

Rancang Bangun Sistem Informasi Survei Kepuasan Pelanggan Berbasis Web menggunakan Metode *Prototype* (Studi Kasus Pada Toko Audi Elektronik Semarang)

Dinda Resti Octaviana¹, Dewi Purnamasari^{2*}, Kurniawati³

Prodi Sistem dan Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas IVET, Indonesia

Info Articles

Keywords:

*black box testing;
customer satisfaction;
design; prototype; survey
information system;*

Abstrak

Toko Audi Elektronik Semarang merupakan toko ritel yang bergerak di bidang penjualan barang elektronik belum memiliki sistem untuk mengumpulkan umpan balik pelanggan, baik melalui kotak saran maupun survei kepuasan pelanggan sehingga menyulitkan mengevaluasi kualitas layanan dan produk. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi survei kepuasan pelanggan berbasis web bertujuan untuk mempermudah proses pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data kepuasan pelanggan secara lebih sistematis dan terstruktur. Metode yang digunakan adalah metode *prototype* berdasarkan masukan pengguna. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *black box testing* pada aspek fungsionalitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama pada sistem, seperti pengisian survei, penyimpanan data, dan penampilan hasil survei, berjalan sesuai dengan skenario yang telah dirancang. Dengan demikian, sistem ini dinilai telah memenuhi aspek fungsional yang dibutuhkan dan siap digunakan sebagai sarana untuk mendukung evaluasi layanan dan pengambilan keputusan berdasarkan umpan balik pelanggan.

Abstract

Audi Electronics Semarang Store is a retail store engaged in the sale of electronic goods. However, this store does not yet have a formal mechanism to collect customer feedback, either through a suggestion box or customer satisfaction survey. This condition makes it difficult for management to evaluate the quality of services and products that have been provided to customers. This study aims to design and build a web-based customer satisfaction survey information system specifically designed for Audi Electronics Semarang Store. This system aims to facilitate the process of collecting, storing, and analyzing customer satisfaction data in a more systematic and structured manner. System development was carried out using the prototype method, which allows iterative development based on user input. System testing was carried out using the black box testing method which focused on the functionality aspect. The test results showed that all the main functions of the system, such as filling out surveys, storing

data, and displaying survey results, ran according to the designed scenario. Thus, this system is considered to have met the required functional aspects and is ready to be used as a means to support service evaluation and decision making based on customer feedback.

✉ Alamat Korespondensi:
E-mail: dewi.poernamasari.09@gmail.com

p-ISSN 2621-9484
e-ISSN 2620-8415

PENDAHULUAN

Teknologi berperan penting dalam menjaga kualitas layanan, produk, dan keberlangsungan bisnis, karena pelayanan dan kualitas merupakan kunci utama untuk mendukung keberlanjutan usaha (Cristian et al., 2023). Pelayanan dan kualitas mencakup penyediaan barang, jasa publik, dan layanan administrasi di bidang pekerjaan, pendidikan, kesehatan, usaha, dan informasi (Wirayuda & Ernawati, 2022). Perubahan zaman mengubah pola pembelian konsumen, sehingga kualitas pelayanan menjadi faktor penting karena konsumen kini lebih mudah beralih ke kompetitor (Shan Abitama Prabowo, 2021). Perusahaan harus memastikan kualitas produk dan layanan karena hal ini berpengaruh pada kepuasan pelanggan (Kusumanigrum & Dwi, 2022).

Kepuasan pelanggan tercapai pada saat harapan pelanggan terhadap harga, layanan, dan kenyamanan terpenuhi. Jika tidak, pelanggan cenderung beralih ke produk lain dan citra perusahaan bisa terdampak negatif (Adriansa et al., 2022). Kepuasan pelanggan merupakan kunci mempertahankan posisi pasar, mencerminkan kualitas layanan, dan membangun hubungan jangka panjang. Perusahaan harus memahami ekspektasi dan merespons umpan balik pelanggan (Sartika Lina Mulani Sitio, 2024). Salah satu tindakan efektif mengumpulkan informasi penilaian pelanggan adalah kegiatan Survei Kepuasan Pelanggan (SKP) (Akbar et al., 2024).

Survei Kepuasan Pelanggan adalah proses sistematis untuk mengumpulkan dan menganalisis data guna memahami kepuasan, harapan, dan persepsi pelanggan, sehingga dapat digunakan untuk menyusun strategi peningkatan kualitas layanan dan produk (Hilmi Akbar, 2024). Strategi pengelolaan kepuasan pelanggan dapat dilakukan salah satunya melalui pemanfaatan sistem informasi survei kepuasan pelanggan berbasis web (Sartika Lina Mulani Sitio, 2024). Survei berbasis web memudahkan responden mengisi secara mandiri kapan saja, mengirim tanggapan secara elektronik, serta menghemat biaya dan mempercepat proses administrasi (Milli Fajar Fitra, 2023). Website memiliki sifat *mutiplatform* berarti dapat diakses berbagai jenis perangkat jaringan internet (Safrizal et al., 2023.), (Darmawan et al., 2023), (Damayanti. et al., 2024).

Toko Audi Elektronik Semarang bergerak di bidang penjualan elektronik, mengalami penurunan penjualan sekitar 60% dalam tiga bulan terakhir. Pimpinan toko meminta karyawan mengevaluasi penyebabnya guna memperbaiki permasalahan tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan pelanggan Toko Audi Elektronik Semarang menunjukkan tanggapan beragam. Beberapa merasa puas, namun ada yang kurang puas karena pelayanan karyawan kurang ramah dan harga lebih tinggi dibanding toko lain. Selain itu, toko belum menyediakan kotak kritik dan saran untuk menampung keluhan atau masukan pelanggan. Manajer Toko Audi Elektronik Semarang menyatakan bahwa belum pernah dilakukan survei kepuasan pelanggan, sehingga sulit mengevaluasi pelayanan. Untuk itu, dibutuhkan sistem informasi yang dapat mempermudah survei dan menyajikan data kuantitatif sebagai dasar evaluasi dan peningkatan standar pelayanan.

Penelitian tentang survei kepuasan pelanggan untuk membantu membuat sebuah sistem informasi mengenai survei kepuasan masyarakat di Kecamatan Metro Pusat bertujuan mempermudah dalam melakukan pengolahan data dan pengarsipan laporan mengenai hasil survei, mempermudah pihak Kecamatan Metro Pusat dalam melakukan evaluasi kepuasan masyarakat atas pelayanan yang terdapat pada Kecamatan Metro Pusat (Lulu Erga Anjaswari, 2021). Penelitian Alfath dkk meneliti sistem informasi Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) berbasis web di Desa Karang Tengah sebagai acuan untuk

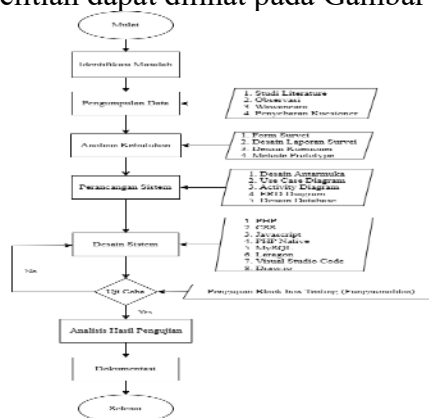
menyelidiki, merencanakan, dan menilai IKM meningkatkan pelayanan publik di kantor desa (Wirayuda & Ernawati, 2022). Penelitian pada pengembangan sistem informasi karena sistem sebelumnya bermasalah, seperti lambatnya pengolahan data, laporan yang kurang jelas, dan kesulitan dalam mengakses informasi. (Ardyan et al., 2021). Penelitian lain di Puskesmas Sukodadi membahas kotak kepuasan pasien yang masih manual, sehingga dijadikan acuan untuk merancang aplikasi layanan kepuasan pasien secara digital (Farhans et al., 2020). Penelitian Hernawati membahas kendala survei kepuasan pelanggan yang masih menggunakan form kuesioner, seperti penumpukan data, informasi pelanggan yang tidak terupdate, dan sulitnya distribusi informasi ke internal distrik (Hernawati, 2020).

State of the art dalam penelitian ini pada lokasi penelitian yang berfokus pada Toko Audi Elektronik Semarang. Penelitian ini memanfaatkan kekurangan dari penelitian terdahulu yaitu sistem yang dihasilkan dalam penelitian ini belum dilengkapi dengan fitur tambahan, seperti kemampuan mencetak laporan hasil survei dan aplikasi masih dijalankan melalui localhost (Farhans et al., 2020). Kelemahan lain dari penelitian sebelumnya yaitu ketiadaan fitur login untuk pengguna, yang memungkinkan responden mengisi kuesioner lebih dari satu kali (Lulu Erga Anjaswari, 2021). Penelitian sebelumnya banyak menggunakan metode *Waterfall* dalam pengembangan sistem. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode yang berbeda, yaitu metode *Prototype*. Pengujian sistem atau aplikasi yang digunakan pada penelitian terdahulu menggunakan metode *Black Box Testing*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah rancangan dengan membangun sebuah sistem informasi survei kepuasan pelanggan untuk memudahkan Toko Audi Elektronik Semarang dalam melakukan survei. Hasil dari pembuatan sistem informasi diharapkan dapat membantu melakukan survei kepuasan pelanggan dan hasil survei dapat menjadi masukan untuk menentukan standar pelayanan yang berkualitas dan digunakan untuk perbandingan sebelum dan sesudah perubahan.

METODE

2.1 Tahapan Penelitian

Pada bagian ini menjelaskan tahapan dalam merancang dan membangun sistem informasi survei kepuasan pelanggan berbasis web di Toko Audi Elektronik Semarang. Tahap awal mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, desain sistem, uji coba (*blackbox testing*), analisis hasil pengujian, dokumentasi. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Pada Gambar 1 menjelaskan bahwa tahapan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Peneliti mengidentifikasi masalah di Toko Audi Elektronik Semarang, yaitu penurunan penjualan dan belum adanya sistem untuk mengukur kepuasan pelanggan. Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan pembuatan sistem informasi survei kepuasan pelanggan.

2. Pengumpulan Data

Dalam tahapan ini, data dikumpulkan melalui beberapa tahapan. Studi Literatur: mencari referensi terkait survei kepuasan pelanggan dan pengembangan sistem informasi. Observasi mengamati proses survei yang dilakukan di toko secara langsung. Wawancara berdiskusi dengan pihak toko untuk memahami kendala yang dihadapi. Penyebaran Kuesioner mengumpulkan pendapat pelanggan terkait pengalaman mereka dalam berbelanja di toko.

3. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini, penulis telah melakukan analisa dengan data-data yang sudah dikumpulkan pada tahapan sebelumnya. Berdasarkan data yang dikumpulkan, ditentukan kebutuhan sistem seperti Formulir Survei yang dapat diakses pelanggan secara online. Desain Laporan Survei untuk mempermudah pemilik toko dalam melihat hasil survei. Desain Kuesioner yang sesuai dengan aspek kepuasan pelanggan. Penerapan Metode Prototype untuk memungkinkan perbaikan sistem berdasarkan umpan balik awal.

4. Perancangan Sistem

Dalam tahapan ini, peneliti mulai merancang sistem usulan yang akan dibuat mulai dari pemodelan sistem menggunakan UML yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, ERD diagram, dan *sequence diagram*, selain itu perancangan database dilakukan dengan menggunakan MySQL, dan penggambaran diagram-diagram tersebut menggunakan aplikasi perangkat lunak berbasis web Draw.io.

5. Desain Sistem

Pada tahap desain sistem ini, peneliti melakukan coding menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan JavaScript menggunakan *Framework PHP Native* yang akan diaplikasikan menggunakan *software* Visual Studio Code. Pembuatan database menggunakan manajemen database MySQL, *software* Laragon.

6. Uji Coba Sistem

Tahapan ini peneliti akan melakukan uji coba sistem dengan pengujian *Blackbox Testing* untuk memastikan semua fitur bekerja sesuai fungsinya, seperti input data survei, penyimpanan hasil, dan tampilan laporan.

7. Analisis Hasil Pengujian

Hasil pengujian dianalisis untuk melihat apakah terdapat kekurangan dalam sistem. Jika masih ditemukan kendala, sistem akan diperbaiki dan diuji ulang hingga memenuhi kebutuhan pengguna.

8. Dokumentasi

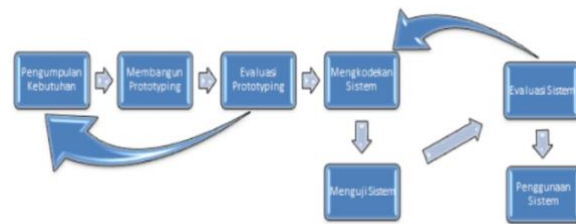
Tahap terakhir ini adalah tahap dimana peneliti akan melakukan dokumentasi dari hasil penelitian secara keseluruhan agar dapat dijadikan acuan untuk pengembangan sistem informasi selanjutnya.

2.2 Metode Prototype

Sistem informasi survei kepuasan pelanggan dikembangkan dengan metode *Prototype*, yaitu teknik awal untuk mengumpulkan kebutuhan pengguna secara cepat melalui tampilan fitur sistem. Hasil *prototype* dievaluasi oleh pengguna untuk menyempurnakan

pengembangan perangkat lunak (Firmansyah et al., 2021). Metode prototyping adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan membuat model awal sistem sebelum versi final dikembangkan (Nur et al., 2023). *Prototype* dikembangkan melalui tahapan perancangan, pengujian, evaluasi, dan perbaikan secara berulang, agar sesuai dengan kebutuhan dan lebih mudah serta efektif dalam membangun solusi yang direncanakan. (Alfath et al., n.d.). Metode *prototype* memiliki kelebihan seperti komunikasi yang efektif antara pengembang dan pengguna, identifikasi kebutuhan yang tepat, partisipasi aktif pengguna, efisiensi waktu dan proses, serta kemudahan penerapan karena pengguna sudah memahami sistem melalui *prototype* (Aswan Risaldy & Septian Hardinata, 2023).

Prototype memiliki 7 tahapan dalam proses pengembangannya, dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 1. Metode *Prototype* (Yassa Descania, 2023)

Pada Gambar 2 menjelaskan tahapan metode *Prototype* adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Kebutuhan

Dalam tahap ini peneliti melakukan wawancara dengan pihak Toko Audi Elektronik untuk memahami proses survei yang ada dan kebutuhan mereka.

2. Membangun *Prototyping*

Tahap ini adalah membuat desain sementara seperti halaman utama, halaman survei, dan halaman laporan hasil survei yang difokuskan pada presentasi kepada pengguna untuk memastikan bahwa semua kebutuhan pengguna telah dipenuhi.

3. Evaluasi *Prototyping*

Setelah *prototype* selesai dibangun pengguna akan menilai apakah *prototype* tersebut memenuhi harapan mereka, jika *prototype* sudah sesuai dengan harapan, maka proses pengembangan akan melanjutkan tahap berikutnya. Namun, jika hasilnya belum sesuai, maka *prototype* akan direvisi dengan mengulangi langkah-langkah sebelumnya.

4. Mengkodekan Sistem

Tahap ini adalah tahap mengimplementasikan *prototype* yang telah disetujui ke dalam kode pemrograman yang sesuai.

5. Menguji Sistem

Tahap ini adalah melakukan pengujian awal terhadap *prototype* untuk memastikan fungsi dasar bekerja dengan baik. Dan mengumpulkan umpan balik dari pengguna (staf Toko Audi Elektronik) mengenai antarmuka dan fungsionalitas.

6. Evaluasi Sistem

Sistem akan dievaluasi oleh pengguna untuk memastikan bahwa sistem telah memenuhi harapan mereka. Jika harapan terhadap sistem sudah terpenuhi maka proses selanjutnya akan dilanjutkan, apabila masih terdapat kekurangan maka sistem akan diuji dan diterima kembali untuk melakukan perbaikan dan pengujian ulang.

7. Penggunaan Sistem

Setelah perangkat lunak berhasil diuji dan diterima oleh pengguna, maka perangkat lunak tersebut siap untuk digunakan.

2.3 Black Box Testing

Pengujian black box adalah metode untuk mengevaluasi fungsi sistem berdasarkan spesifikasi, input, dan output tanpa melihat proses internalnya. Tujuannya adalah memastikan sistem berjalan dengan baik, dan jika ditemukan error, akan dilakukan perbaikan (Zul Rachmat, 2022). Black box testing adalah teknik evaluasi perangkat lunak untuk memastikan aplikasi berfungsi optimal dan sesuai kebutuhan pengguna, dengan cara menguji input dan output tanpa melihat struktur internal atau kode sumber, guna memastikan hasil sesuai ekspektasi. (Komang Suarsana, 2023). Metode black box testing dilakukan dengan merancang test case untuk mengevaluasi kesesuaian alur kerja aplikasi dengan kebutuhan pengguna. Metode ini digunakan karena fokusnya pada validasi fungsi fitur tanpa melihat struktur internal program (Farhans et al., 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi penilaian kepuasan pelanggan pada Toko Audi Elektronik Semarang merupakan suatu sistem informasi penilaian berbasis web yang dibangun dengan metode *prototype* yang diharapkan dapat membantu Toko Audi Elektronik Semarang dalam melakukan survei kepuasan pelanggan dan hasil survei dapat menjadi masukan untuk menentukan standar pelayanan yang berkualitas dan dapat digunakan untuk perbandingan sebelum dan sesudah perubahan.

3.1 USE CASE DIAGRAM PERANCANGAN SISTEM

Use case diagram menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem berdasarkan fungsi-fungsi yang tersedia. Pada sistem informasi survei kepuasan pelanggan Toko Audi Elektronik Semarang, terdapat dua aktor utama yaitu User sebagai responden dan Admin sebagai pengelola sistem. Masing-masing aktor memiliki *use case* yang merepresentasikan aktivitas yang dapat mereka lakukan di dalam sistem. *Use Case Diagram* ditunjukkan pada Gambar 3.



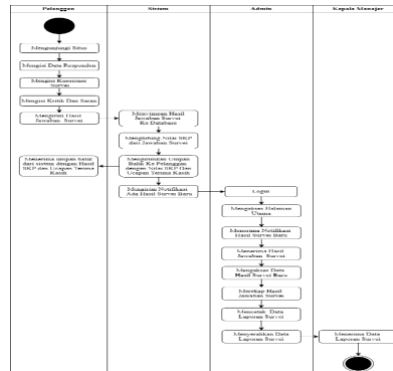
Gambar 3. Use Case Diagram

Pada Gambar 3 menjelaskan *use case diagram* sistem informasi survei kepuasan pelanggan pada Toko Audi Elektronik Semarang yang meliputi pengisian data responden, pengisian kuesioner, memasukkan kritik dan saran, login/logout sistem,

pengolahan dan rekap data jawaban survei, pencetakan laporan, serta monitoring dan penerimaan laporan oleh kepala manajer.

3.2 ACTIVITY DIAGRAM PERANCANGAN SISTEM

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas sistem dan interaksi pengguna, membantu memahami logika proses serta urutan eksekusi fitur. Visualisasi ini memperjelas perpindahan antar aktivitas dan mendukung pengembangan sistem yang lebih terstruktur. Activity Diagram dapat ditunjukkan pada Gambar 4.

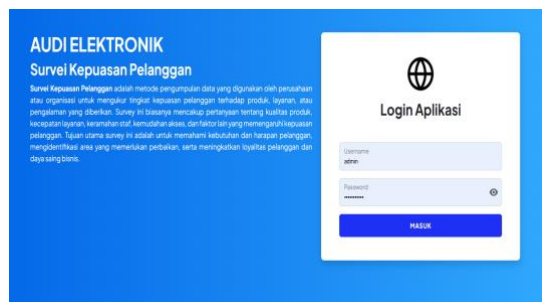


Gambar 4. *Activity Diagram*

Pada Gambar 4 menjelaskan *activity* diagram sistem pada sistem informasi survei kepuasan pelanggan Toko Audi Elektronik Semarang yang mencakup aktivitas mengunjungi situs, pengisian data responden dan kuesioner, pengiriman hasil survei, perhitungan nilai SKP, pemberian umpan balik, login admin, rekapitulasi data hasil survei, pencetakan laporan, hingga penyerahan laporan kepada kepala manajer.

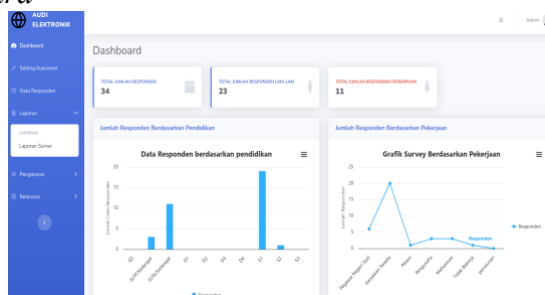
3.3 IMPLEMENTASI TAMPILAN TATAP MUKA

1. Halaman *Login*



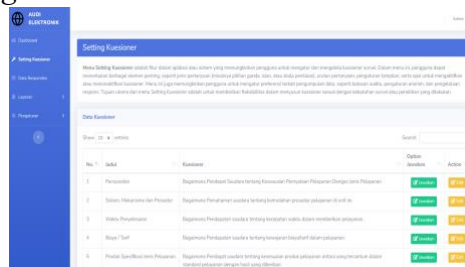
Gambar 5. Halaman *Login*

2. Halaman *Dashboard*



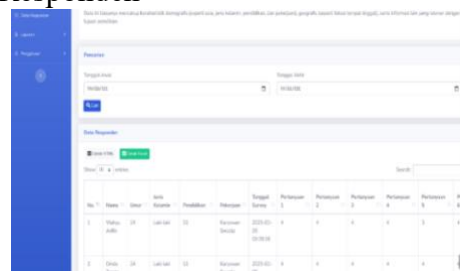
Gambar 6. Halaman Dashboard

3. Halaman Menu *Setting Kuesioner*



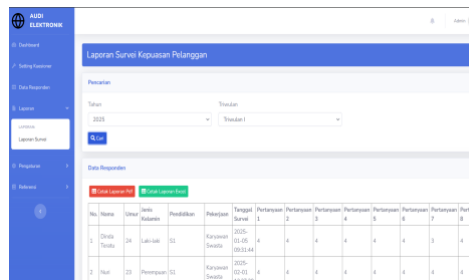
Gambar 7. Menu *Setting Kuesioner*

4. Halaman Menu Data Responden



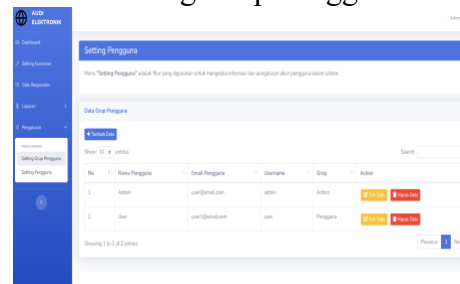
Gambar 8. Menu Data Responden

5. Halaman Menu Laporan Survei



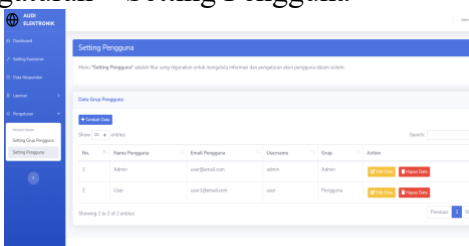
Gambar 9. Menu Laporan Survei

6. Halaman Menu Pengaturan – Setting Grup Pengguna



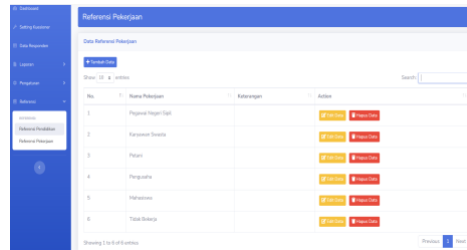
Gambar 10. Menu Pengaturan – Setting Grup Pengguna

7. Halaman Menu Pengaturan – Setting Pengguna



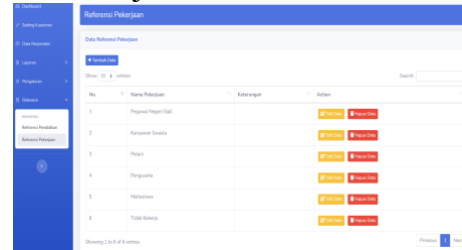
Gambar 11. Menu Pengaturan – Setting Pengguna

8. Halaman Menu Referensi Pendidikan



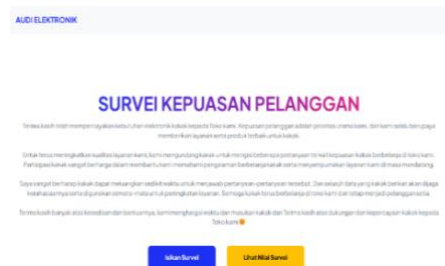
Gambar 12. Menu Referensi Pendidikan

9. Halaman Menu Referensi Pekerjaan



Gambar 13. Menu Referensi Pekerjaan

10. Halaman UI Survei



Gambar 14. Halaman UI Survei

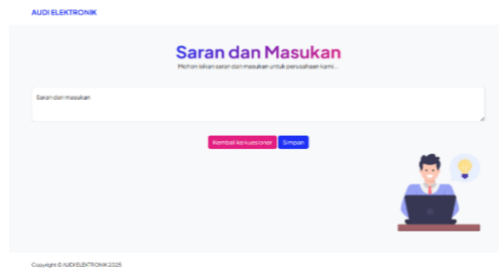
11. Halaman Data Responden

Gambar 15. Halaman Data Responden

12. Halaman Kuesioner

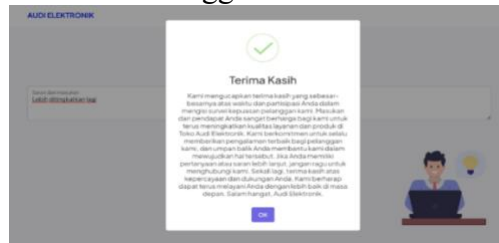
Gambar 16. Halaman Kuesioner

13. Halaman Saran Dan Masukan



Gambar 17. Halaman Kuesioner

14. Halaman Umpan Balik Untuk Pelanggan



Gambar 18. Umpan Balik Untuk Pelanggan

3.4 BLACKBOX TESTING

Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Blackbox Testing*. Pengujian sistem ini menggunakan metode *Blackbox Testing* yang berfokus pada fungsi sistem berdasarkan spesifikasi tanpa melihat struktur kode. Tujuannya adalah memastikan sistem merespons input dengan benar dan setiap fitur berjalan sesuai kebutuhan. Pengujian User dapat ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian User

No	Fungsi	Skenario	Aktor	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tombol "Isikan Survei"	Mengeklik tombol "Isikan Survei"	User	Berhasil masuk halaman kuesioner	Sukses
2	Tombol "Kembali"	Klik tombol "Kembali"	User	Berhasil Kembali ke halaman UI survei	Sukses
3	Tombol "Lanjut"	Klik tombol "Lanjut"	User	Berhasil menyimpan data responden dan masuk ke halaman kuesioner	Sukses
4	Halaman Kuesioner ke-1	Klik tombol "Kembali ke Data Responden"	User	Berhasil kembali ke halaman data responden	Sukses
		Klik tombol "Next"	User	Berhasil lanjut pada halaman kuesioner ke-2	Sukses
5	Halaman Kuesioner ke-2	Klik tombol "Previous"	User	Berhasil kembali ke halaman kuesioner ke-1	Sukses
		Klik tombol "Next"	User	Berhasil lanjut pada halaman kuesioner ke-3	Sukses
6	Halaman Kuesioner ke-3	Klik tombol "Previous"	User	Berhasil kembali ke halaman kuesioner ke-2	Sukses
		Klik tombol "Next"	User	Berhasil lanjut pada halaman kuesioner ke-4	Sukses

7.	Halaman Kuesioner ke-4	Klik tombol “Previous”	User	Berhasil kembali ke halaman kuesioner ke-3	Sukses
		Klik tombol “Next”	User	Berhasil lanjut pada halaman kuesioner ke-5	Sukses
8.	Halaman Kuesioner ke-5	Klik tombol “Previous”	User	Berhasil kembali ke halaman kuesioner ke-4	Sukses
		Klik tombol “Next”	User	Berhasil lanjut pada halaman kuesioner ke-6	Sukses
9.	Halaman Kuesioner ke-6	Klik tombol “Previous”	User	Berhasil kembali ke halaman kuesioner ke-5	Sukses
		Klik tombol “Next”	User	Berhasil lanjut pada halaman kuesioner ke-7	Sukses
10.	Halaman Kuesioner ke-7	Klik tombol “Previous”	User	Berhasil kembali ke halaman kuesioner ke-6	Sukses
		Klik tombol “Next”	User	Berhasil lanjut pada halaman kuesioner ke-8	Sukses
11.	Halaman Kuesioner ke-8	Klik tombol “Previous”	User	Berhasil kembali ke halaman kuesioner ke-7	Sukses
		Klik tombol “Next”	User	Berhasil lanjut pada halaman kuesioner ke-9	Sukses
12.	Halaman Kuesioner ke-9	Klik tombol “Previous”	User	Berhasil kembali ke halaman kuesioner ke-8	Sukses
		Klik tombol “Next”	User	Berhasil lanjut pada halaman saran dan masukan	Sukses
13.	Halaman Saran Masukan	Klik tombol “Kembali Ke Kuesioner”	User	Berhasil kembali halaman kuesioner	Sukses
		Klik tombol “Simpan”	User	Data berhasil disimpan	Sukses

Pada Tabel 1 menunjukkan pengujian user semua tombol navigasi awal berfungsi dengan sukses, memungkinkan pengguna untuk memulai survei, kembali ke halaman sebelumnya, dan menyimpan data responden dengan sukses. Fungsi navigasi utama sukses berjalan sesuai kebutuhan. Fungsi yang diuji adalah Navigasi *Previous* dan *Next* dari halaman kuesioner 1 hingga 9. Sistem berhasil mengatur perpindahan antar halaman kuesioner secara berurutan dan bolak-balik tanpa kesalahan, membuktikan bahwa logika navigasi antar halaman berjalan baik. Pengujian dinyatakan sukses pada semua halaman, menunjukkan alur pengguna dapat dilakukan tanpa hambatan. Pengujian admin dapat ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Admin

No	Fungsi	Skenario	Aktor	Hasil Yang Diharapkan	Status
1.	Tombol Login	Memasukkan username dan password	Admin	Berhasil login	Sukses
		Memasukkan password salah	Admin	Menampilkan peringatan password salah dan gagal login	Sukses
2.	Tombol Hide Show Password	Klik tombol “Hide Show Password”	Admin	Berhasil menampilkan teks yang diketik dalam input password	Sukses
3.	Menu Setting Kuesioner	Klik tombol “Jawaban”	Admin	Berhasil menampilkan pilihan setting jawaban	Sukses
		Klik tombol “Pilih File”	Admin	Berhasil membuka untuk menjelajah file	Sukses

		Klik tombol “Simpan Option”	Admin	Berhasil menyimpan jawaban yang telah diubah	Sukses
		Klik tombol “Edit”	Admin	Berhasil menampilkan pilihan edit kuesioner	Sukses
4.	Menu Data Responden	Klik tombol “Cari”	Admin	Berhasil menampilkan data responden	
		Klik tombol “Cetak Html”	Admin	Berhasil menampilkan data responden dengan format Html	Sukses
		Klik tombol “Cetak Excel”	Admin	Berhasil export data responden dalam bentuk excel	Sukses
		Pencarian cepat “Search”	Admin	Berhasil menampilkan data yang dicari dengan kata kunci yang ada data responden	Sukses
5.	Menu Survei	Klik tombol “Cari”	Admin	Berhasil menampilkan data hasil survei responden	Sukses
	Laporan	Klik tombol “Cetak Pdf”	Admin	Berhasil export data dalam format pdf dengan hasil perhitungan	Sukses
		Klik tombol “Cetak Excel”	Admin	Berhasil export data responden dalam bentuk excel dengan hasil perhitungan	Sukses
6.	Menu Setting Grup Pengguna	Klik tombol “Tambah Data”	Admin	Berhasil menampilkan form untuk tambah data grup pengguna	Sukses
		Klik tombol “Simpan Data”	Admin	Berhasil menyimpan data grup pengguna yang telah ditambahkan	Sukses
7.	Menu Setting Pengguna	Klik tombol “Tambah Data”	Admin	Berhasil menampilkan form untuk tambah data pengguna	Sukses
		Klik tombol “Tutup”	Admin	Berhasil tutup form untuk tambah data pengguna	Sukses
		Klik tombol “Hide Show Password”	Admin	Berhasil menampilkan teks yang diketik dalam input password	Sukses
		Pencarian cepat “Search”	Admin	Berhasil menampilkan data yang dicari dengan kata kunci yang ada didata setting pengguna	Sukses
8.	Menu Referensi Pendidikan	Klik tombol “Tambah Data”	Admin	Berhasil menampilkan form untuk tambah data referensi pendidikan	Sukses
		Klik tombol “Tutup”	Admin	Berhasil tutup form untuk tambah data referensi pendidikan	Sukses
		Klik tombol “Simpan Data”	Admin	Berhasil menyimpan data referensi pendidikan yang telah ditambahkan	Sukses
9.	Menu Referensi Pekerjaan	Klik tombol “Tambah Data”	Admin	Berhasil menampilkan form untuk tambah data referensi pekerjaan	Sukses
		Klik tombol “Simpan Data”	Admin	Berhasil menyimpan data referensi pekerjaan yang telah ditambahkan	Sukses
		Pencarian cepat “Search”	Admin	Berhasil menampilkan data yang dicari dengan kata kunci yang ada didata referensi pekerjaan	Sukses
		Klik tombol “Edit Data”	Admin	Berhasil menyimpan data referensi pekerjaan yang telah diedit	Sukses

Pada Tabel 2 menjelaskan bahwa fungsi yang diuji adalah *Login dan Hide/Show Password*. Sistem berhasil memvalidasi input yang benar dan memberikan peringatan ketika terjadi kesalahan. Tombol “*hide/show password*” berfungsi dengan benar dalam menampilkan karakter password. Hasil Validasi kredensial dan fitur kenyamanan

pengguna berhasil berjalan dengan baik. Menu setting kuesioner, fungsi yang diuji akses dan modifikasi kuesioner serta jawaban. Semua fungsi dari pemilihan file, pengeditan, hingga penyimpanan perubahan berhasil dilakukan sesuai harapan. Hasil sistem memungkinkan admin melakukan manajemen pertanyaan kuesioner dengan baik. Menu data responden, menu laporan survei, menu setting grup pengguna dan pengguna, menu referensi pendidikan dan pekerja menunjukkan pencarian responsive dan menampilkan hasil survei dengan perhitungan tepat. Sistem berjalan sukses dari semua tombol menu yang ada tidak ada error sama sekali.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan membangun survei kepuasan pelanggan berbasis Web di Toko Audio Elektronik Semarang. Sistem informasi survei kepuasan pelanggan untuk memudahkan Toko Audi Elektronik Semarang dalam melakukan survei. Sistem informasi dapat menjadi alat bantu dalam melakukan survei kepuasan pelanggan dan hasil survei dapat menjadi masukan untuk menentukan standar pelayanan yang berkualitas dan dapat digunakan untuk perbandingan sebelum dan sesudah perubahan. Metode menggunakan metode *prototype* meliputi pengumpulan kebutuhan, membangun *prototyping*, mengevaluasi *prototyping*, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem dan pengguna sistem. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan dengan metode lain seperti *Agile Development*, *Spiral Model*, *Rapid Application Development (RAD)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansa, M., Yulianti, L., Elfianty, L., Dehasen Bengkulu, U., & Meranti Raya, J. (2022). *Analisis Kepuasan Pelanggan Menggunakan Algoritma C4.5*.
- Akbar, H., Alfarisi, M., Maulidiansyah, R. F., Sari, D. M., & Arysad, A. W. (2024). *Manfaat Survei Kepuasan Pelanggan Bagi Masyarakat Untuk Menunjang Keberlanjutan Bisnis Perumdam Tirta Kencana Kota Samarinda*. 5(3), 3146–3156.
- Alfath, M. F., Fanani, L., Putra Kharisma, A. (2024). *Pengembangan Aplikasi Berlatih Membaca Cepat Berbahasa Inggris Berbasis Progressive Web App Dengan Metode Prototyping The Development Of A Progressive Web App To Train Speed Reading In English Using The Prototyping Method*. 11(5), 1001-1008. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2024117982>
- Akbar, H., Alfarisi, M., Maulidiansyah, R. F., Sari, D. M., & Arysad, A. W. (2024). *Manfaat Survei Kepuasan Pelanggan Bagi Masyarakat Untuk Menunjang Keberlanjutan Bisnis Perumdam Tirta Kencana Kota Samarinda*. 5(3), 3146–3156
- Ardyan, D., Putra, S., Widodo, D. W., & Shofia, N. (2021). *Sistem Informasi Survei Indeks Kepuasan Masyarakat pada Puskesmas Berbek. Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*, 5(3), 015–022.
- Aswan Risaldy, H., Septian Hardinata, R. (2023). *Rancang Bangun Sistem Informasi Menu makanan Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Sipirok)*. Juli, 539–548. <https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jisk/index>
- Cristian, A., Lastri, M., Mailasari, E., & Nistrayani, N. (2023). *Rancang Bangun Aplikasi Kepuasan Pelanggan Pada Rumah Makan Lesehan A3 Di Kelurahan Sukaraja*. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 2311–2318. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.13249>
- Darmawan, G. A., Purnamasari, D., & Kurniawati, K. (2023). *SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI ONLINE BERBASIS WEB PADA PT. WIKA REKAYASA KONSTRUKSI DI BATULICIN KALIMANTAN SELATAN*. *1st Education Sains Technology Engineering Mathematic Seminar (EDUSTEMS)*, 1(1), 389–401.

- Damayanti, S. U., Purnamasari, D., Jumrianto, & Aini, N. Q. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Website untuk Monitoring RAB di Unit Pelaksana Transmisi PT. PLN Salatiga dengan Blackbox Testing. *Jurnal Informatika Polinema*, 10(2), 189–196. <https://doi.org/10.33795/jip.v10i2.4910>
- Farhans, M. I., Annas Susanto, F., Sulistiyani, E., Nadhlatul, U., & Surabaya, U. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Layanan Kepuasan Pasien Di Puskesmas Sukodadi Lamongan Berbasis Website*.
- Firmansyah, Y., Maulana, R., & Maulana, M. S. (2021). Implementasi Metode SDLC Prototype Pada Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Berbasis Website Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(3), 315. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i3.46964>
- Hernawati, A. Y. (2020). Sistem Informasi Survei Kepuasan Pelanggan Berbasis Web Pada PT. Usaha Saudara Mandiri Tangerang. *Jurnal Inovasi Dan Sains Teknik Elektro*, 1, 108–115.
- Komang Suarsana, I. G. J. E. P. A. A. I. I. P. (2023). Rancang Bangun Sistem Pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat (IkM) Berbasis Web Di Pemerintah Kabupaten Badung. *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains)*, 5, 618–625.
- Kusumanigrum, F., & Dwi, A. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kepuasan Pelanggan pada Kantor Pelayanan Pajak Pratama Mojokerto dengan Menggunakan Metode Pengembangan Sistem Spiral. *JEISBI*, 03, 45–49.
- Lulu Erga Anjaswari, H. N. I. (2021). Sistem Informasi Survei Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Di Kecamatan Metro Pusat Berbasis Web. *JURNAL INFORMATIK*, 132–141.
- Yassa Descania, D. (2023). Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Antrian Online Di Kementrian Atr/Bpn Kab. Sukabumi. *INDEXIA : Informatic and Computational Intelligent Journal*, 5(1), 1–18.
- Milli Fajar Fitra, S. (2023). Rancang Bangun E-Survei Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Pemerintahan Desa. *Jurnal Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika*, 1, 80–87. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/index>
- Nur, S., Waita, R., & Asa, B. J. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Fudima Dengan Menggunakan Metode Prototype Di Desa Fudima. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 10(3), 804–815. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v10i3.862>
- Safrizal, A., Purnamasari, D., & Prasetyani, H. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ARSIP ONLINE BERBASIS WEBSITE PADA PT WIJAYA KARYA REKAYASA KONSTRUKSI, Education Sains *Technology Engineering Mathematic Seminar (EDUSTEMS) Unisvet*, 1(1), 26–38.
- Sartika Lina Mulani Sitio. (2024). Implementasi Aplikasi Kuesioner Kepuasan Pelanggan Berbasis Web Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan. *Journal Of Global and Multidisciplinary*, 2(6), 2003–2013.
- Shan Abitama Prabowo, A. (2021). Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Layanan, Dan Kualitas Informasi Produk Terhadap Loyalitas Pelanggan Dengan Kepercayaan Pelanggan Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Pelanggan Cv. Lautan Mas Kota Semarang). *DIPONEGORO JOURNAL OF MANAGEMENT*, 10(5), 1–15. <http://ejournal-sl.undip.ac.id/index.php/dbr>
- Wirayuda, A. R., & Ernawati, I. (2022). Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Pada Desa Karang Tengah Kabupaten Tangerang Berbasis Web. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 13(2a), 185–194. <https://doi.org/10.47927/jikb.v13i2a.411>
- Zul Rachmat, W. S. Y. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Registrasi Pengesahan Kependudukan dan Pencatatan Sipil Berbasis Website. *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI*, 11, 159–170