

Pengembangan Situs Web Gereja dengan Metode Requirement Prototyping Dan Evaluasi WebQual 4.0

By Timothy John Pattiasina

communication due to the use of manual methods for data collection and information distribution to around 60-70 member families. To address these challenges, a web-based church information system was developed using the requirement prototyping method to help church administrators more efficiently manage service and member data. Blackbox testing results show that the GSJA Doulos website functions well, from processing service requests to verifying services and generating financial reports. Evaluation using the WebQual 4.0 method indicates that users rate the website highly for ease of use, information quality, and service interaction. However, areas for improvement include responsiveness to user needs and information clarity to maintain high satisfaction levels. Thus, the implementation of this web-based church information system not only effectively meets the church's administrative and communication needs but also offers a satisfying user experience in leveraging information technology for religious activities.

Keywords— Blackbox testing; Church information system; GSJA Doulos Banjarnegara; Requirement prototyping; WebQual 4.0

Di era modern yang dipenuhi dengan kemajuan teknologi, peran teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi aspek penting dalam kehidupan sehari-hari. Dampak positif dari perkembangan ini tidak hanya meliputi cara kita berinteraksi, belajar, dan bekerja, tetapi juga membuka peluang baru untuk institusi keagamaan seperti gereja [1]. Teknologi informasi dapat berfungsi sebagai alat yang memungkinkan gereja untuk menjangkau jemaat secara lebih efektif dan luas. Oleh karena itu, gereja harus secara serius mempertimbangkan perkembangan teknologi ini dan mengintegrasikannya dengan visi dan misi mereka. Bukti nyata dari respons terhadap kemajuan ini adalah meningkatnya adopsi sistem informasi di berbagai gereja. Konsep sistem informasi gereja memanfaatkan teknologi informasi untuk menyederhanakan dan meningkatkan berbagai kegiatan gereja [2]. Dengan memanfaatkan kemajuan ini, sistem informasi gereja menjadi solusi yang sangat relevan untuk mengatasi tantangan administratif dan kebutuhan pastoral di tengah perubahan teknologi.

Implementasi sistem informasi yang direncanakan akan dilakukan di Gereja Sidang Jemaat Allah (GSJA) Doulos Banjarnegara, yang telah berdiri sejak tahun 2000 dan terletak di Banjarnegara, Jawa Tengah. Selama ini, proses pendataan di GSJA Doulos masih dilakukan secara manual, menggunakan aplikasi *Word*, sehingga laporan yang diterima jemaat berupa lembaran laporan atau file yang dikirim melalui *WhatsApp*. Masalah pada studi kasus ini adalah ketidakefektifan proses pendataan dan pelaporan, yang mengharuskan pengurus gereja mencetak dan membagikan pengumuman atau laporan secara individu kepada setiap jemaat. Hal ini menjadi tidak efisien, terutama dengan jumlah rumah tangga di GSJA Doulos yang diperkirakan mencapai 60-70 KK. Selain itu, kendala muncul ketika beberapa jemaat sering mengganti nomor telepon atau tidak memberikan nomor telepon mereka kepada gereja, yang dapat mengakibatkan keterlambatan atau ketidakmampuan dalam menerima pengumuman atau laporan. Situasi ini berpotensi menyebabkan informasi tidak tersampaikan dengan cepat kepada jemaat.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh pengurus dan jemaat GSJA Doulos, maka akan dikembangkan sistem informasi gereja yang dapat membantu kebutuhan pengurus gereja dan jemaat gereja menjadi lebih efektif. Melalui *website* yang dikembangkan ini, pengurus gereja dapat dengan mudah melakukan pendataan pelayanan dan jemaat. Jemaat gereja juga dapat dengan mudah melihat update pengumuman, melihat laporan dari gereja, dan memiliki informasi yang jelas tentang data diri mereka, karena dapat diakses di mana pun dan kapan pun selama perangkat yang di gunakan terhubung dengan internet. Diharapkan dengan implementasi sistem informasi gereja berbasis web ini akan menyediakan solusi untuk permasalahan yang selama ini dihadapi oleh GSJA Doulos Banjarnegara.

II. METODE PENELITIAN

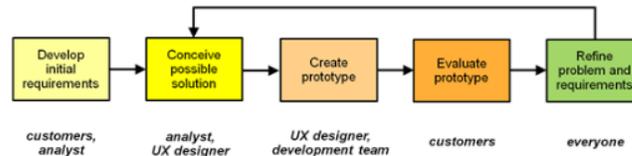
Pada bagian ini akan dibahas tentang penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan metode rekayasa perangkat lunak dan metode uji coba yang digunakan dalam pengembangan *website*. Disamping hal tersebut, penelitian-penelitian terdahulu yang menjadi dasar dalam pembahasan topik sistem Informasi gereja juga menjadi rujukan bagi peneliti.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk institusi keagamaan. Teknologi informasi dapat memainkan peran penting dalam mempermudah administrasi dan komunikasi di gereja. Menurut [3], pemanfaatan teknologi informasi di institusi keagamaan memungkinkan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan data dan distribusi informasi. [4] menyatakan bahwa teknologi informasi membantu gereja dalam menjangkau jemaat dengan lebih luas dan efektif, meningkatkan keterlibatan jemaat, serta mempermudah penyampaian informasi penting.

Sistem informasi berbasis web menjadi solusi yang semakin populer untuk meningkatkan efisiensi dalam administrasi gereja. Menurut [5], sistem informasi gereja berbasis web menawarkan berbagai manfaat, termasuk kemudahan akses informasi, manajemen data yang lebih baik, dan pengelolaan pelayanan yang efisien. Penelitian yang dilakukan oleh [6]

menunjukkan bahwa penggunaan sistem berbasis web di gereja tidak hanya menyederhanakan proses administrasi tetapi juga meningkatkan kualitas komunikasi antara pengurus gereja dan jemaat.

Dalam pembuatan website GSJA Doulus Banjarnegara menggunakan metode *requirement prototyping*. Metode *requirement prototyping* adalah pendekatan yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna. [7] menjelaskan bahwa metode ini melibatkan pembuatan prototipe awal dari sistem yang kemudian diuji dan diperbaiki berdasarkan umpan balik dari pengguna. Metode ini berguna untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah sejak awal dalam proses pengembangan, sehingga menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna [8]. Disamping itu, dalam buku [9] menekankan pentingnya pendekatan metode *requirement prototyping* dalam mengurangi risiko kegagalan proyek dan memastikan bahwa sistem akhir telah memenuhi ekspektasi pengguna. Terdapat beberapa langkah-langkah yang diterapkan dalam *requirement prototyping*, sebagaimana diilustrasikan dalam gambar 1 [10].



Gambar 1. Tahapan *Requirement Prototyping*

Blackbox testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang fokus pada pengujian fungsionalitas tanpa mempertimbangkan struktur internal sistem. Dalam penelitian yang dilakukan oleh [11], menguraikan bahwa *blackbox testing* efektif untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Penelitian oleh [12] menunjukkan bahwa metode ini dapat mendeteksi masalah fungsional yang mungkin tidak terlihat dalam tahap pengembangan, serta memastikan bahwa sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif.

Webqual 4.0 adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas *website* berdasarkan berbagai dimensi seperti kemudahan penggunaan, kualitas informasi, dan interaksi layanan. [13] menjelaskan bahwa metode ini memberikan gambaran komprehensif tentang pengalaman pengguna dan kepuasan terhadap *website*. Pada penelitian yang dilakukan oleh [14] menyimpulkan bahwa *Webqual 4.0* menjadi penting untuk dipakai dalam menilai sejauh mana *website* memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, serta mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

Beberapa studi kasus menunjukkan bagaimana pengembangan sistem informasi berbasis web telah membantu gereja dalam mengatasi berbagai tantangan administratif dan komunikasi. Dalam penelitiannya, [15] mendapati bahwa implementasi sistem informasi di gereja-gereja dengan ukuran dan kebutuhan yang berbeda sangat efektif dalam mengatasi permasalahan administratif di gereja. Penelitian yang dilakukan oleh [16] juga menemukan bahwa sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mempermudah komunikasi dengan jemaat. juga mengidentifikasi beberapa tantangan dalam pengembangan dan implementasi sistem, termasuk adaptasi teknologi oleh pengurus gereja dan kebutuhan untuk pelatihan pengguna. Pada penelitian yang dilakukan oleh [17], dikembangkan suatu sistem informasi Berbasis web untuk gereja GKPI Jemaat Khusus Perumnas II Mandala. Pemanfaatan sistem informasi ini dibangun agar memudahkan penyampaian kegiatan pelayanan gereja seperti penyampaian pengumuman, tata ibadah, dokumentasi Melalui *website* ini, jemaat hanya berperan sebagai viewer. Dalam penelitiannya, [18] melakukan perancangan dan pembuatan sistem informasi berbasis web pada Gereja Bethel Indonesia Avenuel. Tujuan penelitian ini adalah dihasilkannya sebuah *website* yang mampu menampilkan informasi yang berasal dari pihak gereja, sehingga jemaat dapat mengetahui informasi terbaru mengenai kegiatan gereja tersebut. Pembuatan *website* ini sendiri menggunakan metode pengembangan web *waterfall*. Kelebihan penelitian ini adalah terdapat pengaturan hak akses untuk tiap pengguna serta aktivitas yang dibatasi sesuai dengan akses dari masing-masing pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dijelaskan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, beserta dengan pembahasan dari tiap tahapan penelitian. Pembahasan yang dimaksud dimulai dari analisis dan perancangan prototipe *website* gereja, hingga implementasi serta uji coba yang dilakukan dari *website* yang telah dikembangkan.

A. Tahapan Pembuatan Website

Dalam tahapan pembuatan *website* dilakukan dengan mengacu kepada metode *requirement prototyping*. Terdapat 3 tahap utama pada metode *requirement prototyping*, yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangan, dan evaluasi. Pengumpulan kebutuhan sistem diperoleh dari hasil wawancara terhadap beberapa pihak yang akan menjadi pengguna

website, yaitu jemaat, bendahara gereja, gembala sidang, dan admin. Dari hasil wawancara tersebut diperoleh beberapa masukan kebutuhan, antara lain:

1. Jemaat GSJA Doulos Banjarnegara membutuhkan website yang dapat mempermudah proses penyampaian dan perolehan informasi terkait dengan pelayanan yang dilakukan oleh pihak gereja secara cepat dan akurat.
2. Bendahara gereja membutuhkan suatu sistem keuangan yang dapat diakses dari mana saja dan kapan saja, untuk mempermudah tugas serta tanggung jawabnya, khususnya dalam hal pencatatan dan pelaporan keuangan gereja.
3. Gembala sidang membutuhkan website guna melakukan pengaturan jadwal pelayanan jemaat secara efisien dan efektif, sehingga dapat diakses oleh seluruh warga jemaat yang membutuhkan pelayanan dari pihak gereja.
4. Admin gereja membutuhkan sistem informasi yang dapat melakukan pendataan jemaat, mencatat pelayanan di gereja, serta mengatur jadwal pelayanan dengan lebih baik. Selain itu, sistem diharapkan dapat memberikan konfirmasi pemasukan dan pengeluaran bagi admin bersama bendahara, untuk memastikan keseimbangan keuangan gereja dan mencegah terjadinya kesalahan.

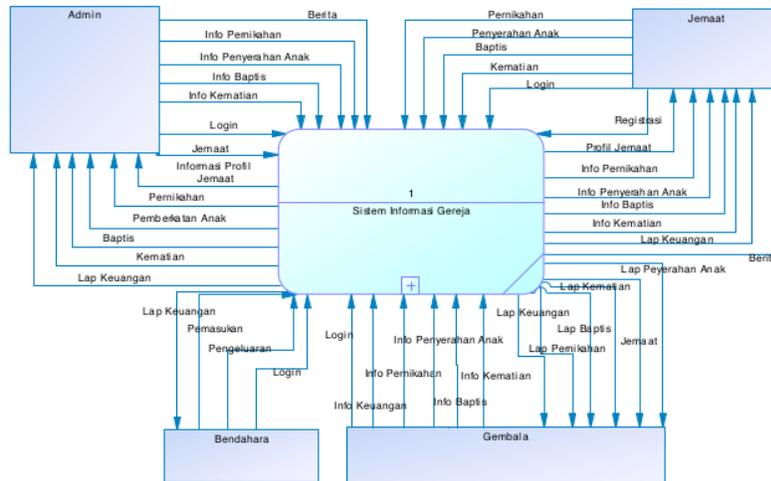
Tahapan berikutnya adalah perancangan prototipe website yang disesuaikan dengan kebutuhan dari masing-masing pengguna sistem. Desain prototipe ini dibuat dalam 2 pilihan, dimana pada akhirnya akan dipilih oleh jemaat, gembala, admin, dan bendahara gereja, desain mana yang akan dipakai untuk diimplementasikan. Berikut adalah beberapa hasil perancangan prototipe yang dimaksud:

TABEL 1
RANCANGAN PROTOTIPE WEBSITE GSJA DOULOS BANJARNEGARA

Prototipe A	Prototipe B	Keterangan
		Prototipe Profil Organisasi GSJA Doulos Banjarnegara
		Prototipe Halaman Login
		Prototipe Tambah Pelayanan Penyerahan Anak
		Prototipe Verifikasi Laporan Keuangan
		Prototipe Laporan Pelayanan Jemaat

B. Desain Website

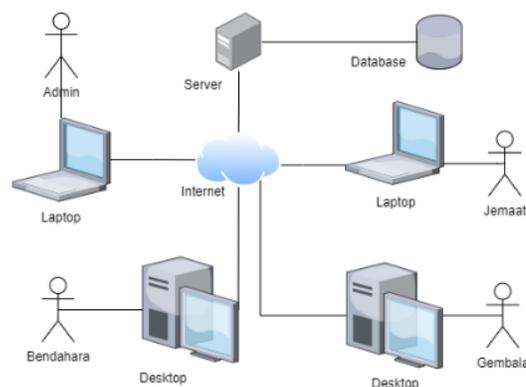
Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, penulis menyusun diagram konteks sebagai bagian dari tahap perancangan sistem. Diagram konteks dirancang dengan tujuan agar gambaran keseluruhan dari sistem informasi gereja GSJA Doulos dapat terlihat dengan jelas. Berikut adalah urutan alur dari website sistem informasi gereja GSJA Doulos.



Gambar 2. Diagram Konteks Website GSJA Doulos Banjarnegara

Pada gambar 2 dapat dilihat 4 entitas yang berhubungan dengan website sistem informasi GSJA Doulos Banjarnegara, yaitu admin, bendahara, jemaat, dan gembala. Entitas jemaat dapat melakukan pengajuan pelayanan jemaat kepada gereja dengan melakukan upload pengajuan pelayanan jemaat. Entitas admin akan menerima pengajuan pelayanan jemaat dan mengatur jadwal mengenai pelayanan jemaat tersebut, tetapi keputusan akhir akan diserahkan kepada gembala di mana gembala dapat mengatur ulang penjadwalan pelayanan. Entitas gembala juga dapat melakukan pengecekan pada laporan keuangan yang akan diajukan oleh bendahara. Untuk entitas gembala akan menerima laporan jemaat, laporan pelayanan jemaat, dan laporan keuangan. Selanjutnya, entitas bendahara dapat membuat laporan keuangan dengan pemasukan dan pengeluaran keuangan gereja, lalu akan di verifikasi oleh gembala sebagai pangkat tertinggi dalam gereja.

Dalam pengembangan website sistem informasi gereja GSJA Doulos Banjarnegara, juga membutuhkan desain arsitektural dari sistem yang dikembangkan. Desain arsitektural disini menjelaskan bagaimana sistem yang dikembangkan dapat beroperasi. Hal tersebut mencakup hubungan antara sistem dan pengguna, sebagai gambar 27 hubungan antara jemaat, admin, bendahara, dan gembala, serta keterkaitan antara sistem dan basis data. Pemanfaatan basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam pembuatan sistem. Pengembangan website GSJA Doulos sendiri menggunakan basis data MySQL.



Gambar 3. Desain Arsitektural Website GSJA Doulos Banjarnegara

Selain desain untuk *back-end system*, juga dibutuhkan desain *front-end system*. Desain ini sendiri merupakan implementasi dari hasil evaluasi prototipe yang sudah dipilih oleh pengguna. Beberapa tampilan dibawah ini adalah hasil desain antar muka untuk *front-end website* GSJA Doulos Banjarmasin.

TABEL 2
DESAIN FRONT-END WEBSITE GSJA DOULOS BANJARNEGARA

No.	Desain Antar Muka	Keterangan
1.		Halaman Profil Organisasi Gereja GSJA Doulos Banjarmasin
2.		Halaman <i>Login</i> Pengguna <i>Website</i> GSJA Doulos Banjarmasin
3.		Halaman Registrasi Pengguna <i>Website</i> GSJA Doulos Banjarmasin
4.		Halaman <i>Dashboard</i> Pengguna <i>Website</i> GSJA Doulos Banjarmasin
5.		Halaman Verifikasi Laporan Keuangan gereja GSJA Doulos Banjarmasin

C. Implementasi Website

Setelah seluruh proses desain selesai dilakukan, tahapan berikutnya adalah implementasi *website* GSJA Doulos Banjarmasin. Dalam tahapan ini kebutuhan fungsional dan non fungsional dari *website* ditetapkan sesuai kebutuhan dari masing-masing pengguna, untuk kemudian diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Markup Language* (HTML), *Hypertext Pre-Processor* (PHP), *Cascading Style Sheets* (CSS), dan *Javascript*.

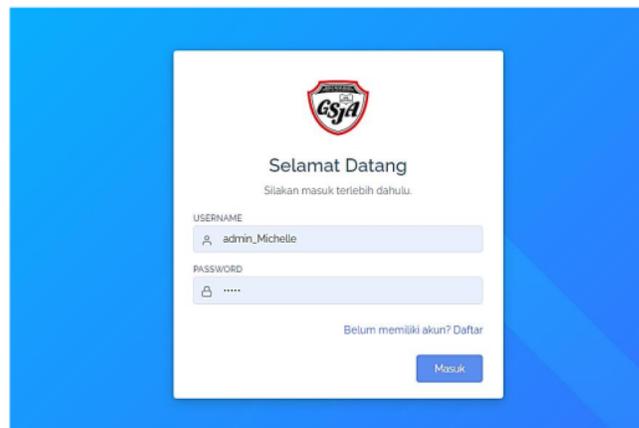
Kebutuhan fungsional mencakup fitur-fitur yang harus dimiliki oleh sistem informasi gereja berbasis web untuk memenuhi kebutuhan pengurus dan jemaat GSJA Doulos Banjarmasin. Beberapa kebutuhan fungsional yang diidentifikasi adalah:

1. Pencatatan Data Jemaat: Sistem harus memungkinkan jemaat untuk mendaftar dan memperbarui informasi pribadi mereka secara *online*. Data yang dicatat harus mencakup nama, alamat, nomor telepon, dan informasi lain yang relevan.
2. Manajemen Pelayanan: Pengurus gereja dapat mengelola permintaan pelayanan seperti pernikahan, penyerahan anak, baptisan, dan kematian. jemaat dapat mengajukan permintaan pelayanan dan menerima notifikasi mengenai status permintaan tersebut.
3. Pendataan Keuangan: Sistem harus mendukung pencatatan dan pengelolaan transaksi keuangan seperti persembahan dan donasi. Bendahara gereja dapat mencatat transaksi, menghasilkan laporan keuangan, dan memastikan transparansi keuangan.
4. Notifikasi dan Pengumuman: Sistem harus memungkinkan pengurus gereja untuk mengirimkan pengumuman dan notifikasi kepada jemaat secara cepat dan efisien, baik melalui *email* maupun fitur notifikasi dalam *website*.
5. Akses Laporan: Jemaat dan pengurus gereja dapat mengakses berbagai laporan, seperti laporan keuangan dan laporan kegiatan gereja, secara *online*.

Kebutuhan non-fungsional mencakup karakteristik kualitas yang harus dimiliki oleh sistem untuk memastikan bahwa sistem berjalan dengan baik dan memenuhi harapan pengguna. Beberapa kebutuhan non-fungsional yang diidentifikasi adalah:

1. Kinerja: Sistem harus responsif dan mampu menangani banyak pengguna secara bersamaan tanpa mengalami penurunan kinerja.
2. Keamanan: Data jemaat dan transaksi keuangan harus dilindungi dengan baik melalui mekanisme keamanan yang kuat, termasuk enkripsi dan autentikasi pengguna.
3. *Usability*: Antarmuka pengguna harus dirancang agar mudah digunakan dan intuitif bagi semua anggota jemaat, termasuk yang tidak memiliki latar belakang teknis.
4. Reliabilitas: Sistem harus stabil dan dapat diandalkan, dengan waktu operasi yang tinggi dan minim gangguan.
5. Portabilitas: Sistem harus dapat diakses dari berbagai perangkat, termasuk komputer, *tablet*, dan *smartphone*, selama terhubung dengan internet.

Berdasarkan kepada kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang telah diidentifikasi, dilanjutkan dengan implementasi antar muka *website*. Berikut adalah beberapa gambar antarmuka hasil implementasi dari *website* GSJA Doulos Banjarmasin:



Gambar 4. Halaman *Login Website* GSJA Doulos Banjarmasin

Registrasi

Silahkan mendaftarkan diri anda untuk menjadi bagian dari keluarga GSJA
Doulos

NAMA LENGKAP *

TEMPAT LAHIR *

Kabupaten Aceh Barat

TANGGAL LAHIR * JENIS KELAMIN *

dd/mm/yyyy Laki-laki

ALAMAT *

NO TELP *

Contoh Penulisan No Telp: 08xxxxxxx

EMAIL *

* Seluruh kolom wajib diisi

Sudah memiliki akun? [Masuk](#)

[Daftar](#)

Gambar 5. Halaman Registrasi Jemaat

Dashboard > User

10 entries per page Search...

Kode User	Kode Jemaat	Username	Hak Akses	Aksi
1	J0001	mimiz	admin	✎ ✖
3	J0004	anna00@gmail.com	admin	✎ ✖
5	J0005	galas2@gmail.com	jemaat	✎ ✖
6	J0006	geskat1@gmail.com	bendahara	✎ ✖
7	J0007	panda77@gmail.com	gembala	✎ ✖
9	J0009	jh999@gmail.com	jemaat	✎ ✖
10	J0010	mika14@gmail.com	gembala	✎ ✖

Gambar 6. Halaman View User

Dashboard > Keuangan [Cetak](#)

Filter berdasarkan Keperluan:

- Semua Keperluan
- Semua Keperluan
- Persebaran Minggu
- Konsumsi Kaum Muda

	Keterangan	Tanggal	Pemasukan	Pengeluaran
1	Konsumsi Kaum Muda	Tanggal 8 sampai 9 April 2024	24-04-2024	200.000
2	Persebaran Minggu	20-04-2024		100.000
3	Persebaran Minggu	13-04-2024	500.000	
Total			500.000	300.000

Sisa Saldo : Rp. 200.000

Gambar 7. Halaman View Detail Keuangan GSJA Doulos Banjarnegara

D. Uji Coba Website

Proses uji coba dilakukan pada berbagai fitur, informasi, serta fungsionalitas yang terdapat pada setiap bagian *website*. *Website* GSJA Doulos akan diuji menggunakan metode *black box testing*, yang memungkinkan evaluasi tanpa memerlukan keahlian teknis mendalam [19]. Pengujian ini bertujuan mengidentifikasi kesalahan, kegagalan, dan menilai kinerja aplikasi secara keseluruhan dengan memasukkan data ke setiap alur sistem dan memeriksa hasilnya apakah sesuai dengan spesifikasi. Modul yang diuji mencakup fitur *login* dan registrasi, fungsi verifikasi inputan pengguna, dan interaksi pengguna secara menyeluruh. Hasil pengujian mencakup beberapa aspek penting, seperti registrasi, *login* pengguna, permintaan pelayanan pernikahan, penyerahan anak, baptis, kematian, pendataan laporan keuangan, serta verifikasi pernikahan, penyerahan anak, baptis, kematian, dan laporan keuangan. Berikut ditampilkan beberapa hasil pengujian *black box testing* yang telah dilakukan.

TABEL 3
HASIL UJI COBA BLACK BOX TESTING WEBSITE GSJA DOULOS BANJARNEGARA

No.	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Tidak mengisi form registrasi dengan lengkap.	Menampilkan peringatan untuk mengisi masukkan yang kosong.	Sukses
2.	Memasukkan <i>email</i> yang sudah terdaftar.	Menampilkan pesan <i>email</i> sudah terdaftar.	Sukses
3.	Memasukkan data akun yang belum didaftarkan.	Menampilkan pesan <i>email</i> atau <i>password</i> tidak sesuai.	Sukses
4.	Memasukkan data akun yang telah di verifikasi oleh admin.	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> pengguna.	Sukses
5.	Tidak mengisi form tambah pelayanan pernikahan dengan lengkap.	Sistem secara otomatis mengarahkan pada bagian yang belum terisi.	Sukses
6.	Input berkas/ <i>file</i> dengan ukuran > 5 mb.	Menampilkan pesan bahwa input berkas/ <i>file</i> tidak bisa lebih dari 5 mb.	Sukses
7.	Semua kolom sudah terisi dan melakukan permintaan.	Menampilkan notifikasi bahwa berhasil menambahkan permintaan pelayanan pernikahan/baptis/kematian/penyerahan anak.	Sukses
8.	Menerima laporan keuangan yang sudah sesuai.	Menampilkan notifikasi bahwa verifikasi laporan keuangan berhasil dilakukan	Sukses

Selain pengujian internal, 30 pengguna akan diminta mencoba berbagai fungsi aplikasi untuk memberikan umpan balik. Pendapat mereka akan melengkapi hasil pengujian internal dan memberikan wawasan tentang kegunaan serta kemudahan penggunaan aplikasi. Pengujian ini mencakup evaluasi menggunakan *WebQual 4.0* untuk menilai kualitas berdasarkan aspek fungsionalitas, informasi, dan interaksi. Tujuan utama pengujian ini adalah memastikan bahwa *website* GSJA Doulos memenuhi standar kualitas yang diharapkan dan siap digunakan oleh publik [20]. Data uji coba ini diperoleh melalui kuesioner yang disebarkan kepada responden menggunakan *google form*. Didalamnya terdapat 22 pernyataan yang diambil berdasarkan metode uji coba *WebQual 4.0* [21]. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan skala Likert, dimana skor observasi dihitung berdasarkan jumlah jawaban untuk setiap instrumen (Tidak Memuaskan, Tidak Kurang Memuaskan, Cukup Memuaskan, Memuaskan, Sangat Memuaskan) yang dikalikan dengan bobot nilai masing-masing instrumen [22]. Dasar perhitungan skala Likert meliputi Total Skor (TS) dan Skor Rata - Rata (SR). Skor observasi, yang merupakan jumlah hasil perkalian antara jumlah jawaban per instrumen (Sangat Memuaskan – SM, Memuaskan – M, Cukup Memuaskan – CM, Kurang Memuaskan – KM, Tidak Memuaskan – TM) dengan bobot nilai yang sesuai, dapat dihitung menggunakan rumus: $\sum(SM*5) + (M*4) + (CM*3) + (KM*2) + (TM*1)$ (1)

Berikut merupakan tabel data variabel yang akan digunakan dalam uji coba dengan metode *WebQual 4.0*:

TABEL 4
DATA VARIABEL KUESIONER WEBQUAL 4.0

No.	Skenario	Hasil yang Diharapkan
U1	Saya merasa <i>website</i> gereja ini mudah dipelajari untuk digunakan	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
U2	Interaksi saya dengan <i>website</i> gereja ini jelas dan dapat dimengerti	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan

		2
U3	Saya merasa <i>website</i> gereja ini mudah untuk dijelajahi	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
U4	Saya merasa <i>website</i> gereja ini mudah digunakan	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
U5	<i>Website</i> gereja ini memiliki tampilan yang menarik	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
U6	Desain <i>website</i> ini memudahkan saya menemukan informasi tentang ibadah, pelayanan jemaat, dan berita gereja	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
U7	<i>Website</i> gereja ini terlihat profesional	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
U8	<i>Website</i> gereja ini menciptakan pengalaman positif bagi saya	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
IQ1	Menyediakan informasi yang akurat tentang kegiatan gereja	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
IQ2	Menyediakan informasi yang dapat dipercaya tentang pelayanan gereja	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
IQ3	Menyediakan informasi tepat waktu mengenai jadwal ibadah dan pelayanan jemaat	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
IQ4	Menyediakan informasi yang relevan bagi jemaat dan pengunjung	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
IQ5	Menyediakan informasi yang mudah dimengerti oleh semua kalangan jemaat	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
IQ6	Menyediakan informasi yang lengkap tentang pelayanan gereja	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
IQ7	Menyajikan informasi dalam format yang mudah diakses dan dipahami	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
SIQ1	<i>Website</i> gereja ini memiliki reputasi yang baik di kalangan jemaat	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
SIQ2	Saya merasa aman untuk melakukan permintaan pelayanan jemaat melalui <i>website</i> ini	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
SIQ3	Saya merasa aman saat memberikan informasi pribadi di <i>website</i> ini	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
SIQ4	<i>Website</i> gereja ini membuat saya merasa diperhatikan secara pribadi	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
SIQ5	<i>Website</i> gereja ini menyampaikan rasa kebersamaan di antara jemaat	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
SIQ6	<i>Website</i> ini membuat mudah berkomunikasi dengan organisasi	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan
SIQ7	Saya merasa <i>website</i> ini akan membantu memberikan pelayanan kepada jemaat dengan sesuai	1 = Tidak Memuaskan; 2 = Kurang Memuaskan; 3 = Cukup Memuaskan; 4 = Memuaskan; 5 = Sangat Memuaskan

Setiap variabel mencerminkan tanggapan responden terhadap berbagai fitur dan pengalaman yang mereka alami saat menggunakan *website* GSJA Doulos Banjarnegara. Selanjutnya dengan menggunakan interval skala Likert, *website* dinilai dan di evaluasi dengan tujuan untuk menilai sejauh mana *website* gereja telah dapat memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna, khususnya dalam aspek kegunaan, interaksi, desain, keamanan informasi, dan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Berikut adalah tabel interval skala Likert yang digunakan [23].

TABEL 5
INTERVAL SKALA LIKERT

Skala	Skala	Keterangan
SM	$4,2 \leq x \leq 5$	Sangat Memuaskan
M	$3,4 \leq x \leq 4,2$	Memuaskan
CM	$2,6 \leq x \leq 3,4$	Cukup Memuaskan
KM	$1,8 \leq x \leq 2,6$	Kurang Memuaskan
TM	$1 \leq x \leq 1,8$	Tidak Memuaskan

Berikut adalah tabel hasil uji coba metode *WebQual 4.0* yang diberikan kepada masing-masing pengguna (admin, jemaat, bendahara, dan gembala sidang).

TABEL 6
HASIL KUESIONER ADMIN

No.	Kode Pertanyaan	Jawaban					TS	SR
		5	4	3	2	1		
1.	U1	1	0	0	0	0	5	5,00
2.	U2	1	0	0	0	0	5	5,00
3.	U3	1	0	0	0	0	5	5,00
4.	U4	1	0	0	0	0	5	5,00
5.	U5	1	0	0	0	0	5	5,00
6.	U6	1	0	0	0	0	5	5,00
7.	U7	1	0	0	0	0	5	5,00
8.	U8	1	0	0	0	0	5	5,00
9.	IQ1	1	0	0	0	0	5	5,00
10.	IQ2	0	1	0	0	0	4	4,00
11.	IQ3	1	0	0	0	0	5	5,00
12.	IQ4	1	0	0	0	0	5	5,00
03.	IQ5	1	0	0	0	0	5	5,00
14.	IQ6	1	0	0	0	0	5	5,00
15.	IQ7	0	1	0	0	0	4	4,00
16.	SIQ1	0	1	0	0	0	4	4,00
17.	SIQ2	0	1	0	0	0	4	4,00
18.	SIQ3	1	0	0	0	0	5	5,00
19.	SIQ4	0	1	0	0	0	4	4,00
20.	SIQ5	1	0	0	0	0	5	5,00
21.	SIQ6	1	0	0	0	0	5	5,00
22.	SIQ7	1	0	0	0	0	5	5,00

TABEL 7
HASIL KUESIONER JEMAAT

No.	Kode Pertanyaan	Jawaban					TS	SR
		5	4	3	2	1		
1.	U1	21	4	1	0	0	124	4,77
2.	U2	23	2	1	0	0	126	4,85
3.	U3	23	2	1	0	0	126	4,85
4.	U4	24	1	1	0	0	127	4,88
5.	U5	21	4	1	0	0	124	4,77
6.	U6	23	2	1	0	0	126	4,85
7.	U7	20	5	1	0	0	123	4,73
8.	U8	21	5	0	0	0	125	4,81
9.	IQ1	20	6	0	0	0	124	4,77

10.	IQ2	21	4	1	0	0	124	4,77
11.	IQ3	23	3	0	0	0	127	4,88
12.	IQ4	22	4	0	0	0	126	4,85
03.	IQ5	22	4	0	0	0	126	4,85
14.	IQ6	22	4	0	0	0	126	4,85
15.	IQ7	22	4	0	0	0	126	4,85
16.	SIQ1	21	5	0	0	0	125	4,81
17.	SIQ2	22	3	1	0	0	125	4,81
18.	SIQ3	21	4	1	0	0	124	4,77
19.	SIQ4	22	3	1	0	0	125	4,81
20.	SIQ5	22	4	0	0	0	126	4,85
21.	SIQ6	21	4	1	0	0	124	4,77
22.	SIQ7	22	4	0	0	0	126	4,85

TABEL 8
HASIL KUESIONER BENDAHARA

No.	Kode Pertanyaan	Jawaban					TS	SR
		5	4	3	2	1		
1.	U1	2	0	0	0	0	10	5,00
2.	U2	2	0	0	0	0	10	5,00
3.	U3	2	0	0	0	0	10	5,00
4.	U4	2	0	0	0	0	10	5,00
5.	U5	2	0	0	0	0	10	5,00
6.	U6	2	0	0	0	0	10	5,00
7.	U7	2	0	0	0	0	10	5,00
8.	U8	2	0	0	0	0	10	5,00
9.	IQ1	2	0	0	0	0	10	5,00
10.	IQ2	2	0	0	0	0	10	5,00
11.	IQ3	2	0	0	0	0	10	5,00
12.	IQ4	2	0	0	0	0	10	5,00
03.	IQ5	2	0	0	0	0	10	5,00
14.	IQ6	2	0	0	0	0	10	5,00
15.	IQ7	2	0	0	0	0	10	5,00
16.	SIQ1	2	0	0	0	0	10	5,00
17.	SIQ2	2	0	0	0	0	10	5,00
18.	SIQ3	2	0	0	0	0	10	5,00
19.	SIQ4	2	0	0	0	0	10	5,00
20.	SIQ5	2	0	0	0	0	10	5,00
21.	SIQ6	2	0	0	0	0	10	5,00
22.	SIQ7	2	0	0	0	0	10	5,00

TABEL 9
HASIL KUESIONER GEMBALA SIDANG

No.	Kode Pertanyaan	Jawaban					TS	SR
		5	4	3	2	1		
1.	U1	1	0	0	0	0	5	5,00
2.	U2	1	0	0	0	0	5	5,00
3.	U3	1	0	0	0	0	5	5,00
4.	U4	1	0	0	0	0	5	5,00
5.	U5	1	0	0	0	0	5	5,00
6.	U6	1	0	0	0	0	5	5,00
7.	U7	1	0	0	0	0	5	5,00
8.	U8	1	0	0	0	0	5	5,00
9.	IQ1	1	0	0	0	0	5	5,00
10.	IQ2	1	0	0	0	0	5	5,00
11.	IQ3	1	0	0	0	0	5	5,00
12.	IQ4	1	0	0	0	0	5	5,00
03.	IQ5	1	0	0	0	0	5	5,00

14.	IQ6	1	0	0	0	0	5	5,00
15.	IQ7	1	0	0	0	0	5	5,00
16.	SIQ1	1	0	0	0	0	5	5,00
17.	SIQ2	1	0	0	0	0	5	5,00
18.	SIQ3	1	0	0	0	0	5	5,00
19.	SIQ4	1	0	0	0	0	5	5,00
20.	SIQ5	1	0	0	0	0	5	5,00
21.	SIQ6	1	0	0	0	0	5	5,00
22.	SIQ7	1	0	0	0	0	5	5,00

6

Berdasarkan keseluruhan hasil kuesioner menggunakan metode *Webqual 4.0*, dapat disimpulkan bahwa semua kelompok responden memberikan penilaian sangat tinggi terhadap kemudahan penggunaan (*usability*), kualitas informasi, dan interaksi layanan pada *website* ini. Skor maksimal (5.0) yang diberikan untuk setiap aspek menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan antarmuka yang intuitif, informasi yang relevan, dan layanan yang responsif. Meskipun demikian, terdapat beberapa area dalam kelompok jemaat dan admin yang dapat ditingkatkan, seperti responsivitas terhadap kebutuhan pengguna dan kejelasan informasi. Hal ini menunjukkan bahwa sementara *website* memiliki banyak keunggulan, perbaikan terus menerus diperlukan untuk mempertahankan dan meningkatkan tingkat kepuasan pengguna.

IV. SIMPULAN

Sistem informasi berbasis web yang dikembangkan untuk Gereja Sidang Jemaat Allah (GSJA) Doulos Banjarnegara telah memfasilitasi pencatatan data jemaat secara efisien, memungkinkan jemaat untuk mengisi dan memperbarui informasi pribadi mereka dengan mudah, yang kemudian diverifikasi oleh pihak gereja. *Website* ini memungkinkan pengurus gereja untuk mengelola dan memantau permintaan pelayanan jemaat secara terstruktur, seperti layanan pernikahan, penyerahan anak, baptisan, dan kematian, serta memberikan notifikasi status verifikasi. Selain itu, *website* ini berperan penting dalam pendataan keuangan gereja, memungkinkan bendahara untuk mencatat dan mengelola transaksi keuangan, serta menghasilkan laporan keuangan yang teratur dan akurat untuk transparansi dan pengelolaan yang efisien. Hasil uji coba dengan metode *Webqual 4.0* menunjukkan bahwa *website* GSJA Doulos meningkatkan kemudahan jemaat dalam berkomunikasi dengan gereja, dengan skor tinggi pada kemudahan penggunaan, kualitas informasi, dan interaksi layanan. Meskipun demikian, masih terdapat ruang untuk meningkatkan responsivitas terhadap kebutuhan pengguna dan kejelasan informasi. Responsivitas terhadap kebutuhan pengguna mencakup seberapa cepat dan tepat sistem menanggapi permintaan atau permasalahan yang dihadapi oleh jemaat. Sedangkan kejelasan informasi juga menjadi hal yang sangat penting guna memastikan bahwa semua informasi yang disajikan di *website* mudah untuk dipahami jemaat. Hal ini melibatkan penyajian informasi secara lebih terstruktur, penggunaan bahasa yang mudah dimengerti, serta penyediaan petunjuk yang jelas untuk setiap fitur yang ada di dalam *website*. Perbaikan berkelanjutan pada kedua aspek ini sangat diperlukan untuk mempertahankan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi, memastikan bahwa *website* tetap relevan dan efektif dalam memenuhi kebutuhan administrasi dan komunikasi gereja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. Bintang, Y. T. Tangko, D. Yanti, J. G. Padatu, and M. D. Palinggi, "MISI GEREJA DI ERA DIGITAL: PEMANFAATAN TEKNOLOGI UNTUK MENJANGKAU GENERASI BARU," *Jurnal Komunikasi*, vol. 1, no. 3, pp. 111–127, Sep. 2023, Accessed: Jul. 29, 2024. [Online]. Available: <http://jkm.my.id/index.php/komunikasi/article/view/14>.
- [2] E. Sitindaon, R. Siringoringo, and E. J. G. Harianja, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEREJA HKBP CENDANA NAULI RESORT TANJUNG MORAWA KOTA BERBASIS WEB," *Majalah Ilmiah METHODA*, vol. 14, no. 1, pp. 81–86, Apr. 2024, doi: <https://doi.org/10.46880/methoda.Vol14No1.pp81-86>.
- [3] H. K. Wardana, A. N. Rumaksari, and H. C. Meganathan, "Perancangan Sistem Pencatat Kehadiran Jemaat berbasis IoT Untuk Meningkatkan Pembinaan Jemaat di GKJ Harjosari Karanganyar," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, vol. 5, no. 1, pp. 688–693, Feb. 2024, doi: <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2772>.
- [4] Heintje Barry Kobstan, "KEPEMIMPINAN GEREJA YANG KOLABORATIF DAN ADAPTIF DALAM MENGATASI KESENJANGAN ANTARA GENERASI TUA DAN GENERASI MUDA DI ERA DIGITAL," *Jurnal teologi penggerak STTI Bali*, vol. 5, no. 1, Jul. 2023, doi: <https://doi.org/10.62042/jtp.v5i1.75>.
- [5] D. Dk and W. Wasino, "Aplikasi Sistem Informasi Peribadatan Gereja Isa Almasih Kelapa Gading Berbasis Mobile," *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 12, no. 3, Dec. 2023, doi: <https://doi.org/10.35889/jutisi.v12i3.1645>.
- [6] Yonatan Enrico Santoso, Stephanie Pamela Adithama, & Suryanti Suryanti. (2023). Sistem Informasi Gereja Kristen Indonesia Berbasis Web dengan Framework Laravel. *Deleted Journal*, 1(2), 59–65. <https://doi.org/10.61098/proletariancomdev.v1i2.81>.
- [7] W. S. L. Nasution and P. Nusa, "UI/UX Design Web-Based Learning Application Using Design Thinking Method," *ARRUS Journal of Engineering and Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 18–27, Aug. 2021, doi: <https://doi.org/10.35877/jtech532>.
- [8] L. Pereira, R. Parizi, M. Prestes, S. Marczak, and T. Conte, "Towards an understanding of benefits and challenges in the use of design thinking in requirements engineering," *Proceedings of the 36th Annual ACM Symposium on Applied Computing*, Mar. 2021, doi: <https://doi.org/10.1145/3412841.3442008>.
- [9] K. L. McGraw and K. Harbison, *User-Centered Requirements: The Scenario-Based Engineering Process*. CRC Press, 2020. doi: <https://doi.org/10.1201/9781003064138>.

- [10] Perfect Your Requirements and Designs With Prototypes,” *www.modernanalyst.com*. <https://www.modernanalyst.com>.
- [11] H. Pandia, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UNTUK PENGELOLAAN KINERJA PEGAWAI DAN JEMAAT DI GEREJA MASEHI ADVENT HARI KE-TUJUH UNI INDONESIA BAGIAN BARAT,” *TelKa*, vol. 8, no. 2, pp. 29–38, Oct. 2018, doi: <https://doi.org/10.36342/teika.v8i2.666>.
- [12] O. Loyola-Gonzalez, “Black-Box vs. White-Box: Understanding Their Advantages and Weaknesses From a Practical Point of View,” *IEEE Access*, vol. 7, pp. 154096–154113, 2019, doi: <https://doi.org/10.1109/access.2019.2949286>.
- [13] H. Hertyana, S. Lomotu, and E. Rahmawati, “User Satisfaction Analysis of the PT Dikstra Cipta Solusi Website Using the Webqual 4.0 Method,” *Journal of Computer Networks, Architecture and High-Performance Computing*, vol. 6, no. 3, pp. 1014–1024, Jul. 2024, doi: <https://doi.org/10.47709/cnahpc.v6i3.4039>.
- [14] M. Hamzah, R. Rahmadhani, and A. Purwati, “An Integration of Webqual 4.0, Importance Performance Analysis and Customer Satisfaction Index on E-Campus,” *Hamzah et al / Journal of System and Management Sciences*, vol. 12, no. 3, pp. 25–50, 2022, doi: <https://doi.org/10.33168/JSMS.2022.0302>.
- [15] S. Yoan and Y. Yakub, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PESERTA IBADAH ONSITE DI GKI SERPONG DIMASA PANDEMI BERBASIS WEB,” *repositori.buddhidharma.ac.id*, Aug. 04, 2022. <http://repositori.buddhidharma.ac.id/1403>.
- [16] E. Inriani and E. Pebriasi, “Strategi Kepemimpinan dalam Memaksimalkan Pelayanan Digital Pasca Pandemi Covid-19 di GKE Bukit Hindu Palangka Raya,” *Danum Pambelum: Jurnal Teologi Dan Musik Gereja*, vol. 4, no. 1, pp. 1–12, Mar. 2024, doi: <https://doi.org/10.54170/dp.v4i1.276>.
- [17] M. Marbun and S. Harefa, “PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEREJA GKPI JEMAAT KHUSUS PERUMNAS II MANDALA BERBASIS WEB PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0,” *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, vol. 3, no. 2, pp. 141–146, Jul. 2020, doi: <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v3i2.587>.
- [18] S. Steven, W. Wasino, and Z. Rusdi, “PEMBUATAN SISTEM INFORMASI GEREJA BETHEL INDONESIA AVENUEL SEASON CITY BERBASIS WEBSITE,” *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 2, p. 24, Aug. 2021, doi: <https://doi.org/10.24912/jiksi.v9i2.13101>.
- [19] F. A. Sakinah, F. P. Aditiawan, and A. L. Nurlaili, “PENGUJIAN PADA APLIKASI MANAJEMEN ASET MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 3, pp. 2814–2823, May 2024, doi: <https://doi.org/10.36040/jati.v8i3.9524>.
- [20] L. Setiawati, Eka Siti Aulia, Riche Cynthia Johan, Angga Hadiapurwa, and Ardiansah Ardiansah, “Studi Analisis Website Sistem Informasi Kersipan Dinamis UPI dengan Metode Webqual,” *Khazanah : jurnal pengembangan kearsipan/Khazanah : Jurnal Pengembangan Kearsipan*, vol. 15, no. 1, pp. 84–84, Apr. 2022, doi: <https://doi.org/10.22146/khazanah.72775>.
- [21] M. Hamzah, R. Rahmadhani, and A. Purwati, “An Integration of Webqual 4.0, Importance Performance Analysis and Customer Satisfaction Index on E-Campus,” *Hamzah et al / Journal of System and Management Sciences*, vol. 12, no. 3, pp. 25–50, 2022, doi: <https://doi.org/10.33168/JSMS.2022.0302>.
- [22] R. K. Serli and M. M. Meilina, “Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 Studi Kasus SIPP Kota Bekasi,” *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, vol. 9, no. 2, pp. 146–152, Dec. 2023, doi: <https://doi.org/10.31294/ijse.v9i2.18995>.
- [23] A. F. Zulfahri, D. A. Wibowo, and A. Noor, “Penilaian Kepuasan Pengguna Website Shopee Menggunakan Webqual 4.0,” *Jurnal Sains dan Teknologi (JSIT)*, vol. 4, no. 1, pp. 46–52, Feb. 2024, doi: <https://doi.org/10.47233/jsit.v4i1.1412>.

Pengembangan Situs Web Gereja dengan Metode Requirement Prototyping Dan Evaluasi WebQual 4.0

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.mercubuana.ac.id Internet	294 words — 6%
2	docs.google.com Internet	151 words — 3%
3	ejournal2.undiksha.ac.id Internet	89 words — 2%
4	repository.uin-malang.ac.id Internet	55 words — 1%
5	ejournal.bsi.ac.id Internet	43 words — 1%
6	Christine Dewi, Teguh Riyadi. "Penerapan Metode User Centered Design dan WebQual 4.0 dalam Pengembangan Sistem Informasi Desa Wisata Punden Gunung Cigrek", Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi), 2023 Crossref	25 words — < 1%
7	repository.ikado.ac.id Internet	24 words — < 1%
8	ejournal.itn.ac.id Internet	21 words — < 1%

9	journal.unusida.ac.id Internet	16 words — < 1%
10	kemahasiswaan.bhamada.ac.id Internet	15 words — < 1%
11	dspace.uui.ac.id Internet	14 words — < 1%
12	repository.amikom.ac.id Internet	14 words — < 1%
13	Harmanto Sangga, Christine Dewi, Henoch Juli Christanto. "Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Toraja Utara Menggunakan User Centered Design dan WebQual 4.0", INOVTEK Polbeng - Seri Informatika, 2024 Crossref	13 words — < 1%
14	eprints.uny.ac.id Internet	12 words — < 1%
15	repository.uksw.edu Internet	12 words — < 1%
16	junaedi2008.blogspot.com Internet	11 words — < 1%
17	repository.unair.ac.id Internet	11 words — < 1%
18	ejournal.ikado.ac.id Internet	10 words — < 1%
19	fti.akprind.ac.id Internet	10 words — < 1%

20	indonesia-icao.org Internet	10 words — < 1%
21	www.slideshare.net Internet	10 words — < 1%
22	andygyoe21097.pointblog.net Internet	9 words — < 1%
23	fr.scribd.com Internet	9 words — < 1%
24	ojs.unigal.ac.id Internet	9 words — < 1%
25	repository.its.ac.id Internet	9 words — < 1%
26	repository.trisakti.ac.id Internet	9 words — < 1%
27	repository.usu.ac.id Internet	9 words — < 1%
28	toffeedev.com Internet	9 words — < 1%
29	Minarwati, Intan Hidayah. "Penerapan Metode Webqual 4.0 Untuk Analisis Kualitas Website STMIK El Rahma Terhadap Kepuasan Pengguna", Jurnal Informatika Komputer, Bisnis dan Manajemen, 2023 Crossref	8 words — < 1%
30	jasapembuatanprogrammaling.wordpress.com Internet	8 words — < 1%
31	lppm.atmaluhur.ac.id Internet	

8 words — < 1%

32 Ali Mustopa, Sarifah Agustiani, Siti Khotimatul Wildah, Maysaroh Maysaroh. "Analisa Kepuasan Pengguna Website Layanan Akademik Kemahasiswaan (LYKAN) UBSI Menggunakan Metode Webqual 4.0", Jurnal Perspektif, 2020
Crossref

6 words — < 1%

33 Novi Tri Hariyanti, Edwin Meinardi Trianto, Alexander Wirapraja. "Hubungan Variabel Pemasaran Digital Terhadap Electronic Word Of Mouth (E-WOM): Sebuah Studi Literatur", Teknika, 2020
Crossref

6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF
EXCLUDE MATCHES OFF