

ANALISIS PENGUJIAN SISTEM INFORMASI MUI KABUPATEN PAMEKASAN MENGGUNAKAN METODE *BLACKBOX FUNCTIONAL TESTING*

Ali Fikri¹, Hozairi², Muhsy³

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Madura

³Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Madura

a.fikri0320@gmail.com, dr.hozairi@gmail.com, muhsy@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi Majelis Ulama Indonesia (MUI) Kabupaten Pamekasan dengan tahapan perencanaan, desain sistem, pengembangan dan implementasi. Modul yang dikembangkan dalam sistem informasi MUI Kabupaten Pamekasan antara lain: (1) Home, (2) Berita terkini, (3) info kegiatan, (4) data masjid, (5) data fatwa, (6) data pengurus, (7) data ulama, (8) konsultasi, (9) data pengguna. Pada tahap implementasi terdapat pengujian sistem untuk mendeteksi kesalahan yang ada pada sistem informasi MUI Kabupaten Pamekasan menggunakan metode *blackbox* dengan *functional testing*. Jenis pengujian ini dilakukan untuk mengetahui setiap fungsi dari sistem informasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan, pengujian ini menghasilkan rata-rata 92% dari sembilan modul yang di uji dengan menemukan satu modul yang error karena sistem tidak mampu memproses data kegiatan masjid. Kontribusi penelitian ini mampu membantu MUI Kabupaten Pamekasan memberikan informasi secara cepat dan terbuka kepada masyarakat mulai dari data ulama, data masjid, data fatwa, dan sebagai media konsultasi masyarakat dengan pengurus MUI tentang aktifitas masyarakat yang menyimpang dan meresahkan.

Keyword : *Pengujian Sistem, Black Box, MUI*

1. PENDAHULUAN

MUI merupakan singkatan dari Majelis Ulama Indonesia yang merupakan lembaga swadaya masyarakat yang menampung berbagai musyawarah para ulama, zuamah, cendikiawan muslim yang ada di Indonesia untuk membimbing, membina dan mengayomi umat Islam di tanah air Indonesia [1]. MUI merupakan wadah dalam penyelenggaraan suatu program yang berkenaan dengan pembangunan, pengembangan kehidupan sesuai dengan aturan Islam, sehingga MUI memiliki sebutan mitra negara. MUI dibentuk memiliki beberapa tujuan antara lain: (1) memberikan suatu arahan dan bimbingan yang bertujuan untuk mewujudkan kehidupan beragama dan bermasyarakat, (2) mempererat tali persaudaraan dan kerukunan maka nasehat dan fatwa tentang agama dan kemasyarakatan itu sangat perlu untuk meningkatkan suatu yang harus diwujudkan seperti kegiatan yang mencakup keagamaan kemasyarakatan sehingga terbentuk ketentraman dan keamanan antar umat beragama terhadap pemerintah, (3) keterhubungan ulama dengan Pemerintah serta penterjemah sehingga terdapat timbal balik terhadap umat dan Pemerintah dalam mensukseskan pembangunan nasional, (4) dapat meningkatkan hubungan antar organisasi, lembaga Islam dan cendikiawan Islam yang bertujuan yang sama yaitu bekerjasama dalam memberikan dan menyampaikan bimbingan dan tuntunan kepada umat Islam dan masyarakat sehingga terdapat wadah komunikasi dan konsultasi secara kontinu dengan masyarakat.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi seperti sekarang ini instansi Pemerintah

maupun swasta harus dapat mengikuti serta mengetahui derasnya informasi dari segala aspek khususnya pengolahan data dengan komputer dan penggunaan internet agar tidak menjadi terbelakang [2]. Salah satunya dengan merancang dan membangun sistem informasi MUI Kabupaten Pamekasan. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat membantu MUI dalam proses pelayanan serta mempercepat informasi kepada masyarakat sehingga mampu meminimalisir kesalahan fahaman yang terjadi di masyarakat.

Sistem informasi MUI ini dibangun dengan model RAD (*Rapid Application Development*) melalui tahap perencanaan, desain sistem, pengembangan, dan implementasi [3], sedangkan pada tahap implementasi sistem terdapat pengujian dan perbaikan. Pengujian merupakan bagian dari tahapan proses dari perancangan dan pembangunan Sistem Informasi MUI Kabupaten Pamekasan.

Pengujian adalah proses untuk mencari sebuah kesalahan pada sistem yang tidak ditemukan selama proses pengembangan sistem. Secara umum ada 3 kasus kondisi dari hasil pengujian yaitu gagal (*fail*), keliru (*fault*), salah (*error*) [4]. Penelitian ini menerapkan proses analisa pengujian perangkat lunak dengan metode *Blackbox Functional Testing*. Pengujian *Blackbox Testing* berdasarkan pada kesalahan fungsi yang kesalahan inisialisasi, kesalahan antarmuka, tidak benar, kesalahan basis data, kesalahan performansi, dan terminasi. Metode *Blackbox* mampu mengidentifikasi kesalahan dalam fungsi, model data, akses data dan antarmuka. Hasil proses pengujian bisa digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan untuk meningkatkan kualitas sistem informasi yang dibangun.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Berberapa peneliti telah banyak melakukan penelitian terkait dengan pengujian perangkat lunak antara lain: Vikansari 2018 meneliti tentang Pengujian Sistem Informasi Magang Industri dengan Metode *Blackbox Testing Boundary Value Analysis* dalam penelitian ini berfokus pada fungsional simpan data magang, dimana masih ada satu *field* yang masih terjadi *error* tepatnya pada tahun magang dengan adanya *error* tersebut pengujian ini menghasilkan tingkat keberhasilan 95% [5]. Anardani dkk 2015 meneliti tentang Analisis Pengujian Sistem Informasi Website E-Commerce Manies Group Menggunakan Metode *Blackbox Functional Testing* yang mampu menemukan kegagalan fungsi pada sistem informasi website E-Commerce Manies Group. Dari 34 fungsional sistem yang di uji terdapat 1 fungsional sistem yang *failed*. Kesalahan tersebut dikarenakan sistem tidak mampu konfirmasi data pembayaran yang telah diproses [4].

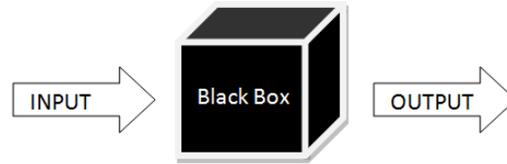
3. METODE PENELITIAN

Perancangan dan pembuatan sistem informasi MUI Kabupaten Pamekasan menggunakan model *Rapid Application Development (RAD)*, RAD adalah suatu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dirancang untuk mengembangkan sistem yang terdiri dari beberapa tahananapan antara lain, (1) tahap perencanaan, (2) tahap desain sistem, (3) pengembangan, dan (4) tahap implementasi. Tujuan dari model RAD yaitu untuk mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan oleh model SDLC. *RAD* adalah pendekatan untuk mengembangkan informasi sistem yang menjanjikan lebih baik dan lebih murah serta penyebaran yang lebih cepat oleh dan pengguna akhir bekerja bersama untuk mengembangkan waktu nyata sistem [6].

Tahap implementasi ialah tahapan dimana programmer melaksanakan penerapan suatu desain dari sistem yang disetujui pada tahap sebelumnya. Sebelum sistem diaplikasikan maka harus dilakukan proses pengujian pada program tersebut agar tidak ada kesalahan terhadap sistem yang di kembangkan. Pengujian yang dilakukan menggunakan *Black box testing*. Pengujian yang memfokuskan terhadap perangkat lunak dari segi *logic, fungsional* dengan memastikan bahwa semua elemen telah diujikan. Maka dengan ini untuk meminimalisir sebuah kesalahan serta memastikan output yang di peroleh sesuai dengan apa yang diinginkan [7].

Pengujian merupakan sebuah kegiatan yang mengeksekusi sistem atau komponen dibawah kondisi yang telah ditentukan, sehingga hasilnya dicatat dan diamati sebagaimana dievaluasi dengan melibatkan beberapa aspek sistem atau komponen pengujian fungsional atau dapat disebut juga pengujian *black box testing* yang mana istilah ini mengacu terhadap perangkat lunak yang di perlakukan sebagai kotak hitam (*black box*) [8].

Metode *blackbox functional testing* dapat ditujukan pada Gambar 1 yaitu mendefinisikan dari berbagai kumpulan kondisi sebuah *input/output* dari setiap modul serta melakukan pengetesan pada fitur fungsional sistem tanpa mengetahui coding didalam setiap modul [4].



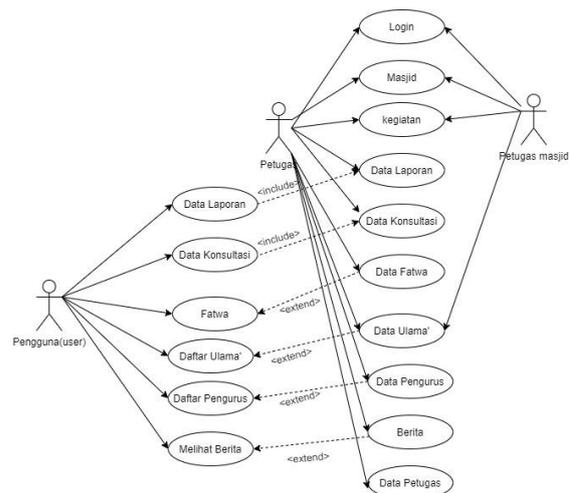
Gambar 1. Alur Model *Black Box*

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahap perencanaan (*requirement planing*)

Tahapan pertama sebelum membangun sistem, maka yang perlu dilakukan pertama kali adalah tahap perencanaan sistem dengan mengacu pada tujuan penelitian yaitu memberikan media konsultasi dan informasi kepada masyarakat melalui website MUI Kabupaten Pamekasan yang dibangun.

Untuk pembuatan website MUI Pamekasan direncanakan mencakup beberapa aplikasi seperti terlihat pada Gambar 2, antara lain (1) data masjid, (2) data kegiatan, (3) data laporan masyarakat, (4) forum konsultasi, (5) data fatwa ulama, (6) data ulama, (7) data pengurus MUI, (8) berita seputar MUI dan (9) data petugas. Dari hasil perencanaan tersebut harapannya masyarakat banyak memperoleh dampak positif, antara lain (1) memberikan informasi yang ada di MUI Pamekasan, (2) memudahkan masyarakat untuk konsultasi dan komunikasi, (3) membantu pelayanan MUI terhadap masyarakat, (4) membantu MUI dalam mencegah *hoax* dan aliran menyimpang.



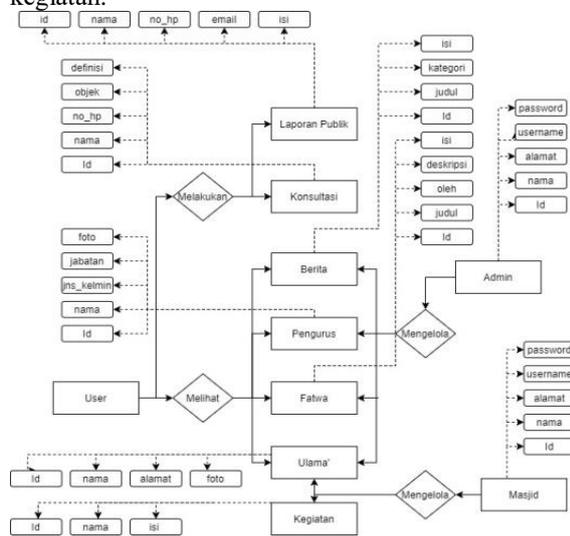
Gambar 2. *Use Case Diagram* Web MUI

Berdasarkan Gambar 2 diatas, maka *Use Case* yang telah disusun menunjukkan *use case diagram* Website MUI Pamekasan yang berfungsi untuk mengetahui kebutuhan sistem, terdapat 3 actor

dalam sistem website MUI Pamekasan antara lain petugas (*administrator*), petugas masjid, pengguna (*user*), dimana administrator memiliki akses paling banyak karena administrator yang mengelola data dan mengelola isi konten aplikasi secara keseluruhan, sedangkan untuk petugas masjid dan pengguna memiliki kebutuhan yang disesuaikan.

4.2. Tahapan Desain Sistem

Tahapan ini menghasilkan sebuah rancangan data base dan sebuah tampilan visual dari sistem yang dirancang khusus dalam sebuah tampilan desain *user interface* (antar muka). Perencanaan desain data base menggunakan ERD (*entity relationship diagram*) dimana data basenya di beri nama *db_webmui* yang terdapat 9 entity didalamnya diantaranya entitas admin, entitas masjid, entitas laporan publik, entitas konsultasi, entitas berita, entitas fatwa, entitas pengurus, entitas ulama, entitas kegiatan.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD) MUI Kabupaten Pamekasan

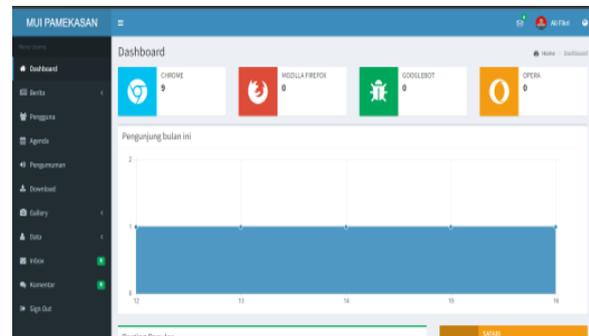
4.3. Tahapan Pengembangan

Tahapan ini menjelaskan tentang pengembangan dimana didalamnya merupakan desain sistem yang telah disepakati. Sehingga dibentuklah aplikasi dari versi beta sampai versi final.



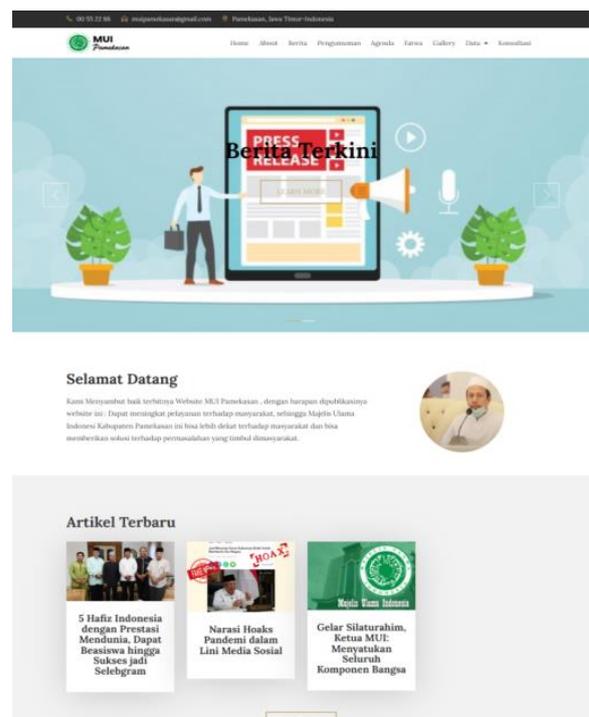
Gambar 4. Tampilan halaman login

Tampilan ini merupakan tampilan utama sebelum memasuki aplikasi, login ini bisa diakses oleh admin dan petugas masjid. Halaman login berisi form username dan password agar pengguna aplikasi bisa lebih aman sehingga hanya orang yang mempunyai akses untuk bisa login terhadap sistem aplikasi.



Gambar 5. Tampilan halaman admin

Halaman admin berfungsi sebagai pengolahan data serta mengontrol jalannya aplikasi, mengisi konten dan mengembangkan aplikasi.



Gambar 6. Tampilan halaman utama

Halaman ini merupakan halaman yang bisa di akses oleh pengguna/masyarakat yang berisi tentang konten-konten MUI Pamekasan antara lain berita MUI, kumpulan fatwa ulama dan masyarakat bisa langsung melakukan konsultasi dengan mengisi form yang sudah disediakan.

4.4. Tahapan Implementasi

Sebelum menerapkan sebuah sistem, Tim MUI Pamekasan membentuk tim analis untuk melaksanakan proses pengujian pada sistem

informasi MUI Kabupaten Pamekasan sehingga mengetahui kesalahan yang terdapat pada sistem yang dikembangkan dan segera dilakukan perbaikan oleh programmer. Pengujian Sistem ini sangat penting karena bertujuan untuk mencari kekurangan-kekurangan atau kesalahan-kesalahan yang terjadi pada saat sistem tersebut di uji dengan menggunakan metode *blackbox testing*.

4.5. Pengujian Halaman Login

Tabel 1. Hasil pengujian halaman login

No	Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Username dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke halaman login.	Sesuai harapan	Valid
2	Username diisi dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username: (admin) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke halaman login.	Sesuai harapan	Valid
3	Username tidak diisi dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username: (kosong) Password: (admin)	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke halaman login.	Sesuai harapan	Valid
4	Username diisi dengan benar dan password diisi salah kemudian klik tombol login	Username: (admin) Password: (123)	Sistem akan menolak akses user dan kembali ke halaman login.	Sesuai harapan	Valid
5	Username diisi dengan benar dan password diisi benar kemudian klik tombol login	Username: (admin) Password: (admin)	Sistem akan menerima akses login dan masuk kehalaman dashboard admin	Sesuai harapan	Valid

4.6. Pengujian Halaman Berita

Tabel 2. Hasil pengujian halaman berita

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menampilkan data berita	Sistem akan menampilkan data berita yang sudah tersimpan di database berita.	Sesuai harapan	Valid
2	Melakukan tambah berita dengan mengisi judul kategori dan isi berita lalu menekan tombol simpan	Sistem akan menyimpan berita ke database dan memberi notifikasi berita berhasil disimpan	Sesuai harapan	Valid
3	Melakukan edit berita dengan mengubah salah satu dari judul kategori dan isi berita lalu menekan tombol update	Sistem akan meng-update berita sesuai dengan form yang di update dan memberi notifikasi berita berhasil di update	Sesuai harapan	Valid
4	Melakukan hapus berita dengan menekan tombol hapus	Sistem akan menghapus berita dan memberi notifikasi berita berhasil di dihapus	Sesuai harapan	Valid

4.7. Pengujian Halaman Pengguna

Tabel 3. Hasil pengujian halaman pengguna

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menampilkan data pengguna	Sistem akan menampilkan data berita yang sudah tersimpan di database pengguna.	Sesuai harapan	Valid
2	Melakukan tambah pengguna dengan mengisi data pengguna lalu menekan tombol simpan	Sistem akan menyimpan pengguna dan memberi notifikasi pengguna berhasil disimpan	Sesuai harapan	Valid
3	Melakukan edit pengguna dengan mengubah salah satu data pengguna lalu menekan tombol update	Sistem akan meng-update data pengguna sesuai dengan form yang di update dan memberi notifikasi pengguna berhasil di update	Sesuai harapan	Valid
4	Melakukan hapus pengguna dengan menekan tombol hapus	Sistem akan menghapus pengguna dan memberi notifikasi pengguna berhasil di dihapus	Sesuai harapan	Valid

4.8. Pengujian Halaman Agenda

Tabel 4. Hasil pengujian halaman agenda

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menampilkan data fatwa	Sistem akan menampilkan data fatwa yang sudah tersimpan di database fatwa.	Sesuai harapan	Valid
2	Melakukan tambah fatwa dengan mengisi data fatwa lalu menekan tombol simpan	Sistem akan menyimpan fatwa dan memberi notifikasi fatwa berhasil disimpan	Sesuai harapan	Valid
3	Melakukan edit fatwa dengan mengubah salah satu data fatwa lalu menekan tombol update	Sistem akan meng-update data fatwa sesuai dengan form yang di update dan memberi notifikasi fatwa berhasil di update	Sesuai harapan	Valid
4	Melakukan hapus fatwa dengan menekan tombol hapus	Sistem akan menghapus fatwa dan memberi notifikasi fatwa berhasil di dihapus	Sesuai harapan	Valid

4.9. Pengujian Halaman Pengumuman

Tabel 5. Hasil pengujian halaman pengumuman

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menampilkan data pengumuman	Sistem akan menampilkan data pengumuman yang sudah tersimpan di database pengumuman.	Sesuai harapan	Valid
2	Melakukan tambah pengumuman dengan mengisi data pengumuman lalu menekan tombol simpan	Sistem akan menyimpan pengumuman dan memberi notifikasi pengumuman berhasil disimpan	Sesuai harapan	Valid
3	Melakukan edit pengumuman dengan mengubah salah satu data pengumuman lalu menekan tombol update	Sistem akan meng-update data pengumuman sesuai dengan form yang di update dan memberi notifikasi	Sesuai harapan	Valid

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
		pengumuman berhasil di update		
4	Melakukan hapus pengumuman dengan menekan tombol hapus	Sistem akan menghapus pengumuman dan memberi notifikasi pengumuman berhasil di dihapus	Sesuai harapan	Valid

4.10. Pengujian Halaman Fatwa

Tabel 6. Hasil pengujian halaman fatwa

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menampilkan data fatwa	Sistem akan menampilkan data fatwa yang sudah tersimpan di database fatwa.	Sesuai harapan	Valid
2	Melakukan tambah fatwa dengan mengisi data fatwa lalu menekan tombol simpan	Sistem akan menyimpan fatwa dan memberi notifikasi fatwa berhasil disimpan	Sesuai harapan	Valid
3	Melakukan edit fatwa dengan mengubah salah satu data fatwa lalu menekan tombol update	Sistem akan meng-update data fatwa sesuai dengan form yang di update dan memberi notifikasi fatwa berhasil di update	Sesuai harapan	Valid
4	Melakukan hapus fatwa dengan menekan tombol hapus	Sistem akan menghapus fatwa dan memberi notifikasi fatwa berhasil di dihapus	Sesuai harapan	Valid

4.11. Pengujian Halaman Pengurus

Tabel 7. Hasil pengujian halaman pengurus

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menampilkan data pengurus	Sistem akan menampilkan data pengurus yang sudah tersimpan di database pengumuman.	Sesuai harapan	Valid
2	Melakukan tambah pengurus dengan mengisi data pengurus lalu menekan tombol simpan	Sistem akan menyimpan pengurus dan memberi notifikasi pengurus berhasil disimpan	Sesuai harapan	Valid
3	Melakukan edit pengurus dengan mengubah salah satu data pengurus lalu menekan tombol update	Sistem akan meng-update data pengurus sesuai dengan form yang di update dan memberi notifikasi pengurus berhasil di update	Sesuai harapan	Valid
4	Melakukan hapus pengurus dengan menekan tombol hapus	Sistem akan menghapus pengurus dan memberi notifikasi pengurus berhasil di dihapus	Sesuai harapan	Valid

4.12. Pengujian Halaman Ulama

Tabel 8. Hasil pengujian halaman ulama

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menampilkan data ulama	Sistem akan menampilkan data ulama yang sudah tersimpan di database ulama.	Sesuai harapan	Valid

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
2	Melakukan tambah ulama dengan mengisi data ulama lalu menekan tombol simpan	Sistem akan menyimpan ulama dan memberi notifikasi ulama berhasil disimpan	Sesuai harapan	Valid
3	Melakukan edit ulama dengan mengubah salah satu data ulama lalu menekan tombol update	Sistem akan meng-update data ulama sesuai dengan form yang di update dan memberi notifikasi ulama berhasil di update	Sesuai harapan	Valid
4	Melakukan hapus ulama dengan menekan tombol hapus	Sistem akan menghapus ulama dan memberi notifikasi ulama berhasil di dihapus	Sesuai harapan	Valid

4.13. Pengujian Halaman Masjid

Tabel 9. Hasil pengujian halaman masjid

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menampilkan data masjid	Sistem akan menampilkan data masjid yang sudah tersimpan di database masjid.	Sesuai harapan	Valid
2	Melakukan tambah masjid dengan mengisi data masjid lalu menekan tombol simpan	Sistem akan menyimpan masjid dan memberi notifikasi masjid berhasil disimpan	Sesuai harapan	Valid
3	Melakukan edit masjid dengan mengubah salah satu data masjid lalu menekan tombol update	Sistem akan meng-update data masjid sesuai dengan form yang di update dan memberi notifikasi masjid berhasil di update	Sesuai harapan	Valid
4	Melakukan hapus masjid dengan menekan tombol hapus	Sistem akan menghapus masjid dan memberi notifikasi masjid berhasil di dihapus	Sesuai harapan	Valid

4.14. Pengujian Halaman Konsultasi

Tabel 10. Hasil pengujian halaman masjid

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menampilkan data masjid	Sistem akan menampilkan data masjid yang sudah tersimpan di database masjid.	Sesuai harapan	Valid
2	Melakukan tambah masjid dengan mengisi data masjid lalu menekan tombol simpan	Sistem akan menyimpan masjid dan memberi notifikasi masjid berhasil disimpan	Sesuai harapan	Valid
3	Melakukan edit masjid dengan mengubah salah satu data masjid lalu menekan tombol update	Sistem akan meng-update data masjid sesuai dengan form yang di update dan memberi notifikasi masjid berhasil di update	Sesuai harapan	Valid
4	Melakukan hapus masjid dengan menekan tombol hapus	Sistem akan menghapus masjid dan memberi notifikasi masjid berhasil di dihapus	Sesuai harapan	Valid

4.15. Pengujian Halaman Utaman

Tabel 11. Hasil pengujian halaman utama

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Memilih menu berita	Sistem akan menampilkan halaman dan data berita	Sesuai harapan	Valid
2	Memilih kategori berita	Sistem akan menampilkan halaman dan data berita sesuai dengan kategori yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
3	Memilih menu pengumuman	Sistem akan menampilkan halaman dan data pengumuman	Sesuai harapan	Valid
4	Memilih menu agenda	Sistem akan menampilkan halaman dan data agenda	Sesuai harapan	Valid
5	Memilih menu fatwa	Sistem akan menampilkan halaman dan data fatwa seta user bisa mendownload data fatwa	Sesuai harapan	Valid
6	Memilih menu ulama	Sistem akan menampilkan halaman dan data ulama	Sesuai harapan	Valid
7	Memilih menu pengurus	Sistem akan menampilkan halaman dan data pengurus	Sesuai harapan	Valid
8	Memilih menu konsultasi	Sistem akan menampilkan halaman konsultasi dan user bisa melakukan konsultasi dengan mengisi form yang tersedia	Sesuai harapan	Valid

4.16. Pengujian Halaman Kegiatan Masjid

Tabel 12. Hasil pengujian halaman kegiatan masjid

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menampilkan data kegiatan masjid	Sistem akan menampilkan data kegiatan masjid yang sudah tersimpan di database kegiatan masjid.	Tidak sesuai harapan	Failed
2	Melakukan tambah kegiatan masjid dengan mengisi data kegiatan masjid lalu menekan tombol simpan	Sistem akan menyimpan kegiatan masjid dan memberi notifikasi kegiatan masjid berhasil disimpan	Tidak sesuai harapan	Failed
3	Melakukan edit kegiatan masjid dengan mengubah salah satu data kegiatan masjid lalu menekan tombol update	Sistem akan meng-update data kegiatan masjid sesuai dengan form yang di update dan memberi notifikasi kegiatan masjid berhasil di update	Tidak sesuai harapan	Failed
4	Melakukan hapus kegiatan masjid dengan menekan tombol hapus	Sistem akan menghapus kegiatan masjid dan memberi notifikasi kegiatan masjid berhasil di hapus	Tidak sesuai harapan	Failed

4.17. Rekapitulasi pengujian

Tabel 13. Hasil rekapitulasi pengujian

No	Modul/Halaman	Hasil pengujian	Persentase Keberhasilan
1	Halaman Login	Succes	100%
2	Halaman Berita	Succes	100%
3	Halaman Pengguna	Succes	100%
4	Halaman Agenda	Succes	100%
5	Halaman Pengumuman	Succes	100%
6	Halaman Fatwa	Succes	100%
7	Halaman Pengurus	Succes	100%
8	Halaman Ulama	Succes	100%
9	Halaman Masjid	Succes	100%
10	Halaman Konsultasi	Succes	100%
11	Halaman Utama	Succes	100%
12	Halaman Kegiatan Masjid	Failed	0%

Proses pengujian diatas diuji sebanyak 250 kali untuk setiap modul dan ditemukanlah satu modul sistem yang selalu gagal. Sehingga didapatkanlah solusi untuk memperbaiki sistem yang *failed*, dengan menambah modul kegiatan masjid.

Pengujian perangkat lunak menggunakan metode *black box testing* terbukti memberikan kemudahan kepada penguji perangkat lunak dalam hal pengujian fungsionalitas perangkat lunak. Dapat terlihat pada setiap pengujian terdapat keputusan diterima, diterima dengan syarat dan ditolak, dengan keputusan ini pengembang perangkat lunak dapat dengan mudah untuk melakukan perbaikan karena point-point yang harus diperbaiki sudah jelas. Dengan metode *black box testing* ini pengembang perangkat lunak sistem informasi MUI Kabupaten Pamekasan dapat menguji keseluruhan fitur atau menu yang terdapat pada sistem tersebut.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengujian *website* MUI Pamekasan dengan menggunakan metode *Black Box Functional System* mampu mencari sebuah kesalahan atau *error* pada setiap fungsi sistem informasi MUI Pamekasan. Hasil pengujian terdapat 12 modul atau halaman yang di uji dan menemukan satu modul yang fungsionalnya *failed* atau 92,00% sistem berjalan dengan baik. Kesalahan tersebut adalah sistem tidak mampu memproses data kegiatan masjid. Kegagalan fungsi yang ditemukan bisa menjadi masukan bagi programer untuk perbaikan sistem dalam peningkatan kualitas *website* sebelum di implemetasikan secara langsung kepada masyarakat oleh MUI Kabupaten Pamekasan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini merupakan bagian dari tugas akhir sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada Univesitas Islam Madura khususnya Fakultas Teknik dan MUI Pamekasan, tak lupa kami juga mengucapkan banyak terimakasih kepada dosen yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. R. L. Erlyta, A. Sarbini, and H. Herman, "Strategi Majelis Ulama Indonesia dalam Upaya Penerbitan Sertifikat Halal," *Tadbir J. Manaj. Dakwah*, vol. 3, no. 4, pp. 251–270, 2018, doi: 10.15575/tadbir.v3i4.1099.
- [2] H. Lumaksono, M. Tukan, and B. Buhari, "Executive Information System (Eis) Untuk Monitor Tingkat Kejahatan Di Laut Indonesia," *J. Apl. Teknol. Inf. dan Manaj.*, vol. 1, no. 1, pp. 33–48, 2020, doi: 10.31102/jatim.v1i1.758.
- [3] A. D. Suhendra, R. D. Asworowati, and T. Ismawati, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) (STUDI KASUS PADA DESA SIAGA AKTIF SUKODONO)," *Akrab Juara*, vol. 5, no. 1, pp. 43–54, 2020, [Online]. Available: <http://www.akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/919>.
- [4] S. Anardani and A. R. Putera, "ANALISIS PENGUJIAN SISTEM INFORMASI WEBSITE E-COMMERCE MANIES GROUP MENGGUNAKAN METODE BLACKBOX FUNCTIONAL TESTING," pp. 72–75, 2015.
- [5] C. Vikasari, "Pengujian Sistem Informasi Magang Industri dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis," vol. 7, no. 1, pp. 44–51, 2018.
- [6] S. Aswati *et al.*, "STUDI ANALISIS MODEL RAPID APPLICATION DEVELOPMENT DALAM," *J. MATRIK*, vol. 16, no. 2, pp. 20–27, 2017.
- [7] Sukamto RA. and S. M., *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2014.
- [8] A. Faisol and F. Rahmadianto, "Realtime Notification Pada Aplikasi Berbasis Web Menggunakan Firebase Cloud Messaging (Fcm)," *J. Mnemon.*, vol. 1, no. 2, pp. 14–17, 2019, doi: 10.36040/mnemonic.v1i2.32.
- [9] B. Buhari and H. Hozairi, "Penentuan Dosen Pembimbing Terbaik Kuliah Kerja Nyata Menggunakan Metode Topsis," *J. Mnemon.*, vol. 1, no. 2, pp. 67–74, 2019, doi: 10.36040/mnemonic.v1i2.41.