fungsi ini boleh ditafsirkan seperti pegiraan, kebolehan memproses, interaksi bersama pengguna atau fungsi khusus lain yang boleh dikaitkan dengan kebolehan sebuah system tersebut. Keperluan perisian dapat membantu dalam mengenal pasti sesuatu kebolehan sistem. Kebolehan sistem ini boleh digambarkan sebagai fungsi, perkhidmatan atau tugas yang boleh dilakukan oleh sistem. Jadual 3 berikut merupakan keperluan fungsi kepada sistem Save the Date.

Jadual 3: Keperluan fungsi sistem Save the Date

Bil.	Modul	Pengguna	Keperluan fungsi
1	Daftar akaun	Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna kali pertama mendaftar masuk sistem. Sistem akan memberi amaran kepada pengguna sekiranya terdapat input yang tidak sah.
2	Log masuk	Admin	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna/admin memasukkan username dan kata laluan yang sah. Sistem akan memberi amaran kepada pengguna/admin sekiranya terdapat input yang tidak sah.
3	Dashboard	Admin	<ul style="list-style-type: none"> Admin akan dapat memantau perkembangan hasil jualan bulanan, melihat penarafan daripada pengguna, menerima tempahan pelanggan. Sistem akan memproses data dan menjana graf hasil jualan dan menerima tempahan pelanggan.
		Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna mengemaskini butiran akaun pengguna. Butiran yang dikemaskini akan dipaparkan
4	Mengurus sistem (CRUD)	Admin	<ul style="list-style-type: none"> Admin dapat memasukkan, edit, mengemaskini, memadam dan melihat item yang akan dimasukkan kedalam sistem. Sistem akan mengesan pertindihan data dan akan memastikan item dimasukkan akan dipaparkan ke laman sesawang.

Jadual 3: (sambungan)

Bil.	Modul	Pengguna	Keperluan fungsi
5	Pesanan	Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna boleh menempah slot perkhidmatan dan cenderahati kepada tetamu. Sistem akan memaklumkan kepada bahagian pengurusan tentang tempahan perkhidmatan dan cenderahati.
6	Bayaran	Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna membayar jumlah harga item dan perkhidmatan yang dibeli. Sistem akan menerima bayaran daripada pengguna dan memberitahu kepada bahagian pengurusan.
7	Invois	Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna akan memenerima invois bagi tujuan semakan dan rujukan, disertakan sekali resit bayaran dan penyata tempahan. Sistem akan menjana invois berkenaan dengan aktiviti pembelian pelanggan.
8	Interaksi atas talian	Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna boleh berinteraksi untuk mengetahui status kekosongan slot dan mengenal pasti tarikh perbincangan secara nyata. Sistem akan membolehkan interaksi antara pengguna dengan vendor ataupun admin sistem.
9	Menjejak pesanan	Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna boleh menjejak status pesanan setiap pembelian Admin akan mengemaskini status penghantaran sebagai notifikasi kepada pengguna

4.2 Keperluan bukan fungsi

Keperluan bukan fungsi pula menentukan sifat kualiti sesebuah sistem itu. Keperluan bukan fungsi ini menetapkan suatu set darjah yang boleh digunakan dalam menilai operasi sesebuah sistem. Keperluan bukan fungsi merupakan satu aspek penting yang perlu diambil kira bagi memastikan kebolegunaan dan keberkesanan keseluruhan sistem. Kegagalan dalam memenuhi keperluan bukan fungsi boleh menyebabkan sistem gagal memenuhi keperluan pengguna. Jadual 4 berikut merupakan keperluan bukan fungsi kepada sistem Save the Date.

Jadual 4: Keperluan bukan fungsi sistem Save the Date

Bil.	Keperluan bukan fungsi	Penerangan
1.	Keselamatan akses	<ul style="list-style-type: none"> Hanya pengguna yang berdaftar boleh menggunakan sistem. Tidak membenarkan akses ke dalam sistem admin bagi bukan admin.
2.	Aksesibiliti	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna perlu log masuk sistem untuk menggunakan kesemua modul sistem.
3.	Ketersediaan	<ul style="list-style-type: none"> Sistem ini boleh digunakan 24/7
4.	Sulit	<ul style="list-style-type: none"> Menjaga maklumat butiran pengguna.
5.	Kebolegunaan	<ul style="list-style-type: none"> Sistem ini mudah difahami oleh pengguna, senang digunakan.
6.	Keselamatan	<ul style="list-style-type: none"> Sistem ini tidak akan memudaratkan pengguna dan kerosakan terhadap persekitaran dalam konteks penggunaan sistem.

4.3 Bahasa pemodelan kegunaan umum

Bahasa Pemodelan Kegunaan Umum (UML) merupakan bahasa yang terdiri daripada satu set gambarajah yang bersepadu yang dibangunkan untuk membantu pembangun sistem menentukan, memvisualkan, membina dan mendokumentasikan sistem. UML merupakan satu keperluan proses kejuruteraan terbaik yang telah terbukti berjaya dalam pemodelan sistem yang besar dan kompleks. UML adalah bahagian yang sangat penting dalam membangunkan perisian berorientasikan objek dan proses pembangunan perisian. (Rujuk Appendix A bagi rajah).

4.3.1 Gambarajah *Use Case*

Dalam Bahasa Pemodelan Bersepadu (UML), gambarajah use case menerangkan butiran pengguna sistem dan interaksi pengguna tersebut dengan sistem secara ringkas. Bagi membina sebuah gambarajah use case, satu set simbol dan penyambung khusus akan digunakan. Sebuah use case yang berkesan dapat membantu pembangun sistem memahami skop sistem. Gambarajah 4.1(Appendix A) use case bagi sistem Save the Date.

4.3.2 Gambarajah Urutan

Gambarajah urutan menunjukkan interaksi objek yang diatur dalam urutan masa. Ia menggambarkan objek dan kelas yang terlibat dalam senario dan urutan mesej yang ditukar antara objek yang diperlukan untuk menjalankan fungsinya senario. Rajah urutan biasanya dikaitkan dengan use case. Rajah 4.2-4.12 (Appendix A) menunjukkan gambarajah urutan bagi sistem cadangan.

4.3.3 Gambarajah Aktiviti

Gambarajah aktiviti ialah perwakilan grafik alur kerja aktiviti dan tindakan berturut-turut dengan sokongan untuk pilihan, lelaran dan kesukaran. Gambarajah aktiviti bertujuan untuk memodelkan proses pengkomputeran serta aliran data yang bersilang dengan aktiviti yang berkaitan. Walaupun rajah aktiviti terutamanya menunjukkan aliran keseluruhan kawalan, mereka juga boleh memasukkan unsur-unsur yang menunjukkan aliran data antara aktiviti melalui satu atau lebih banyak penyimpanan data. Rajah 4.13-4.23 (Appendix A) menunjukkan gambarajah urutan bagi sistem cadangan.

4.3.4 Gambarajah Hubungan Entiti

Gambarajah hubungan entiti (ERD), yang juga dikenali sebagai model hubungan entiti, adalah perwakilan grafik yang menggambarkan hubungan antara pengguna, objek, tempat, konsep atau peristiwa dalam sistem teknologi maklumat. ERD menggunakan teknik pemodelan data yang dapat membantu menentukan proses perniagaan dan berfungsi sebagai asas bagi pangkalan data hubungan. Gambarajah 4.24 (Appendix A) menunjukkan gambarajah hubungan entiti bagi sistem ini.

4.4 Reka Bentuk Antara Muka Pengguna

Reka bentuk antara muka pengguna (UI) ialah proses menghasilkan antara muka dalam sebuah sistem dengan fokus pada rupa atau gaya. Kebiasaannya matlamat pereka adalah untuk mencipta reka bentuk yang mudah digunakan dan menyenangkan pengguna sistem tersebut. Reka bentuk UI biasanya merujuk kepada antara muka pengguna grafik. Gambarajah 4.25-4.27 (Appendix A) menunjukkan antara muka utama bagi sistem ini.

5 Implementasi Dan Pengujian

Sistem perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan berasaskan web: Save The Date ini dibangunkan dengan bahasa pengaturcaraan PHP dan JavaScript yang ditulis dalam perisian Bracket untuk menghasilkan reka bentuk antara muka. Sistem ini kemudiannya disambungkan dengan pangkalan data phpMyAdmin untuk membenarkan pengguna dan pembangun sistem memasukkan data ke dalam sistem.

5.1 Sambungan Pangkalan Data

Pangkalan data phpMyAdmin telah dipilih sebagai lokasi penyimpanan data untuk sistem perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan berasaskan web: *Save The Date*. Rajah 2 menunjukkan kod program untuk penyambungan pangkalan data ke sistem sistem perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan berasaskan web: *Save The Date* dengan menggunakan bahasa program PHP. Kod program ini telah diletakkan pada setiap halaman yang terkandung dalam sistem supaya pangkalan data dapat dibaca dan ditulis dari sistem.

```

1 |<?php
2 define('DB_SERVER','localhost');
3 define('DB_USER','root');
4 define('DB_PASS','');
5 define('DB_NAME','savethedate');
6 $con = mysqli_connect(DB_SERVER,DB_USER,DB_PASS,DB_NAME);
7 // Check connection
8 if (mysqli_connect_errno())
9 {
10 echo "Failed to connect to MySQL: " . mysqli_connect_error();
11 }
12 ?>

```

Rajah 2: Kod Sumber Sambungan Pangkalan Data Mysql

5.1.1 Antara Muka Daftar Akaun

Rajah 5.2 (Appendix B) merupakan kod sumber bagi halaman yang dipaparkan dalam Rajah 5.3. (Appendix B) Rajah 5.3 (Appendix B) menunjukkan antara muka bagi daftar akaun pengguna. Dalam bahagian ini, pengguna akan memasukkan butiran yang diperlukan seperti nama penuh, email, nombor telefon, kata laluan dan mengesahkan kata laluan.

5.1.2 Antara Muka Log Masuk

Rajah 5.4(Appendix B) merupakan kod sumber bagi halaman yang dipaparkan dalam Rajah 5.5(Appendix B). Rajah 5.5(Appendix B) menunjukkan antara muka bagi log masuk pengguna. Dalam bahagian ini, pengguna akan memasukkan butiran yang diperlukan seperti email dan kata laluan yang sah. Pengguna perlu mendaftar akaun terlebih dahulu untuk meneruskan beberapa fungsi yang terdapat di dalam sistem perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan berasaskan web: *Save The Date*.

Rajah 5.6 (Appendix B) merupakan kod sumber bagi halaman yang dipaparkan dalam Rajah 5.7 (Appendix B). Rajah 5.7 menunjukkan antara muka bagi log masuk admin. Dalam bahagian ini, admin akan memasukkan butiran seperti nama pengguna dan kata laluan yang sah untuk pengaksesan.

5.1.3 Antara Muka Interaksi Atas Talian

Rajah 5.8 (Appendix B) merupakan kod sumber bagi halaman yang dipaparkan dalam Rajah 5.9(Appendix B). Rajah 5.9 (Appendix B) menunjukkan antara muka bagi interaksi atas talian. Dalam bahagian ini, penggunaan API digunakan bagi memaparkan paparan seperti tertera di Rajah 5.9. Pengguna perlu memasukkan nama dan email yang sah untuk memulakan interaksi. Pihak terlibat akan membalas persoalan yang diutarakan.

5.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah fasa pengujian yang dilaksanakan untuk memastikan reka bentuk dan kelancaran sistem dapat dicapai. Pengujian sistem terdiri daripada pengujian kepenggunaan dan pengujian servis. Bagi sistem perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan berasaskan web: *Save The Date*, ujian kepenggunaan dan ujian penerimaan pengguna telah dijalankan bagi mengenalpasti kekuatan dan kelemahan sistem yang yang dibangunkan.

5.2.1 Pengujian Fungsi

Pengujian fungsi adalah sejenis teknik ujian yang memastikan setiap fungsi yang dibangunkan ini dapat memenuhi keperluan berfungsi atau spesifikasi sistem. Fasa pengujian ini melibatkan semakan ujian fungsi antara muka, pangkalan data dan fungsi servis dalam sistem sistem perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan berasaskan web: *Save The Date*. Kes ujian telah dibangunkan untuk membandingkan keputusan jangkaan dan keputusan sebenar. Jadual 5.1-5.12 menunjukkan jadual pengujian bagi sistem ini (Appendix C).

5.2.2 Pengujian Penerimaan Pengguna

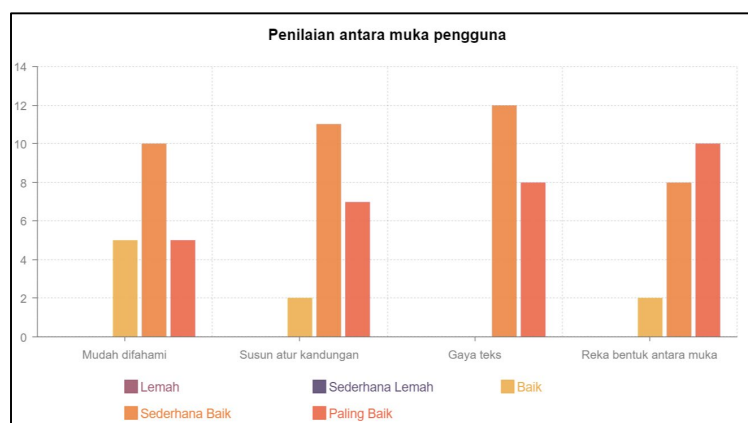
Seperti yang dirancang, sistem perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan berasaskan web: Save The Date ini dibangunkan bagi para bakal pengantin serta para perkhidmatan servis. Pengujian penerimaan pengguna ini bagi mengenal pasti maklum balas bagi sistem ini. Menerusi pengujian ini, pengguna dapat membantu pembangun sistem untuk mengetahui masalah yang ada dan menyediakan satu gambaran keseluruhan tentang ketersediaan sistem ini. Seramai 20 orang responden yang terlibat dalam pengujian ini. Maklum balas pengguna ini dikumpul dan keputusan ini dirangka dalam bentuk graf. Jadual 5, Jadual 6, Rajah 3 dan Rajah 4 menunjukkan keputusan dan maklum balas berkaitan modul-modul dan antara muka bagi sistem perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan berasaskan web: Save The Date.

Jadual 5: Hasil penilaian antara muka pengguna

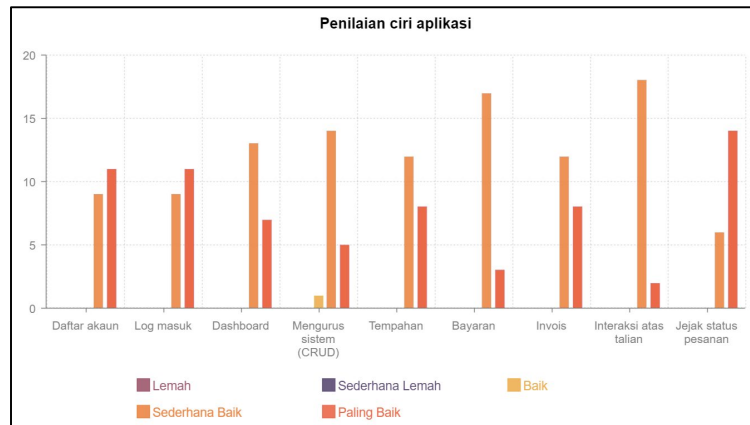
No.	Ciri-ciri	Skala					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	Mudah difahami	0	0	5	10	5	20
2	Susun atur kandungan	0	0	2	11	7	20
3	Gaya teks (saiz fon, warna, jenis)	0	0	0	12	8	20
4	Reka bentuk antara muka (warna latar belakang, gambar dan	0	0	2	8	10	20

Jadual 6: Hasil penilaian ciri aplikasi

No.	Ciri-ciri	Skala					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	Daftar akaun	0	0	0	9	11	20
2	Log masuk	0	0	0	9	11	20
3	Dashboard	0	0	0	13	7	20
4	Mengurus sistem (CRUD)	0	0	1	14	5	20
5	Tempahan	0	0	0	12	8	20
6	Bayaran	0	0	0	17	3	20
7	Invois	0	0	0	12	8	20
8	Interaksi atas talian	0	0	0	18	2	20
9	Jejak status pesanan	0	0	0	6	14	20



Rajah 3: Hasil penilaian antara muka pengguna



Rajah 4: Hasil penilaian ciri aplikasi

6 Kesimpulan

Bab ini akan membincangkan kesimpulan keseluruhan sistem mengenai pencapaian, kelebihan, kekangan sistem serta cadangan untuk penambahbaikan pada masa depan. Pencapaian projek dinilai berdasarkan pernyataan masalah, objektif dan skop permohonan yang telah dicadangkan pada awal perancangan. Walaupun sistem yang dicadangkan telah mencapai objektif yang telah ditentukan, masih terdapat beberapa kekurangan yang dijumpai semasa proses menghasilkan sistem. Oleh itu, kerja-kerja penambahbaikan pada masa depan perlu dilaksanakan ke dalam sistem ini untuk meningkatkan fungsi sistem ini.

6.1 Pencapaian Projek

Sistem perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan berasaskan web: Save The Date ini secara keseluruhannya telah berjaya dibangunkan. Sistem ini dapat membantu para bakal pengantin untuk mencari persiapan penting bagi hari perkahwinan nanti. Sistem ini terdiri daripada fungsi daftar akaun dan log masuk yang memberikan pengesahan pengguna selain daripada pengguna yang tidak berdaftar tidak akan dapat menggunakan sistem ini secara menyeluruh. Sistem ini dijangka dapat memudahkan dan mengurangkan pergerakan para pengantin untuk membuat persiapan. Pengguna juga boleh mengajukan sebarang soalan menerusi sistem ini jika terdapat sebarang permasalahan dan keraguan.

6.2 Kekangan

Bahagian ini membincangkan kekangan bagi sistem perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan berasaskan web: Save The Date yang telah dikenal pasti. Walaupun objektif projek telah dicapai, masih terdapat beberapa kekangan yang menjadi permasalahan dalam sistem ini. Antara kekangan yang timbul ialah:

- i. Pengguna tidak dapat menjana graf perancangan perbelanjaan. Pengguna berkemungkinan berbelanja lebih dari apa yang dirancang.
- ii. Admin tidak dapat menjana produk yang paling kerap dipesan.
- iii. Aliran sistem yang berlainan dari sistem sedia ada.

6.3 Kerja Penambahbaikan

Penambahbaikan boleh dilakukan dengan meningkatkan antara muka, fungsi dan prestasi bagi sistem perkhidmatan perancangan majlis perkahwinan berasaskan web: Save The Date. Terdapat beberapa cadangan untuk kerja-kerja masa depan untuk memperbaiki sistem ini pada masa akan datang membolehkan pengguna memuat naik resipi dengan gambar sahaja. Pada masa akan datang, aplikasi ini membolehkan pengguna menjana graf perancangan perbelanjaan. Oleh yang demikian, pengguna

boleh mengenal pasti perbelanjaan yang telah digunakan bagi memastikan perbelanjaan tidak melebihi bajet yang dirancang. Di samping itu juga, penambahbaikan pada bahagian admin untuk menjana produk yang paling kerap dipesan. Ini membolehkan pasukan pemasaran mengetahui produk mana yang dapat meningkatkan hasil jualan. Akhir sekali, penambahbaikan terhadap aliran sistem ini juga boleh diaplikasikan. Aliran sedia ada berkemungkinan tidak boleh diterima sebahagian pengguna.

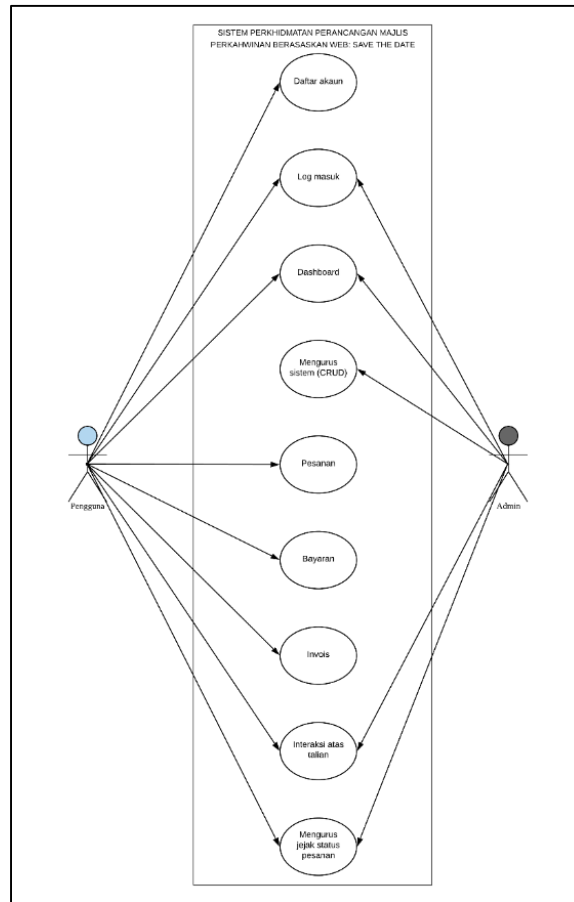
Penghargaan

Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih ditujukan kepada Dr. Mohd Hamdi Irwan bin Hamzah, selaku penyelia projek yang telah banyak memberi tunjuk ajar, semangat dan juga perhatian sepanjang pembangunan projek ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Tun Hussien Onn Malaysia atas sokongan yang diberikan.

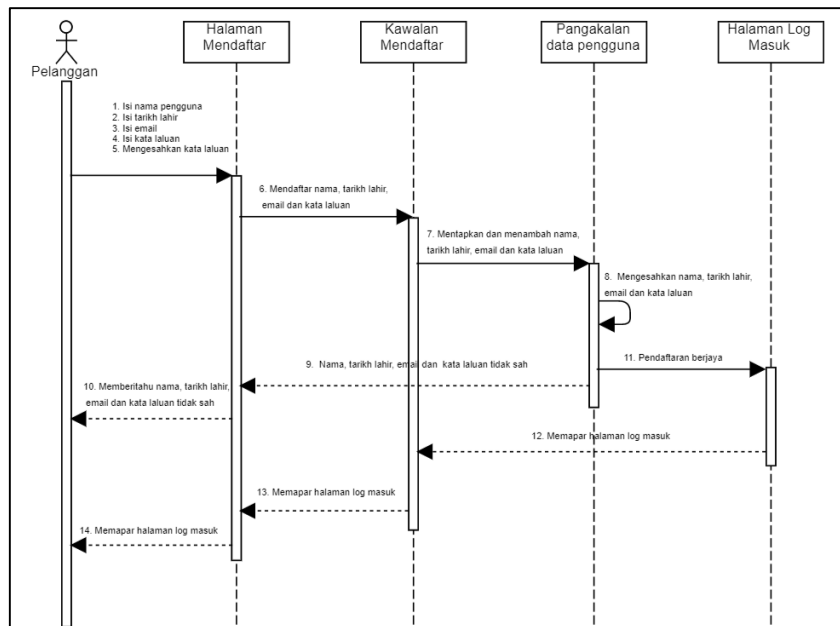
Rujukan

- [1] S. Nithila, D. Madushyani, W. M. Perera, M. Nivethan and F. Gayana, "Your Dream Virtual Wedding Planning System." in Scientific Research Journal (SCIRJ), 2013.
- [2] M. Viney, D. Madhuri, B. Priya, J. Ajvita, R. Pallari, and W. Pevja, "Event Management System." in International Journal of Trend in Research and Development.
- [3] D. Irmawati, D. "Pemanfaatan e-commerce dalam dunia bisnis." in Jurnal Ilmiah Orasi Bisnis–ISSN, 2085, 1375, 2011.
- [4] H. Petrie, A. Savva, and C. Power, "Towards a unified definition of web accessibility." In Proceedings of the 12th Web for all Conference, p. 35, 2015.
- [5] Budde R., Kautz K., Kuhlenkamp K., Züllighoven H. (1992) What is Prototyping? In: Prototyping. Springer, Berlin, Heidelberg

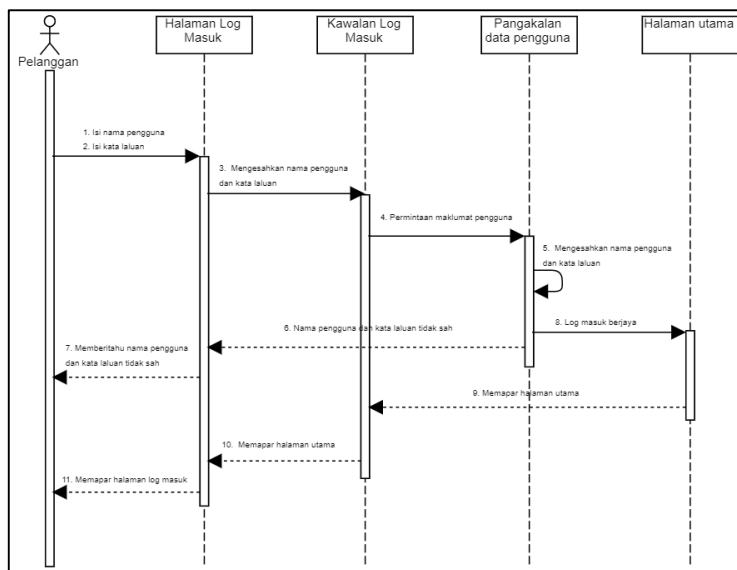
Appendix A



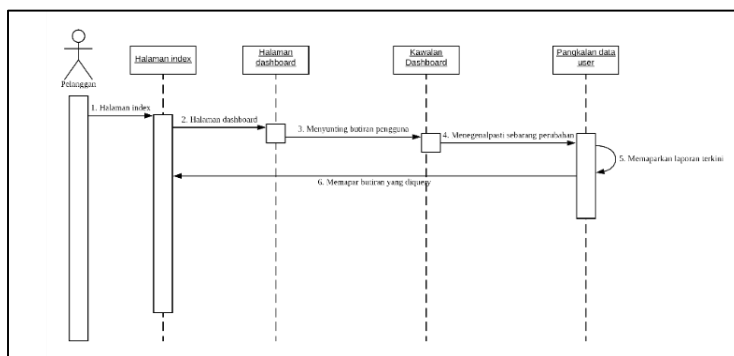
Rajah 5: UML use case



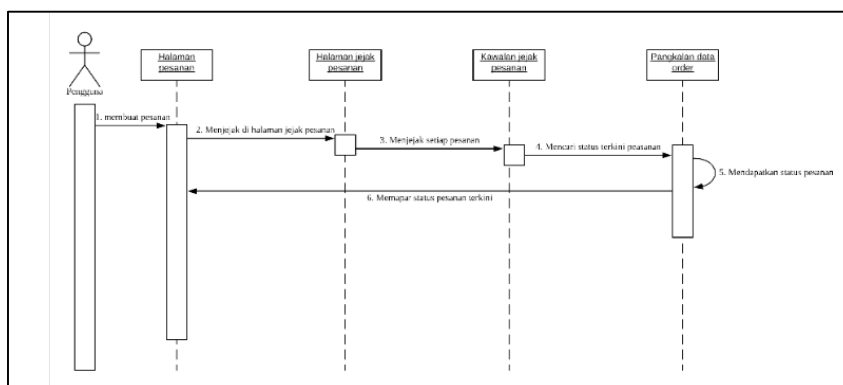
Rajah 6: Gambarajah urutan daftar akaun pengguna



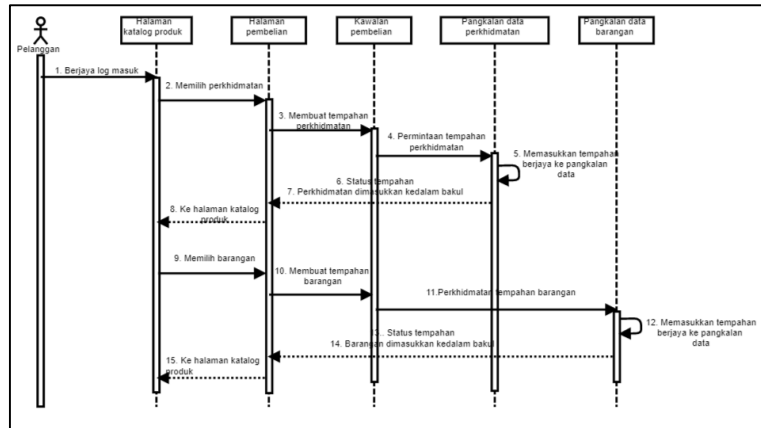
Rajah 7: Gambarajah urutan log masuk pengguna



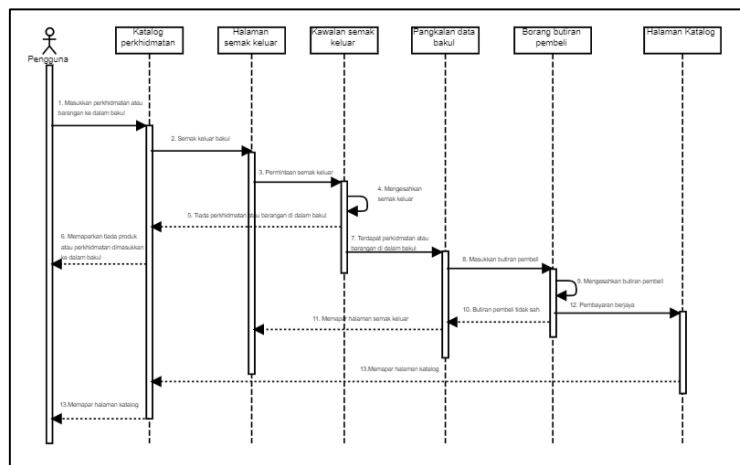
Rajah 8: Gambarajah urutan dashboard pengguna



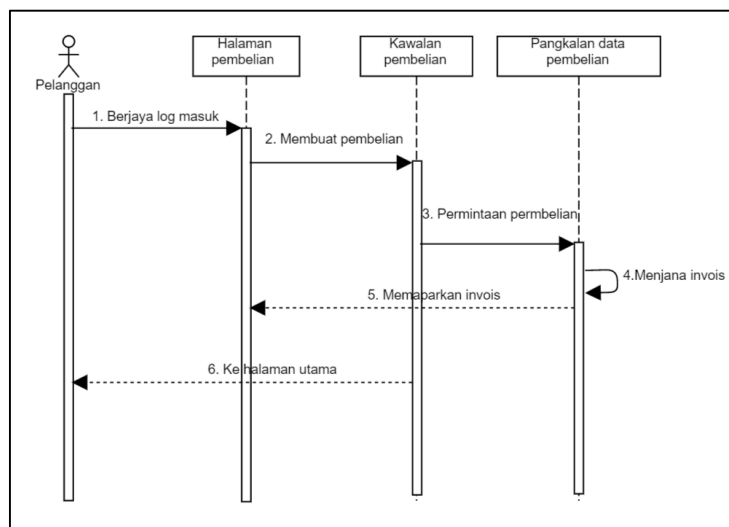
Rajah 9: Gambarajah urutan jejak status pesanan



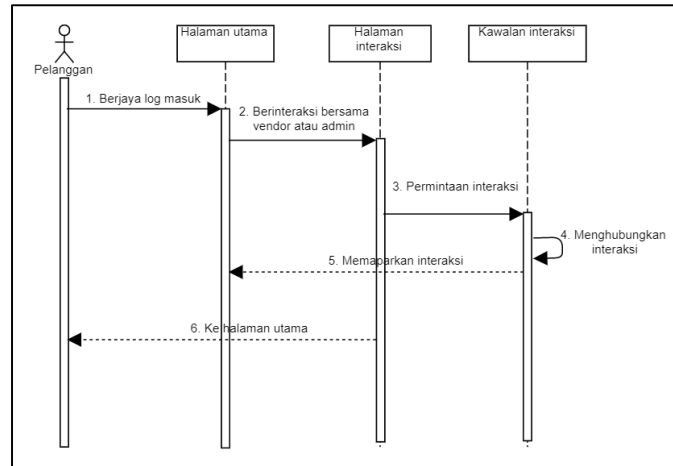
Rajah 10: Gambarajah urutan pesanan pengguna



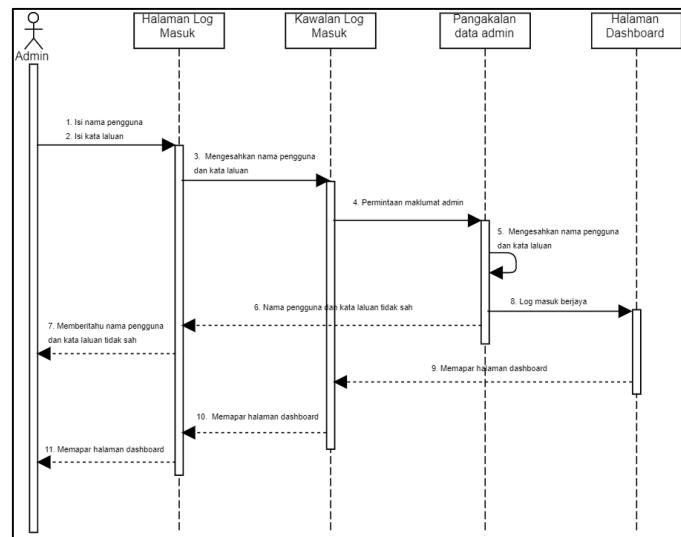
Rajah 11: Gambarajah urutan bayaran pengguna



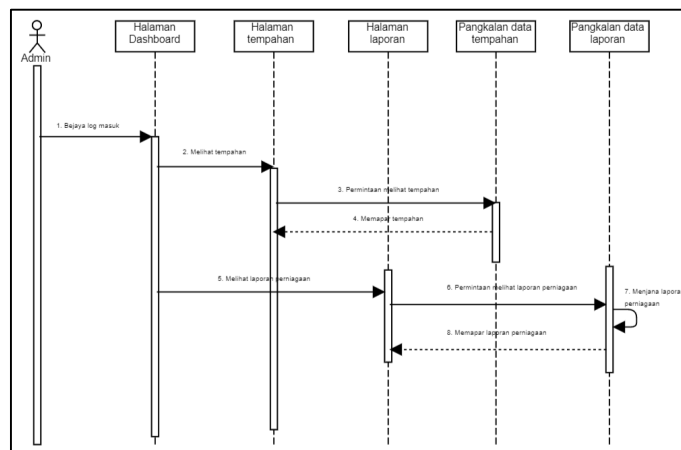
Rajah 12: Gambarajah urutan invoice pengguna



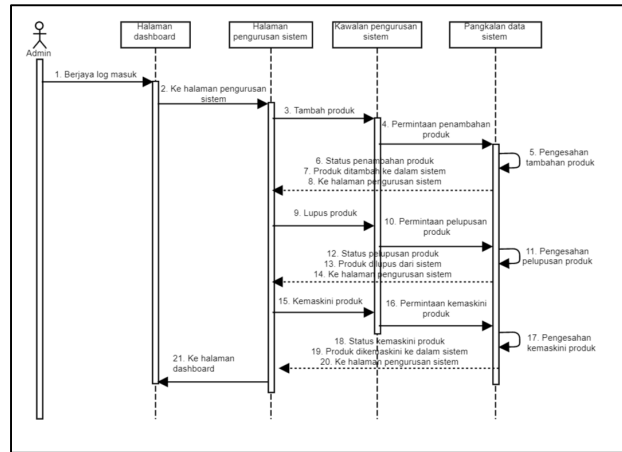
Rajah 13: Gambarajah urutan interaksi atas talian pengguna



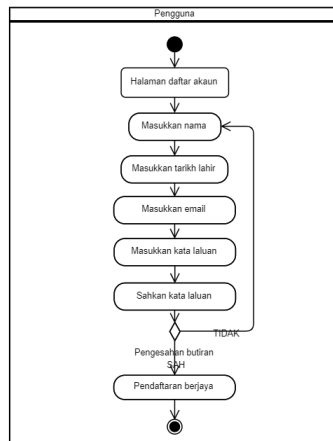
Rajah 14: Gambarajah urutan log masuk admin



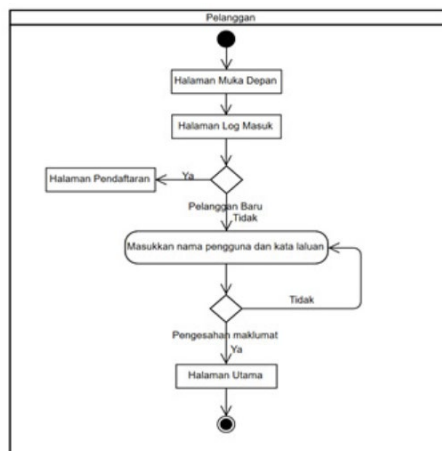
Rajah 15: Gambarajah urutan dashboard admin



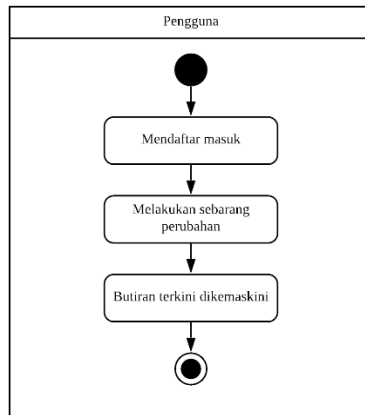
Rajah 16: Gambarajah urutan mengurus sistem (CRUD) admin



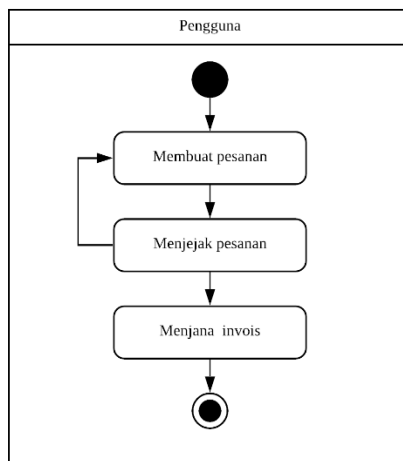
Rajah 17: Gambarajah aktiviti daftar akaun pengguna



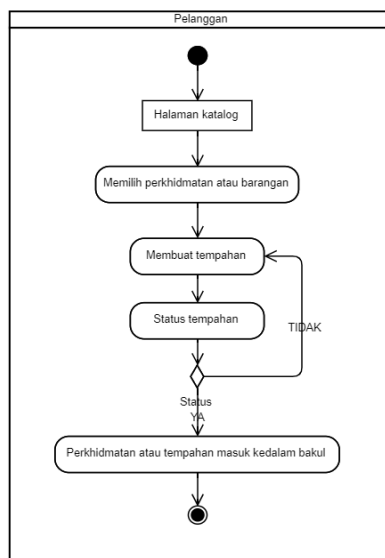
Rajah 18: Gambarajah aktiviti log masuk pengguna



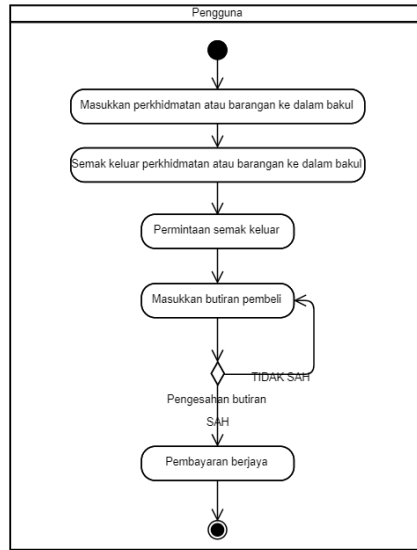
Rajah 19: Gambarajah aktiviti dashboard



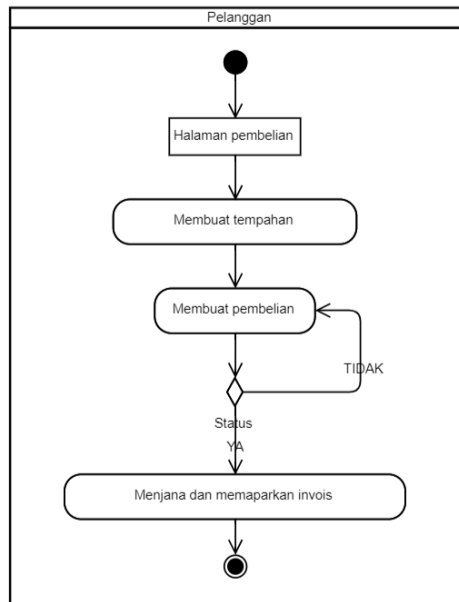
Rajah 20: Gambarajah aktiviti jejak status pesanan



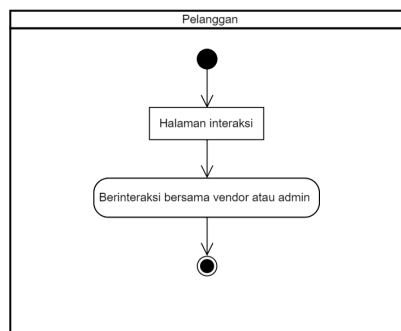
Rajah 21: Gambarajah aktiviti pesanan pengguna



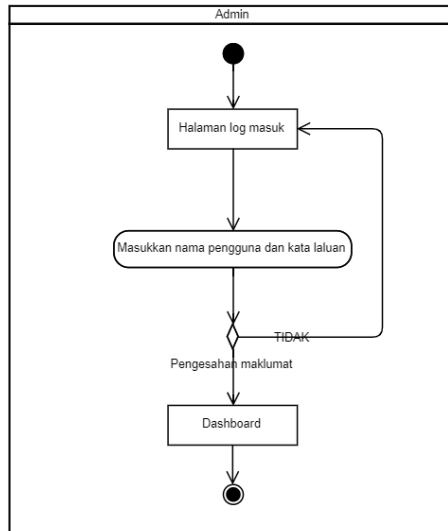
Rajah 22: Gambarajah aktiviti bayaran pengguna



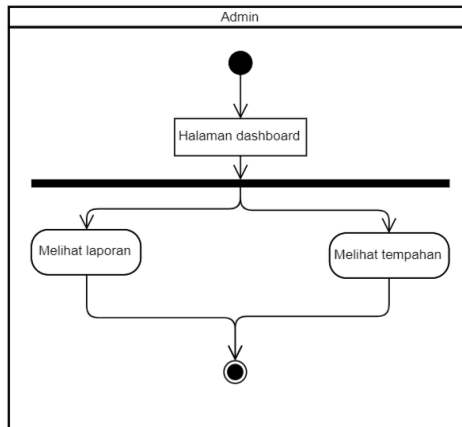
Rajah 23: Gambarajah aktiviti invoice pengguna



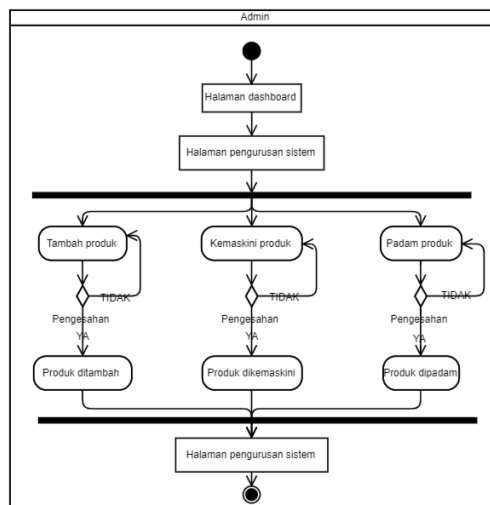
Rajah 24: Gambarajah aktiviti interaksi atas talian pengguna



Rajah 25: Gambarajah aktiviti log masuk admin



Rajah 26: Gambarajah aktiviti dashboard admin



Rajah 27: Gambarajah aktiviti mengurus sistem (CRUD) admin

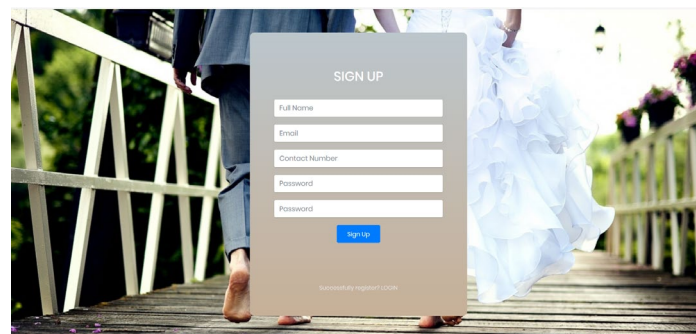
Appendix B

```

1 <?php
2 session_start();
3 error_reporting(0);
4 include('includes/config.php');
5 // Code user Registration
6 if(isset($_POST['submit']))
7 {
8     $name=$_POST['fullName'];
9     $email=$_POST['emailId'];
10    $contactno=$_POST['contactno'];
11    $password=md5($_POST['password']);
12    $query=mysqli_query($con,"insert into users(name,email,contactno,password) values('$name','$email','$contactno','$password')");
13    if($query)
14    {
15        echo "<script>alert('You are successfully register');</script>";
16        header('location:login.php');
17    }
18    else{
19        echo "<script>alert('Not register something went wrong');</script>";
20    }
21 }
22 }
23 >

```

Rajah 29: Kod sumber Daftar Akaun



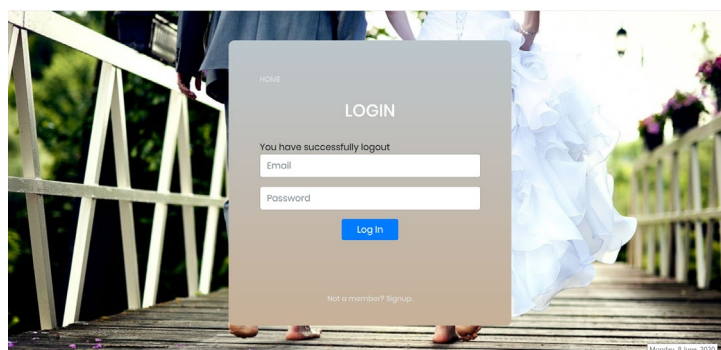
Rajah 30: Antara Muka Daftar Akaun

```

1 <?php
2 session_start();
3 error_reporting(0);
4 include('includes/config.php');
5 // Code for User Login
6 if(isset($_POST['login']))
7 {
8     $email=$_POST['email'];
9     $password=md5($_POST['password']);
10    $query=mysqli_query($con,"SELECT * FROM users WHERE email='$email' and password='$password'");
11    $num=mysqli_fetch_array($query);
12    if($num)
13    {
14        $extra="index.php";
15        $_SESSION['login']=$_POST['email'];
16        $_SESSION['id']=$num['id'];
17        $_SESSION['username']=$num['name'];
18        $_ip=$_SERVER['REMOTE_ADDR'];
19        $status=1;
20        $log=mysqli_query($con,"insert into user_log(userEmail,userIp,status) values('".$_SESSION['login']."','".$_ip."','".$status."')");
21        $host=$_SERVER['HTTP_HOST'];
22        $url=strrchr(dirname($_SERVER['PHP_SELF']),"/");
23        header("location:http://$host$url/$extra");
24        exit();
25    }
26    else
27    {
28        $extra="login.php";
29        $email=$_POST['email'];
30        $_ip=$_SERVER['REMOTE_ADDR'];
31        $status=1;
32        $log=mysqli_query($con,"insert into user_log(userEmail,userIp,status) values('$email','$_ip','$status')");
33        $host = $_SERVER['HTTP_HOST'];
34        $url = strrchr(dirname($_SERVER['PHP_SELF']),"/");
35        header("location:http://$host$url/$extra");
36        $_SESSION['errmsg']="Invalid email id or Password";
37        exit();
38    }
39 }

```

Rajah 31: Kod Sumber Log Masuk Pengguna



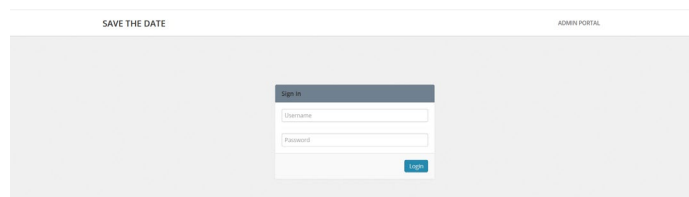
Rajah 32: Antara Muka Log Masuk Pengguna

```

1 k:php
2 session_start();
3 error_reporting(0);
4 include("includes/config.php");
5 if(isset($_POST['submit']))
6 {
7     $username=$_POST['username'];
8     $password=md5($_POST['password']);
9     $ret=mysql_query($con,"SELECT * FROM admin WHERE username='$username' and password='$password'");
10    $num=mysql_fetch_array($ret);
11    if($num>0)
12    {
13        $extra="home.php";//
14        $_SESSION['login']=$_POST['username'];
15        $_SESSION['id']=$num['id'];
16        $host=$_SERVER['HTTP_HOST'];
17        $uri=rtrim(dirname($_SERVER['PHP_SELF']),'/\');
18        header("location:http://$host/$uri/$extra");
19        exit();
20    }
21    else
22    {
23        $_SESSION['errmsg']="Invalid username or password";
24        $extra="index.php";
25        $host = $_SERVER['HTTP_HOST'];
26        $uri = rtrim(dirname($_SERVER['PHP_SELF']),'/\');
27        header("location:http://$host/$uri/$extra");
28        exit();
29    }
30 }
31 ?>

```

Rajah 33: Kod Sumber Log Masuk Admin



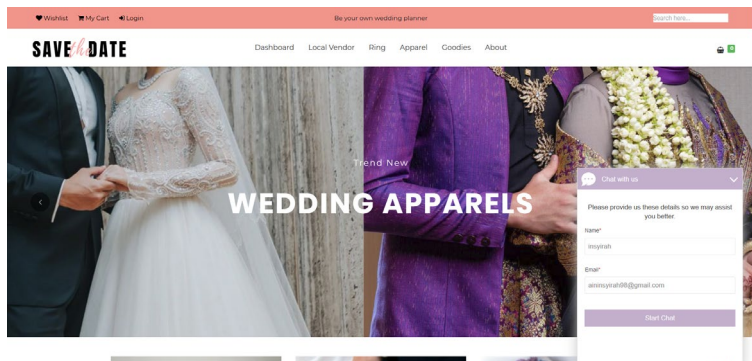
Rajah 34: Antara Muka Log Masuk Admin

```

1 <script>
2 (function(){var pp=document.createElement('script'),
3 ppr=document.getElementsByTagName('script')[0],
4 stid='V3F2c18yaSt1Y2UwRTVHaXUic2RLZz09';
5 pp.type='text/javascript';
6 pp.async=true; pp.src=('https:' == document.location.protocol ? 'https://': 'http://') +
7 's01.live2support.com/dashboard2/chatwindow/';
8 ppr.parentNode.insertBefore(pp, ppr);
9 </script>

```

Rajah 35: Kod Sumber Interaksi Atas Talian



Rajah 36: Antara Muka Interaksi Atas Talian

Appendix C

Jadual 7: Pelan Pengujian Daftar Akaun

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Data pendaftaran pengguna lengkap dan sah	Pendaftaran berjaya dan sistem memaparkan halaman log masuk.	Seperti jangkaan
2	Data tidak lengkap	Paparan amaran untuk mengisi ruangan kosong.	Seperti jangkaan
3	Mendaftar menggunakan alamat email yang sudah digunakan.	Paparan amaran " <i>email already exist</i> "	Seperti jangkaan
4	Kata laluan dan pengesahan kata laluan tidak sah	Paparan amaran " <i>password not match</i> "	Seperti jangkaan

Jadual 8: Pelan Pengujian Log Masuk

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Data pengguna lengkap dan sah	Pendaftaran berjaya dan sistem memaparkan halaman utama.	Seperti jangkaan
2	Data tidak lengkap	Paparan amaran untuk mengisi ruangan kosong.	Tidak seperti jangkaan
3	Data lengkap tetapi email dan kata laluan tidak sah	<i>Pop up alert</i> menyatakan " <i>Invalid Email or Password</i> ".	Seperti jangkaan

Jadual 9: Pelan Pengujian Dashboard Admin

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Jumlah jualan	Jumlah jualan terkini ditambah dan dipapar dengan jumlah yang tepat	Seperti jangkaan
2	Jumlah produk	Jumlah produk terkini ditambah dan dipapar dengan jumlah yang tepat	Seperti jangkaan
3	Jumlah pengguna	Jumlah pengguna terkini ditambah dan dipapar dengan jumlah yang tepat	Seperti jangkaan
4	Jumlah jualan harian	Jumlah jualan harian ditambah dan dipapar dengan jumlah yang tepat	Seperti jangkaan
5	Jumlah jualan secara bulanan dalam bentuk carta bar	Carta bar memapar data yang tepat	Seperti jangkaan

Jadual 10: Pelan Pengujian Dashboard Pengguna

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Butiran akaun	Butiran pengguna yang betul	Seperti jangkaan
2	Mengemaskini butiran	Butiran baru dikemaskini dan dipaparkan	Seperti jangkaan
3	Alamat penghantaran dan pembayaran	Alamat yang dimasukkan dipaparkan dengan tepat	Seperti jangkaan

Jadual 11: Pelan Pengujian Pengurusan Produk

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Data produk lengkap dan betul	Produk berjaya ditambah	Seperti jangkaan
2	Data tidak lengkap	Paparan amaran untuk mengisi ruangan kosong.	Seperti jangkaan
3	Mengemaskini butiran produk	Butiran produk dikemaskini kepada maklumat terkini	Seperti jangkaan
4	Produk ditambah dapat dipaparkan	Produk dipaparkan di bahagian pengguna dan admin dengan data butiran yang betul.	Seperti jangkaan

Jadual 12: Pelan Pengujian Pengurusan Kategori

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Nama kategori ditambah	Kategori berjaya ditambah	Seperti jangkaan
2	Kategori dapat dipapar	Paparan di bahagian <i>header</i> pengguna	Seperti jangkaan

Jadual 13: Pelan Pengujian Pengurusan Subkategori

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Nama subkategori ditambah	subKategori berjaya ditambah	Seperti jangkaan
2	Kategori dapat dipapar	Paparan di bahagian kategori yang betul	Seperti jangkaan

Jadual 14: Pelan Pengujian Interaksi Atas Talian

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Email dan nama pengguna sah	Berjaya untuk berinteraksi	Seperti jangkaan
2	Email pengguna tidak sah	Tidak dibenarkan berinteraksi	Seperti jangkaan

Jadual 15: Pelan Pengujian Pesanan

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Tambah produk ke dalam troli pembelian	Produk berjaya ditambah	Seperti jangkaan
2	Menambah bilangan produk	Hasil (harga produk x kuantiti) yang tepat	Seperti jangkaan
3	Meghapus produk dari troli	Produk dihapus dan hasil (jumlah – (jumlah produk dihapus) yang tepat	Seperti jangkaan

Jadual 16: Pelan Pengujian Bayaran

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Log Masuk berjaya	Pembelian dan pembayaran boleh dilaksanakan	Seperti jangkaan
2	Tidak log masuk	Pembelian dan pembayaran tidak dapat dilaksanakan	Seperti jangkaan
3	Data diperlukan seperti alamat lengkap	Pembelian dan pembayaran boleh dilaksanakan	Seperti jangkaan

4	Data diperlukan seperti alamat tidak lengkap	Pembelian dan pembayaran boleh dilaksanakan dan meminta bahagian alamat dilengkapkan	Seperti jangkaan
---	--	--	------------------

Jadual 17: Pelan Pengujian Invois

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Penjanaan butiran invois	Butiran yang tepat dengan pembelian	Seperti jangkaan
2	Salinan invois	Invois boleh dicetak	Seperti jangkaan

Jadual 18: Pelan Pengujian Menjejak Pesanan

No.	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Keputusan Sebenar
1	Butiran diisi lengkap	Status pesanan dikemaskini	Seperti jangkaan
2	Butiran tidak diisi lengkap	Paparan amaran untuk mengisi ruangan kosong.	Seperti jangkaan
3	Status " <i>delivered</i> "	Setelah status " <i>delivered</i> ", tidak boleh lagi mengemaskini status	Seperti jangkaan