



Desain dan Implementasi Web Kajian Islam

Imam B. Buke, Lanto Ningrayati Amali*, Sitti Suhada

Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

*Penulis korespondensi, email: ningrayati_amali@ung.ac.id

Abstract

Information about reliable Islamic studies is now beginning to decrease because many Islamic studies are not in accordance with Al-Qur'an and Sunnah. The development of information technology, especially computers and smartphones, enables the dissemination of information very quickly. It is inevitable that computers and smartphones are human needs in daily life in various activities and businesses. By the use of appropriate information technology, precise and accurate information will be produced that is in accordance with needs so that decisions can be taken quickly. The purpose of this research is to design a web of Islamic studies for the community. Islamic study web created using the programming language PHP, CSS, HTML and Javascript, and MySQL as storage media. The system development method used is the prototype method with the stages of requirements gathering & refinement, quick design, building prototype, customer evaluation of prototype, refining prototype, and engineer product. The results of research in the form of an Islamic study web in which there is filtering information by the examiner and the author can revise the study which was rejected by the examiner/review. In addition, study information can be accessed anytime and anywhere, makes it easy for people who want to find out study information that suits their needs.

Keywords: *Islamic studies; prototype method; web*

Abstrak

Informasi tentang kajian Islam yang terpercaya kini mulai berkurang karena banyaknya kajian Islam yang sudah tidak sesuai dengan al-Qur'an dan Sunnah. Adanya perkembangan teknologi informasi khususnya komputer dan *smartphone* memungkinkan penyebaran informasi menjadi sangat cepat. Tidak dapat dihindari bahwa komputer dan *smartphone* sudah merupakan kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-hari diberbagai kegiatan dan bisnis. Olehnya penggunaan teknologi informasi yang tepat, akan dihasilkan informasi yang tepat serta akurat yang sesuai dengan kebutuhan sehingga keputusan dapat diambil dengan cepat. Tujuan penelitian adalah merancang web kajian Islam untuk masyarakat. Web kajian Islam dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, HTML dan Javascript serta MySQL sebagai media penyimpanan. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode Prototype dengan tahapan pengumpulan kebutuhan, desain cepat, bentuk prototype, evaluasi pelanggan terhadap prototype, perbaikan prototype, serta produk rekayasa. Hasil dari penelitian berupa web kajian Islam yang di dalamnya terdapat penyaringan informasi oleh pemeriksa dan penulis dapat merevisi kajian yang ditolak oleh pemeriksa/*review*. Selain itu informasi mengenai kajian dapat diakses kapan pun dan di mana pun, memudahkan masyarakat yang ingin mengetahui informasi kajian yang sesuai dengan kebutuhannya.

Kata kunci: kajian Islam; metode prototype; web

PENDAHULUAN

Sistem berbasis web memungkinkan data yang diperoleh dapat dibagikan kepada sistem lain dan memberikan pilihan untuk mengkomunikasikan informasi penting kepada pengguna yang relevan (Kumar, 2011). Menurut Carstensen dan Vogelsang (2001) untuk merancang sistem informasi yang kompleks, teknologi Web telah banyak digunakan dalam beberapa tahun terakhir. Teknologi ini cukup sederhana, tetapi kelebihan dan potensinya sangat signifikan. Adapun ruang lingkup aplikasi berbasis web telah berkembang pesat dan menjadi platform yang dapat mendukung semua aspek pekerjaan organisasi (Isakowitz dkk, 1998). Selain itu, Mir dan Alzu'bi (2017) menyatakan bahwa teknologi informasi telah memainkan peran penting dalam kehidupan muslim. Aplikasi teknologi informasi digunakan untuk tujuan Islam dalam melayani masyarakat, dimana semua masyarakat muslim perlu tahu tentang prinsip dan aturan untuk menerapkan teknologi ini.

Web dapat digunakan untuk penyampaian informasi. Informasi ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat khususnya yang beragama Islam. Islam memiliki dua sumber yaitu Al-Qur'an dan Sunnah. Sunnah adalah salah satu sumber Islam. Menurut Farida (2015), Sunnah secara literal adalah jalan kebaikan ataupun jalan keburukan, dan menurut pemaknaan terminologis para muhadditsin, sunnah adalah sabda, perbuatan, ketetapan, sifat (watak budi atau jasmani) baik sebelum menjadi Rasulullah SAW maupun sesudahnya. Kekuatan hadits (tunggal) bergantung pada keandalan sumbernya misalnya, koleksi hadits sahih al-Bukhari dan Muslim dianggap yang paling autentik karena ia hanya memasukkan testimonial yang kuat dari yang andal dan penilai yang dapat dipercaya. Hal ini juga dikemukakan oleh Marzuki (2006) bahwa kitab hadits yang ditulis oleh al-Bukhari dan Muslim adalah kitab hadits yang memuat hadits yang paling autentik menurut hampir semua ulama hadits. Setelah nabi wafat, sunnah nabi tetap merupakan sebuah ideal yang hendak diikuti oleh para generasi muslim sesudahnya, dengan mensyarakannya berdasarkan kebutuhan-kebutuhan mereka (Zailani, 2012).

Informasi tentang sunnah sangat penting bagi kehidupan muslim. Kenyataan bahwa terdapat hadits palsu merupakan fakta yang disadari bukan hanya oleh sarjana barat melainkan sarjana muslim pun telah mengakuinya sejak akhir abad pertama hijriyah atau bahkan sebelumnya. Bahkan, telah diasumsikan bahwa hadits yang berkembang pada abad pertama hijriyah adalah kumpulan dari hadits palsu dan hadits sahih (Hauqola, 2014). Menurut Nur (2013) bahwa pemalsuan hadits telah terjadi pada pada tahun 41H, yang dikenal dengan tahun fitnah, karena pada saat itu terjadi pembunuhan Sayidina Usman bin Affan r.a dan berlanjut pada babak baru pertentangan berikutnya di kalangan umat Islam.

Hal ini mulai menjadi masalah bagi masyarakat muslim mengenai Islam yang sesuai dengan Al-Qur'an dan Sunnah disebabkan kurangnya informasi yang lengkap dan tepercaya mengenai hal tersebut. Menurut Atabik (2015), sunnah atau hadits dapat diketahui oleh generasi saat ini dengan menggunakan jembatan yang bisa mengantarkan kepada masa lalu secara benar dan autentik. Oleh itu perlu adanya web kajian Islam sebagai jembatan yang dapat memberikan informasi yang dapat lebih lengkap dan diakses di mana saja (Sali & Amali, 2019). Informasi sunnah bisa didapatkan dengan menggunakan alat bantu komputer dan *handphone* akan lebih mudah dan dapat diakses dimana saja. Adapun web kajian Islam yang berbasis web diharapkan dapat memudahkan masyarakat muslim untuk mendapatkan informasi yang lengkap dan tepercaya. Web yang dibuat memiliki fitur untuk melihat sumber tentang penulis, referensi yang digunakan serta pihak kedua yang memeriksa informasi yang diposting, apakah sudah sesuai dengan sunnah dan dapat memastikan informasi tersebut *valid*.

METODE

Metode yang digunakan yaitu metode pengembangan sistem *prototype*. Metode *prototype* adalah sesuatu yang tidak lengkap, tetapi sesuatu yang harus dievaluasi dan dimodifikasi lagi. Setiap perubahan bisa terjadi ketika *prototyping* dibuat untuk memenuhi sebuah kebutuhan oleh pengguna dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk lebih baik yang mengerti kebutuhan pengguna (Aziz dkk, 2015). Metode *prototype* yang digunakan memiliki 6 tahapan seperti pada Gambar 1 (Pressman, 2012).



Gambar 1. Enam tahapan metode *Prototype*

1. Pengumpulan kebutuhan dan perbaikan
 Pada tahap ini di diskusikan kebutuhan yang diperlukan untuk proses pembuatan website. Kebutuhan ini akan menjadi bahan untuk membuat website. Kebutuhan yang diperlukan antara lain berupa nama pemberi kajian serta deskripsi lengkap tentang pengkaji tersebut seperti nama lengkap, jenis kelamin, alamat, pendidikan, kajian rutin dan aktivitas yang membuat *posting* menjadi lebih terpercaya.
 Selanjutnya dilakukan analisis pada web yang dikembangkan dengan mengevaluasi setiap kebutuhan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan sistem untuk mendefinisikan secara jelas apa yang akan dilakukan sistem tersebut kemudian penulis dapat menentukan sebuah ketentuan yang harus dipenuhi oleh sistem tersebut.
 Beberapa ketentuan yang harus dipenuhi adalah keakuratan dan kecepatan dalam pencapaian tujuan, kualitas informasi yang dihasilkan berupa sumber referensi yang lengkap mengenai artikel yang ditulis pada web, nama *takhrij* (pemeriksa) yang sudah membenarkan artikel tersebut serta efisiensi penyampaian informasi seperti penggunaan desain sistem yang mudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Desain cepat
 Pada tahap ini dilakukan perancangan desain berdasarkan analisis yang telah didapatkan sebelumnya. Desain yang dibuat berupa desain database, desain *user interface* dan desain *user experients*. Setelah itu dilanjutkan pada tahapan membentuk *prototype*.
3. Bentuk *prototype*
 Desain yang sudah dirancang kemudian diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi. Implementasi desain database menggunakan database MySQL serta untuk desain *user interface* dan desain *user experients* menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan CSS.
4. Evaluasi pelanggan terhadap *prototype*

Pada tahap ini dilakukan penyempurnaan dari segi desain yang sudah dibuat sebelumnya, Tahap ini berfungsi untuk mempersempit kemungkinan gagal dalam membuat program karena secara langsung melakukan uji kelayakan kepada pihak yang bersangkutan. Jika pada tahap implementasi mengalami kegagalan maka dilakukan tahap penyempurnaan sampai semuanya sudah sesuai dengan kebutuhan. Tahapan ini dilakukan dengan melakukan evaluasi antarmuka aplikasi yang dibuat. Adapun metode yang digunakan adalah *System Usability Scale* (SUS). Menurut Sauro (2011), SUS dapat digunakan untuk melakukan evaluasi teknologi yang independen baik pada website, perangkat seluler, perangkat keras serta perangkat lunak. Metode SUS juga digunakan karena dapat menggunakan sampel yang tidak besar, jumlah sampel sehingga 2 pengguna. Untuk metode SUS ini mempunyai kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan (Lewis & Sauro, 2009).

5. Perbaiki Prototype

Pada tahap ini dilakukan rancangan desain keseluruhan dari web yang akan dibuat meliputi desain *user interface*, *user experients*, desain banner, dan desain konten. Desain ini yang nantinya akan menjadi desain terakhir yang akan dipakai. Pada tahapan ini juga dilakukan evaluasi sistem dengan menggunakan pengujian *Black Box*.

6. Produk Rekayasa

Pada tahap ini website yang dihasilkan adalah produk akhir, dimana aplikasi sudah siap untuk dioperasikan sesuai dengan fungsi yang sudah dibuat sebelumnya.

HASIL DAN DISKUSI

Perancangan dan implementasi web kajian Islam seperti informasi tentang penulis dan pemeriksa, referensi yang digunakan serta proses penyaringan informasi diawali dengan merancang web kajian Islam. Secara umum, desain penelitian meliputi:

Pengumpulan Kebutuhan

Pada pengumpulan kebutuhan terbagi menjadi 3 (tiga) bagian, yaitu: kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional, dan kebutuhan pengguna.

Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional berisi proses-proses atau layanan apa saja yang harus disediakan oleh sistem, meliputi:

- Menampilkan informasi kajian Islam berupa judul kajian, isi kajian, penulis, gambar, tanggal dan waktu.
- Menampilkan informasi kajian terbaru.
- Menampilkan informasi kajian terpopuler yang paling banyak dilihat.
- Sistem menyediakan komentar untuk masyarakat.

Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional atau sebagai batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem terdiri dari:

- Sistem memerlukan koneksi internet untuk menjalankan sistem.
- Dalam pembuatan menggunakan *sublime text* dengan php, html, css dan javascript sebagai bahasa pemograman.
- *MySQL* sebagai *database*.

Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan *pengguna* atau orang yang akan terlibat dalam pembuatan dan implementasi sistem yang akan dibuat, yaitu:

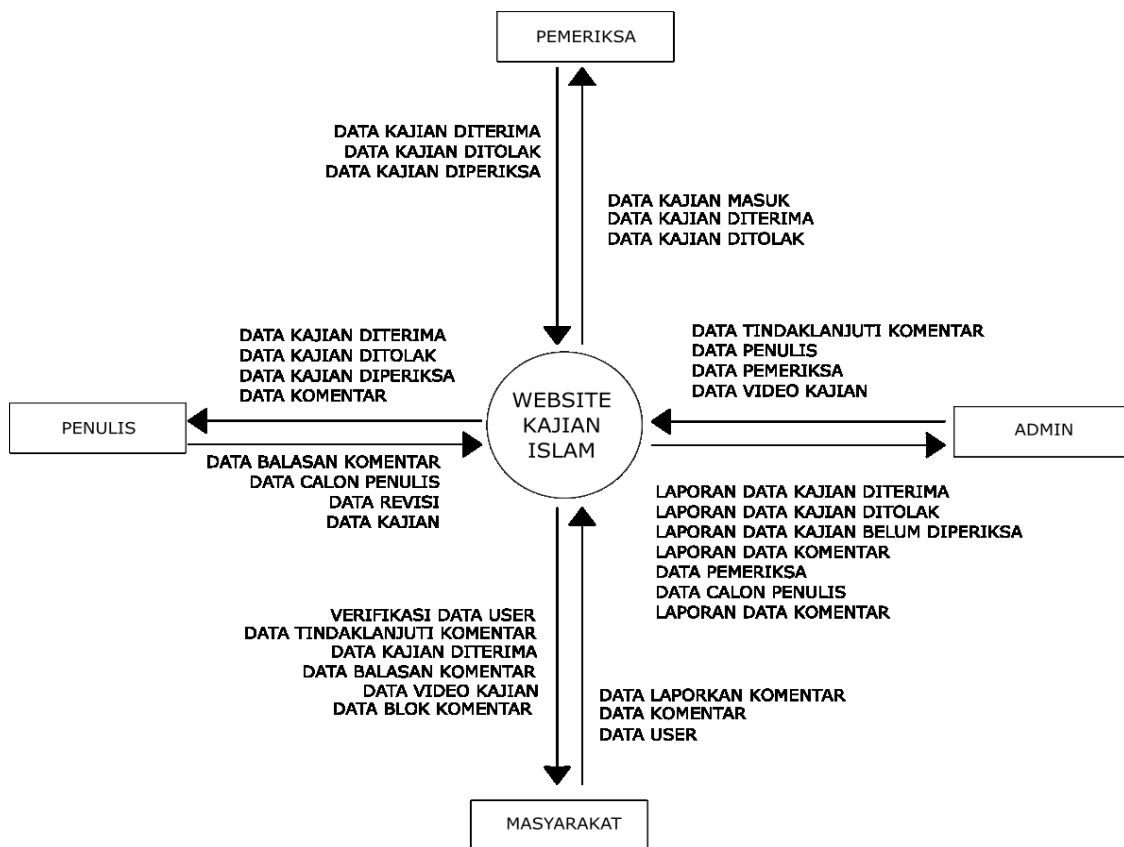
- Admin mencakup keseluruhan aktivitas kajian yang ada dalam sistem berupa pengolahan

data penulis dan pemeriksa. Monitoring aktivitas kajian, dan laporan data kajian per periode.

- Penulis mencakup hal-hal yang berkaitan dengan aktivitas kajian seperti kajian masuk kajian diterima, kajian diperiksa, dan kajian di tolak.
- Pemeriksa mencakup pemeriksaan kajian masuk yang ditulis oleh penulis apakah sudah sesuai dengan sunnah dan al-Qur'an.

Desain Cepat

Web yang dirancang memudahkan user/pengguna dalam mencari informasi yang lengkap dan tepercaya karena adanya proses penyaringan kajian melalui pemeriksaan tulisan kajian yang dilakukan pihak pemeriksa. Desain cepat ini meliputi desain identifikasi *external entity*, *diagram konteks*, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan desain rancangan database. Gambar 2. menunjukkan diagram konteks dari aplikasi web kajian Islam.



Gambar 2. Diagram konteks aplikasi web kajian Islam

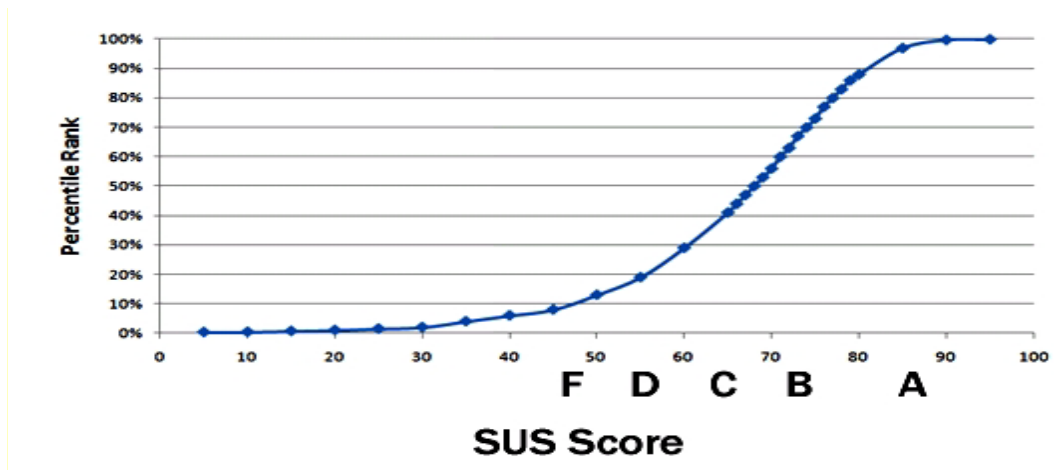
Pada tahap ini juga dirancang tampilan halaman *login*, calon penulis, aktivitas kajian, komentar, kajian masuk pemeriksa, detail kajian masuk, home kajian, detail home kajian, dan detail penulis.

Bentuk Prototype

Pembentukan prototype dilakukan setelah melakukan desain identifikasi *external entity*, *diagram konteks*, *DFD*, dan desain rancangan *database*, serta rancangan setiap halaman aplikasi web. Desain yang sudah dirancang kemudian diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan CSS.

Evaluasi Pelanggan Terhadap *Prototype*

Evaluasi oleh pengguna terhadap sistem yang dibuat dilakukan untuk menilai apakah pengguna dalam rangka pembuatan sistem ini dapat mengukur kepuasan pengguna terhadap sistem yang dibuat. Evaluasi pengguna terhadap sistem ini meliputi tampilan sistem, kesesuaian dengan kebutuhan pengguna, fitur, kecepatan serta ketepatan sistem dalam menghasilkan informasi yang diinginkan oleh pengguna. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kualitas dari aplikasi yang dibuat dengan metode yang digunakan untuk mengukur kegunaan sistem adalah SUS. Berdasarkan hasil pengukuran, sistem mempunyai kualitas yang baik bila berada pada *score* ≥ 70 . Untuk mengetahui kualitas perangkat lunak yang dibuat, dirujuk ke grafik *percentile rank* terhadap SUS scale seperti ditunjukkan pada Gambar 3 (Brooke, 2013).



Gambar 3. Grafik *percentile rank* terhadap SUS Score

Untuk kasus ini, nilai SUS didapat dari rata-rata nilai yang didapat dari responden yang berjumlah 10 orang adalah 84 dan nilai ini termasuk dalam rentang A (80-90). Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas aplikasi kajian Islam berbasis *web* mempunyai kualitas baik.

Perbaikan *prototype*

Perbaikan *prototype* dilakukan terhadap web kajian Islam yang telah dibuat, di mana tahap ini telah melalui evaluasi *prototype* yang dibuat sebelumnya. Berdasarkan hasil evaluasi terdapat beberapa kesalahan yang terjadi pada sistem, oleh karena itu dilakukan beberapa perbaikan sistem. Proses perbaikan dilanjutkan dengan pengujian sistem menggunakan *black box testing*. Adapun hasil pengujian *black box* ditunjukkan pada Tabel 1.

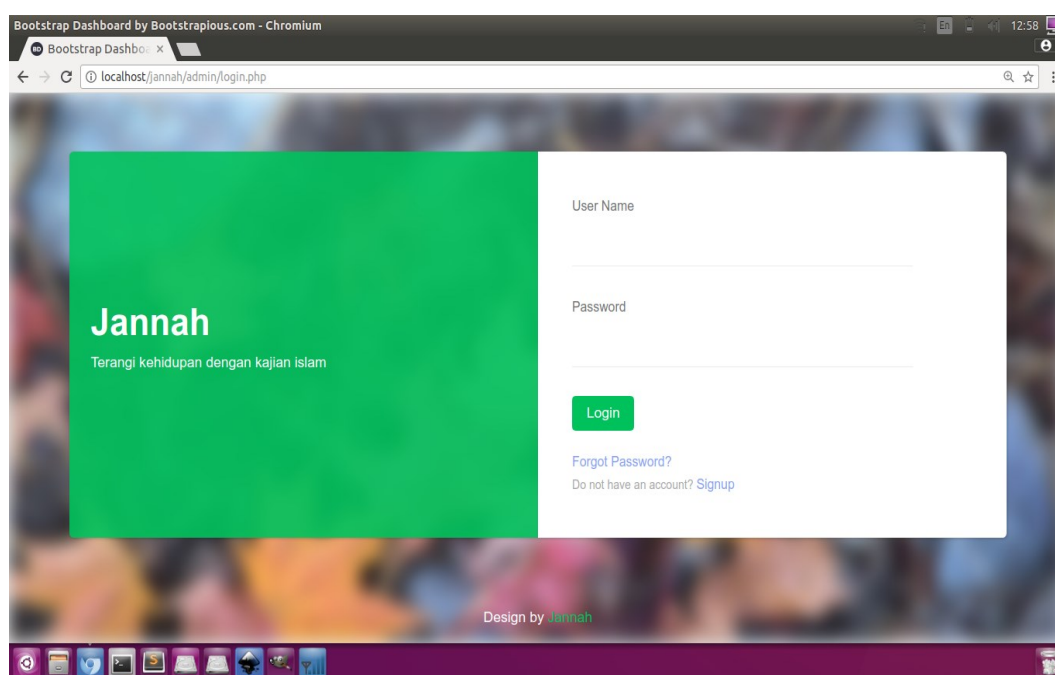
Tabel 1. Pengujian Black Box pada web kajian Islam

Input/Event	Hasil yang diharapkan	Hasil yang ditampilkan	Kesimpulan
Melakukan login	Memproses data masukan email dan password	Masuk ke halaman masing-masing, sesuai data yang terdaftar	Sesuai
Input data pemeriksa	Data pemeriksa berhasil di simpan	Data pemeriksa berhasil di simpan	Sesuai
Menampilkan data penulis dan pemeriksa	Data penulis dan pemeriksa berhasil ditampilkan	Data penulis dan pemeriksa berhasil di tampilkan	Sesuai
Simulasi penyaringan informasi	Simulasi penyaringan informasi berhasil dilakukan	Simulasi penyaringan informasi berhasil dilakukan	Sesuai
Balas komentar	Balas komentar berhasil dilakukan	Balas komentar berhasil dilakukan	Sesuai
Tampilkan kajian terbaru	Tampilkan kajian terbaru berhasil dilakukan	Tampilkan kajian terbaru berhasil dilakukan	Sesuai
Tampilkan kajian	Tampilkan kajian terpopuler	Tampilkan kajian terpopuler berhasil	Sesuai

Input/Event	Hasil yang diharapkan	Hasil yang ditampilkan	Kesimpulan
terpopuler	berhasil dilakukan	dilakukan	
Tampilkan detail kajian	Tampilkan detail kajian berhasil dilakukan	Tampilkan detail kajian berhasil dilakukan	Sesuai
Tampilkan kajian berdasarkan kategori	Tampilkan kajian berdasarkan kategori berhasil dilakukan	Tampilkan kajian berdasarkan kategori berhasil dilakukan	Sesuai
Tampilkan detail penulis	Tampilkan detail penulis berhasil dilakukan	Tampilkan detail penulis berhasil dilakukan	Sesuai
Tampilkan kajian berdasarkan penulis	Tampilkan kajian berdasarkan penulis berhasil dilakukan	Tampilkan kajian berdasarkan penulis berhasil dilakukan	Sesuai
Tampilkan form daftar penulis	Tampilkan form daftar penulis berhasil dilakukan	Tampilkan form daftar penulis berhasil dilakukan	Sesuai
Tampilkan form daftar penulis	Tampilkan form daftar penulis berhasil dilakukan	Tampilkan form daftar penulis berhasil dilakukan	Sesuai
Tampilkan form detail penulis	Tampilkan form detail penulis berhasil dilakukan	Tampilkan form detail penulis berhasil dilakukan	Sesuai
Tampilkan form kajian diterima	Tampilkan form kajian diterima berhasil dilakukan	Tampilkan form kajian diterima berhasil dilakukan	Sesuai
Tampilkan kajian di tolak	Tampilkan kajian di tolak berhasil dilakukan	Tampilkan kajian di tolak berhasil dilakukan	Sesuai

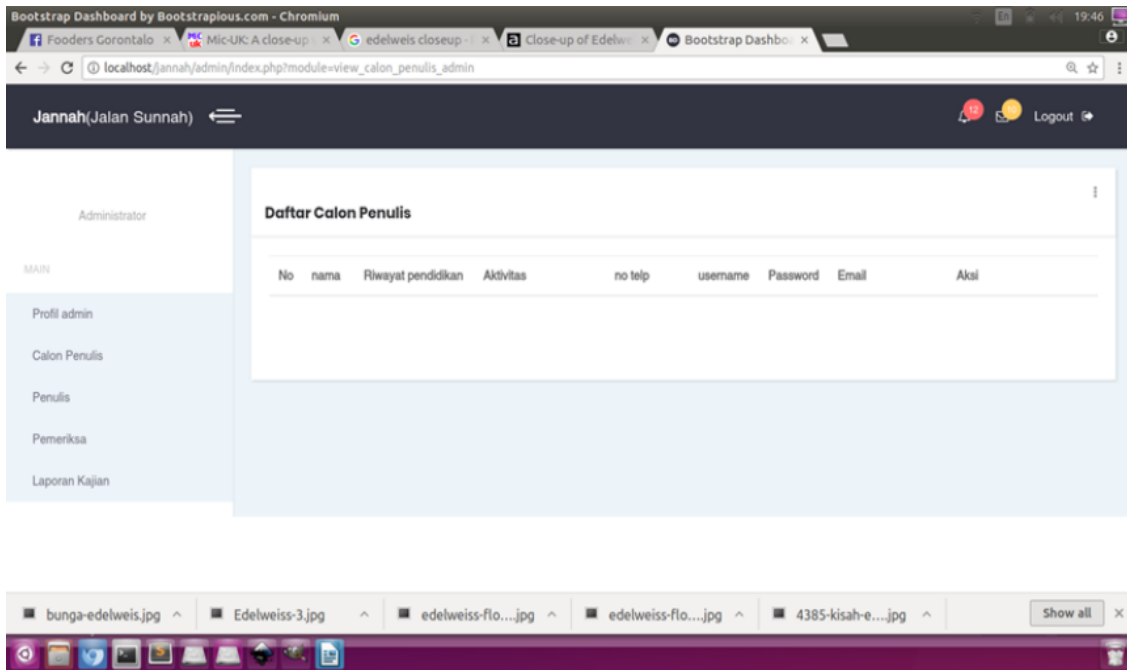
Produk Rekayasa

Penggunaan sistem atau produk rekayasa merupakan tahap terakhir. Pada tahap ini dijelaskan fungsi dari masing-masing halaman yang terdapat pada web kajian Islam untuk masyarakat. Halaman-halaman tersebut dapat diakses oleh setiap pengguna yaitu: penulis, pemeriksa dan admin. Pada halaman user/pengguna, terdapat kajian-kajian yang sudah diterima oleh pemeriksa, kajian tersebut ditampilkan dengan beberapa poin yang sudah ditentukan yaitu: kajian terbaru, kajian terpopuler, kajian berdasarkan kategori dan kajian berdasarkan penulis. Pada detail kajian pada halaman user/pengguna terdapat informasi kajian secara lengkap. Rancangan dari web kajian Islam ditunjukkan pada Gambar 4, berupa halaman login yang berfungsi sebagai halaman untuk masuk ke dalam sistem oleh penulis, pemeriksa, dan admin.



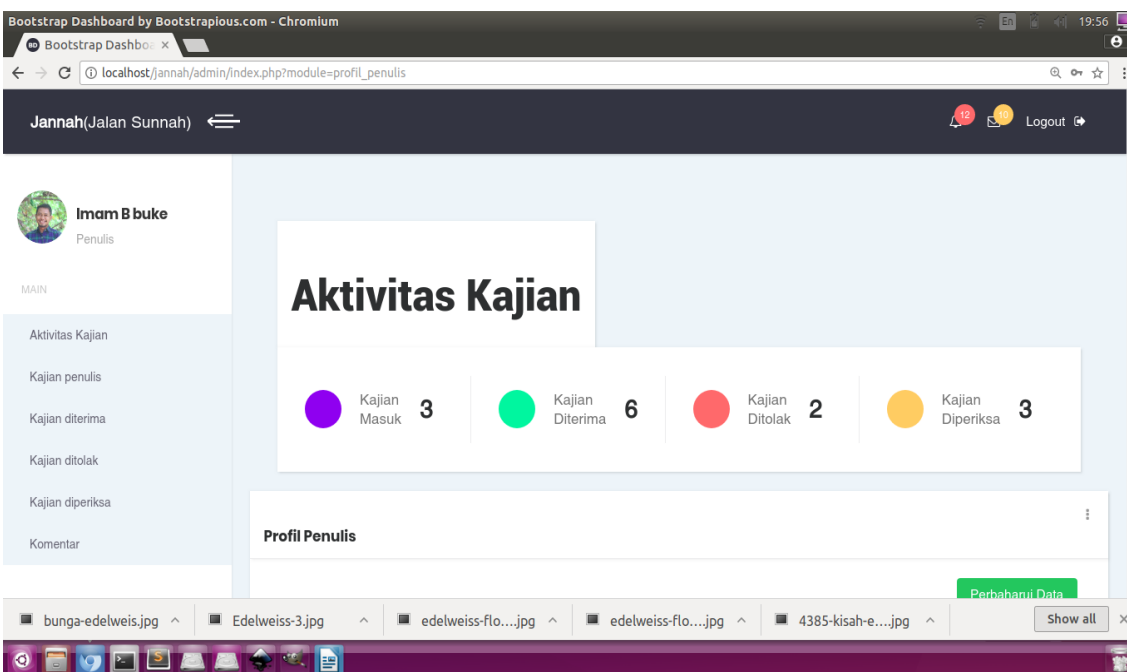
Gambar 4. Halaman login

Gambar 5 menunjukkan menu calon penulis yang berfungsi untuk menerima calon penulis, Pada halaman ini admin akan menentukan siapa yang akan menjadi penulis dengan melihat identitas diri pada calon penulis jika mengisi dengan data yang benar.



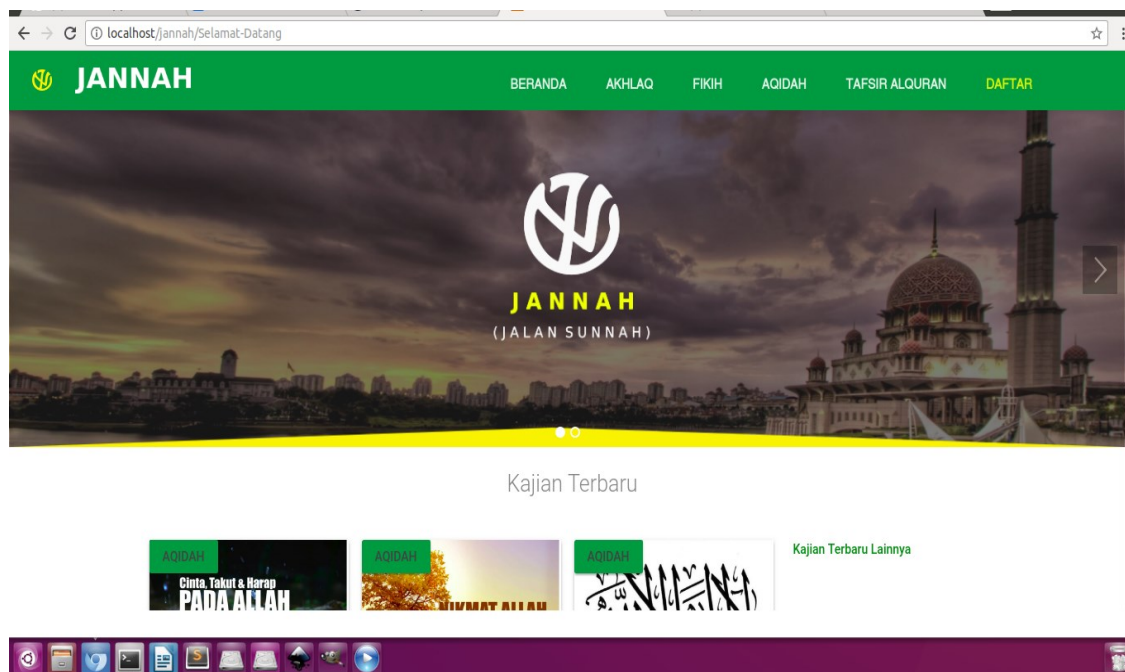
Gambar 5. Halaman calon penulis

Pada Gambar 6 ditunjukkan aktivitas kajian yang terdiri dari: Kajian Penulis, Kajian Diterima, Kajian Ditolak dan Kajian Diperiksa. Halaman ini berfungsi untuk memberikan informasi kepada penulis tentang aktivitas kajian yang sudah dituliskan pada web kajian Islam.

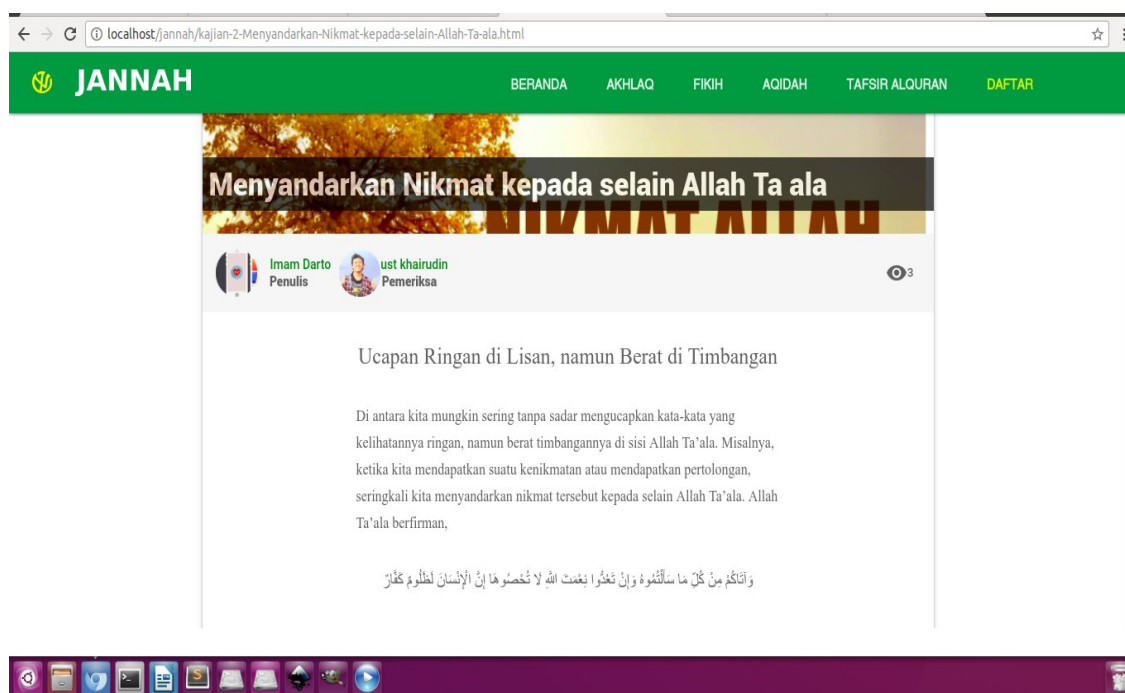


Gambar 6. Halaman aktivitas kajian

Adapun halaman Home kajian pada Gambar 7 terdapat beberapa menu, yaitu: Beranda, Akhlaq, Fiqih, Tafsir al-Quran, dan Daftar. Kemudian terdapat Kajian Terbaru, Kajian Terpopuler, dan Kajian Berdasarkan Kategori. Informasi penulis dan pemeriksa secara detail kemudian di bawahnya terdapat kajian isi kajian sudah diperiksa seperti ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 7. Halaman home kajian



Gambar 8. Halaman detail kajian

KESIMPULAN

Aplikasi web kajian yang dirancang dapat memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi kajian Islam, dan telah dinilai dapat memberikan informasi secara efektif, cepat dan terpercaya. Dari hasil pengujian kepuasan pengguna terhadap sistem aplikasi menunjukkan nilai *raw SUS score* sebesar 84, hal ini menunjukkan bahwa sistem aplikasi berada dalam kategori Baik dalam memberikan informasi.

REFERENSI

- Atabik, A. (2015). Menelisik otentisitas kesejarahan sunnah nabi. Studi atas Teori Common link dan sanggahan terhadapnya. *Riwayah*, 1(2), 223-248.
- Aziz, M., Pranolo, A., & Agustin, C. (2015). Developing sales information system application using Prototyping model. *International Journal of Computer Applications Technology and Research*, 4(10), 782-785.
- Brooke, J. (2013). SUS: A retrospective. *Journal of Usability Studies*, 29-40.
- Carstensen & Vogelsang (2001). Design of web-based information systems-new challenges for systems development. *The 9th European Conference on Information Systems*, 536-547.
- Farida, U. (2015). Diskursus sunnah sebagai sumber hukum Islam: perspektif Ushuliyyin dan Muhadditsin. *Yudisia*, 6(1), 237-255.
- Hauqola, N. K. (2014). Otentistas sunnah dan kedudukan dalam legislatif hukum Islam. *Jurnal Pemikiran Hukum Islam*, 24(1), 47-68.
- Isakowitz, T, Michael B., & Fabio V. (1998). Special section: Web information systems. *Communications of the ACM*, 41 (7), 78-80.
- Kumar, B. A. (2011). Thin client web-based campus information system for Fiji National University. *International Journal of Software Engineering & Applications*. 2(1), 13-26. DOI: [10.5121/ijsea.2011.2102](https://doi.org/10.5121/ijsea.2011.2102)
- Marzuki. (2006). Kritik terhadap kitab sahih Al-Bukhari dan shahih Muslim. *Humanika*, 6(1), 26-38.
- Mir, S. R. & Alzu'bi, R. (2017). Study about ethics of information and communication technology (ICT): Islamic perspective. *International Conference on Engineering, Computing & Information Technology (ICECIT 2017)*, 25-28.
- Nur, A. (2013). Kontribusi dan peran ulama mencegah hadits Maudhu. *An-Nida'*, 38(2), 69-76.
- Pressman, R. S. (2012). *Rekayasa perangkat lunak. Pendekatan praktis. Edisi 7: Buku 1*. Yogyakarta: Andi
- Sali, M. R., & Amali, L. N. (2019). Aplikasi kajian Islam dengan teknologi firebase realtime database. *Jambura Journal of Informatics*. 1(1), 1-8.
- Sauro, J. (2011). *A practical guide to the system usability scale: background, benchmarks & best practices*. North Charleston SC: Create Space Independent Publishing Platform.
- Lewis, J. R. & Sauro, J. (2009). The factor structure of the system usability scale. *International Conference on Human-Centered Design*. 94-103.
- Zailani, Z. (2012). Rekonstruksi tradisi Islam. Studi pemikiran Muhammed Arkoun tentang sunnah. *Jurnal Ushuluddin*. XVIII(2), 198-207. <http://dx.doi.org/10.24014/jush.v18i2.709>