

Rancang Bangun Sistem Informasi Survei Kepuasan Untuk Mendukung Sistem Penjaminan Mutu Internal Universitas Negeri Gorontalo

Mohamad Rafiq Daud¹, Roviana H. Dai², Bait Syaiful Rijal³

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

³ Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

Email : mohamadrafiqd@gmail.com, roviana.dai@ung.ac.id, bait@ung.ac.id

Abstract

Satisfaction surveys play a crucial role in supporting the internal quality assurance system at Universitas Negeri Gorontalo (UNG). Currently, UNG utilizes LimeSurvey as the platform for conducting surveys; however, the resulting data remains quantitative and does not facilitate qualitative analysis in accordance with the Public Satisfaction Index (IKM) standards. This study aims to design and develop an information system for satisfaction surveys that presents data in a more structured and informative manner. The development method used is the waterfall model, consisting of analysis, design, implementation, and testing phases. The outcome is an information system that supports the management of survey indicators and the presentation of qualitative data based on IKM, thereby assisting UNG's LPMP in conducting effective service quality evaluations.

Keywords : Satisfaction Surveys; Information System; Internal Quality; Public Satisfaction Index.

Abstrak

Survei kepuasan merupakan elemen penting dalam mendukung sistem penjaminan mutu internal di Universitas Negeri Gorontalo (UNG). Saat ini, UNG menggunakan LimeSurvey sebagai platform pelaksanaan survei, namun data yang dihasilkan masih bersifat kuantitatif dan belum mendukung analisis kualitatif sesuai standar Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM). Fokus penelitian ini diarahkan pada perancangan dan pembangunan sistem informasi survei kepuasan yang mampu menyajikan data secara lebih terstruktur dan informatif. Tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian dijalankan dengan menggunakan pendekatan model pengembangan sistem waterfall. Hasilnya adalah sistem informasi yang mendukung pengelolaan indikator survei dan penyajian data kualitatif berbasis IKM, sehingga mempermudah LPMP UNG dalam melakukan evaluasi mutu layanan secara efektif.

Keywords : Survei Kepuasan; Sistem Informasi; Mutu Internal; IKM.

1. Pendahuluan

Menurut Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023, Kemendikbudristek menyatakan bahwa penjaminan mutu pendidikan tinggi merupakan proses berkesinambungan yang dirancang secara terencana dan sistematis guna memastikan serta meningkatkan kualitas pendidikan tinggi (Kemendikbudristek, 2023). Penjaminan mutu ini terbangun atas dua komponen inti, yaitu Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME) dan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI). SPMI bersifat otonom sehingga perguruan tinggi memiliki keleluasaan untuk merancang serta mengelola mekanisme penjaminan mutu yang berlandaskan pada visi, misi, dan karakteristik institusi terkait.

Penelitian pada (Mega Maulana & Suwadi, 2024) mengungkapkan bahwa implementasi SPMI yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan

evaluasi terbukti mampu mengidentifikasi kelemahan serta mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data. Di Universitas Negeri Gorontalo (UNG), tanggung jawab ini dilaksanakan oleh Lembaga Penjaminan Mutu dan Pengembangan Pembelajaran Universitas Negeri Gorontalo (LPMPP LPMPP UNG), yang secara konsisten melakukan survei kepuasan kepada dosen, tenaga kependidikan, maupun mahasiswa sebagai dasar evaluasi dan pengembangan mutu.

Hasil wawancara dengan Kepala Pusat SIM dan Survei LPMPP UNG pada tanggal 3 Desember 2025 menunjukkan bahwa sistem survei kepuasan yang ada masih menghadapi sejumlah kendala. Permasalahan utama terletak pada kualitas data responden yang belum optimal akibat keterbatasan integrasi dan validitas data, sehingga hasil survei belum mampu merepresentasikan tingkat kepuasan secara objektif. Kondisi ini menghambat proses analisis dan berpotensi menghasilkan keputusan yang kurang akurat (Mulyanti & Fitri, 2023).

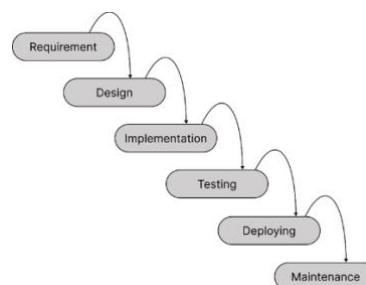
LPMPP masih memanfaatkan sistem berbasis open source LimeSurvey yang fokus pada pengumpulan data kuantitatif, namun belum mendukung analisis lanjutan yang dibutuhkan untuk memperoleh gambaran menyeluruh. Pengembangan sistem informasi survei kepuasan menjadi kebutuhan penting, yakni sistem yang mampu melakukan analisis berlandaskan pedoman Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) sebagaimana tercantum dalam Kepmen PAN Nomor 25 Tahun 2004, agar penilaian mutu layanan dapat dilakukan secara sistematis, objektif, dan terarah (Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara, 2004).

Pengembangan sistem informasi survei tersebut diharapkan dapat menjawab permasalahan dengan menghadirkan fitur pengelolaan data sesuai jenis dan target survei, kemudahan distribusi kuesioner, serta pelaporan hasil secara otomatis. Selain itu, fleksibilitas desain sistem juga menjadi aspek penting agar dapat beradaptasi dengan kebutuhan institusi. Penelitian pada [5] menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi modern dalam pengembangan sistem informasi mampu mendukung manajemen yang lebih efektif dan efisien.

2. Metode

2.1. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, proses perancangan serta pengembangan sistem informasi survei dilakukan dengan menerapkan metode Waterfall, yang dipilih karena memiliki sejumlah keunggulan, yaitu tahapan pengembangan yang tersusun secara terstruktur serta perencanaan yang sistematis. Dengan karakteristik tersebut, setiap fase pengerjaan dapat dilaksanakan secara bertahap, terdokumentasi, dan lebih mudah dikendalikan



Gambar 1 Metodologi Pengembangan Sistem Waterfall (Curt Hibbs et al., 2009)

2.2. Tinjauan Pustaka

Sistem informasi merupakan hasil integrasi dari konsep sistem dan informasi. Sistem dipahami sebagai suatu himpunan unsur yang saling berhubungan secara teratur, membentuk suatu kesatuan utuh yang mampu menerima input, mengolah data, serta menghasilkan output yang relevan dan akurat (Cahyono & Suprianto, 2024). Sementara itu, informasi merupakan data yang telah diproses dari sumber yang dapat dipercaya, kemudian disajikan sesuai kebutuhan sehingga memiliki makna serta manfaat bagi penerimanya dalam proses pengambilan keputusan (Anjeli et al., 2022). Dengan kata lain, sistem informasi adalah suatu rangkaian yang terorganisasi yang bertugas mengonversi data menjadi informasi yang signifikan, relevan, dan dapat dimanfaatkan secara efisien maupun efektif.

Penjaminan mutu pendidikan merupakan aktivitas sistematis yang mencakup aktivitas yang mencakup pengumpulan data, analisis, dan pelaporan mengenai kualitas serta kinerja pendidik, tenaga kependidikan, program, dan lembaga pendidikan. Proses ini diwajibkan bagi setiap satuan pendidikan, baik formal maupun nonformal, sebagaimana diatur dalam PP No. 19 Tahun 2005 Pasal 91 (Pemerintah Republik Indonesia, 2005). Tahapan penjaminan mutu meliputi penetapan standar, implementasi, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan mutu secara berkesinambungan (Gustini & Mauliy, 2019), Mutu pendidikan diposisikan sebagai tolok ukur efektivitas layanan pendidikan, sehingga setelah standar ditentukan, upaya peningkatan mutu harus senantiasa dilakukan secara berkelanjutan (Mukarromah et al., 2021).

Survei kepuasan dapat dipahami sebagai metode pengumpulan informasi dari responden melalui instrumen seperti kuesioner atau wawancara yang menilai berbagai aspek layanan atau produk, meliputi kualitas, harga, maupun pengalaman pengguna. Analisis dilakukan terhadap data yang diperoleh dengan tujuan menilai tingkat kepuasan responden sekaligus mengungkap faktor-faktor yang memengaruhinya. Studi pada (Rosyidi et al., 2024) menunjukkan bahwa hasil survei kepuasan menjadi dasar penting dalam merumuskan upaya Pemerintah Kabupaten Rembang dalam memperbaiki mutu pelayanan publik dan mendorong peningkatan yang berkelanjutan. Dengan demikian, organisasi dapat mengidentifikasi area yang masih lemah sehingga strategi peningkatan dapat lebih tepat sasaran. Dalam konteks Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI), instrumen survei kepuasan (Lembaga Penjaminan Mutu dan Pengembangan Pembelajaran UNG, 2022) dirancang untuk mengukur tingkat kepuasan sivitas akademika terhadap layanan akademik maupun non-akademik. Instrumen tersebut mencakup lima dimensi utama, yaitu Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance, dan Empathy, dengan kategori penilaian mulai dari “Tidak Memuaskan” hingga “Sangat Memuaskan.”

Selanjutnya, perhitungan nilai Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) digunakan untuk menentukan capaian mutu pada tiap unit layanan. Nilai IKM dihitung melalui rata-rata tertimbang dari setiap unsur pelayanan, di mana seluruh unsur memiliki bobot penimbang yang sama. Rumus perhitungan tersebut menjadi acuan dalam mengukur kualitas layanan secara kuantitatif dan objektif.

Tabel 1 Tabel Indeks Kepuasan Masyarakat Berdasarkan Keputusan Menteri
Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor : KEP/25/M.PAN/2/2004

Nilai Persepsi	Nilai Interval IKM	Nilai Internal Konver IKM	Mutu Pelayanan	Kinerja Unit Pelayanan
1	1,00 – 1,75	1,00 – 1,75	D	Tidak Baik
2	1,76 – 2,50	43,76 – 62,50	C	Kurang Baik
3	2,51 – 3,25	62,51 – 81,25	B	Baik
4	3,26 – 4,00	81,26 – 100	A	Sangat Baik

$$Rata\ tertimbang = \frac{Jumlah\ Bobot}{Jumlah\ Unsur} \quad (1)$$

$$IKM = \frac{persepsi}{unsur\ terisi} \times Nilai\ Penimbang \quad (2)$$

$$Konversi\ IKM = IKM \times 25 \quad (3)$$

Metode Waterfall merupakan salah satu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang menekankan proses kerja secara berurutan dan terstruktur, dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pemeliharaan. Metode ini menuntut penyelesaian penuh pada setiap tahap sebelum proses berlanjut ke tahap selanjutnya, sehingga tidak memungkinkan adanya pengulangan ke tahap sebelumnya. Pendekatan ini menawarkan proses yang lebih terukur, sistematis, serta mudah dikendalikan. Model ini sangat sesuai diterapkan pada pengembangan sistem yang kebutuhan dan spesifikasinya telah ditentukan secara jelas sejak awal, seperti pada perancangan sistem informasi survei penjaminan mutu (Widya & Habibah, 2023).

Penelitian (Ardyan et al., 2021) Di Puskesmas Berbek, Kabupaten Nganjuk, sistem informasi survei kepuasan masyarakat dirancang dan dibangun menggunakan metode Waterfall. Sistem tersebut dirancang untuk mengelola data survei kepuasan mulai dari pengumpulan, evaluasi, hingga tindak lanjut hasil survei. Implementasi sistem ini mampu menjawab berbagai kendala, antara lain lamanya proses pengolahan data, keterbatasan informasi dalam laporan, serta kesulitan dalam mengakses data historis. Relevansinya terhadap pengembangan sistem survei kepuasan di Universitas Negeri Gorontalo terletak pada pemanfaatan sistem informasi yang dapat meningkatkan aksesibilitas bagi LPMPP, mahasiswa, dosen, maupun tenaga kependidikan, serta mendukung pengelolaan data survei yang lebih efisien, akurat, terintegrasi, dan minim kesalahan dibandingkan sistem manual.

Selanjutnya, penelitian (Gede Surya Cipta Nugraha et al., 2021) Metode Waterfall diterapkan dalam perancangan sistem informasi survei kepuasan masyarakat atas pelayanan publik di Kecamatan Metro. Fokus utama penelitian tersebut adalah pada pemantauan transaksi, pengukuran tingkat kepuasan masyarakat, serta penyediaan kemudahan akses meskipun responden memiliki keterbatasan dalam penggunaan teknologi. Relevansi penelitian ini dengan pengembangan sistem survei kepuasan di UNG adalah penerapan metode Waterfall yang mendukung struktur dan integrasi dalam pengelolaan data kuesioner, mulai dari tingkat fakultas hingga program studi. Selain itu,

otomatisasi dalam sistem tersebut meningkatkan efisiensi pengelolaan data sekaligus mengurangi ketergantungan pada proses manual, sehingga memperbaiki akurasi hasil.

Pada penelitian (Ayuni Magfiroh et al., 2021) Kantor Kecamatan Rajeg juga menjadi lokasi pengembangan sistem informasi Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) dengan platform berbasis web dengan tujuan meningkatkan profesionalisme aparatur serta memenuhi aspirasi masyarakat. Relevansi penelitian ini bagi pengembangan sistem survei kepuasan di UNG terletak pada pemanfaatan platform berbasis web yang memungkinkan akses data secara real-time, menjaga integritas melalui sinkronisasi data yang transparan, serta mendukung kolaborasi antarpihak. Selain itu, sistem berbasis web tersebut memberikan efisiensi dalam pengelolaan kuesioner hingga pelaporan hasil survei, sehingga mampu mengurangi beban kerja manual serta meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan.

Posisi gambar dan tabel berada pada awal atau akhir kolom. Hindari penempatan pada tengah kolom. Gambar besar dan tabel dapat diperlebar memenuhi kedua kolom.

Judul gambar ditempatkan di bawah gambar dengan posisi rata tengah. Judul tabel berada di atas tabel dengan posisi rata kanan kiri (*justify*). Hindari penempatan gambar dan tabel sebelum disebutkan di teks.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini merupakan kegiatan pengumpulan data yang dijadikan landasan dalam perancangan Sistem Informasi Survei Kepuasan. Proses pengumpulan dilakukan melalui wawancara bersama Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu (LPMPP), khususnya dengan Kepala Pusat Sistem Informasi Manajemen dan Survei LPMPP Universitas Negeri Gorontalo. Wawancara tersebut bertujuan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai mekanisme pelaksanaan survei kepuasan yang sedang diterapkan, mengidentifikasi permasalahan yang muncul, serta menggali kebutuhan spesifik yang wajib diakomodasi dalam sistem informasi yang dibangun.

3.2. Perancangan Sistem

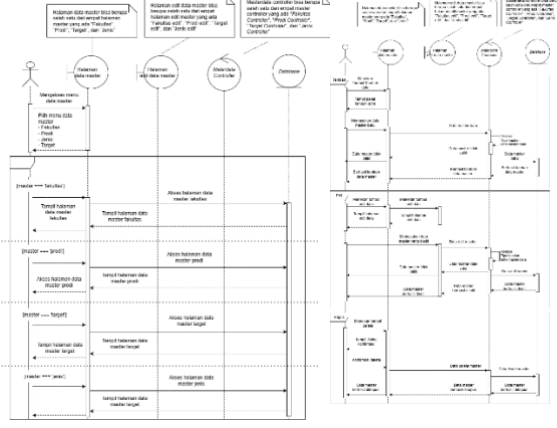
Tahap ini berfokus pada perancangan desain sistem dan antarmuka yang dirumuskan dari hasil identifikasi kebutuhan fungsional perangkat lunak. Kebutuhan fungsional tersebut diturunkan dari hasil analisis terhadap fitur-fitur utama yang wajib tersedia dalam Sistem Informasi Survei Kepuasan.



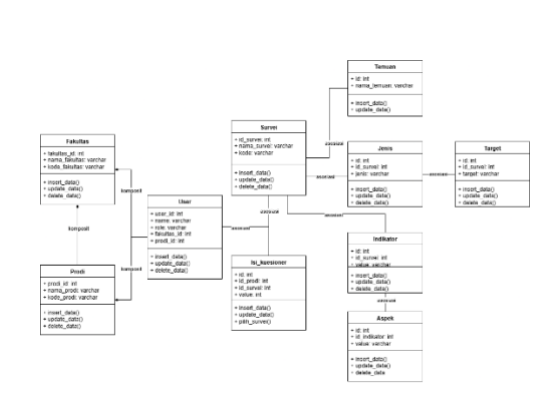
Gambar 2 Use Case Diagram



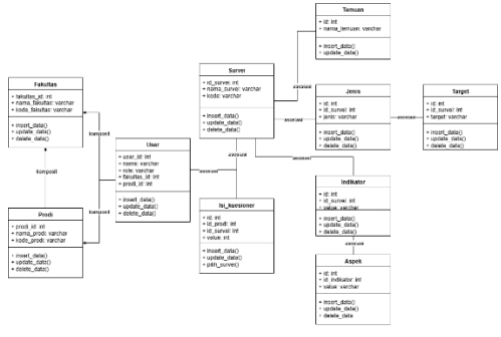
Gambar 3 Activity Diagram Admin Pusat (pihak LPMPP UNG) kelola data master (prodi, fakultas, target, jenis, dan target IKM)



Gambar 4 Sequence Diagram Admin Pusat (pihak LPMPP UNG) kelola data master (fakultas, prodi, target, jenis, dan target IKM)



Gambar 5 Class Diagram Admin Pusat (pihak LPMPP UNG) kelola data master (fakultas, prodi, target, jenis, target IKM)

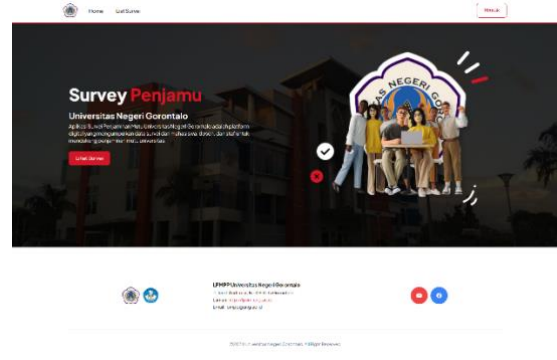




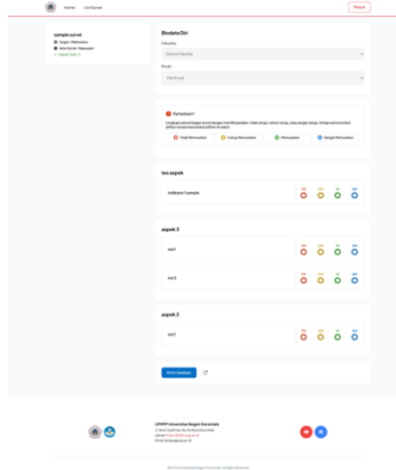
Gambar 6 Rancangan Database

3.3. Implementasi

Tahap implementasi merupakan proses penerapan rancangan Sistem Informasi Survei Kepuasan ke dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan. Sistem ini dirancang untuk mendukung pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di Universitas Negeri Gorontalo Pengembangan sistem dilakukan menggunakan framework Laravel yang berbasis pada bahasa pemrograman PHP, serta MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Pada tahap ini, seluruh rancangan yang telah disusun sebelumnya direalisasikan, termasuk pengelolaan data yang disesuaikan dengan kebutuhan fungsional yang telah teridentifikasi.



Gambar 7 Tampilan Antar Muka Landing Page



Gambar 8 Tampilan Antar Muka Pengisian Kuesioner Survei

3.4. *Pengujian*

Pengujian sistem merupakan tahap penting dalam pengembangan perangkat lunak yang berfungsi untuk menjamin kualitas serta keandalan sistem yang telah dibangun. Proses pengujian dilaksanakan sesuai dengan rencana dan alur kerja yang telah ditetapkan, menggunakan perangkat bantu yang disesuaikan dengan jenis pengujian yang dilakukan. Dalam pengembangan Sistem Informasi Survei Kepuasan, pengujian dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu unit testing dan performance testing.

Unit testing berfokus pada pengujian setiap komponen sistem secara terpisah dengan tujuan menjamin bahwa setiap fungsi sistem beroperasi sesuai spesifikasi yang telah dirancang. Pengujian ini dilakukan langsung oleh pengembang menggunakan PHPUnit, yaitu modul pengujian bawaan dari framework Laravel. Melalui metode ini, kualitas kode dapat ditingkatkan dan proses identifikasi kesalahan (debugging) menjadi lebih terarah serta efisien.

Selain itu, dilakukan pula performance testing untuk menilai kecepatan respons serta kestabilan sistem ketika dihadapkan pada beban kerja tertentu. Tujuannya adalah memastikan sistem mampu beroperasi secara optimal dalam berbagai kondisi penggunaan. Uji performa ini menggunakan Perangkat lunak open-source yang dikembangkan dengan bahasa Java dikenal sebagai Apache JMeter yang dirancang untuk pengujian fungsional sekaligus pengukuran kinerja sistem. Dengan penerapan kedua metode tersebut, kualitas dan performa sistem dapat dipastikan secara menyeluruh sebelum sistem diimplementasikan secara penuh.

3.5. *Penerapan*

Tahap deployment merupakan fase krusial dalam siklus pengembangan sistem informasi yang menandai perpindahan sistem dari lingkungan pengembangan menuju lingkungan operasional. Tujuan utama dari tahap ini adalah memastikan sistem dapat langsung digunakan oleh pengguna akhir serta berfungsi sesuai kebutuhan yang telah ditetapkan.

Pada penelitian ini, proses deployment dilakukan dengan memanfaatkan layanan web hosting yang menggunakan antarmuka manajemen berbasis web, yaitu cPanel. Pemilihan platform ini didasarkan pada kemudahan dalam pengelolaan, kelengkapan fitur yang tersedia, serta kompatibilitas yang baik terhadap aplikasi berbasis web. Melalui

cPanel, peneliti dapat melakukan pengelolaan struktur berkas, konfigurasi koneksi basis data, serta penyesuaian pengaturan sistem sesuai dengan kebutuhan server produksi.

Tahap awal deployment dimulai dengan menyiapkan seluruh komponen sistem sesuai standar produksi, di antaranya pemisahan direktori publik dan internal serta penghapusan konfigurasi lokal yang tidak diperlukan. Selanjutnya, seluruh berkas sistem diunggah ke direktori utama server hosting sehingga dapat diakses melalui jaringan internet.

Konfigurasi lanjutan dilakukan dengan menyesuaikan parameter penting, seperti kredensial basis data dan pengaturan domain. Proses pembuatan serta migrasi basis data diselesaikan melalui antarmuka hosting sesuai dengan rancangan awal. Untuk mendukung kinerja sistem, dilakukan pula instalasi pustaka dan modul tambahan (dependencies) serta pengaturan hak akses direktori agar sistem mampu melaksanakan fungsi penyimpanan maupun proses lainnya dengan tepat.

Sebagai langkah akhir, dilakukan pengujian menyeluruh terhadap sistem pada lingkungan server produksi untuk memastikan seluruh fungsionalitas berjalan sesuai rancangan tanpa kendala teknis. Keberhasilan tahap deployment ini menegaskan bahwa sistem telah siap digunakan secara penuh serta menjadi dasar bagi tahap pemeliharaan guna menjamin stabilitas dan keberlanjutan sistem

4. Kesimpulan

Hasil penelitian yang didukung oleh pembahasan menunjukkan bahwa studi ini berhasil menyusun rancangan serta menerapkan Sistem Informasi Survei Kepuasan yang ditujukan untuk meningkatkan efisiensi pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di Universitas Negeri Gorontalo. Sistem yang dikembangkan memberikan kemudahan bagi LPMPP dalam mengelola keseluruhan proses survei, mulai dari penyusunan instrumen kuesioner, pendistribusian survei, hingga penyajian laporan hasil yang telah dianalisis secara otomatis.

Metode Waterfall dipilih sebagai pendekatan pengembangan sistem, yang terdiri atas lima tahapan inti: analisis kebutuhan, perancangan perangkat lunak, pelaksanaan implementasi sekaligus uji unit, integrasi disertai pengujian sistem, serta tahap pemeliharaan pada lingkungan operasional. Pemilihan metode ini bertujuan memastikan proses pengembangan berlangsung secara terstruktur, terdokumentasi, dan sesuai dengan kebutuhan fungsional pengguna akhir.

Dari aspek implementasi, sistem dirancang menggunakan Laravel sebagai kerangka kerja PHP, dengan MySQL yang berfungsi sebagai sistem manajemen basis data. Kombinasi teknologi tersebut mampu menunjang performa sistem yang optimal sekaligus menjamin aspek keamanan dalam pengelolaan data survei kepuasan.

Daftar Pustaka (Time New Roman, 11 Bold)

Artikel jurnal:

- Anjeli, D., Faulina, T., Fakih, A., Informatika, J., & Komputer, D. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server. In *JIK* (Vol. 13, Issue 2).
- Ardyan, D., Putra, S., Widodo, D. W., & Shofia, N. (2021). *Sistem Informasi Survei Indeks Kepuasan Masyarakat pada Puskesmas Berbek*.
- Ayuni Magfiroh, D., Firdaus, A., Wibowo, A., & Nurnaningsih, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan Berbasis Web (Studi Kasus : Kantor Kecamatan Rajeg). In *JIKA*.

- Cahyono, N., & Suprianto, S. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Alat Outdoor Berbasis Web menggunakan Metode Waterfall pada InOutdoors Rental Sidoarjo. *Journal of Internet and Software Engineering*, 1(1), 23.
- Gede Surya Cipta Nugraha, P., Wayan Wardani, N., & Wayan Sukarmayasa, I. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Software Point Of Sale (POS) Dengan Metode Waterfall Berbasis Web*.
- Gustini, N., & Mauly, Y. (2019). Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Dasar. *Jurnal Isema : Islamic Educational Management*, 4.
- Kemendikbudristek. (2023). *Permendikbudristek 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi*.
- Lembaga Penjaminan Mutu dan Pengembangan Pembelajaran UNG. (2022). *Instrumen Survei Kepuasan (Dosen, Tenaga Kependidikan, dan Mahasiswa, dan Pengguna Lulusan)*.
- Mega Maulana, M., & Suwadi. (2024). *Integrasi Sistem Penjaminan Mutu Internal Dalam Meningkatkan Standar Mutu Pengelolaan Pendidikan di Sekolah*.
- Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara. (2004). *Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Tentang Pedoman Umum Penyusunan Indeks Kepuasan Masyarakat Unit Pelayanan Instansi Pemerintah*.
- Mukarromah, S., Rosyidah, A., & Musthofiyah, D. N. (2021). *Manajemen Pembelajaran Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Madrasah*.
- Mulyanti, D., & Fitri, A. (2023). Dampak Rencana Kerja Anggaran Dan Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah Pada Kinerja Keuangan. *Ekono Insentif*, 17(1), 12–23.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*.
- Rosyidi, S., Ayu Liana Dewi, D., Dwi Ilhami, S., & Ming Ming Lukiarti, dan. (2024). *Analisis Kualitas Pelayanan Publik Berdasarkan Survei Kepuasan Masyarakat (SKM) (Studi Kasus Pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD), Kecamatan dan Puskesmas Se-Kabupaten Rembang)*.
- Widya, N., & Habibah, N. (2023). Perbandingan Model Waterfall dan Metode Prototype Untuk Pengembangan Aplikasi Pada Sistem Informasi. *Jurnal Ilmiah Metadata*.

Buku :

- Curt Hibbs, Steve Jewett, & Mike Sullivan. (2009). *The Art of Lean Software Development*. O'Reilly Media.