

Sistem Informasi Service Sound System Pada Media Kreasi System Berbasis Web

I Putu Duta Aditya Darma¹⁾, Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti, S.Kom., M.T.²⁾, Ni Made Dewi Kansa Putri, S.E., M.M.³⁾

Program Studi Sistem Komputer^{1),2)}, Program Studi Bisnis Digital³⁾
Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali
Denpasar, Indonesia

e-mail: 190010067@stikom-bali.ac.id¹⁾, pivin@stikom-bali.ac.id²⁾, kansa@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Media Kreasi System merupakan perusahaan yang bergerak dibidang perbaikan peralatan sound system elektronik yang bertempat di Jalan Tukad Pancoran IV G/no.1 Denpasar. Dari hasil wawancara dengan pemilik perusahaan maka ditemukan permasalahan akibat dari pendataan, dan perusahaan ini masih menggunakan pembukuan secara manual, serta belum mempunyai sistem informasi yang berguna untuk mencatat histori data service, dan dari sisi customer juga masih belum mendapatkan informasi tracking barang yang di service. Dari permasalahan tersebut penulis memutuskan untuk membuat sebuah sistem informasi yang berjudul "Sistem Informasi Service Sound System Pada Media Kreasi System Berbasis Web". Metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah metode waterfall karena strukturnya jelas dan berurutan dalam membangun suatu sistem. Penelitian ini akan berfokus pada pengelolaan data service sehingga pendataan tidak dilakukan secara manual lagi dan juga mempermudah proses dalam penyimpanan serta pencarian data. Sistem ini akan akan dibangun berbasis website sistem dan menggunakan framework laravel sebagai kerangka kerjanya.

Kata kunci: Sistem Informasi, Website, Sound System, Laravel, Media Kreasi System

1. Pendahuluan

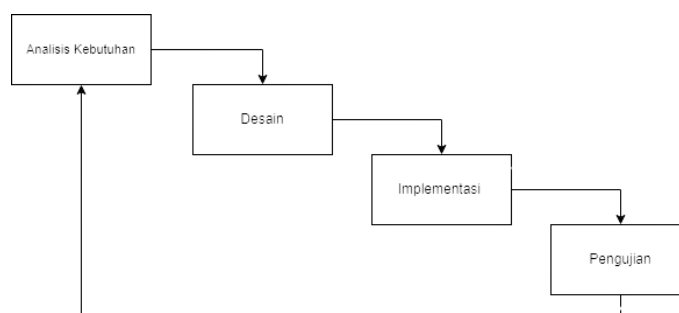
Perbaikan peralatan elektronik mendukung munculnya usaha jasa servis peralatan elektronik. Jasa servis elektronik berkembang seiring perkembangan teknologi peralatan elektronik meskipun kualitas jasa atau pelayanan berpusat pada upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan serta ketetapan penyampainnya untuk mengimbangi harapan pelanggan[1]. Dengan Banyaknya berbagai acara hiburan yang diadakan oleh kalangan, tentunya mereka menggunakan peralatan pendukung demi berjalannya acara tersebut, seperti: *sound system, lighting, mic, mixer*, dan lain – lainnya. Masyarakat biasanya belum mengetahui kemungkinan penggunaan *sound system* yang berlebihan atau penggunaan jangka panjang mampu mengalami kerusakan pada alat tersebut sehingga membuat kekhawatiran dengan menggunakannya lagi dalam acara apapun akan bisa merusak acara tersebut[2]. Dihadapkan pada kerusakan-kerusakan tersebut, pengguna menyerahkan perbaikan kepada jasa *service sound system* dari pada memperbaikinya sendiri. Sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan, pengelolaan informasi perlu di lakukan. Salah satu layanan jasa yang memerlukan dukungan sistem informasi yang memadai adalah usaha perbaikan (*service*) *sound system*. Pada usaha ini, manajemen yang efektif dan efisien terhadap informasi pelanggan, proses perbaikan, serta komunikasi antara teknisi dan pelanggan sangat diperlukan agar layanan yang diberikan dapat memenuhi harapan konsumen dan meningkatkan daya saing usaha[3].

Usaha Media Kreasi System berdiri sejak tahun 2010, berlokasi di Jalan Tukad Pancoran IV G/no.1 Denpasar. Media Kreasi System bergerak di bidang jasa service atau perbaikan peralatan *sound system* yang terus mengalami peningkatan jumlah pelanggan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik Media Kreasi System, ditemukan permasalahan yang dihadapi bahwa usaha jasa service saat ini pengelolaan data service masih dilakukan secara manual, dan pemberitahuan status perbaikan yang semuanya dilakukan melalui catatan fisik atau komunikasi langsung (telepon/sms). Hal ini menyebabkan sejumlah permasalahan, antara lain kesulitan dalam melacak status perbaikan secara *real-time*, keterlambatan komunikasi antara teknisi dan pelanggan, serta potensi kesalahan dalam pencatatan data layanan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan sistem informasi berbasis web diharapkan proses pelayanan customer dan pengelolaan data yang dilakukan menjadi lebih efektif dalam bertransaksi, selain itu juga untuk mengurangi kesalahan dalam menerima atau memberikan pesanan saat bertransaksi, hal ini akan lebih menguntungkan perusahaan dan customer[4].

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian ini berfokus pada “Sistem Informasi Service Sound *System* Pada Media Kreasi *System* Berbasis Web” jauh lebih efektif dan efisien daripada sistem manual yang dikerjakan oleh manusia selain itu dari segi keamanan dan ketepatan juga lebih unggul. Sistem informasi ini diutamakan dapat memudahkan pemilik service sound *system* untuk melakukan pelayanan terhadap customer dan laporan data service secara online. dimana kelebihan sistem ini dapat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan user interface dengan *Framework Laravel*, serta dapat digunakan oleh 2 (dua) user yaitu admin, dan customer[5]. Tools yang digunakan dalam membuat *system* ini menggunakan *Visual studio code* dan *Xampp*, serta *database* yang digunakan ialah *MySQL*. Dari sisi Customer dapat melihat profile Media Kreasi *System*, customer juga dapat menerima pesan (berupa status perbaikan) melalui notifikasi.

2. Metode Penelitian

Metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam model pengembangan ini berjalan secara linear dari tahap perencanaan hingga tahap pemeliharaan sistem [6]. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan menggunakan data yang diperoleh dari penelitian observasi, wawancara, dan studi literature. Namun penelitian ini mengadopsi metode pengembangan dengan rancangan sistem menggunakan metode *waterfall* [7]. Jadi dengan menggunakan metode *waterfall* memiliki rangkaian alur kerja sistem yang jelas dan terukur. Penelitian ini akan dirancang secara berurutan dimulai dari susunan sistematis, analisis, perancangan sistem, implementasi hingga pengujian. Setiap tahap harus selesai satu – persatu, sebelum melanjutkan langkah berikutnya[8].



Gambar 1. Waterfall

2.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan tahap awal dalam metode *Waterfall* yang bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan pengguna serta dapat dilakukan untuk memahami permasalahan yang dihadapi serta prosedur yang terlibat dalam sistem informasi service sound *system*[9]. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai apa yang harus dilakukan oleh sistem, seperti fitur-fitur yang diperlukan, interaksi antar komponen, dan proses bisnis yang harus dijalankan[10]. Pada penelitian ini kami menganalisis kebutuhan pengguna yakni ada dua yaitu admin dan customer, berikut dibawah ini kebutuhan pengguna:

Analisis kebutuhan pada admin :

- Admin dapat menerima pesanan *service* pada notifikasi
- Melihat daftar history *service*
- Mengirim progres *service*
- Mengirim informasi nota biaya *service*

Analisis kebutuhan pada Customer :

- Customer dapat melakukan pesanan *service*
- Customer dapat mengakses informasi progres *service*
- Customer dapat mengakses informasi nota biaya *service*

2.2 Desain Sistem

Desain yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah *Data Flow Diagram* (DFD) untuk *database* dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) perancangan antarmuka, desain sistem dalam metode *Waterfall* sangat penting untuk memastikan bahwa struktur dan fungsionalitas sistem telah dirancang dengan baik dan memenuhi persyaratan pengguna.

2.3 Implementasi Sistem

Analisis dan perancangan desain sistem dimasukkan ke dalam suatu sistem yang dapat digunakan pada tahap implementasi sistem. Dengan tahap ini, pengembang akan memprogram dengan menggunakan aplikasi Visual studio code menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *Framework Laravel* serta *database MySQL*.

2.4 Pengujian Sistem

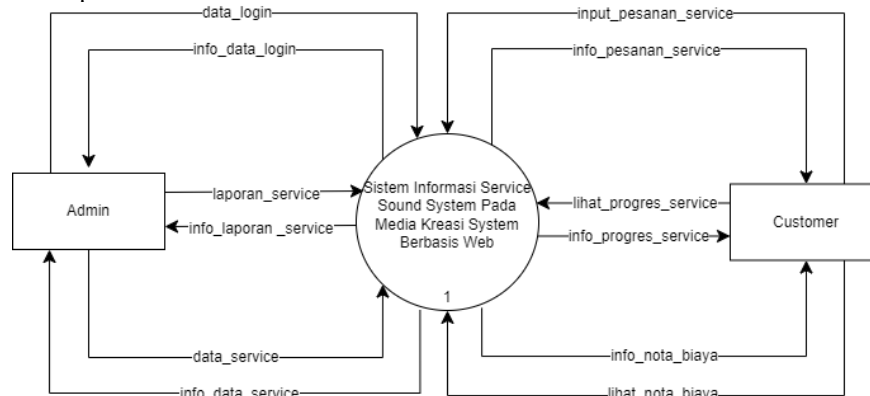
Metode yang akan digunakan adalah metode *Black-Box Testing* untuk pengujian terhadap antarmuka dalam mengelola *input output* sistem yang akan dibangun. Setelah tahap pengujian selesai, perangkat lunak siap dirilis dan dioperasikan oleh pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

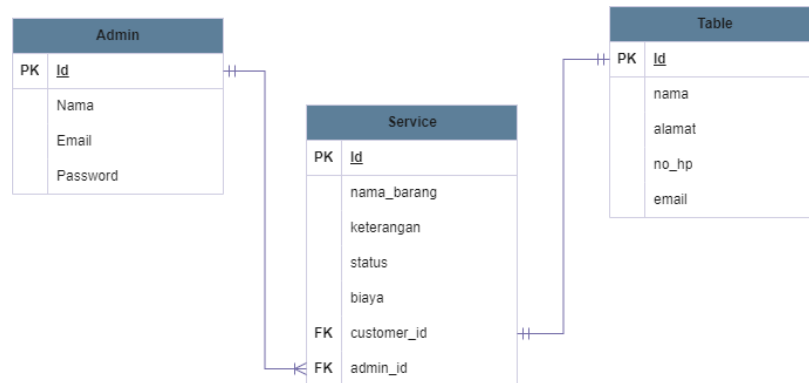
Sistem Informasi *Service Sound System* Pada Media Kreasi *System* Berbasis Web menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*). Sistem informasi ini digunakan untuk mempermudah Admin melihat laporan data service dan juga mengelola data service. Sistem ini pengujiannya menggunakan metode *Black-Box Testing* Bagian ini membahas hasil dari penelitian, dan pada waktu yang sama juga memberikan pembahasan dan yang komprehensif sehingga hasil penelitian dapat disajikan.

3.1 Perancangan Sistem

Sistem informasi *Service Sound System* Pada Media Kreasi *System* berbasis web yang akan dibangun nantinya dapat membantu pemesanan service pada Media Kreasi *System* yang dilakukan oleh customer dalam melakukan *service sound system*. Rancangan sistem ini menggunakan desain sistem DFD, ERD, dan Konseptual *database*.



Gambar 2. Diagram Konteks



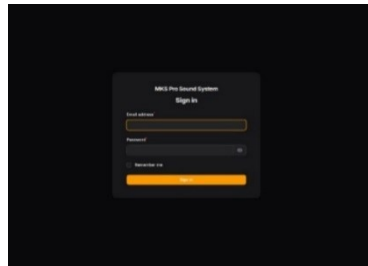
Gambar 5. Konseptual Database

3.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap akhir dalam pengujian sistem berdasarkan hasil perancangan desain sistem dari tahap sebelumnya, Tahap ini telah di analisa dan di rancang agar dapat sistem dijalankan tanpa kendala sehingga akan menghasilkan tampilan antarmuka lebih baik. Berikut hasil dari desain antarmuka :

a) Halaman login

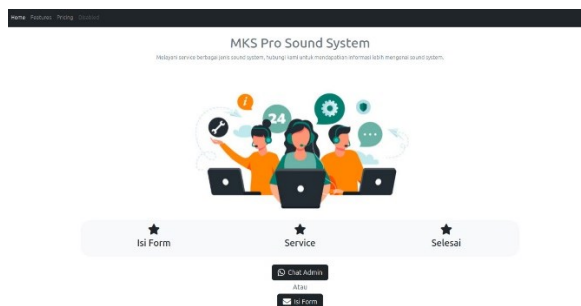
Pada halaman login akan digunakan oleh admin untuk masuk kehalaman dashboard admin hal ini difungsikan untuk segi keamanan agar tidak disalahgunakan oleh pihak manapun. Maka disiapkan form yang harus di input username dan password.



Gambar 6. Halaman Login

b) Halaman Beranda

Pada sistem ini halaman beranda berisi tentang keperluan para customer seperti profile perusahaan, status progress, dan form service.



Gambar 7. Halaman Beranda Customer

c) Halaman Form Service

Pelayanan service pada pelanggan disediakan halaman website untuk melakukan pengiriman informasi customer, berikut halaman yang menampilkan form yang dikirimkan ke admin.

Gambar 8. Halaman Isi Form

3.3 Pengujian Sistem

Pada pengujian sistem ini akan menguji apakah fungsionalitas dalam sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 1. Hasil Pengujian Fungsi Black Box Testing

Skenario Uji	Fungsi	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
Klik Tombol Kirim	Untuk mengirim Form	Data form berhasil terkirim	Berhasil
Klik Tombol Kembali	Untuk kembali ke halaman sebelumnya	Berpindah ke halaman sebelumnya	Berhasil
Akses Melalui mengecek status progres service	Setelah dibuka maka sistem akan menampilkan status terkini dari progres service	Status progres service ditampilkan	Berhasil
Klik Tombol Link	Untuk menghubungi melalui Whatsapp	Berpindah ke halaman website whatsapp	Berhasil
Pada halaman Login memasukkan data login ke dalam sistem	Setelah admin menekan tombol login maka akan diarahkan ke halaman dashboard	Berpindah ke halaman dashboard	Berhasil
Pada halaman dashboard admin dapat melakukan update status service	Setelah admin mengubah status maka akan tampil pop-up data update status service berhasil dilakukan	Muncul pop-up "Berhasil update status service"	Berhasil
Pada halaman dashboard admin dapat melakukan kirim nota biaya service	Setelah admin memasukkan data nota mengirim ke customer yang dituju	Muncul pop-up "Nota biaya service terkirim"	Berhasil

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Service Sound *System* Pada Media Kreasi *System* Berbasis Web dapat membantu proses pelayanan service customer dan pengelolaan data yang dilakukan menjadi lebih efektif dalam bertransaksi, juga mengurangi kesalahan dalam menerima atau memberikan pesanan saat bertransaksi. Pada perancangan Sistem ini telah dilakukan pengujian menggunakan black-box *testing* dan mendapatkan hasil yang sesuai. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan layanan berbasis teknologi khususnya di bidang perbaikan sound system, dan menjadi model bagi perusahaan sejenis yang ingin memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan daya saingnya di dunia usaha.

Daftar Pustaka

- [1] J. I. Sutyoko, Ridwan Afandi, "Optimalisasi UMKM Servis Elektronik 'Danang Elektronik' Desa Jogosetran, Kalikotes, Klaten," vol. 3, hal. 1, 2020, Tersedia pada: e-ISSN : 2614-056X.
- [2] Triyan Adi Wibowo, "PERSEPSI PENGATURAN SOUND SYSTEM PADA PERTUNJUKAN CAMPURSARI RINGKES DI NOGOSARI, BOYOLALI," vol. 12, hal. 2, 2019 Tersedia pada: ISSN : 2684-9445.
- [3] Ni Putu Citra Dea Lestari, Dian Pramana, dan Lilis Yuningsih, "Sistem Informasi Manajemen Pelanggan pada Citra Electronic Service Menggunakan Framework Laravel," vol. 1, hal. 2, 2024.
- [4] Made Doddy Resdiana, Ni Luh Pivin Suwirmayanti, dan I Made Budi Adnyana, "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Pada Bengkel Las Ayu Asih Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan," vol. 1,

- hal. 1, 2023. Tersedia pada: E-ISSN : 3031-9692
- [5] R. W. I Putu Wisnu Novayana, Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti, “Sistem Informasi Penjualan Dan Pemesanan Furniture Pada Perusahaan CV. SQ FOAM Berbasis Web,” vol. 1. hal. 1, 2023. Tersedia pada: E-ISSN : 3031-9692
- [6] Yahya Dwi Wijaya, “Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall,” 2019.
- [7] Suharnawi, R. R. Sani, dan Wulan Puspita Loka., “Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web pada Toko Sari Tani Tegal,” *JOINS (Journal of Information System)*, vol. 5, hal. 2, 2020.
- [8] A. N. R. Yunus Anis, Artin Bayu Mukti, “Penerapan Model Waterfall Dalam Pengembangan Sistem Informasi Aset Destinasi Wisata Berbasis Website,” vol. 4, hal. 2, 2023.
- [9] E. S. I Putu Adipta Oktayasa, Ni Nyoman Supuwingsih, “Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Layanan Reservasi Pada Restoran The Cuisine Bali,” vol. 1, hal. 2, 2024. Tersedia pada: E-ISSN : 3031-9692
- [10] Aceng Abdul Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, vol. 1, hal. 1–5, 2020. Tersedia pada: E-ISSN : 2615-3467
-