

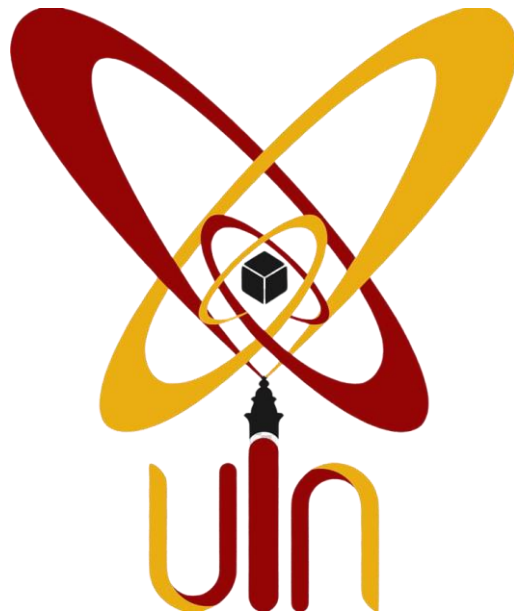
LAPORAN HASIL PELAKSANAAN PKL/MAGANG

ANALISIS PENGUJIAN KUALITAS WEBSITE KANTOR

KEMENTERIAN AGAMA KOTA CILEGON

MENGGUNAKAN METODE BLACK BOX TESTING

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat pelaksanaan PKL/Magang
pada Program Studi Informatika



Disusun oleh:

Nama : Nadia Zahra Dini

NIM : 231730049

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN

2026

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang ini telah disusun oleh:

Nama : Nadia Zahra Dini
NIM : 231730049
Program Studi : Informatika
Judul PKL/Magang : Analisis Pengujian Kualitas Website Kantor
Kementerian Agama Kota Cilegon Menggunakan
Metode Black Box Testing
Tempat PKL/Magang : Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon
Waktu Pelaksanaan : 9 Februari 2026 sampai 13 Juli 2026

Laporan ini telah diperiksa dan disahkan sebagai laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang.

Cilegon, 25 Juni 2026

Dosen Pembimbing PKL/Magang,



Dr. Isak Iskandar, M.Pd
NIP/NIDN. 196509111993031003

Pembimbing Lapangan,



Rizky Rosa Nur Fadilla, S.H
Analisis Hukum Ahli Pertama

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika

Ahmad Tabrani, M.T.I
NIP/NIDN. 198509172018011002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang yang berjudul “Analisis Pengujian Kualitas Website Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon Menggunakan Metode Black Box Testing” dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan PKL/Magang yang telah dilaksanakan di Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon. Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh pengalaman, pengetahuan, serta pemahaman secara langsung mengenai dunia kerja, khususnya dalam bidang Web & Aplikasi.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan dukungan selama pelaksanaan PKL/Magang hingga penyusunan laporan ini, terutama kepada:

1. Ahmad Tabrani, M.T.I
2. Dr. Isak Iskandar, M.Pd
3. Rizky Rosa Nur Fadilla, S.H
4. Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon
5. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan PKL/Magang.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar laporan ini dapat menjadi lebih baik. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Cilegon, 25 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
RINGKASAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan PKL/Magang.....	3
1.4 Manfaat PKL/Magang.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Kerangka Pikir Teoritis	10
BAB III METODE PKL/MAGANG	12
BAB IV HASIL PKL/MAGANG DAN PEMBAHASAN.....	15
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
DAFTAR PUSTAKA	24

RINGKASAN

Pelaksanaan PKL/Magang di Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon menemukan permasalahan utama pada kualitas dan fungsionalitas website instansi yang belum sepenuhnya optimal. Beberapa fitur masih belum berjalan secara maksimal serta terdapat kendala pada tampilan responsif di beberapa perangkat. Kondisi yang diharapkan adalah website dapat berfungsi secara optimal, mudah digunakan, serta memberikan pengalaman pengguna yang baik dalam mengakses informasi. Permasalahan ini penting untuk dibahas karena website merupakan media utama dalam penyampaian informasi dan pelayanan publik kepada masyarakat.

Metode pelaksanaan PKL/Magang dilakukan di Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon dengan objek berupa website instansi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan meliputi laptop, browser, lembar observasi, serta skenario pengujian. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan pendekatan Software Quality Assurance (SQA) dan pengujian menggunakan metode Black Box Testing untuk mengevaluasi fungsi website berdasarkan kesesuaian input dan output sistem.

Hasil pelaksanaan PKL/Magang menunjukkan bahwa sebagian besar fitur website telah berjalan dengan baik, namun masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki terutama pada tampilan dan responsivitas sistem. Kegiatan ini memberikan pengalaman dalam melakukan pengujian perangkat lunak serta meningkatkan pemahaman mengenai proses Software Quality Assurance (SQA). Selain itu, hasil pengujian dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas website agar lebih optimal dalam memberikan layanan informasi kepada pengguna.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelaksanaan PKL/Magang merupakan salah satu kegiatan akademik yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia kerja. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan serta memahami kondisi nyata di lingkungan kerja. Selain itu, kegiatan PKL/Magang juga menjadi sarana untuk meningkatkan keterampilan, wawasan, dan kemampuan mahasiswa dalam menghadapi permasalahan yang terjadi di dunia kerja sesuai dengan bidang keilmuannya.

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat mendorong berbagai instansi pemerintah untuk memanfaatkan teknologi digital dalam mendukung penyampaian informasi dan pelayanan kepada masyarakat. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi tersebut adalah website yang berfungsi sebagai media informasi, publikasi kegiatan, serta sarana komunikasi antara instansi dengan masyarakat. Keberadaan website yang informatif dan mudah diakses menjadi kebutuhan penting bagi instansi pemerintah dalam meningkatkan kualitas pelayanan informasi publik.

Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon merupakan salah satu instansi pemerintah yang memiliki peran penting dalam memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat. Dalam mendukung penyebaran informasi yang lebih efektif dan efisien, diperlukan media informasi berbasis website yang mampu menyajikan informasi secara cepat, akurat, dan mudah diakses oleh masyarakat. Website tersebut diharapkan dapat menjadi sarana penyampaian informasi mengenai profil instansi, berita, kegiatan, layanan, serta informasi lainnya yang berkaitan dengan tugas dan fungsi Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon.

Berdasarkan hasil observasi awal selama pelaksanaan PKL/Magang, Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon memerlukan website sebagai media informasi

dan publikasi kegiatan guna mendukung penyampaian informasi kepada masyarakat secara lebih efektif dan efisien. Dalam proses pembangunannya, diperlukan pengujian untuk memastikan bahwa setiap fitur, halaman, dan fungsi yang tersedia pada website dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, website juga harus mampu diakses dengan baik melalui berbagai perangkat, baik desktop maupun perangkat mobile, sehingga seluruh pengguna dapat memperoleh informasi dengan mudah.

Kondisi ideal yang diharapkan adalah website dapat berfungsi secara optimal, memiliki tampilan yang responsif, mudah digunakan, serta mampu menyajikan informasi secara akurat kepada masyarakat. Untuk mencapai kondisi tersebut, diperlukan proses pengujian guna memverifikasi bahwa setiap fitur, halaman, dan tampilan website telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian yang dilakukan juga berperan dalam memastikan kualitas website sehingga dapat memberikan pengalaman penggunaan yang baik bagi masyarakat sebagai pengguna layanan informasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, pengujian website menjadi salah satu tahapan penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Melalui kegiatan pengujian, kualitas website dapat dievaluasi sehingga fungsi-fungsi yang tersedia dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, penulis berperan dalam proses pengujian dan evaluasi kualitas website di Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon sebagai bentuk penerapan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya pada bidang Software Quality Assurance dan pengujian perangkat lunak. Kegiatan ini juga memberikan kesempatan kepada penulis untuk menerapkan konsep Software Development Life Cycle (SDLC), pengujian perangkat lunak, serta Quality Assurance yang telah dipelajari selama perkuliahan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam pelaksanaan PKL/Magang di Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan kegiatan PKL/Magang di Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon, khususnya dalam proses pengujian dan evaluasi kualitas website?
2. Bagaimana hasil pengujian terhadap fitur dan fungsi website yang dikembangkan di Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon?
3. Bagaimana upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas website berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan?

1.3 Tujuan PKL/Magang

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum pelaksanaan PKL/Magang adalah untuk memberikan pengalaman kerja secara langsung kepada mahasiswa serta menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya dalam bidang pengujian dan evaluasi kualitas perangkat lunak di lingkungan kerja profesional.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui proses pelaksanaan PKL/Magang di Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon.
2. Memahami proses pengembangan website sebagai media informasi dan publikasi di Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon.
3. Melakukan pengujian dan evaluasi kualitas website untuk memastikan fungsi dan fitur website berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
4. Menganalisis hasil pengujian website sebagai bahan evaluasi kualitas website.
5. Menerapkan konsep Software Quality Assurance (SQA), Software Development Life Cycle (SDLC), dan pengujian perangkat lunak yang telah dipelajari selama perkuliahan.
6. Menyusun laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang secara sistematis dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

1.4 Manfaat PKL/Magang

1.4.1 Manfaat teoritis

Laporan hasil PKL/Magang ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pengetahuan di bidang teknologi informasi, khususnya yang berkaitan dengan Software Quality Assurance (SQA), pengujian perangkat lunak, dan evaluasi kualitas website. Selain itu, laporan ini dapat menjadi referensi akademik bagi mahasiswa dalam memahami penerapan pengujian dan evaluasi kualitas website pada instansi pemerintah.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah pengalaman dan wawasan mengenai dunia kerja, khususnya dalam bidang pengujian dan evaluasi kualitas perangkat lunak.
 - b. Meningkatkan kemampuan dalam menerapkan konsep Software Quality Assurance (SQA), Software Development Life Cycle (SDLC), dan pengujian perangkat lunak yang telah dipelajari selama perkuliahan.
 - c. Mengembangkan kemampuan analisis, pemecahan masalah, komunikasi, serta penyusunan laporan secara sistematis.
2. Bagi Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon
 - a. Memberikan masukan dan hasil evaluasi terkait kualitas website yang dikembangkan.
 - b. Membantu mengevaluasi kesesuaian fitur dan fungsi website dengan kebutuhan pengguna.
 - c. Mendukung upaya peningkatan kualitas website sebagai media informasi dan publikasi kegiatan instansi.
3. Bagi Universitas
 - a. Memperkuat hubungan kerja sama antara universitas dengan instansi tempat pelaksanaan PKL/Magang.

- b. Menjadi bahan evaluasi dalam pengembangan kurikulum agar tetap sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
- c. Menjadi referensi bagi mahasiswa lain yang akan melaksanakan PKL/Magang pada bidang yang sejenis.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Website

Website merupakan kumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan web browser. Website digunakan sebagai media untuk menyampaikan berbagai informasi dalam bentuk teks, gambar, audio, video, maupun dokumen digital kepada pengguna. Dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, website menjadi salah satu sarana penting dalam penyebaran informasi karena dapat diakses secara mudah, cepat, dan luas oleh masyarakat.

Berdasarkan sifat pengelolaannya, website dapat dibedakan menjadi website statis dan website dinamis. Website statis memiliki konten yang relatif tetap dan perubahan informasi dilakukan secara langsung pada halaman website. Sementara itu, website dinamis memungkinkan pengelolaan dan pembaruan konten secara lebih mudah melalui sistem manajemen konten (Content Management System/CMS) atau basis data yang terintegrasi.

Website memiliki berbagai fungsi, antara lain sebagai media informasi, media komunikasi, media promosi, media pelayanan, serta sarana publikasi kegiatan suatu organisasi atau instansi. Dalam lingkungan instansi pemerintah, website berperan sebagai media untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat secara transparan, cepat, dan efisien. Melalui website, masyarakat dapat memperoleh informasi mengenai profil instansi, berita, pengumuman, layanan, program kerja, serta berbagai kegiatan yang dilaksanakan oleh instansi terkait.

Dalam instansi pemerintah, website berperan sebagai sarana penyebaran informasi, publikasi kegiatan, dan penyediaan layanan informasi kepada masyarakat. Oleh karena itu, kualitas website perlu diperhatikan agar informasi

yang disajikan dapat diakses dengan baik, mudah dipahami, serta mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien.

2.1.2 Software Quality Assurance (SQA)

Software Quality Assurance (SQA) merupakan serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk memastikan bahwa proses pengembangan dan hasil perangkat lunak telah memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. SQA berfokus pada upaya pencegahan kesalahan sejak tahap awal pengembangan perangkat lunak melalui penerapan prosedur, metode, dan standar yang sesuai. Dengan adanya SQA, kualitas perangkat lunak dapat dijaga agar mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan yang telah ditentukan.

Tujuan utama Software Quality Assurance adalah memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan memiliki tingkat kualitas yang baik, dapat berfungsi sesuai kebutuhan, serta memenuhi standar yang berlaku. Selain itu, SQA juga bertujuan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan, meningkatkan keandalan sistem, serta membantu proses pengembangan perangkat lunak agar berjalan lebih efektif dan efisien.

Penerapan Software Quality Assurance memberikan berbagai manfaat, di antaranya meningkatkan kualitas perangkat lunak, meminimalkan risiko terjadinya kesalahan, meningkatkan kepuasan pengguna, serta mengurangi biaya perbaikan yang mungkin timbul akibat kesalahan yang ditemukan setelah perangkat lunak digunakan. SQA juga membantu memastikan bahwa setiap tahap pengembangan perangkat lunak telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

Dalam pengembangan perangkat lunak, SQA memiliki peran penting dalam melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap proses maupun hasil pengembangan sistem. Melalui kegiatan pengujian, verifikasi, dan validasi, SQA berperan dalam mengevaluasi dan menjaga kualitas perangkat lunak agar sesuai dengan kebutuhan pengguna serta standar yang telah ditetapkan.

2.1.3 Pengujian Perangkat Lunak (Software Testing)

Pengujian perangkat lunak (Software Testing) merupakan proses yang dilakukan untuk mengevaluasi suatu sistem atau aplikasi dengan tujuan untuk menemukan kesalahan (error), memastikan bahwa fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan, serta memeriksa kesesuaian hasil dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Pengujian ini menjadi bagian penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak untuk menjamin kualitas sistem sebelum digunakan oleh pengguna.

Tujuan utama dari pengujian perangkat lunak adalah untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan bebas dari kesalahan yang signifikan, memenuhi kebutuhan pengguna, serta berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu, pengujian juga bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan terhadap kualitas sistem dan mengurangi risiko kegagalan setelah sistem diimplementasikan.

Manfaat pengujian perangkat lunak antara lain membantu menemukan kesalahan sejak dini, meningkatkan kualitas sistem, memastikan kesesuaian fungsi dengan kebutuhan pengguna, serta mengurangi biaya perbaikan di tahap akhir pengembangan. Dengan adanya pengujian, sistem dapat dievaluasi secara menyeluruh sebelum digunakan secara luas.

Dalam pengembangan perangkat lunak, pengujian dapat dilakukan dengan berbagai metode, salah satunya adalah Black Box Testing. Metode ini berfokus pada pengujian fungsi sistem tanpa memperhatikan struktur atau kode program di dalamnya, sehingga lebih menitikberatkan pada kesesuaian input dan output sistem.

2.1.4 Black Box Testing

Black Box Testing merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pemeriksaan fungsi sistem tanpa memperhatikan struktur atau kode program di dalamnya. Pengujian ini dilakukan dengan cara memberikan input tertentu pada sistem, kemudian mengamati output yang dihasilkan untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan.

Karakteristik utama Black Box Testing adalah penguji tidak perlu mengetahui detail implementasi atau struktur internal sistem. Pengujian hanya berfokus pada fungsi eksternal, seperti kesesuaian input dan output, serta perilaku sistem terhadap berbagai skenario penggunaan. Hal ini membuat Black Box Testing sangat cocok digunakan untuk menguji aplikasi berbasis website dari sisi pengguna.

Black Box Testing memiliki beberapa kelebihan, di antaranya dapat digunakan tanpa pengetahuan tentang kode program, lebih fokus pada kebutuhan pengguna, serta efektif untuk menemukan kesalahan pada fungsi sistem. Selain itu, metode ini juga relatif mudah dilakukan karena hanya memerlukan pemahaman terhadap spesifikasi sistem.

Dalam pengujian perangkat lunak, Black Box Testing sering diterapkan pada pengujian fungsi dan fitur website, seperti pengujian form login, navigasi menu, pengiriman data, serta validasi input. Dengan metode ini, setiap fitur website dapat diuji untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna tanpa melihat proses internal yang terjadi di dalam sistem.

2.1.5 Penelitian Terkait

Penelitian terkait merupakan bagian yang berisi hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik yang dibahas dalam laporan ini, khususnya mengenai Software Quality Assurance (SQA), pengujian perangkat lunak, dan Black Box Testing pada website.

Penelitian yang dilakukan oleh Ginting, Ginting, dan Widiatry (2024) dengan judul “Analisis Kualitas dan Penerapan Software Quality Assurance pada Website Portal Katering Menggunakan Model ISO/IEC 9126” menunjukkan bahwa penerapan Software Quality Assurance (SQA) dan pengujian Black Box Testing dapat digunakan untuk mengevaluasi kualitas website. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa website yang diuji memiliki kualitas yang baik berdasarkan standar evaluasi perangkat lunak ISO/IEC 9126, sehingga metode SQA efektif dalam menilai kualitas sistem informasi berbasis website [1].

Penelitian lain oleh Budiman dan Parhusip (2026) dengan judul “Analisis Kualitas dan Penerapan Software Quality Assurance Menggunakan Black Box Testing pada Website Explore Palangka Raya” menjelaskan bahwa pengujian Black Box Testing digunakan untuk menguji fungsi-fungsi sistem tanpa melihat kode program. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam menemukan kesalahan pada fitur-fitur website serta membantu meningkatkan kualitas sistem secara keseluruhan [2].

Selain itu, penelitian oleh Suderajat dkk. (2025) dengan judul “Penerapan Manajemen Risiko dalam Software Quality Assurance: Studi Kasus Pengujian Black Box pada Website Inventori Maintenance” menyatakan bahwa penerapan SQA yang dikombinasikan dengan Black Box Testing dapat membantu mengidentifikasi risiko kesalahan pada sistem sejak tahap pengujian, sehingga meningkatkan keandalan perangkat lunak sebelum digunakan oleh pengguna [3].

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Software Quality Assurance (SQA) dan Black Box Testing memiliki peran penting dalam menjaga kualitas perangkat lunak, khususnya dalam pengembangan dan evaluasi kualitas website berbasis layanan informasi.

2.2 Kerangka Pikir Teoritis

Kerangka pikir teoritis dalam penelitian ini menggambarkan hubungan antara website sebagai objek pengujian dengan konsep Software Quality Assurance (SQA), pengujian perangkat lunak, dan metode Black Box Testing dalam mengevaluasi kualitas sistem. Website sebagai media informasi dan publikasi perlu diuji untuk memastikan bahwa setiap fungsi dan fitur yang tersedia dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dalam proses pengujian, digunakan pendekatan Software Quality Assurance (SQA) sebagai landasan untuk menjaga dan mengevaluasi kualitas perangkat lunak secara menyeluruh. Selain itu, pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing yang berfokus pada kesesuaian input dan output sistem tanpa memperhatikan struktur internal kode program.

Data dalam pengujian diperoleh melalui observasi, dokumentasi, serta pengujian langsung terhadap website Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon. Hasil pengujian kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kesesuaian fungsi dan fitur website dengan kebutuhan pengguna, yang selanjutnya digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap kualitas website.

BAB III

METODE PKL/MAGANG

3.1 Lokasi PKL/Magang

Kegiatan PKL/Magang dilaksanakan di Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon yang beralamat di Jl. Sukabumi II No. Blok I, Ciwedus, Kec. Cilegon, Kota Cilegon, Banten 42418. Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon merupakan instansi pemerintah yang menyelenggarakan pelayanan, pembinaan, dan pengelolaan urusan keagamaan bagi masyarakat.

Selama pelaksanaan PKL/Magang, penulis ditempatkan pada Seksi Pendidikan Madrasah (Penma). Unit ini bertugas melaksanakan pelayanan, pembinaan, pengelolaan data, serta koordinasi yang berkaitan dengan penyelenggaraan pendidikan madrasah di Kota Cilegon. Selain melaksanakan kegiatan pada Seksi Pendidikan Madrasah, penulis juga terlibat dalam kegiatan pengujian dan evaluasi website Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon bersama tim PKL/Magang.

PKL/Magang dilaksanakan selama periode 9 Februari 2026 sampai dengan 13 Juli 2026. Dalam kegiatan tersebut, penulis berperan dalam proses pengujian dan analisis kualitas website Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon menggunakan pendekatan Software Quality Assurance (SQA) serta metode Black Box Testing untuk memastikan fungsi dan fitur website berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.2 Desain Pelaksanaan PKL/Magang

Pelaksanaan PKL/Magang menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode observasi lapangan. Pendekatan ini dipilih karena kegiatan yang dilakukan berfokus pada pengamatan, pengujian, serta analisis terhadap website yang digunakan oleh instansi.

Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi sistem yang diuji serta hasil pengujian secara sistematis berdasarkan fakta yang

ditemukan di lapangan, tanpa melakukan perubahan langsung terhadap sistem yang ada, namun memberikan hasil evaluasi dan rekomendasi berdasarkan hasil pengujian.

3.3 Penentuan Objek PKL/Magang

Objek dalam pelaksanaan PKL/Magang ini adalah website Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon sebagai sistem informasi dan media publikasi kegiatan instansi.

Fokus kegiatan adalah pada pengujian fungsi dan fitur website menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan bahwa setiap fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti menu navigasi, form input, dan halaman informasi.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pelaksanaan PKL/Magang adalah sebagai berikut:

- a. Observasi, yaitu pengamatan langsung terhadap penggunaan dan fungsi website di lingkungan instansi.
- b. Wawancara, yaitu pengumpulan informasi melalui tanya jawab dengan pihak terkait atau pembimbing lapangan mengenai kebutuhan dan penggunaan website.
- c. Dokumentasi, yaitu pengumpulan data berupa screenshot website, hasil pengujian, serta catatan kegiatan selama proses PKL/Magang berlangsung.

3.5 Instrumen PKL/Magang

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan PKL/Magang meliputi laptop untuk melakukan pengujian website, browser untuk mengakses sistem, lembar observasi untuk mencatat hasil pengujian, serta dokumentasi berupa screenshot sebagai bukti pengujian. Selain itu, digunakan juga skenario pengujian (test case) sederhana untuk menguji fungsi-fungsi pada website.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi disusun secara sistematis, kemudian dianalisis untuk mengetahui kesesuaian fungsi dan fitur website dengan kebutuhan pengguna.

Hasil pengujian Black Box Testing digunakan sebagai dasar dalam mengevaluasi kualitas website, terutama dari sisi fungsionalitas dan kemudahan penggunaan sistem.

BAB IV

HASIL PKL/MAGANG DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Kegiatan PKL/Magang

Tabel 1. Kegiatan PKL/Magang

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	9–13 Februari 2026	Orientasi dan Pengenalan Lingkungan Kerja	Mempelajari struktur organisasi, tugas dan fungsi Seksi Pendidikan Madrasah (Penma), serta memahami pengelolaan layanan dan administrasi pendidikan madrasah di Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon
2	16–20 Februari 2026	Observasi Website	Mengamati struktur website dan fitur-fitur yang tersedia pada website instansi
3	23–27 Februari 2026	Pengumpulan Kebutuhan Pengujian	Mengidentifikasi fitur dan fungsi website yang akan diuji
4	2–6 Maret 2026	Analisis Fitur Website	Mempelajari alur penggunaan dan fungsi setiap menu pada website
5	9–13 Maret	Penyusunan	Menyusun test case

	2026	Skenario Pengujian	dan skenario pengujian website
6	16–20 Maret 2026	Pengujian Menu Navigasi	Melakukan pengujian fungsi menu dan navigasi website
7	23–27 Maret 2026	Pengujian Halaman Informasi	Menguji halaman informasi dan konten website
8	30 Maret–3 April 2026	Pengujian Fitur Website	Melakukan pengujian terhadap fitur-fitur utama website
9	6–10 April 2026	Dokumentasi Hasil Pengujian	Mencatat dan mendokumentasikan hasil pengujian yang telah dilakukan
10	13–17 April 2026	Analisis Hasil Pengujian	Menganalisis hasil pengujian dan mengidentifikasi temuan
11	20–24 April 2026	Pengujian Responsif Website	Menguji tampilan website pada perangkat desktop dan mobile
12	27 April–1 Mei 2026	Verifikasi Fitur Website	Memastikan fungsi website berjalan sesuai kebutuhan pengguna
13	4–8 Mei 2026	Evaluasi Kualitas Website	Melakukan evaluasi terhadap kualitas website berdasarkan hasil pengujian

14	11–15 Mei 2026	Penyusunan Laporan Hasil Pengujian	Menyusun laporan berdasarkan hasil pengujian dan temuan yang diperoleh selama proses testing
15	18–22 Mei 2026	Pengujian Fitur Setelah Implementasi	Melakukan pengujian ulang terhadap fitur website setelah proses implementasi dan penyesuaian sistem
16	25–29 Mei 2026	Identifikasi dan Dokumentasi Temuan	Mendokumentasikan hasil pengujian serta mencatat temuan yang diperoleh selama proses testing
17	1–5 Juni 2026	Evaluasi Hasil Pengujian	Melakukan evaluasi terhadap hasil pengujian sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan website
18	8–12 Juni 2026	Penyusunan Kesimpulan Hasil Pengujian Website	Menyusun kesimpulan berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi yang telah dilakukan
19	15–19 Juni 2026	Penyusunan Laporan PKL/Magang	Mengumpulkan data dan menyusun laporan kegiatan PKL/Magang
20	22 Juni–13 Juli 2026	Finalisasi Laporan PKL/Magang	Melakukan revisi, penyempurnaan, dan

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.2 Permasalahan yang Ditemukan

Selama pelaksanaan PKL/Magang pada website Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon, ditemukan beberapa permasalahan terkait fungsionalitas dan tampilan sistem. Permasalahan yang ditemukan antara lain terdapat beberapa fitur yang belum sepenuhnya berjalan sesuai dengan harapan pengguna, seperti ketidaksesuaian respon pada beberapa menu serta tampilan website yang kurang optimal pada perangkat tertentu.

Dampak dari permasalahan tersebut adalah menurunnya kenyamanan pengguna dalam mengakses informasi, serta adanya potensi kesalahan dalam penggunaan fitur website. Hal ini menunjukkan bahwa perlu dilakukan pengujian lebih lanjut untuk memastikan kualitas sistem tetap terjaga.

4.3 Metode Penyelesaian Masalah

Permasalahan yang ditemukan diselesaikan melalui beberapa langkah, yaitu melakukan observasi langsung terhadap sistem, melakukan pengujian menggunakan metode Black Box Testing, serta mencatat hasil pengujian dalam bentuk dokumentasi.

Selain itu, dilakukan diskusi dengan pembimbing lapangan untuk memperoleh arahan terkait permasalahan yang ditemukan. Hasil pengujian kemudian dianalisis untuk mengetahui penyebab permasalahan serta memberikan evaluasi terhadap sistem yang diuji.

4.4 Hasil Pelaksanaan PKL/Magang

Hasil yang diperoleh selama kegiatan PKL/Magang meliputi peningkatan pemahaman mengenai pengelolaan layanan dan administrasi pendidikan madrasah pada Seksi Pendidikan Madrasah (Penma), kemampuan bekerja sama dalam tim

dan berkomunikasi di lingkungan kerja, serta keterampilan dalam melakukan pengujian dan analisis kualitas website menggunakan metode Black Box Testing.

Selain itu, penulis berhasil melaksanakan pengujian terhadap berbagai fitur website Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian dilakukan pada menu navigasi, halaman informasi, dan responsivitas tampilan website untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, sebagian besar fitur website telah berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan dan spesifikasi yang ditetapkan. Namun, masih ditemukan beberapa aspek yang memerlukan perbaikan, khususnya pada tampilan responsif di perangkat tertentu. Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh pengalaman langsung dalam penerapan Software Quality Assurance (SQA) dan Black Box Testing dalam lingkungan kerja.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan PKL/Magang

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan PKL/Magang

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

4.5 Pembahasan

Hasil pelaksanaan PKL/Magang menunjukkan bahwa pengujian perangkat lunak menggunakan metode Black Box Testing sangat efektif dalam mengevaluasi fungsi website tanpa perlu mengetahui struktur kode program. Hal ini sesuai dengan teori pada BAB II yang menyatakan bahwa Black Box Testing berfokus pada kesesuaian input dan output sistem.

Selain itu, konsep Software Quality Assurance (SQA) juga terbukti relevan dalam menjaga kualitas sistem melalui proses pengujian yang dilakukan secara sistematis. Hasil di lapangan menunjukkan bahwa pengujian dapat membantu mengidentifikasi kesalahan serta meningkatkan kualitas website secara keseluruhan.

4.6 Pelajaran yang Diperoleh

Selama pelaksanaan PKL/Magang di Penma Kantor Kementerian Agama, penulis memperoleh berbagai pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan

dengan dunia kerja di lingkungan instansi pemerintah, khususnya pada bidang pengelolaan data dan informasi pendidikan madrasah. Penulis juga memahami pentingnya ketelitian, kerapian, serta tanggung jawab dalam mendukung proses administrasi dan pelayanan di instansi.

Selain itu, penulis mendapatkan pengalaman dalam bidang teknologi informasi, khususnya pada proses pengujian sistem website menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian dilakukan dengan memeriksa fungsi-fungsi pada website, seperti menu navigasi dan halaman informasi, serta memastikan setiap fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kegiatan ini meningkatkan kemampuan analisis dan ketelitian dalam mengidentifikasi kesalahan pada sistem.

Melalui kegiatan tersebut, penulis juga mengembangkan kemampuan kerja sama tim, komunikasi dengan pembimbing dan staf instansi, serta kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang ditemukan selama proses pengujian. Selain itu, PKL/Magang ini turut melatih kedisiplinan, tanggung jawab, serta kemampuan beradaptasi dalam lingkungan kerja profesional.

Pengalaman yang diperoleh selama PKL/Magang di Penma menjadi bekal yang berharga bagi penulis dalam memahami dunia kerja, khususnya di bidang teknologi informasi dan pengelolaan sistem informasi pada instansi pemerintahan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan PKL/Magang di Penma Kantor Kementerian Agama Kota Cilegon, penulis memperoleh pengalaman dalam memahami proses kerja di lingkungan instansi pemerintah, khususnya pada bidang pengelolaan data dan informasi pendidikan madrasah. Kegiatan PKL/Magang ini juga memberikan kesempatan bagi penulis untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari di perkuliahan, terutama dalam bidang pengujian perangkat lunak.

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengujian website menggunakan metode Black Box Testing membantu dalam mengevaluasi fungsi dan fitur sistem tanpa perlu memahami struktur kode program. Pengujian dilakukan dengan memeriksa berbagai fitur pada website untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebagian besar fitur website telah berjalan dengan baik, namun masih terdapat beberapa bagian yang perlu dilakukan perbaikan, terutama pada aspek tampilan dan responsivitas di beberapa perangkat. Selain itu, penerapan Software Quality Assurance (SQA) dalam proses pengujian membantu memastikan kualitas sistem tetap terjaga melalui evaluasi yang dilakukan secara sistematis.

Secara keseluruhan, kegiatan PKL/Magang ini memberikan pengalaman yang relevan dengan bidang keahlian penulis serta menjadi bekal penting dalam memahami proses pengujian dan pengembangan kualitas sistem informasi di lingkungan instansi pemerintah.

5.2 Keterbatasan

Selama pelaksanaan PKL/Magang, terdapat beberapa keterbatasan, di antaranya keterbatasan waktu pelaksanaan yang membuat pengujian tidak dapat dilakukan secara menyeluruh pada seluruh fitur website.

Selain itu, terdapat keterbatasan akses terhadap beberapa data internal sistem serta keterbatasan dalam melakukan perubahan langsung terhadap sistem yang diuji, sehingga pengujian hanya dilakukan sebatas evaluasi fungsional.

5.3 Implikasi

Hasil PKL/Magang ini memberikan implikasi positif bagi mahasiswa dalam meningkatkan pemahaman mengenai proses Software Quality Assurance (SQA) dan pengujian perangkat lunak, khususnya menggunakan metode Black Box Testing.

Bagi instansi, hasil pengujian dapat menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas website agar lebih optimal dalam memberikan layanan informasi kepada pengguna.

Sementara itu, bagi pihak kampus, kegiatan ini menjadi referensi pembelajaran dalam bidang pengujian perangkat lunak dan penerapan QA di lingkungan kerja nyata.

5.4 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil pelaksanaan PKL/Magang adalah sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa selanjutnya diharapkan dapat lebih memperdalam pemahaman mengenai metode pengujian perangkat lunak, khususnya Black Box Testing, agar hasil analisis lebih maksimal.
2. Bagi instansi, disarankan untuk terus melakukan evaluasi dan pengembangan terhadap website agar dapat meningkatkan kenyamanan dan pengalaman pengguna.
3. Bagi pihak kampus, diharapkan dapat memberikan pembekalan yang lebih mendalam terkait praktik Quality Assurance (QA) sebelum pelaksanaan PKL/Magang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. P. Ginting, Y. Alexandro, dan Widiatry, “Analisis Kualitas dan Penerapan Software Quality Assurance pada Website Portal Katingan Menggunakan Model ISO/IEC 9126,” *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, vol. 14, no. 1, pp. 519–528, 2026.
- [2] A. S. Budiman dan J. Parhusip, “Analisis Kualitas dan Penerapan Software Quality Assurance Menggunakan Black Box Testing pada Aplikasi Web Explore Palangka Raya,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 10, no. 1, pp. 65–69, 2026.
- [3] A. Suderajat, A. L. C. M. Laki, A. A. Abimanyu, W. Hadikristanto, dan A. H. Anshor, “Penerapan Manajemen Risiko dalam Software Quality Assurance: Studi Kasus Pengujian Black Box pada Aplikasi Inventori Maintenance,” *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi (JIMIK)*, vol. 6, no. 1, 2025.
- [4] A. S. Wulandari, A. Saepudin, M. P. Kinanti, Z. Sudesi, A. Saifudin, dan Y. Yulianti, “Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Metode Black Box Testing Equivalence Partitioning,” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 5, no. 2, pp. 102–109, 2022.
- [5] S. L. M. Sitio, D. Y. Tanu, Solihin, A. Saifudin, dan T. Desyani, “Pengujian Blackbox pada Website Open Jurnal Universitas Pamulang Menggunakan Teknik Cause-Effect Relationship Testing,” *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 8, no. 1, pp. 102–106, 2023.

LAMPIRAN



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan PKL/Magang

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026



Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan PKL/Magang

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026