

Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kepuasan Pelayanan Jemaat Berbasis Web Menggunakan Pendekatan SDLC *Waterfall* dan REA

Purwanto

Program Studi Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Kristen Satya Wacana
purwanto@uksw.edu



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lumbangpare.org/index.php/maras>

Vol. 4 No.1 Maret 2026

Page: 134-146

Article History:

Received: 19-02-2026

Accepted: 24-02-2026

Abstrak : Evaluasi kepuasan pelayanan Jemaat merupakan bagian strategis dalam tata kelola organisasi gereja. Gereja seringkali tidak melakukan evaluasi terhadap kepuasan pelayana atau jika ada proses evaluasi, proses evaluasi dilakukan secara manual melalui kuesioner kertas hal ini dapat menimbulkan kendala efisiensi, akurasi, dan kecepatan analisis. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi berbasis web menggunakan pendekatan SDLC model *Waterfall* dan perancangan basis data berbasis REA. Metode *Research and Development (R&D)* digunakan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan pembuatan prototype. Hasil penelitian berupa model sistem yang mencakup use case diagram, desain basis data REA, serta rancangan antarmuka pengguna. Sistem ini mendukung pengambilan keputusan majelis Jemaat secara lebih sistematis dan berbasis data.

Kata Kunci : Sistem Informasi; Kepuasan Pelayanan; Gereja; SDLC; REA.

PENDAHULUAN

Pada era kontemporer, perkembangan teknologi informasi berlangsung sangat pesat seiring dengan kemajuan internet dan inovasi di bidang komunikasi digital. Akselerasi transformasi digital tersebut mendorong berbagai organisasi, baik yang berorientasi profit maupun non-profit, untuk mengoptimalkan kinerja serta memperkuat tata kelola melalui penerapan sistem informasi yang terintegrasi. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung

operasional, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam mendorong pertumbuhan dan keberlanjutan organisasi sesuai dengan tujuan pendiriannya. Melalui sistem informasi yang efektif, data dapat diolah menjadi informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan secara lebih rasional dan berbasis bukti.

Teknologi informasi telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kemudahan, efektivitas, dan efisiensi berbagai aktivitas kerja. Perkembangannya tercermin melalui hadirnya sistem informasi yang mampu mendukung pengelolaan data dan proses operasional secara lebih terstruktur. Keberadaan sistem informasi tersebut memungkinkan arus komunikasi dan penyebaran informasi berlangsung secara lebih cepat dan luas, sehingga masyarakat dapat mengakses informasi secara *real time*. Selain mempercepat distribusi informasi, kemajuan teknologi juga memfasilitasi interaksi dan komunikasi antarindividu maupun kelompok tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Proses sosialisasi kebijakan, penyampaian pengumuman, serta diseminasi berbagai informasi publik dapat dilakukan secara lebih efektif dan transparan. Di sisi lain, teknologi informasi membuka peluang bagi masyarakat untuk mengenal dan mempelajari beragam budaya dari berbagai belahan dunia melalui akses digital yang semakin terbuka. Perkembangan ini membawa perubahan yang substansial dalam berbagai dimensi kehidupan, baik di Indonesia maupun secara global. Dampaknya bersifat multidimensional, mencakup konsekuensi positif seperti peningkatan akses informasi dan produktivitas, maupun potensi dampak negatif yang memerlukan pengelolaan dan literasi digital yang memadai.

Perkembangan teknologi informasi tidak terlepas dari kemajuan di bidang komputerisasi yang menjadi fondasi utama dalam pengolahan dan pengelolaan data. Seiring dengan inovasi pada jaringan internet dan teknologi komunikasi, kapasitas serta jangkauan teknologi informasi semakin meningkat secara signifikan (Setiawan, 2018; Cholikh, 2021). Internet, sebagai salah satu manifestasi penting dari kemajuan tersebut, berperan sentral dalam memperluas akses, mempercepat pertukaran informasi, serta menghubungkan berbagai pihak tanpa batas geografis. Secara historis, perkembangan teknologi informasi dapat ditelusuri sejak munculnya inovasi-inovasi awal dalam bidang pengolahan dan penyimpanan data, yang kemudian berevolusi seiring dengan kemajuan teknologi komputasi dan komunikasi. Berikut perkembangannya yaitu media antarpribadi (suara, grafik, teks, musik, animasi, video), media penyimpanan (buku dan kertas, kamera, alat perekam kaset, kamera film dan proyektor, alat perekam video, disk optical), transmisi media (komunikasi, penyiaran, jaringan) dan *platform* media yang sekarang menggunakan komputer (Kasemin, 2016). Teknologi informasi dimanfaatkan oleh perusahaan sebagai instrumen strategis untuk menciptakan keunggulan kompetitif, sehingga mampu bersaing secara efektif dengan perusahaan lain yang bergerak pada bidang usaha sejenis (Fahmi & Mudiantono, 2019; Hidayatullah et al., 2019). Teknologi informasi turut berkontribusi dalam menciptakan nilai tambah bagi perusahaan, baik melalui peningkatan efisiensi operasional, optimalisasi proses bisnis, maupun penguatan kualitas layanan dan daya saing organisasi (Febriana, 2014; Akhmad & Purnomo, 2021). Pemanfaatan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk mengalami

pertumbuhan dan perkembangan yang berkelanjutan, sehingga kesinambungan organisasi dapat terjaga selaras dengan tujuan awal pendiriannya. Melalui pengolahan data yang sistematis, teknologi informasi mampu menghasilkan informasi yang relevan dan akurat, yang selanjutnya menjadi dasar dalam proses pengambilan keputusan manajerial secara lebih efektif dan terarah.

Teknologi tidak hanya berpengaruh pada perusahaan profit namun juga mempengaruhi perusahaan non profit seperti gereja. Beberapa Gereja belum menggunakan teknologi informasi dalam menjalankan aktivitas organisasinya dan untuk mengatasi tata kelola organisasi. Dalam hal evaluasi terhadap kegiatan-kegiatan gereja, selama ini yang berjalan untuk mengambil informasi dari Jemaat, gereja menggunakan kuesioner secara manual dengan cara menyebarkan lembar daftar pertanyaan. Hal ini menyebabkan proses yang lambat dan tidak semua Jemaat mau mengisi dengan cara menulis pada lembar kertas. Selain itu metode manual memiliki keterbatasan yaitu rendahnya partisipasi, lambatnya rekapitulasi, dan protensi kesalahan. Pemanfaatan sistem informasi berbasis web menjadi salah satu solusi strategis untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data serta pelayanan kepada Jemaat. Dalam konteks gereja, kualitas pelayanan memiliki peran penting karena berpengaruh langsung terhadap tingkat kepuasan Jemaat sebagai penerima layanan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengelola dan mengukur tingkat kepuasan Jemaat secara terstruktur, akurat, dan berkelanjutan. Proses tersebut dapat diganti dengan sistem informasi kuesioner berbasis web *base*. Beberapa penelitian yang telah meneliti dengan topik yang sama dan dapat dirangkum sebagai berikut :

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Penelitian	Hasil Penelitian
1	Suryadi Bahrn, 2017, Rancang Bangun Sistem Informasi Survei Pemasaran dan Penjualan Berbasi WEb	Organisasi mencari data dengan cara menggunakan survei layanan kepada masyarakat umum yang akan digunakan sesuai kebutuhan, banyak biaya yang besar dikeluarkan untuk menghasilkan data dari survei. Sistem Informasi survei berbasis web menjadi salah satu solusi mempermudah pengambilan data. Ada 3 skala yang diberlakukan adalah skala likert, skala guttman dan <i>rating scale</i> . Sistem informasi dibangun dengan <i>Framework Codeigniter</i> dengan struktur <i>mode, view, controller</i> . Bahasa pemrograman PHP dan pengujian <i>black box</i> . Hasil yang dirancang adalah <i>use case</i> , model konseptual, implementasi UI halaman kuesioner, buat kuesioner, hasil kuesioner dalam bentuk angka, hasil kuesioner dalam bentuk grafik, halaman untuk mengelola member pengisi kuesioner. Sistem informasi memberikan hasil yang mudah untuk dipahami masyarakat.

No	Penelitian	Hasil Penelitian
2	Karno Nur Cahyo, 2019, Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kuesioner Pelatihan pada PT Brainmatics Cipta Informatika	Kuesioner digunakan oleh PT Brainmatics Cipta Informatika sebagai instrumen evaluasi terhadap pelatihan yang telah dilaksanakan. Namun demikian, pengelolaan dan penyimpanan kuesioner selama ini belum berjalan secara optimal, sehingga kurang efektif dan tidak terdokumentasi secara sistematis. Kondisi tersebut berdampak pada keterlambatan dalam penyusunan serta penyampaian laporan hasil evaluasi setelah kegiatan pelatihan selesai dilaksanakan. Beberapa divisi kesulitan mendapatkan hasil analisis kuesioner. Dibuatnya sistem informasi atau aplikasi berbasis web untuk pengolahan analisis kuesioner dan dapat menganalisis secara otomatis dan mudah diakses oleh semua divisi. Teknik pengembangan sistem menggunakan metode <i>waterfall</i> , pada tahap <i>functional requirement</i> menggunakan UML, implementasi <i>software website</i> dengan <i>framework CodeIgniter</i> dengan <i>template bootstrap</i> . Pengujian menggunakan <i>black box</i> . Terdapat proses bisnis sistem, <i>use case diagram</i> , <i>activity diagram</i> , <i>sequence diagram</i> , <i>class diagram</i> , <i>logical record structure</i> , <i>component diagram</i> , beberapa implementasi UI.
3	Muchlis, 2019, Kuesioner Online sebagai media <i>Feedback</i> terhadap pelayanan Akademik pada STMIK Prabumulih	Data pelayanan dan evaluasi sebelumnya dikumpulkan melalui kuesioner berbasis kertas dengan pengolahan manual yang berisiko menimbulkan kesalahan perhitungan dan input data. Rendahnya minat mahasiswa dan dosen dalam mengisi kuesioner konvensional mendorong pengembangan sistem informasi kuesioner berbasis web yang lebih efisien, akurat, dan mudah diakses. Pengembangan menggunakan metode <i>waterfall</i> dengan tahapan <i>system engineering</i> , <i>analysis</i> , <i>design</i> , <i>coding</i> , <i>testing</i> dan <i>maintenance</i> . Pengujian menggunakan <i>black box</i> . Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah analisis sistem berjalan, <i>use case diagram</i> , <i>sequence diagram</i> , <i>class diagram</i> , implementasi UI, pengujian sistem.
4	A Aviv Mahmudi, 2015, Sistem Informasi Penilaian	Dalam rangka peningkatan kinerja dosen dan karyawan maka setiap akhir semester guna meningkatkan kualitas dengan cara mengambil

No	Penelitian	Hasil Penelitian
	kinerja Dosen dan Karyawan Berbasis Web	data melalui kuesioner. Pengembangan sistem informasi penilaian kinerja berbasis web yang digunakan perbaikan kinerja serta pemberian <i>reward</i> untuk dosen dan karyawan. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif, server menggunakan apache, pemrograman dengan php <i>database</i> menggunakan mysql, <i>dreamweaver</i> , php <i>maker</i> dan PHP <i>report maker</i> . Hasil rancangan adalah <i>use case diagram</i> , <i>sequence diagram</i> , <i>collaboration</i> , <i>class diagram</i> , <i>activity diagram</i> , implementasi UI.
5	Suci Ayu Peritami, 2023, "Perancangan Sistem Kuesioner Dengan Menggunakan <i>System Usability Scale</i> untuk Analisis Efektivitas <i>E-Office</i> Terhadap Pengguna Jejak Surat Pada Aplikasi Naskah Dinas Elektronik Pemerintah Provinsi Dki Jakarta	Perancangan sistem kuesioner ini mengadopsi pendekatan <i>System Usability Scale</i> (SUS) sebagai instrumen evaluasi untuk mengukur tingkat efektivitas penerapan <i>e-office</i> bagi pengguna fitur jejak surat pada aplikasi Naskah Dinas Elektronik Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Penelitian menghasilkan <i>activity diagram</i> sistem yang berjalan dan sistem yang diusulkan, Perancangan UI penginputan kuesioner. Evaluasi ini berperan penting dalam menilai tingkat kesesuaian implementasi teknologi dengan tujuan yang telah ditetapkan. Selain itu, evaluasi menjadi langkah strategis untuk mengukur, memahami, dan meningkatkan mutu layanan publik dengan tetap memperhatikan kebutuhan serta ekspektasi pengguna.
6	Stephanus Ivan Goenawan, 2023, Aplikasi Data Weigher Analisis (Dwa) Dalam Mengukur Kepuasan Pelanggan KFC Dengan Sistem Kuesioner Berbasis Web	Penelitian ini mengembangkan aplikasi Data Weigher Analysis (DWA) untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan KFC melalui sistem kuesioner berbasis web yang berfungsi secara optimal. Analisis data dilakukan terhadap <i>Big Questionnaire Data</i> (BQD), yakni data kuesioner dalam jumlah besar dan bersifat ekstensif, dengan menerapkan pendekatan skala Analisa Timbang Data (ATD) guna memperoleh hasil pengukuran yang lebih komprehensif dan terstruktur. Halaman web yang dibuat adalah tampilan pembuatan <i>user account</i> , halaman pemilik akun, halaman utama pengisi kuesioner, halaman tampilan kuesioner responden, halaman hasil kuesioner,

Perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah kebutuhan akhir akan informasi dari gereja yang didapat melalui wawancara dengan majelis Jemaat dapat menciptakan sistem informasi penilaian kepuasan pelayanan dengan berbasis web. Pendekatan yang digunakan adalah SDLC *waterfall* dengan ditambah penguatan di REA. Penelitian ini diawali dengan tahap perancangan sistem, termasuk pemodelan proses bisnis menggunakan *use case diagram* untuk menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem. Perancangan basis data dilakukan dengan pendekatan *Resource-Event-Agent* (REA) guna memastikan struktur data merepresentasikan aktivitas pelayanan secara sistematis. Selanjutnya, dilakukan desain basis data dan implementasi antarmuka pengguna yang terintegrasi dalam sistem informasi penilaian kepuasan pelayanan Jemaat, sehingga sistem yang dihasilkan selaras dengan kebutuhan gereja sebagai objek penelitian.

METODE PENELITIAN

Objek penelitian ini yaitu Gereja Kristen Jawa Tengah Utara, penelitian ini didukung oleh penggunaan data primer dan data sekunder sebagai sumber informasi yang saling melengkapi guna memperkuat analisis dan validitas temuan. Penelitian ini menerapkan pendekatan *Research and Development* (R&D) untuk menghasilkan produk berupa sistem informasi. Proses pengembangannya mengikuti tahapan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *waterfall* yang dilakukan secara sistematis dan berurutan (Pressman, 2015; Sommerville, 2011) dengan penguatan di modal REA. Tahapan pengembangan meliputi identifikasi dan pendefinisian kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, proses pengkodean, pengujian, hingga implementasi dan pemeliharaan program. Namun, dalam konteks penelitian ini, kegiatan pengembangan dibatasi sampai pada tahap perancangan sistem dan implementasi antarmuka pengguna (UI), tanpa melanjutkan pada tahap pengujian menyeluruh maupun pemeliharaan sistem.

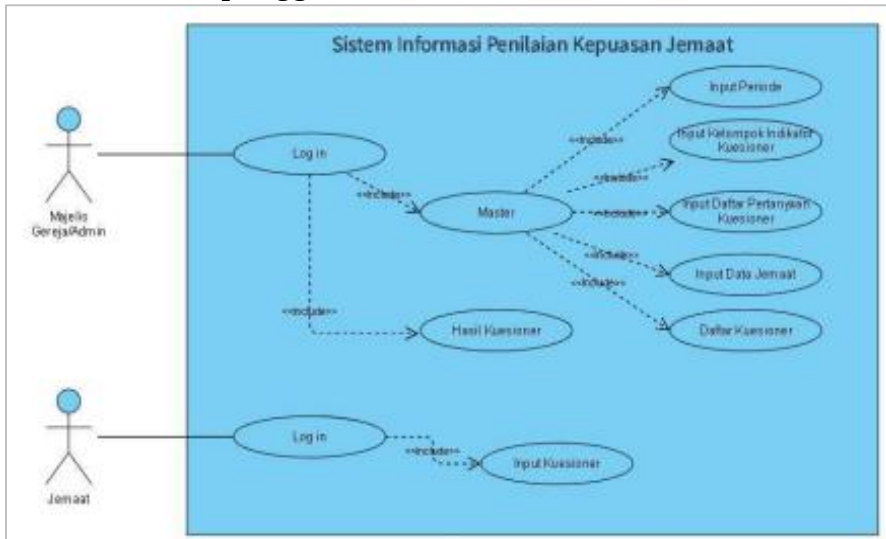
HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengacu pada hasil wawancara yang telah dilakukan dengan Majelis Jemaat terkait, diperoleh sejumlah informasi yang menjadi dasar dalam penyusunan dan pengembangan penelitian ini. Gereja diharapkan mempunyai sistem informasi penilaian pelayanan Jemaat berbasis web dengan gambaran kegiatan seperti berikut :

1. Majelis Jemaat menentukan periode pengambilan data penilaian Jemaat.
2. Majelis Jemaat menentukan daftar pertanyaan yang akan dinilai.
3. Majelis Jemaat memasukan daftar pertanyaan ke dalam sistem informasi penilaian kepuasan pelayanan Jemaat.
4. Majelis Jemaat mengumumkan *link* halalan sistem informasi melalui group WA atau melalui warta gereja.
5. Jemaat mengisi daftar pertanyaan untuk penilaian kepuasan pelayanan Jemaat.
6. Majelis Jemaat membaca dan menganalisis hasil pengisian kuesioner dan mengadakan rapat majelis guna pengambilan keputusan.

Berdasarkan gambaran kegiatan diatas maka dalam sistem informasi terdapat 3 aktor/peran yaitu admin, Majelis Jemaat dan Jemaat. Visualisasi sistem yang

dirancang melalui *use case diagram* ditampilkan pada gambar berikut sebagai gambaran interaksi antara pengguna dan sistem.



Gambar 1. *Use Case* Diagram Sistem Informasi Penilaian Kepuasan Jemaat

Berdasarkan gambar *use case* di atas maka dapat dirancang entity relation diagram sebelum itu dapat diidentifikasi dengan menggunakan pendekatan REA untuk semua kegiatan dan siapa yang melakukan seperti pada tabel di bawah.

Tabel 2. REA

<i>Resource (R)</i>	<i>Event (E)</i>	<i>Agent (A)</i>
Daftar Kuisener	Mengisi Kuisener	Jemaat
Daftar pertanyaan	Membuat Daftar Pertanyaan	Majelis
Daftar Kelompok		
Daftar Periode	Menentukan Periode	

Berdasarkan kegiatan siapa yang mengerjakan dan sumber daya yang dipakai maka dibuat *entity relationship* sehingga tampak seperti gambar di bawah.



Gambar 2. *Entity Relation* Diagram Sistem Informasi Penilaian Kepuasan Jemaat

Berdasarkan gambar *entity relation diagram* di atas maka dapat dijabarkan berkaitan dengan struktur tabel yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem informasi penilaian kepuasan Jemaat diantaranya adalah : table_periode, table_kelompok, table_daftar_pertanyaan, table_kuisener, table_Jemaat.

table_periode					
Column	Type	Null	Default	Links to	
kode_periode (Primary)	varchar(50)	No			
nama_periode	text	No			
status_periode	text	No			

Indexes								
Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
PRIMARY	BTREE	Yes	No	kode_periode	0	A	No	

Gambar 3. Desain table_periode

Gambar 3 merupakan desain table_periode dimana tabel digunakan untuk menyimpan periode pengambilan data penilaian kepuasan Jemaat melalui kuesioner yang akan di seber linknya. Table memiliki atribut kode_periode, nama_periode, status_periode dan sebagai *primary key* adalah kode_periode.

table_kelompok					
Column	Type	Null	Default	Links to	
kode_kelompok (Primary)	varchar(30)	No			
nama_kelompok	varchar(100)	No			
status_kelompok	varchar(100)	No			

Indexes								
Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
PRIMARY	BTREE	Yes	No	kode_kelompok	2	A	No	

Gambar 4. Desain table_kelompok

Gambar 4 merupakan desain table_kelompok dimana tabel digunakan untuk menyimpan nama kelompok yang ada di Jemaat. Tabel memiliki atribut kode_kelompok, nama_kelompok, status_kelompok dan yang menjadi *primary key* adalah kode_kelompok.

table_daftar_pertanyaan					
Column	Type	Null	Default	Links to	
no_pertanyaan (Primary)	int(11)	No			
kode_kelompok	varchar(30)	No		table_kelompok -> kode_kelompok	
kode_periode	varchar(50)	No		table_periode -> kode_periode	
daftar_pertanyaan	text	No			
status_pertanyaan	varchar(100)	No			

Indexes								
Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
PRIMARY	BTREE	Yes	No	no_pertanyaan	4	A	No	
kelompok	BTREE	No	No	kode_kelompok	4	A	No	
periode	BTREE	No	No	kode_periode	2	A	No	

Gambar 5. Desain table_daftar_pertanyaan

Gambar 5 merupakan desain table_daftar_pertanyaan dimana tabel digunakan untuk menyimpan daftar pertanyaan dari kuesioner yang akan diajukan kepada Jemaat. Tabel memiliki atribut no_pertanyaan, kode_kelompok, kode_periode,daftar_pertanyaan, status_pertanyaan, dan yang menjadi *primary key* adalah no_pertanyaan selain itu kode_kelompok dan kode_periode menjadi kunci tamu.

table_jemaat

Column	Type	Null	Default	Links to
no_jemaat (<i>Primary</i>)	varchar(100)	No		
nama_jemaat	varchar(500)	No		
kode_kelompok_pa	varchar(500)	No		
alamat	varchar(500)	No		
status_jemaat	varchar(50)	No		
user	varchar(50)	No		
password	varchar(50)	No		

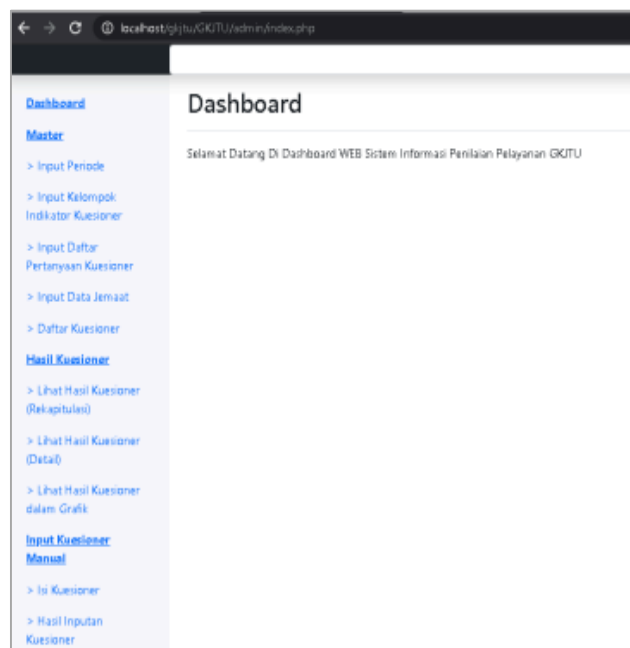
Indexes

Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
PRIMARY	BTREE	Yes	No	no_jemaat	1	A	No	

Gambar 6. Desain Table_Jemaat

Gambar 6 merupakan desain table_Jemaat dimana tabel digunakan untuk menyimpan data Jemaat Table memiliki atribut no_jemaat, nama_jemaat, kode_kelompok_pa, alamat, status_jemaat, *user*, *password* dan yang menjadi *primary key* adalah no_jemaat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Majelis Jemaat, diperoleh kebutuhan utama terkait implementasi rancangan formulir dan antarmuka pengguna (*user interface*) yang diperlukan untuk menunjang operasional sistem informasi penilaian kepuasan pelayanan Jemaat berbasis web. Rancangan tersebut disusun agar selaras dengan kebutuhan pengguna serta mendukung kelancaran proses pengelolaan dan evaluasi pelayanan.



Gambar 7. Halaman Awal Sistem Informasi Penilaian Kepuasan Pelayanan Jemaat

Pada gambar 7 terdapat menu *dashboard* yang berfungsi untuk membuka halaman awal, menu *master* yang berfungsi untuk membuka halaman *input* data master, menu *hasil kuesioner* yang berfungsi untuk membuka halaman pengolahan sistem informasi yang berupa hasil kuesioner, menu *input* kuesioner manual yang

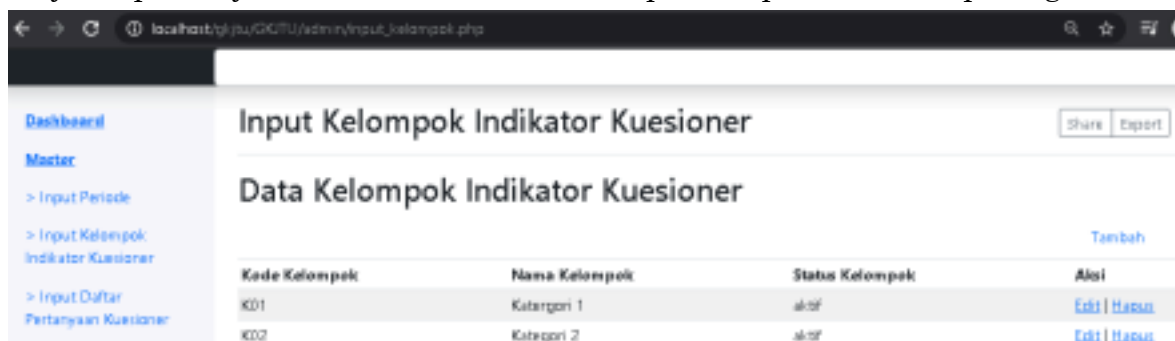
berfungsi untuk membuka halaman sistem informasi untuk menginputkan data kuesioner secara manual. Sedangkan untuk sub menu dari menu Master antara lain input periode, input kelompok indikator kuesioner, *input* data jemaat, input data kuesioner. Sub menu hasil kuesioner diantaranya adalah menu lihat hasil kuesioner (detail), lihat hasil kuesioner dalam grafik. sub menu input kuesioner manual terdiri dari menu isi kuesioner dan hasil inputan kuesioner.



Gambar 8. Halaman *Input* Periode Penilaian

Pada gambar 8 dapat dilihat tampilan untuk membuat periode penilaian, pada halaman itu terdapat menu tambah untuk membuat data baru, edit untuk merubah data yang telah disimpan dan hapus untuk menghapus data dari sistem yang telah tersimpan.

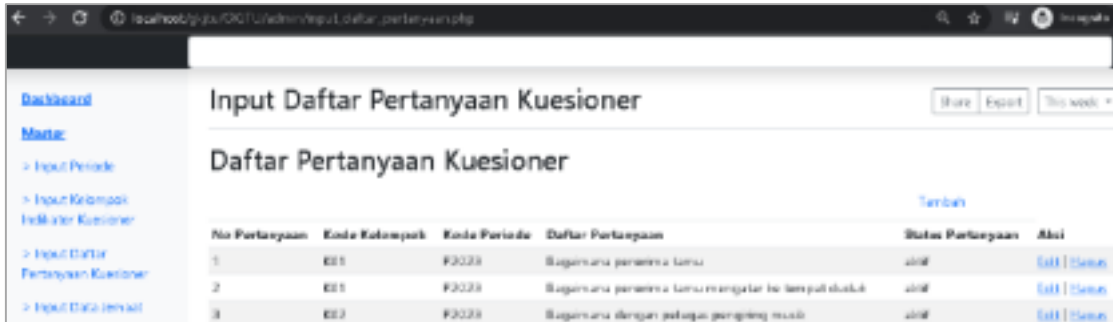
Berikutnya adalah menu yang berfungsi untuk membuka halaman yang berfungsi untuk membuat, mengedit, serta menghapus daftar kelompok dari daftar pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner. Tampilan seperti terlihat pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman *Input* Kelompok Indikator Kuesioner

Pada gambar 9 terlihat data-data kelompok indikator kuesioner, pada halaman itu terdapat menu tambah untuk membuat data baru, edit untuk merubah data yang telah disimpan dan hapus untuk menghapus data dari sistem yang telah tersimpan.

Menu berikutnya berfungsi untuk membuka halaman untuk membuat, mengedit, serta menghapus daftar pertanyaan kuesioner. Tampilan seperti terlihat pada gambar 10 halaman *input* daftar pertanyaan kuesioner.



Gambar 10 Halaman Input Daftar Pertanyaan Kuesioner

Pada gambar 10 terlihat data-data daftar pertanyaan kuesioner, pada halaman itu terdapat menu tambah untuk membuat data baru, edit untuk merubah data yang telah disimpan dan hapus untuk menghapus data dari sistem yang telah tersimpan.

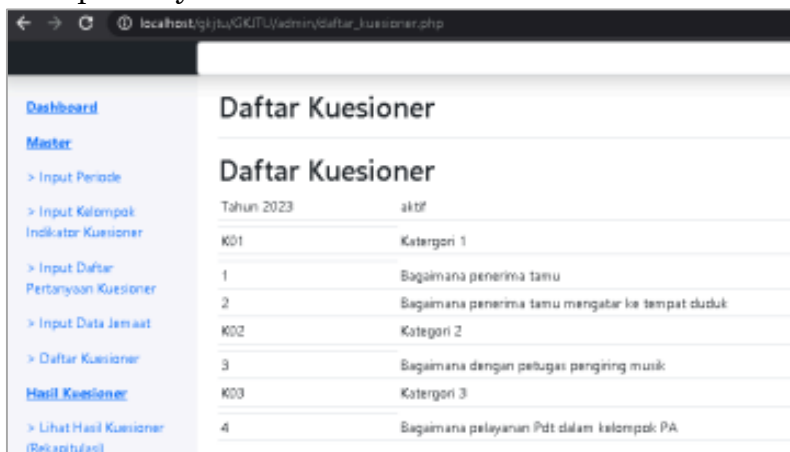
Menu berikutnya berfungsi untuk membuka halaman untuk membuat, mengedit, serta menghapus daftar Jemaat. Tampilan seperti terlihat pada gambar 11.



Gambar 11. Halaman Input Daftar Jemaat

Pada gambar 11 terlihat data-data daftar Jemaat, pada halaman itu terdapat menu tambah untuk membuat data baru, edit untuk merubah data yang telah disimpan dan hapus untuk menghapus data dari sistem yang telah tersimpan.

Halaman berikutnya berfungsi untuk menampilkan daftar kuesioner yang telah diinputkan kedalam sistem. Data terdiri dari periode pengambilan data, kelompok kategori serta daftar pertanyaan kuesioner.



Gambar 12 Halaman Daftar Kuesioner

Menu untuk melihat hasil kuesioner-lihat hasil kuesioner terdapat pada halaman daftar hasil kuesioner dalam bentuk rekapitulasi yang telah di *input* seperti

terlihat pada gambar 13.



Gambar 13. Halaman Tampilan Hasil Kuesioner (Rekapitulasi)

Implementasi berikutnya adalah halaman yang berfungsi untuk menginputkan data kuesioner secara manual oleh admin atau majelis Jemaat karena masih ada Jemaat yang menghendaki dilakukan 2 model yaitu pengisian kuesioner secara manual dan secara *online*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem informasi penilaian kepuasan pelayanan Jemaat berbasis web telah membantu dalam menyelesaikan permasalahan yaitu pengambilan data dari penyebaran data kepada Jemaat. Perancangan sistem telah dituangkan dalam beberapa model, antara lain *use case diagram*, pendekatan *Resource–Event–Agent (REA)*, *class diagram*, serta desain antarmuka pengguna. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar rancangan yang telah disusun dapat diimplementasikan secara nyata dengan memanfaatkan *framework* yang relevan guna menghasilkan sistem yang fungsional dan teruji.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akhmad, K. A., & Purnomo, S. (2021). Pengaruh penerapan teknologi informasi pada usaha mikro kecil dan menengah di Kota Surakarta. *Sebatik*, 25(1), 234–240. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i1.1299>
- [2] Bahrin, S., Alifah, S., & Mulyono, S. (2017). Rancang bangun sistem informasi survei pemasaran dan penjualan berbasis web. *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika*, 2(2), 81–88.
- [3] Cahyo, K. N., Martini, M., & Riana, E. (2019). Perancangan sistem informasi pengelolaan kuesioner pelatihan pada PT Brainmatics Cipta Informatika. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 1(1), 45–53.
- [4] Cholik, C. A. (2021). Perkembangan teknologi informasi komunikasi (ICT) dalam berbagai bidang. *Jurnal Fakultas Teknik Kuningan*, 2(2), 39–46.
- [5] Fahmi, A. K. A. F., & Mudiantono, M. (2019). Analisis pengaruh jaringan, teknologi informasi dan komunikasi, serta inovasi terhadap keunggulan bersaing dan kinerja usaha (Studi pada UMKM di Purwokerto). *Diponegoro Journal of Management*, 8(3), 74–84.
- [6] Febriana, T. (2014). Studi penerapan inovasi teknologi informasi dengan metode Technology Watch and Competitive Intelligence (TW-CI). *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 5(1), 350–360. <https://doi.org/10.21512/comtech.v5i1.2586>

-
- [7] Goenawan, S. I., & Liwangsa, E. W. (2023). Aplikasi Data Weigher Analysis (DWA) dalam mengukur kepuasan pelanggan KFC dengan sistem kuesioner berbasis web. Dalam *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer (SEMMASTER)* (Vol. 2, No. 1, hlm. 123–133).
- [8] Hidayatullah, S., Patalo, R. G., & Firdiansjah, A. (2019). Pengaruh sistem informasi pemasaran, kualitas pelayanan, dan loyalitas terhadap keunggulan bersaing Jatim Park Group.
- [9] Kasemin, H. K. (2016). *Agresi perkembangan teknologi informasi*. Prenada Media.
- [10] Mahmudi, A. A. (2015). Sistem informasi penilaian kinerja dosen dan karyawan berbasis web. *Jurnal Surya Informatika*, 1(1), 55–60.
- [11] Muchlis, M., Christian, A., & Sari, M. P. (2019). Kuesioner online sebagai media feedback terhadap pelayanan akademik pada STMIK Prabumulih. *Jurnal Eksplora Informatika*, 8(2), 149–157.
- [12] Peritami, S. A., & Saputri, G. (2023). Perancangan sistem kuesioner dengan menggunakan System Usability Scale untuk analisis efektivitas e-office terhadap pengguna jejak surat pada aplikasi naskah dinas elektronik Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. *Oktal: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains*, 2(12), 3163–3172.
- [13] Pressman, R. S. (2015). *Software engineering: A practitioner's approach*. McGraw-Hill Education.
- [14] Setiawan, D. (2018). Dampak perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terhadap budaya. *Jurnal Simbolika: Research and Learning in Communication Study*, 4(1), 62–72.
- [15] Sommerville, I. (2011). *Software engineering* (9th ed.). Pearson Education.