SISTEM PENDAFTARAN PENGEBUMIAN ORANG ISLAM

Norzulaikha Binti Zulkifli

Prof. Dr. Zawiyah Mohammad Yusof

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

Copyright@FTSM

ABSTRAK

Malaysia mencapai tahap pemodenan dengan pelbagai teknologi diguna bagi mengurangi aktiviti dilakukan secara manual kecuali untuk beberapa perkara tentu termasuk pengurusan tanah perkuburan orang Islam. Perkara ini menimbul masalah apabila si mati tidak mempunyai waris dan lot perkuburan tidak ditandai dengan sebarang batu tanda. Hal ini menyukar kepada semua pihak termasuk kariah masjid dan waris si mati. Sistem Pendaftaran Pengebumian Orang Islam dibangun bagi menyelesai masalah seperti kubur lama yang tidak mempunyai sebarang tanda, maklumat data yang susah dicari serta tidak penuh dan tepat. Sistem Pendaftaran Pengebumian Orang Islam harus mewujud sistem penempahan lot pusara yang mengandungi modul pengurus sistem, pengguna sistem, kariah masjid dan pihak hospital dan dapat menyimpan data kematian Orang Islam dengan selamat dan teratur. Kajian ini diuji di Bandar Baru Bangi Selangor dengan mengguna metod Model V dalam pembangunan sistem iaitu melalui Fasa Pengesahan dan Fasa Penentusahan. Fasa Pengesahan dilakukan dengan tujuan supaya sesuatu produk, perkhidmatan, atau sistem memenuhi keperluan pelanggan dan pihak berkepentingan lain dikenal pasti. Pengesahan melibatkan penerimaan dan kesesuaian sistem dengan pelanggan. Fasa ini terbahagi kepada Spesifikasi Keperluan Perniagaan, Spesifikasi Keperluan Sistem, Reka bentuk Tahap Tinggi, Reka bentuk Tahap Rendah dan Pengekodan. Manakala, Fasa Penentusahan penilaian dilakukan bagi mengetahui sama ada sesuatu produk, perkhidmatan atau sistem mematuhi peraturan, keperluan, spesifikasi atau syarat yang dikenakan. Penentusahan adalah satu proses dalaman yang terbahagi kepada Pengujian Unit, Pengujian Integrasi Sistem, Pengujian Sistem dan Pengujian Penerimaan. Perisian yang diguna ialah Sublime Text, MySQL dan Xampp dalam

proses pembangunan sistem dari segi reka bentuk dan pangkalan data. Hasil dari sistem yang dibangun dapat memudah proses pengebumian dengan cepat dan tertib. Waris yang dari jauh boleh juga mencari nombor lot perkuburan si mati untuk datang menziarah.

1. PENGENALAN

Malaysia mencapai tahap pemodenan dengan pelbagai teknologi diguna bagi mengurangi aktiviti dilakukan secara manual kecuali untuk beberapa perkara tentu termasuk pengurusan tanah perkuburan orang Islam. Perkara ini menimbul masalah apabila si mati tidak mempunyai waris dan lot perkuburan tidak ditandai dengan sebarang batu tanda. Hal ini menyukar kepada semua pihak termasuk kariah masjid dan waris si mati.

Pada masa kini, penggalian kubur lama untuk dipindah ke kawasan baharu kerap berlaku. Misalnya tanah perkuburan Bidadari di Singapura yang beroperasi melebihi 30 tahun, dipindah ke kawasan Pusara Aman dan terkini dipindah pula ke Pusara Abadi di kawasan Choa Chu Kang. Selain daripada itu, Utusan Online melapor kerja menggali kubur lama di Kampung Batu Badak untuk pemindahan ke lokasi baharu di Kampung Alai bagi memberi laluan kepada projek pembinaan Lebuh Raya Segamat-Tangkak, di Johor. Hal ini mengambil masa yang lama untuk mencari waris jenazah untuk memaklum pemindahan ke lot kubur baharu apabila mengguna kaedah manual.

Temuramah penulis dengan setiausaha Masjid Al-Hasanah, Bandar Baru Bangi, Selangor, iaitu Haji Kamarudin Bin Yusof, beliau memberitahu sudah sekian lama pihak masjid berbincang dengan pihak atasan untuk menukar kaedah manual pendaftaran pengebumian orang Islam ke sistem dalam talian bagi tanah perkuburan Bandar Baru Bangi tetapi masih belum mendapat kata putus untuk meneruskan ke peringkat yang lebih serius memandangkan ekonomi negara kini yang tidak stabil untuk mengupah pakar pembangun sistem untuk membangun sistem pendaftaran pengebumian ini. Pada masa yang sama, bagi sesetengah kakitangan masjid ini sendiri beranggapan bahawa kaedah manual adalah sudah memadai kerana kaedah ini sudah sekian lama digunakan.

Copyright@FTSM

Kaedah manual sememangnya mudah untuk masa kini tetapi menjelang Wawasan 2020, era teknologi semakin pesat membangun dan pemikiran ini harus dihapuskan demi kemudahan generasi akan datang. Dalam projek ini, Sistem Pendaftaran Pengebumian Orang Islam dibina bagi melancar proses pengebumian dengan cepat dan tertib. Malah memudah kepada semua pihak yang terlibat.

2. PENYATAAN MASALAH

Terdapat kubur lama yang tidak mempunyai batu nisan dan ini menyukar pihak penggali kubur mengenal pasti tapak yang masih kosong. Selain daripada itu, pihak pengurusan masjid masih mengguna cara manual untuk merekod tarikh kematian dan menanda lot kubur.

Oleh yang sedemikian, bagi mengatasi masalah di atas, projek ini dibangun bagi tujuan:

i. Membangun Sistem Pendaftaran Pengebumian Orang Islam
ii. Pangkalan data yang mempunyai ciri keselamatan.
iii. Maklumat data si mati yang lengkap dan tepat
iv. Sistem yang mesra pengguna

3. OBJEKTIF KAJIAN

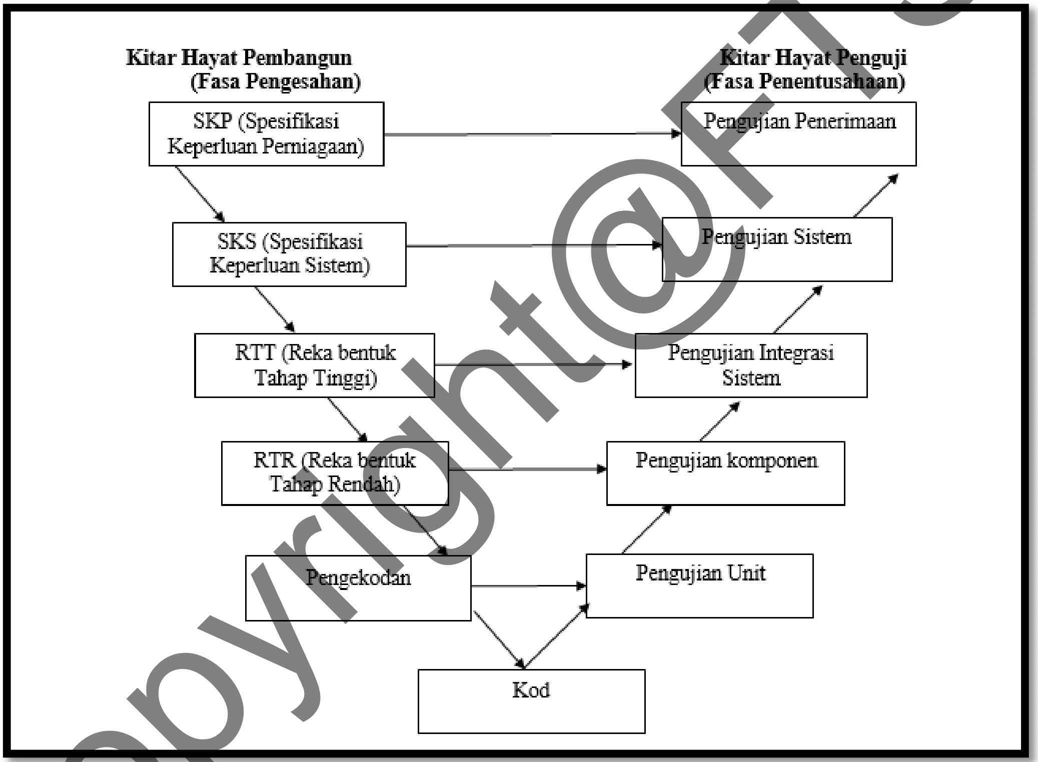
Objektif projek ini ialah:

i. Mewujud sistem bagi menyelaras lot pusara yang masih kosong
ii. Mewujud sistem penempahan lot pusara yang mengandungi modul pengurus sistem, pengguna sistem, kariah masjid dan pihak hospital
iii. Sistem yang menyimpan data kematian Orang Islam dengan selamat dan teratur
iv. Menguji sistem Pendaftaran Perkuburan Orang Islam di Bandar Baru Bangi Selangor

Copyright@FTSM

4. METOD KAJIAN

Metodologi pembangunan perisian yang diguna dalam projek ini adalah berasaskan model Software Development Life Cycle (SDLC) iaitu V Model. Model V bermaksud Pengesahan (Verification) dan Penentusahan (Validation) Model. Sama seperti Model Air Terjun, setiap fasa dalam model ini mestilah disiapkan sebelum bergerak ke fasa yang seterusnya. Pengujian produk dirancang selari dengan fasa pembangunan yang sepadan dalam Model V.



Rajah 1 Model V

Copyright@FTSM

4.1 Fasa Pengesahan

Pengesahan dilakukan dengan tujuan supaya sesuatu produk, perkhidmatan, atau sistem memenuhi keperluan pelanggan dan pihak berkepentingan lain dikenal pasti. Pengesahan melibatkan penerimaan dan kesesuaian sistem dengan pelanggan. Pengesahan yang dilakukan adalah seperti berikut iaitu:

a) Spesifikasi Keperluan Perniagaan (SKP)

Ini adalah fasa pertama dalam kitaran pembangunan melibatkan keperluan produk difahami dari perspektif pengguna. Fasa ini melibatkan komunikasi dengan pelanggan untuk memahami jangkaan dan keperluannya. Ini adalah aktiviti yang penting dan perlu diurus dengan baik, kerana kebanyakan pengguna tidak pasti tentang apa yang diperlu. Perancangan reka bentuk ujian penerimaan dilakukan pada tahap ini kerana keperluan perniagaan dapat diguna sebagai input untuk ujian penerimaan.

b) Spesifikasi Keperluan Sistem (SKS)

Reka bentuk sistem mempunyai pemahaman dan perincian persediaan perkakasan dan komunikasi lengkap bagi produk yang sedang dibangun bagi fasa ini. Pelan ujian sistem dibangun berdasarkan reka bentuk sistem. Melakukannya pada tahap awal memberi banyak masa bagi pelaksanaan ujian sebenar kemudian.

c) Reka bentuk Tahap Tinggi (RTT)

Reka bentuk Tahap Tinggi (RTT) difahami dan direka dalam fasa ini.biasanya lebih daripada satu pendekatan teknikal dicadang dan berdasarkan kelayakan teknikal dan kewangan keputusan muktamad diambil. Reka bentuk sistem dibahagi dalam bentuk modul yang mempunyai fungsi yang berbeza. Pemindahan data dan komunikasi antara modul dalaman dan dengan dunia luar

Copyright@FTSM

(sistem lain) jelas difahami dan ditakrif pada peringkat ini. Maklumat ini memboleh ujian integrasi direka dan didokumen semasa peringkat ini.

d) Reka bentuk Tahap Rendah (RTR)

Dalam fasa ini, reka bentuk dalaman terperinci untuk semua modul sistem ditentu dan dirujuk sebagai Reka Bentuk Tahap Rendah (RTR). Reka bentuk perlu bersesuaian dengan modul lain dalam seni bina sistem dan sistem luaran yang lain. Ujian unit adalah bahagian penting dari sebarang proses pembangunan dan membantu menghapus kesalahan dan kesalahan maksimum pada peringkat awal. Ujian unit ini boleh direka pada peringkat ini berdasarkan reka bentuk modul dalaman.

e) Pengekodan

Pengekodan sebenar modul sistem yang direka dalam fasa reka bentuk diambil dalam fasa Pengekodan. Bahasa pengaturcaraan terbaik yang sesuai ditentu berdasarkan sistem dan keperluan seni bina. Pengekodan dilakukan berdasarkan garis panduan dan piawai pengkodan. Kod ini melalui banyak tinjauan kod dan dioptimum untuk prestasi terbaik sebelum pembina akhir dimasukkan ke dalam repositori.

4.2 Fasa Penentusahan

Penentusahan penilaian dilakukan bagi mengetahui sama ada sesuatu produk, perkhidmatan atau sistem mematuhi peraturan, keperluan, spesifikasi atau syarat yang dikenakan. Penentusahan adalah satu proses dalaman.

Copyright@FTSM

a) Pengujian Unit/Komponen

Pengujian unit atau nama lain pengujian komponen yang direka dalam fasa reka bentuk modul dilaksana pada kod semasa fasa pengesahan. Ujian unit adalah ujian pada peringkat kod dan membantu menghapus pepijat pada peringkat awal, walaupun semua kecacatan tidak dapat ditemui oleh ujian unit.

b) Pengujian Integrasi Sistem

Pengujian integrasi sistem dikaitkan dengan fasa reka bentuk seni bina. Ujian pengintegrasian dilakukan untuk menguji kebiasaan bersama dan komunikasi modul dalaman dalam sistem.

c) Pengujian Sistem

Pengujian sistem secara langsung dikaitkan dengan fasa reka bentuk sistem. Ujian sistem memeriksa keseluruhan fungsi sistem dan komunikasi sistem yang sedang dibangunkan dengan sistem luaran. Kebanyakan masalah keserasian perisian dan perkakasan boleh ditemui semasa pelaksanaan ujian sistem ini.

d) Pengujian Penerimaan

Pengujian penerimaan dikaitkan dengan fasa analisis keperluan perniagaan dan melibatkan pengujian produk dalam persekitaran pengguna. Ujian penerimaan mengungkap isu keserasian dengan sistem lain yang terdapat dalam persekitaran pengguna. Ia juga menemui isu yang tidak berfungsi seperti beban dan kecacatan prestasi dalam persekitaran pengguna sebenar.

Copyright@FTSM

5. HASIL KAJIAN

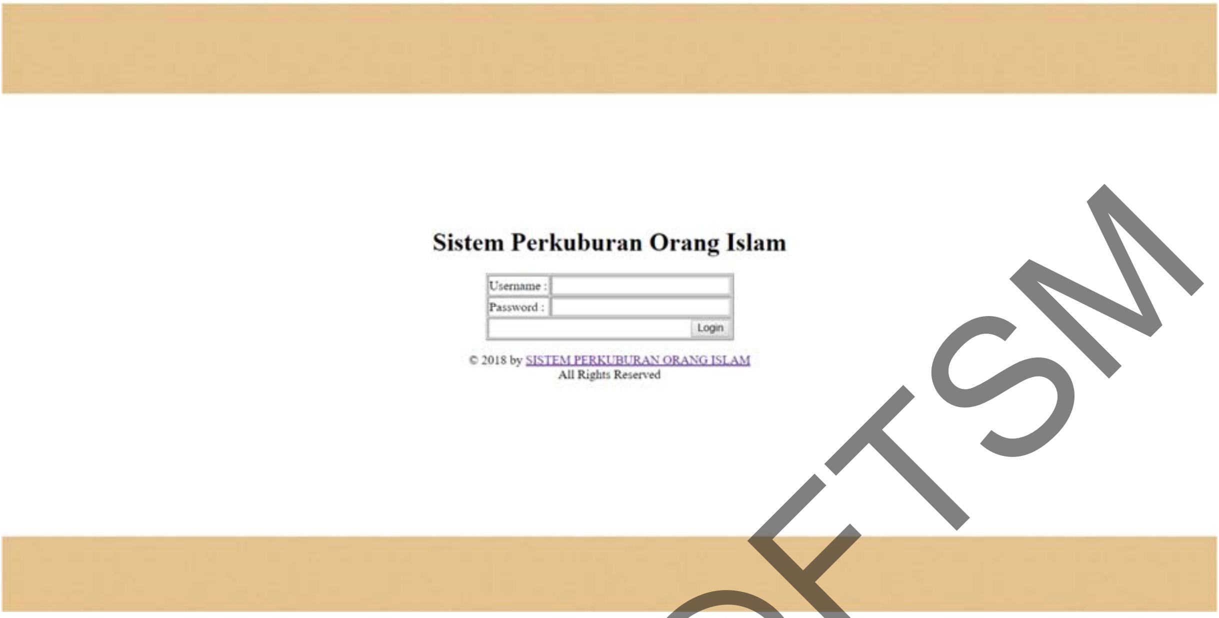
Proses pembangunan Sistem Pendaftaran Pengebumian Orang Islam dibincangkan dalam bab ini. Sistem ini mengguna perisian MySQL untuk menghasil pangkalan data untuk penyimpanan data. Perisian ini sesuai diguna bersama PHP. Selain itu, perisian Sublime Text iaitu satu perisian yang diguna bagi pembangunan sistem web. Seterusnya, perisian XAMPP diguna bagi menyimpan pangkalan data. Perisian ini juga harus berfungsi semasa mengguna sistem dan perisian File Zila ini diguna bagi menambah dan memperbaiki sistem pada masa akan datang.

Spesifikasi keperluan perkakasan bagi pembangunan Sistem Pendaftaran Pengebumian Orang Islam adalah minima pelayar komputer jenis Pentium 4. 40GB dan 512MB RAM, sistem pengoperasi sekurang-kurangnya *Windows XP,* CPU dilengkapi dengan *DVD-ROM,* 1GB RAM (minima) dan peranti input seperti papan kekunci dan tetikus.

Fasa Pengesahan melibatkan komunikasi dengan pelanggan untuk memahami jangkaan dan keperluannya. Bagi Sistem Pendaftaran Pengebumian Orang Islam, temuramah bersama setiausaha Masjid Al-Hasanah dijalankan untuk perancangan reka bentuk sistem. Sistem ini melibatkan empat pengguna iaitu Kariah Masjid Al-Hasanah, Bandar Baru Bangi kerana apabila sistem ini siap dibangun, maklumat penempahan lot perkuburan dalam sistem ini akan dikawal oleh kariah masjid, Pengurus Sistem kerana sistem ini akan dikawal sepenuhnya oleh pengurus sistem, Pihak Hopital kerana segala maklumat punca dan tempat kematian si mati akan dikawal oleh pihak hospital dan waris si mati untuk mengisi borang maklumat si mati dan waris. Hanya pengguna seperti kariah masjid, Pengurus Sistem dan Pihak Hopital mempunyai kata pengguna dan kata laluan. Berikut disertakan bahagian A dan bahagian B untuk membahagi penggunaan pengguna bagi yang tidak mempunyai kata pengguna dan kata laluan dan yang sebaliknya.

Copyright@FTSM

BAHAGIAN A



Rajah 1 Halaman Log masuk Sistem

Pengguna yang mempunyai kata pengguna dan kata laluan perlu memasukkan data berikut dan menekan butang 'Login' sebelum mencapai sistem ini.

Copyright@FTSM

Rajah 2 Halaman Senarai maklumat si mati capaian pengurus sistem

Sekirannya pengurus sistem yang log masuk ke sistem, pengurus sistem boleh melihat senarai maklumat si mati dengan mencapai halaman Senarai Maklumat Si Mati seperti rajah 2 di atas dan sekiranya terdapat perubahan, pengurus sistem boleh mengemaskini semua data si mati seperti rajah 3 di bawah. Hanya pengurus sistem boleh mengemaskini dan memadam semua maklumat data si mati. Manakala kariah masjid dan pihak hospital hanya boleh mengemaskini beberapa bahagian data si mati sahaja.

Copyright@FTSM

Rajah 3 Halaman Kemas kini maklumat si mati capaian pengurus sistem

Copyright@FTSM

Bagi rajah 4 di bawah pula adalah halaman Senarai Maklumat Si Mati bagi capaian pihak hospital dan apabila pihak hospital menekan butang ‘Kemas Kini’, pihak hospital hanya dapat mengemaskini di bahagian Kegunaan Hospital sahaja seperti rajah 5 di bawah.

Rajah 4 Halaman Senarai maklumat si mati capaian pihak hospital

Copyright@FTSM

Rajah 5 Halaman Kemas kini maklumat si mati capaian pihak hospital

Copyright@FTSM

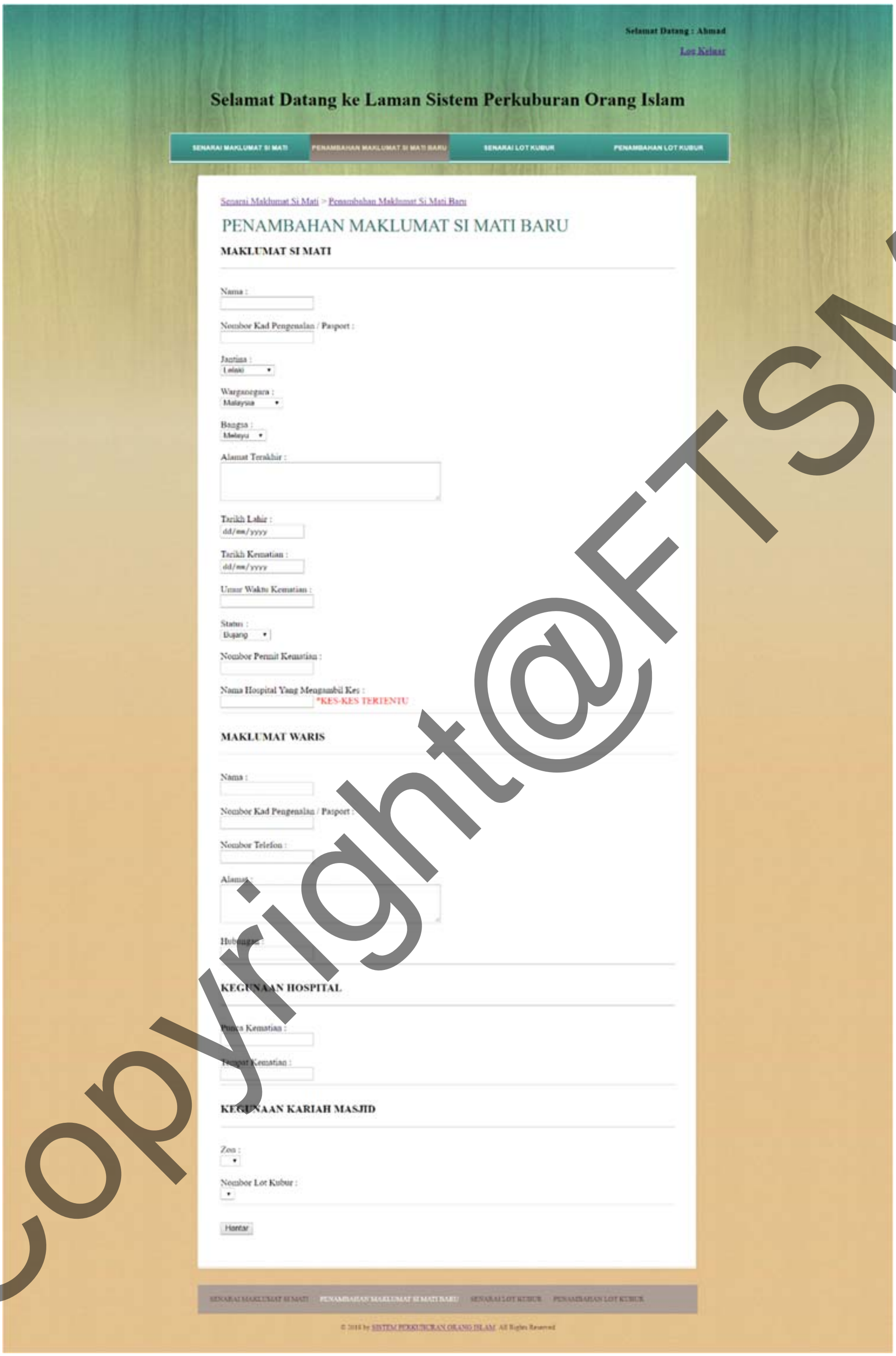
Begitu juga bagi kariah masjid. Rajah 6 di bawah menunjukkan halaman Senarai Maklumat Si Mati bagi capaian kariah masjid dan sekiranya kariah masjid ingin mengemaskini maklumat si mati, kariah masjid hanya boleh mengemaskini di bahagian Kegunaan Kariah Masjid seperti Rajah 7 di bawah.

Rajah 6 Halaman Senarai maklumat si mati capaian kariah masjid

Copyright@FTSM

Rajah 7 Halaaman Kemas kini maklumat si mati capaian kariah masjid

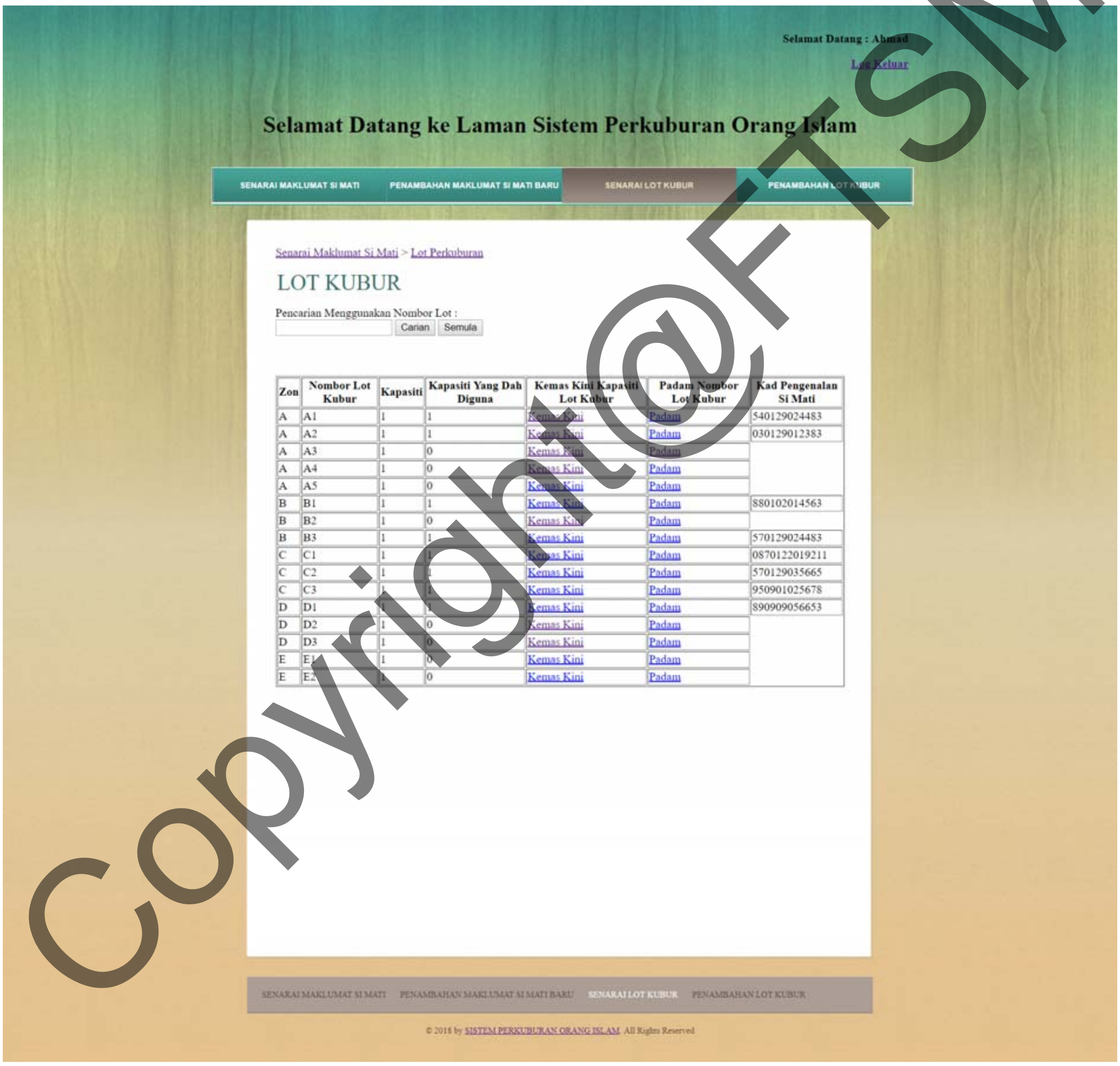
Copyright@FTSM



Copyright@FTSM

Rajah 8 Halaman Penambahan maklumat si mati baru

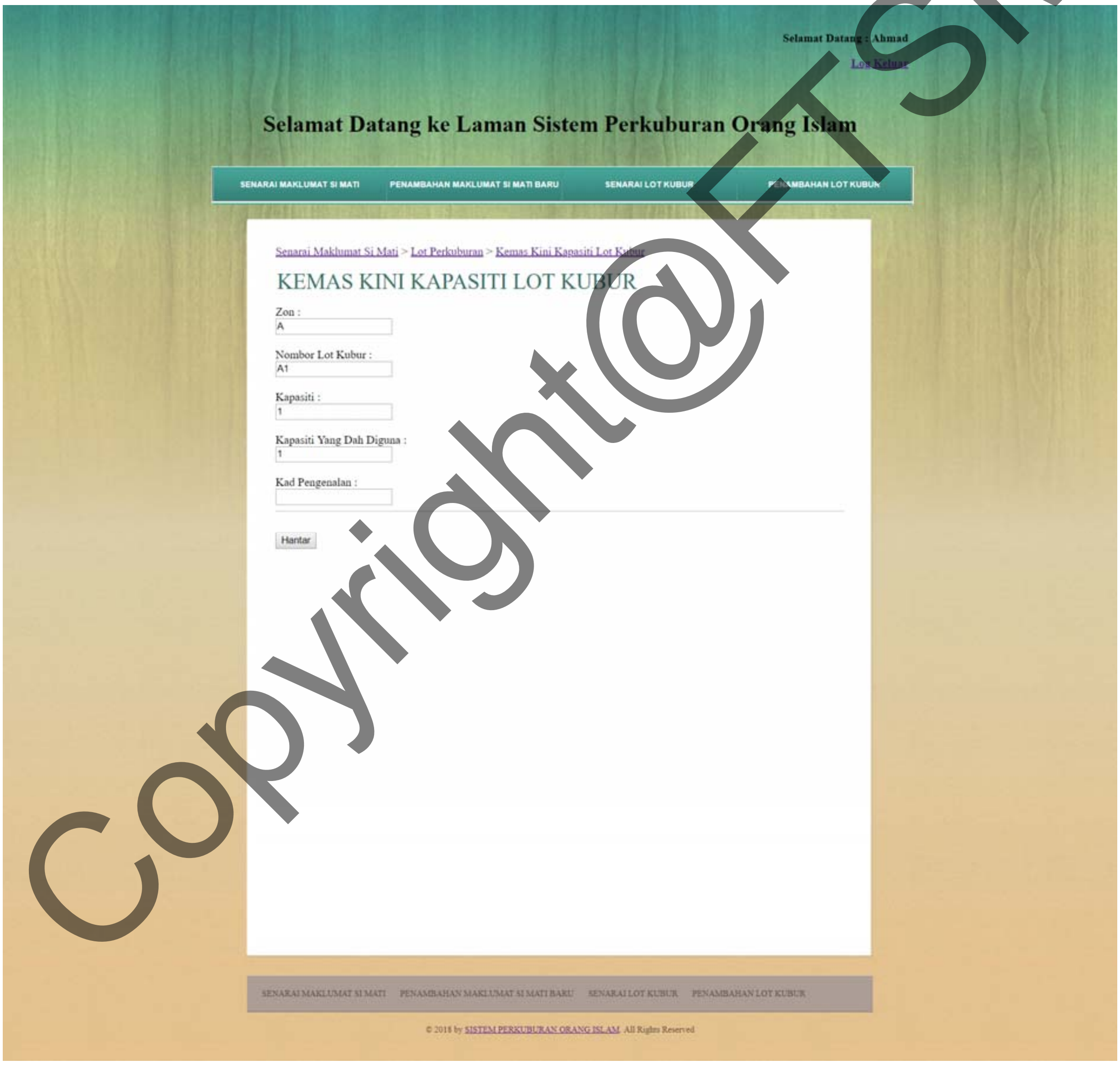
Rajah 8 di atas menunjukkan halaman penambahan maklumat si mati baru yang boleh di dapati dari kariah masjid dari maklumat yang sedia ada selain dari penempahan yang dibuat oleh pengguna luar. Bagi halaman ini sama seperti mengemaskini maklumat si mati di rajah 5 dan 7, pihak kariah masjid dan pihak hospital hanya boleh memasukkan maklumat di beberapa bahagian sahaja.



Copyright@FTSM

Rajah 9 Halaman Senarai Lot Kubur

Rajah 9 menunjukkan halaman bagi senarai lot kubur yang sedia ada mengikut zon serta maklumat jika lot kubur sudah dihuni atau belum. Halaman ini hanya boleh dicapai oleh pengurus sistem dan kariah masjid sahaja. Seperti juga rajah 10 dibawah untuk mengemaskini kapasiti lot jika terdapat sebarang perubahan seperti penukaran lot kubur. Oleh itu kapasiti bagi lot kubur harus diubah menjadi kosong semula.



Rajah 10 Halaman Kemas Kini Kapasiti Lot Kubur

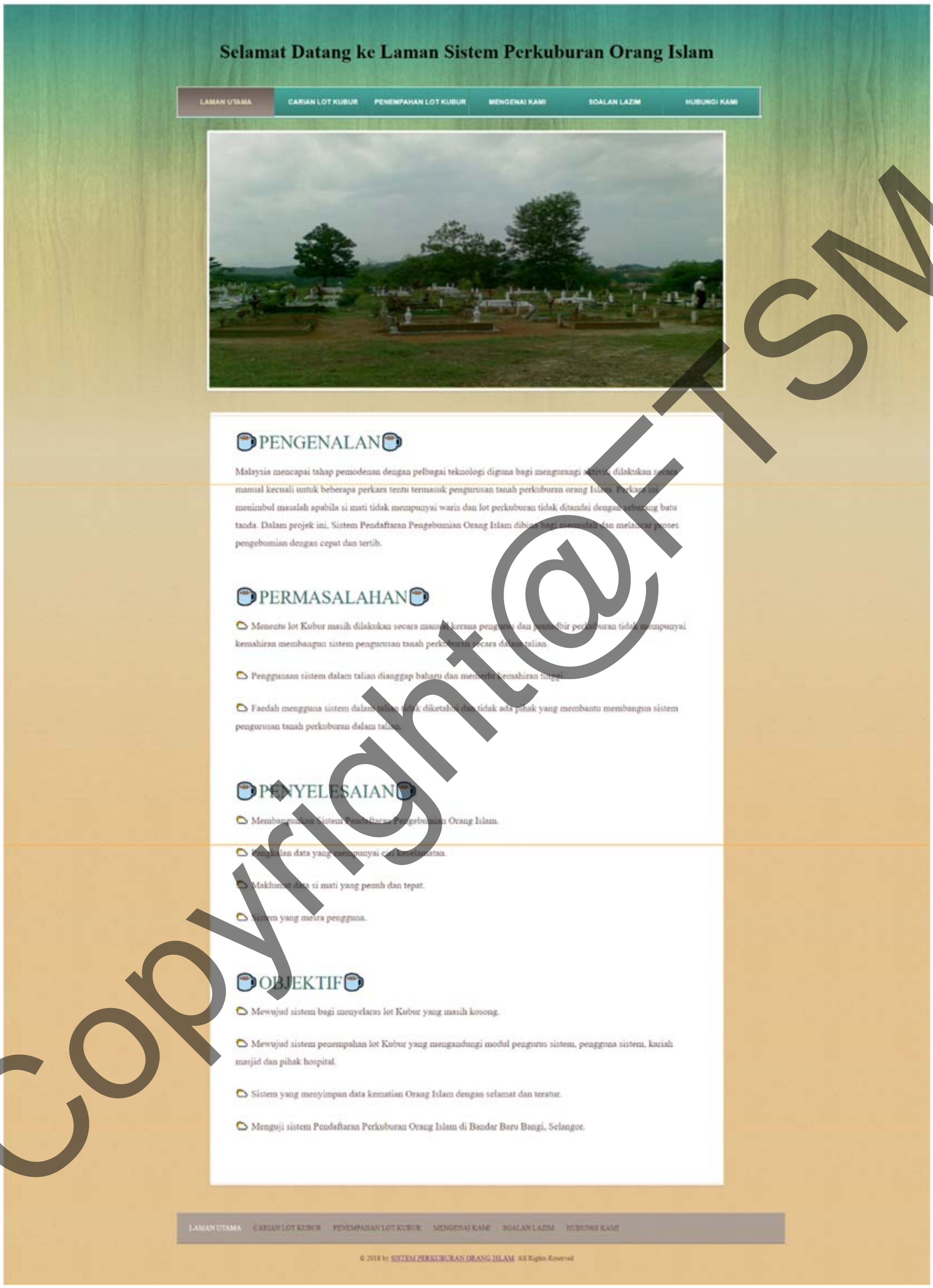
Copyright@FTSM

Copyright@FTSM

Rajah 11 Halaman Penambahan Lot Perkuburan

Rajah 11 menunjukkan pembahagian penambahan lot perkuburan sama ada mengikut zon yang sedia ada ataupun penambahan zon dan lot perkuburan yang baru. Seperti rajah 9 dan 10, halaman ini hanya boleh dicapai oleh pengurus sistem dan kariah masjid sahaja.

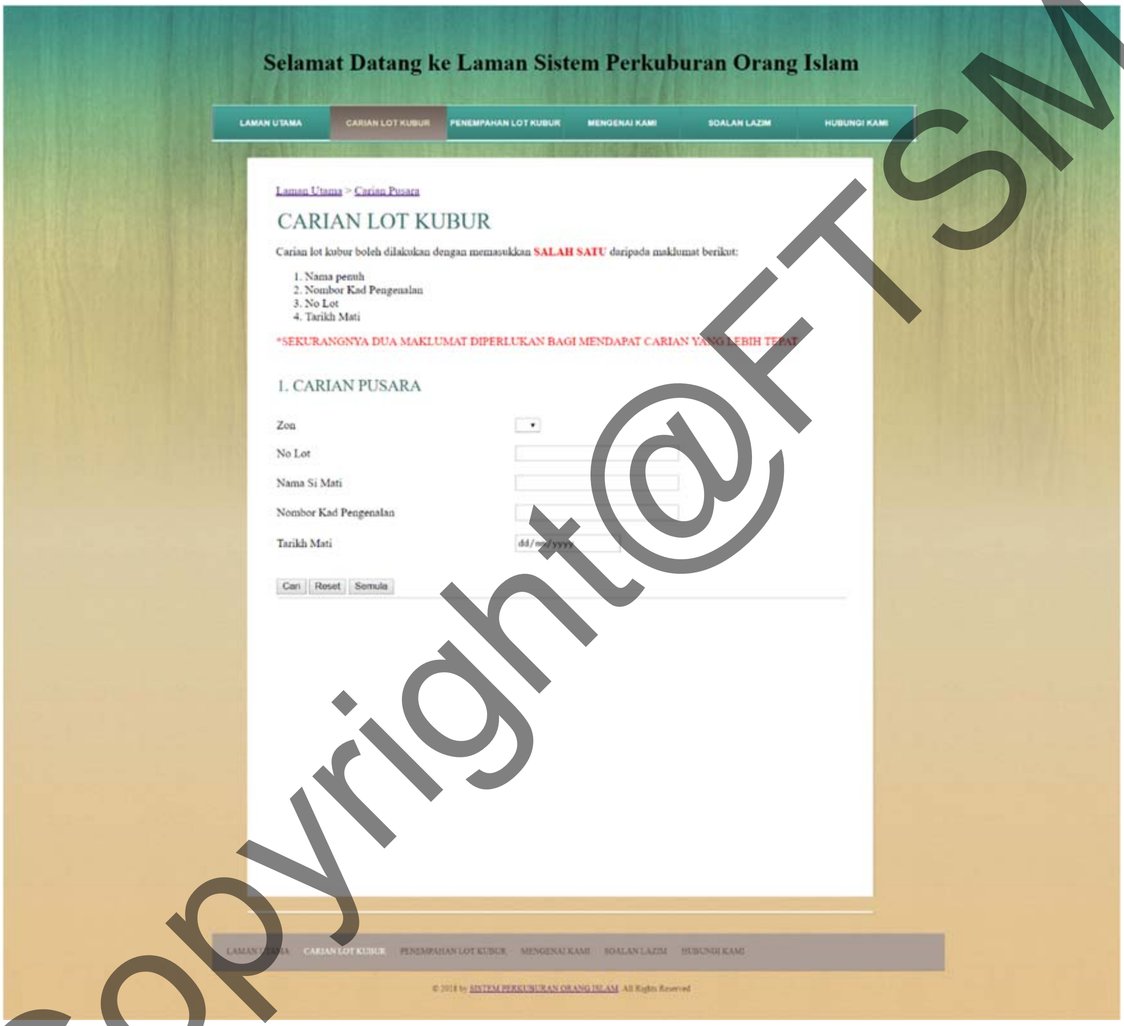
BAHAGIAN B



Rajah 12 Halaman Laman utama sistem

Copyright@FTSM

Rajah 12 memaparkan halaman utama bagi sistem perkuburan orang Islam yang boleh dicapai pengguna luar tanpa kata pengguna dan kata laluan. Halaman utama memapar pengenalan, permasalahan, penyelesian dan objektif bagi sistem ini.



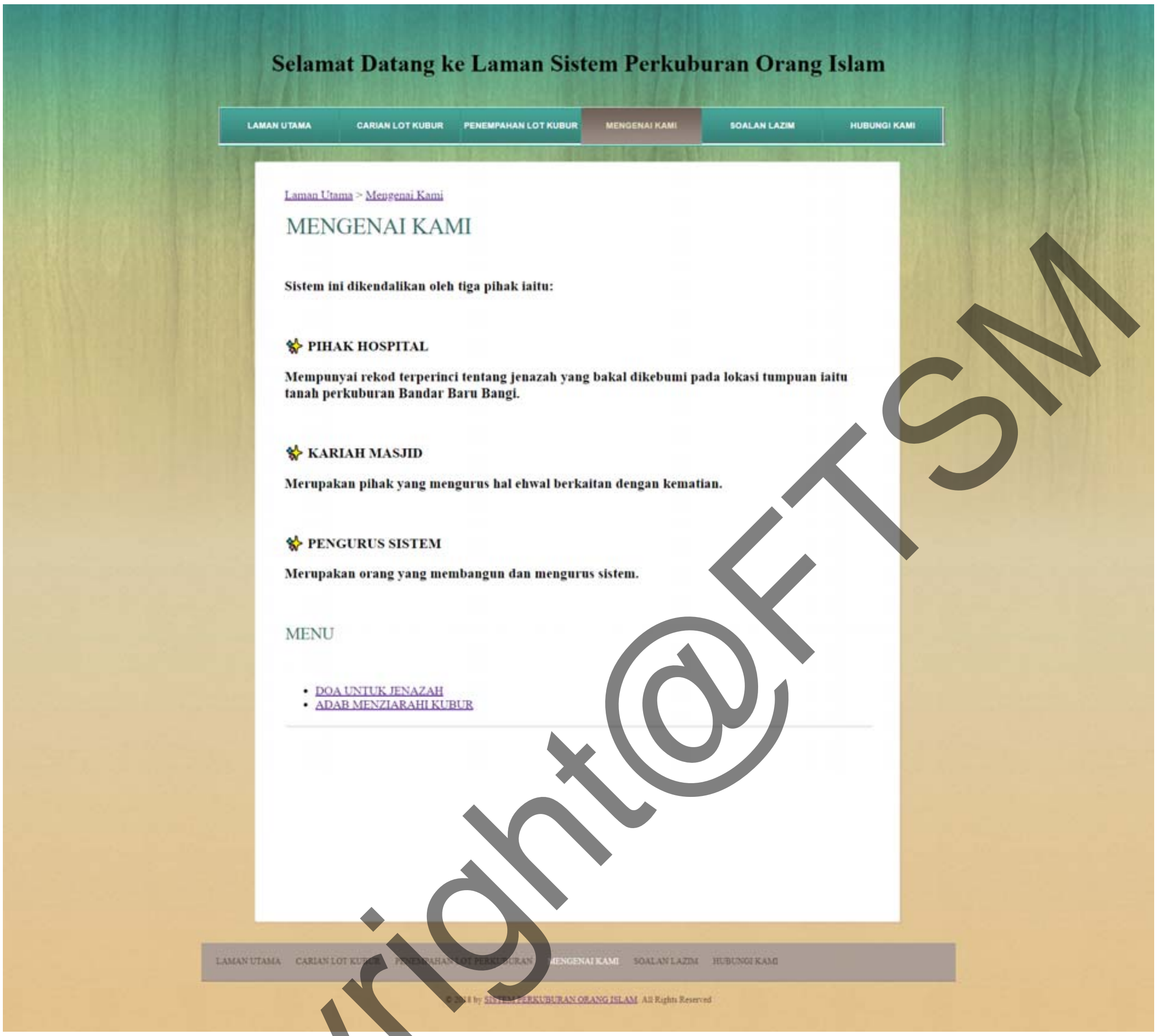
Rajah 13 Halaman Carian Lot Kubur

Copyright@FTSM

Bagi halaman Carian Lot Kubur di rajah 13, pengguna luar diberi manual pengguna mengenai penggunaan carian pusara seperti rajah di atas. Seterusnya, Untuk penempahan lot kubur adalah diisi oleh waris si mati. Antara muka halaman tersebut adalah seperti rajah 14 di bawah.

Rajah 14 Halaman Penempahan lot kubur

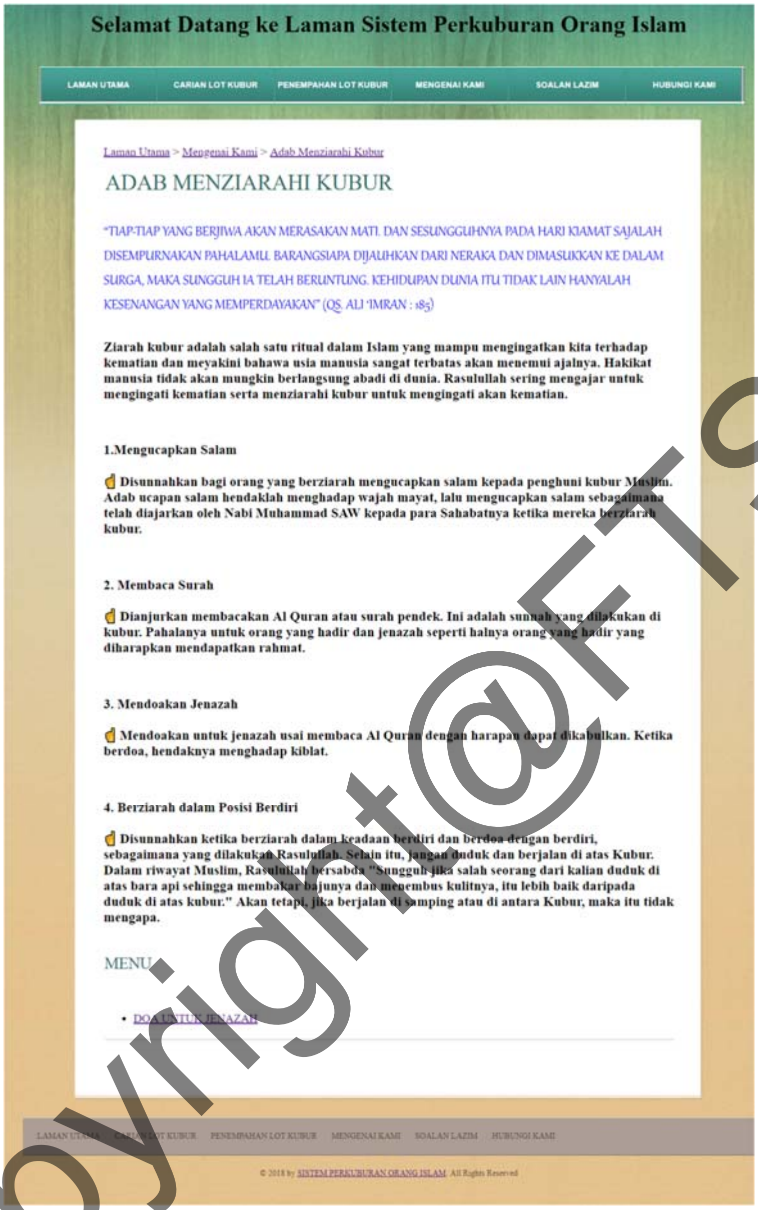
Copyright@FTSM



Rajah 15 Halaman Mengenai Kami

Bagi halaman mengenai kami di rajah 15, menunjukkan pihak yang mengendalikan sistem perkuburan orang Islam iaitu pengurus sistem, kariah masjid dan pihak hospital. Sistem ini juga tidak hanya tertumpu kepada pengisian maklumat. Akan tetapi terdapat beberapa perkongsian maklumat untuk pengguna luar seperti mengenai Adab Menziarahi Kubur dan Doa untuk Jenazah yang boleh didapati pautannya di halaman mengenai kami. Rajah 17 dan Rajah 18 di bawah menunjukkan gambar bagi halaman Adab menziarahi kubur dan halaman Doa untuk Jenazah.

Copyright@FTSM

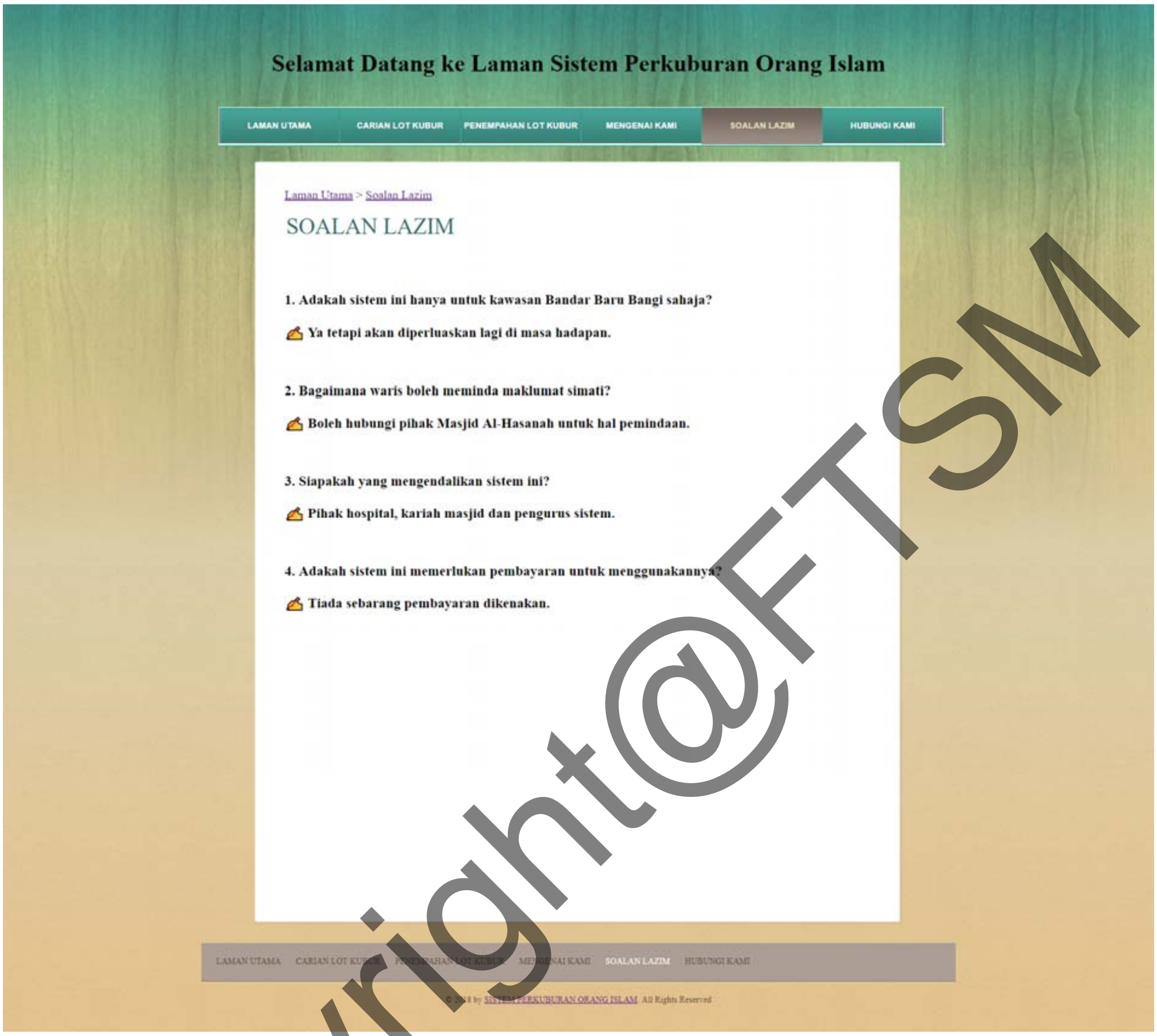


Rajah 17 Halaman Adab menziarahi kubur

Copyright@FTSM

Rajah 18 Halaman Doa untuk jenazah

Copyright@FTSM



Rajah 18 Halaman Soalan Lazim

Rajah 18 adalah halaman bagi soalan lazim yang selalu ditanya oleh pengguna luar. Ini bagi membantu pengguna luar serba sedikit mengenai laman sistem perkuburan orang Islam. Halaman terakhir adalah halaman Hubungi Kami iaitu pengguna luar boleh menghantar sebarang ulasan atau penambahbaikan sistem kepada pihak pengurusan dan terdapat maklumat mengenai Masjid Al Hasanah seperti Rajah 19 di bawah.

Copyright@FTSM

Rajah 19 Halaman Hubungi kami

Copyright@FTSM

6. KESIMPULAN

Terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan pada Sistem Pendaftaran Pengebumian Orang Islam yang dapat dikenalpasti agar masa hadapan sistem ini dapat diperbaiki dan dipertingkat. Antara kelebihan sistem ini adalah paparan maklumat lot nombor perkuburan bertujuan memudah waris si mati untuk mencari lokasi tapak perkuburan dengan betul, hanya memapar nombor lot perkuburan si mati bagi mengelak orang lain yang ada niat jahat menceroboh data si mati, Sistem dikemas kini dengan kerap bagi mengelak sebarang masalah dan perkongsian maklumat mengenai adab menziarahi kubur dan doa untuk jenazah. Manakala kekurangan sistem ini adalah waris perlu mempunyai internet untuk mengguna sistem ini kerana data dalam sistem perlu dikemas kini dengan kerap oleh pengguna sistem, pihak hospital dan pihak kariah masjid, skop maklumat lot perkuburan hanya disedia untuk penduduk Bandar Baru Bangi sahaja dan sistem ini hanya membenar orang tertentu sahaja untuk mengubah maklumat si mati.

Sistem Pendaftaran Pengebumian Orang Islam memudahkan semua pihak yang terlibat dalam mengendalikan maklumat si mati kerana semua pihak hanya perlu mengisi maklumat berkaitan dengan si mati secara atas talian. Data keseluruhan juga tersimpan dengan selamat tanpa perlu mengguna kaedah manual.

Copyright@FTSM

7. RUJUKAN

Cemetery Find Portal. Diperoleh dari https://cemeteryfind.com/. [2018]

Dr Shafie Abu Bakar. Susunatur Perkuburan Taman Universiti Bangi Terlampau Mewah ! Diperoleh dari http://drshafie.blogspot.my/2010/08/susunatur-perkuburan-taman-universiti.html. [13 Ogos 2010]

ISTQB. What is V-model- advantages, disadvantages and when to use it? Diperoleh dari http://istqbexamcertification.com/what-is-v-model-advantages-disadvantages-and-when-to-use-it/ [09 Januari 2013]

Kosmo. e-Pusara pelengkap Raudhatul Sakinah. Diperoleh dari http://www.kosmo.com.my/kosmo/content.asp?y=2012&dt=1015&pub=Kosmo&sec=Rencana_Utama&pg=ru_01.htm [15 Oktober 2012]

Mohamed Saari. 12 mayat masih sempurna. Diperolehi dari http://ww1.utusan.com.my/utusan/Dalam_Negeri/20131109/dn_15/12-mayat-masih-sempurna [09/11/2013]

Portal e-Pusara. Diperoleh dari http://www.epusara.jawi.gov.my/epusara/webV5/index.php [2011]

Tutorials Pont. SDLC – V-Model. https://www.tutorialspoint.com/sdlc/sdlc_v_model.htm. [2017]

Copyright@FTSM

Copyright@FTSM