

Perancangan Sistem Informasi Jasa Perbaikan AC Berbasis Website Pada perbaikan AC Berbasis Website pada PT. Mitra Teknik Aircond Tangerang

Audy Cesar Ismanto^{1*}, Yudi Kurniawan¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}audycesar80@gmail.com, ²dosen00298@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak– PT. Mitra Teknik Aircond merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang AC dan filter udara di Indonesia yang berlokasi di kota Tangerang, ruang lingkup pekerjaannya meliputi Desain, Pengadaan, Pengerjaan dan Perawatan/Pemeliharaan Sistem AC dan Filter Udara. Belum adanya sistem informasi dalam pengelolaan penjualan jasa menjadi kendala yang dimiliki perusahaan dalam melakukan penjualan jasa, serta kurangnya media dalam melakukan pemasaran membuat informasi yang didapat oleh konsumen tidak maksimal. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat diakses oleh karyawan untuk mengelola penjualan unitnya dan juga aplikasi website yang dapat diakses oleh calon konsumen untuk mendapatkan informasi mengenai unit AC yang akan dijual. Untuk itu dikembangkanlah sebuah sistem informasi penjualan rumah berbasis web dengan menggunakan Hypertext Preprocessor (PHP), framework bootstrap dan database MySQL dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi karyawan dalam melakukan kegiatan pengelolaan transaksi penjualan AC dalam proses pemesanan AC dan jasa oleh konsumen, dan juga memberikan kemudahan bagi calon konsumen dalam mencari informasi mengenai AC dan jasa yang akan dibeli di perusahaan ini. Tahapan penelitian ini meliputi analisis sistem yang sedang berjalan, analisis sistem yang diusulkan, perancangan sistem, implementasi dan pengujian. Sistem informasi penjualan AC PT. Aircond Engineering Partner ini diuji dengan menggunakan metode black box dengan tingkat keberhasilan mencapai 98% dalam proses penggunaan oleh karyawan atau konsumen dengan tampilan website yang mudah dimengerti.

Kata Kunci: Aplikasi Web, Pendingin Udara

Abstract– PT. Mitra Teknik Aircond is a company operating in the field of AC and air filters in Indonesia, located in the city of Tangerang, the scope of work includes Design, Procurement, Work and Care/Maintenance of AC and Air Filter Systems. The absence of an information system in managing service sales is an obstacle for companies in selling services, and the lack of media in marketing means that the information obtained by consumers is not optimal. To overcome this, we need an information system that can be accessed by employees to manage sales of their units and also a website application that can be accessed by potential consumers to get information about AC units for sale. For this reason, a web-based home sales information system was developed using Hypertext Preprocessor (PHP), bootstrap framework and MySQL database with the aim of making it easier for employees to carry out AC sales transaction management activities in the process of ordering AC and services by consumers, and also providing convenience for potential consumers looking for information about AC and services to be purchased from this company. The stages of this research include analysis of the current system, analysis of the proposed system, system design, implementation and testing. PT Aircond Engineering Partner's AC sales information system was tested using the black box method with a success rate of 98% in the process of use by employees or consumers with an easy-to-understand website display.

Keywords: Web Application, Air Conditioner

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara beriklim tropis. Pada saat musim kemarau suhu di dalam ruangan membuat tidak nyaman bagi setiap individual. Demi memenuhi kenyamanan pada setiap individual dibutuhkannya sistem pengkondisian udara yang baik. Seiring dengan kemajuan zaman serta perkembangan ilmu pengetahuan alat pengkondisian udara terus dikembangkan sampai saat ini. Seperti penggunaan air conditioner (AC) Secara umum pengertian dari AC suatu rangkaian mesin yang memiliki fungsi sebagai pendingin udara (Santosa, 2018).

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Landasan Teori

Penelitian yang ditulis oleh Adhitya Ilham Ramdhani, Zaenal Mutaqin Subekti, Ishak Husein, Esmi Imrohatus (1 Juli 2021) melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi Jasa Service AC (Air Conditioner) Pada CV Teknik Makmur“ STMIK Bani Saleh di Jl. Mayor Madmuin Hasibuan No 68, Margahayu, Bekasi Timur. Penelitian tersebut membahas tentang sistem untuk mempermudah pelanggan dalam memesan jasa servis AC, dan Memiliki tujuan untuk Menyediakan pelayanan servis yang melayani setiap keluhan pelanggan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab dalam menanganinya. Pada Jurnal ICT: Information Communication & Technology

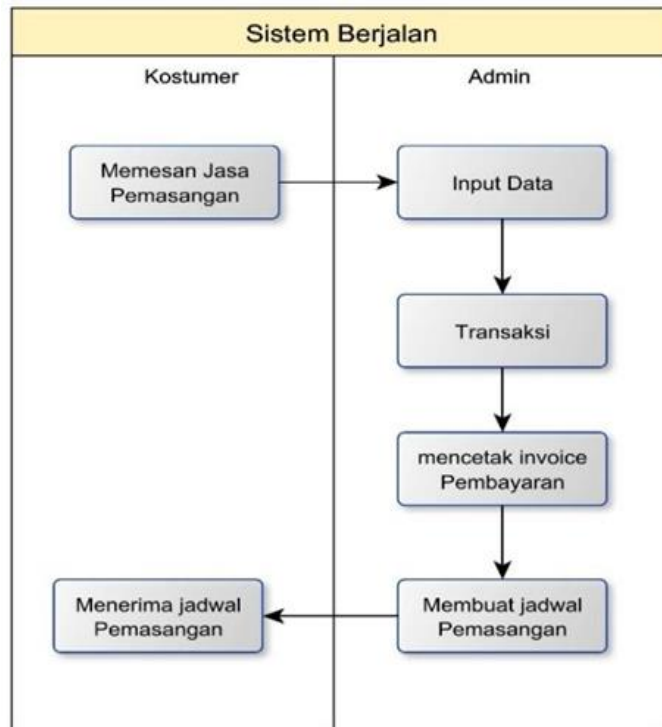
Penelitian yang ditulis oleh Rahayu, S., Hakim, Z., & Septiana, N. (2019). Melakukan Penelitian dengan judul “Sistem Informasi Administrasi Penjualan dan Jasa Air Conditioner (AC)” Pada CV. Karya Bumen yang terletak di panorama cibodas di Jl. Mars blok B no. 03, Sangiang Jaya, Periuk Tangerang. Penelitian tersebut membahas tentang sistem untuk mempermudah dalam Jurnal Sisfotek Global, 9(2).

Penelitian yang ditulis oleh Ameriza, J., & Kurniadi, D. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Servis AC Berbasis Web (Studi kasus: CV Mitra LG Bukittinggi). Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika), 9(2), 9-20.

Penelitian yang ditulis oleh Fachriza, D. E., & Sudarsono, B. G. (2021). Perancangan Aplikasi Service AC Berbasis Web pada CV. Putra Jaya Teknik. Journal Information System, 1(2).

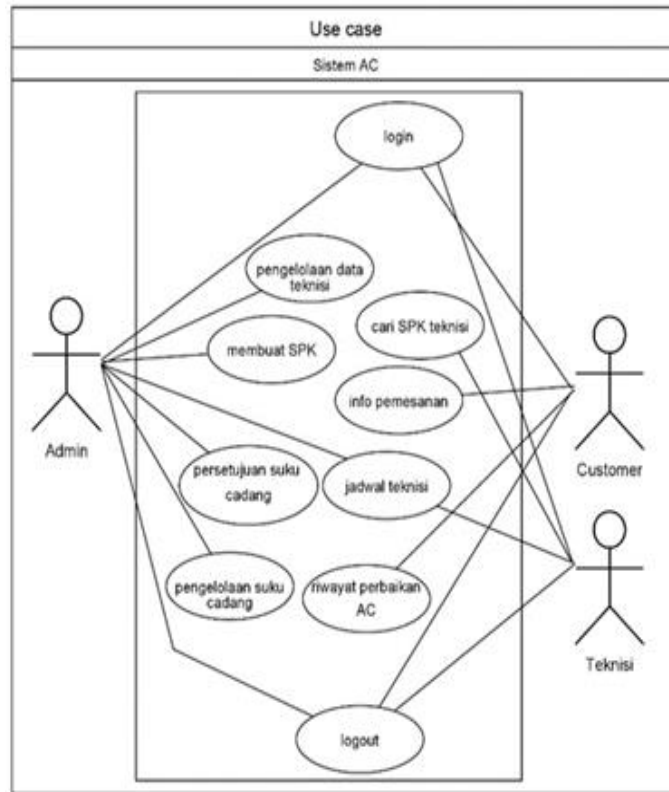
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini menjelaskan mengenai sistem yang berjalan saat ini pada PT. Mitra Teknik Aircond. Proses pelayanan administrasi pada PT. Mitra Teknik Aircond masih menggunakan cara yang konvensional, pencatatan data-data kustomer dalam memesan jasa teknisi AC, lalu kustomer akan di informasikan untuk penjadwalan teknisi yang datang ke lokasi pekerjaan ac yang di inginkan kustomer melakukan pembayaran dengan transfer ke nomer rekening yang tertera di invoice tersebut.



Gambar 1. Analisis Yang Berjalan

3.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

Berikut adalah use case diagram sistem yang diusulkan:

Penjelasan dari Masing-masing use case adalah sebagai berikut:

1. Masing-masing aktor harus melakukan login terlebih dahulu untuk masuk ke website yang sudah dibuat administrator dari pihak PT. Mitra Teknik Aircond.
2. Admin melakukan penginputan data dengan mengelola data berupa Data Teknisi, Data Kustomer dan Jenis AC.
3. Admin membuat jadwal pemasangan untuk teknisi dan mendata tipe AC yang akan dipasang. Serta memilih teknisi untuk pemasangan dijadwal tersebut.
4. Setelah membuat jadwal maka teknisi dan kustomer bisa melihat jadwal yang sudah dibuat sehingga teknisi bisa prepare peralatan yang harus dibawa dan kustomer bisa bersiap ditempat.
5. Untuk melakukan Instalasi dan Service, teknisi perlu melihat Surat Perintah Kerja (SPK) terlebih dahulu.
6. Surat Perintah Kerja sudah dibuat oleh Admin maka teknisi bisa melihat dan melakukan pekerjaannya.
7. Setiap teknisi harus melakukan input eror atau jenis kerusakan yang ada pada AC
8. Setiap pengerjaan oleh teknisi akan direkapitulasi oleh sistem untuk dapat dilihat oleh admin dan kustomer.
9. Setiap aktor harus melakukan logout, apabila tidak melakukan logout maka sistem akan otomatis logout setelah 6 Jam.

3.2 Spesifikasi Basis Data

a. Admin

Nama: Admin

Deskripsi : tabel data admin

Primary Key: id_admin

Tabel 1. Tabel *Admin*

Nama	Tipe	Ukuran
id_admin	varchar	255
name	varchar	255
email	varchar	255
password	varchar	255
address	varchar	255
phone_number	varchar	255

b. Users

Nama : Users

Deskripsi: tabel basis data untuk customer

Primary key: id_users

Tabel 2. Tabel *Users*

Nama	Tipe	Ukuran
is_users	varchar	10
Name	varchar	30
email	varchar	20
password	varchar	8
address	text	90
no_telepon	varchar	12
createAt	DateTime	
updateAt	DateTime	

c. Engineers

Nama : Engineers

Deskripsi: tabel data untuk teknisi

Primary Key: id_engineer

Tabel 3. Tabel *Engineers*

Nama	Tipe	Ukuran
id_engineers	varchar	255
name	varchar	30
email	varchar	30
password	varchar	8
address	text	255
phone_number	varchar	12

d. Work Orders

Nama : Worl Orders

Deskripsi : tabel untuk data yang tertera pada SPK

Primary key: id

Tabel 4. Tabel *Work Orders*

Nama	Tipe	Ukuran
id	varchar	20
id_admin	varchar	20
id_engginer	varchar	20
id_order	varchar	20
start_date	varchar	6
finished_date	varchar	6
detail	text	255
status	varchar	

e. Orders

Nama : Orders

Deskripsi: tabel untuk data pergantian sparepart

Primary Key: id_orders

Tabel 5. Tabel *Orders*

Nama	Tipe	Ukuran
id_orders	varchar	20
id_user	varchar	20
id_sparepart	varchar	20
order_type	varchar	20
status	varchar	10
description	text	255

f. Spare Parts

Nama : Spare Parts

Deskripsi: tabel untuk spare part

Primary Key: id_spare_parts

Tabel 6. Tabel *Spare Parts*

Nama	Tipe	Ukuran
id_spare_parts	varchar	20
name	varchar	30
price	varchar	10

g. Invoice

Nama : Invoice

Deskripsi: tabel untuk harga

Primary Key: id_invoice

Tabel 7. Tabel *Invoice*

Nama	Tipe	Ukuran
id_invoice	varchar	20
order	varchar	30
payment_status	varchar	30
price	varchar	10

3.2 Perancangan Antar Muka

1. Perancangan Tampilan Login



Gambar 3. Tampilan *Login*

Tampilan diatas adalah sebuah tampilan antar muka login client ataupun admin sebelum mengunjungi website, dengan memasukan email dan password. Dan ada tulisan registrasi yang bisa di klik bila ingin mendaftar.

2. Tampilan Registrasi



The screenshot shows a web browser window with the URL 'http://mitra.com/registrasi'. The page title is 'Registrasi halaman' and the subtitle is 'Hey, Enter your details to get sign up to your account'. The form contains the following fields: 'Fullname' (text input), 'Email' (text input), 'Password' (password input), 'Telepon' (text input), and 'Alamat' (text area). Below the form is a 'Regis' button and a 'text' label.

Gambar 4. Tampilan *Registrasi*

Tampilan diatas adalah sebuah tampilan registrasi untuk mendaftarkan sebelum client login, dan data belum terdaftar datanya dengan memasukan Nama Lengkap, No. telepon dan email, serta password dan Alamat untuk pendataan.

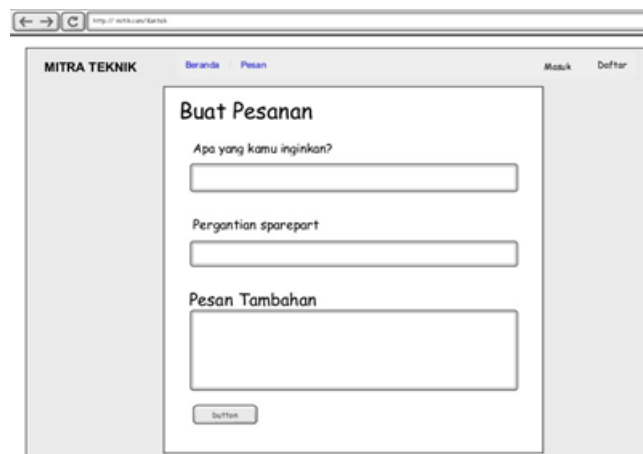
3. Tampilan Beranda



Gambar 5. Tampilan Beranda

Tampilan diatas adalah sebuah tampilan beranda dimana ada beberapa pilihan di pojok kanan ada masuk dan daftar dan di kiri ada navbar dengan tulisan beranda dan pesan. Tombol button di tengah adalah tulisan pesan untuk langsung ke halaman pesan jasa. Untuk tulisan image di halaman nantinya akan ada tampilan foto.

4. Tampilan Pelayanan



The screenshot shows a web browser window with the URL 'http://mitra.com/beranda'. The page title is 'MITRA TEKNIK'. The navigation bar includes 'Beranda' and 'Pesan' on the left, and 'Masuk' and 'Daftar' on the right. The main content area has the text 'Buat Pesanan' and the following fields: 'Apa yang kamu inginkan?' (text input), 'Pergantian sparepart' (text input), and 'Pesan Tambahan' (text area). Below the form is a 'button'.

Gambar 6. Tampilan Pelayanan

Gambar di atas adalah sebuah tampilan untuk client membuat pesanan dengan memasukan jenis pelayanan di form pertama, dan di form kedua ada pergantian sparepart yang bisa dimasukan jenis sparepart apa yang akan diganti, di form terakhir ada form pesan tambahan jika memang client ada pesan yang perlu ditambahkan. Terakhir ada button untuk mengirim isi data pada form yang sudah diisi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan analisis yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, terutama pada perancangan, pembuatan, serta implementasi sistem maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Dengan adanya sistem informasi keluhan ini mempermudah admin menyimpan informasi pekerjaan AC dan mengurangi resiko adanya kehilangan atau rusaknya berkas yang sudah tersimpan.
2. Dengan adanya sistem informasi ini mempermudah pemesanan tanpa harus datang dalam pemesanan jasa.
3. Dengan adanya istem informasi ini mempermudah admin untuk memeriksa schedule yang terisi otomatis yang sudah di tentukan customer.

REFERENCES

- Ramdhani, A.I., Subekti, Z.M., Husein, I., & Imrohatun, E. (2021). Aplikasi Jasa Service AC (Air Conditioner) Pada CV Teknik Makmur. *Jurnal ICT: Information Communication & Technology*.
- Hidayat, AR (2020). APLIKASI M-SERVICE AIR CONDITIONER (AC) MENGGUNAKAN (METODE LOCATION BASED SERVICE)., repository.unilak.ac.id
- Wahyuni, S, & Marlina, L (2021). PERANCANGAN JASA PELAYANAN SERVICE AC (AIR CONDITIONER) PADA CV. KING SURYA BERBASIS ANDROID. DEVICE: *JOURNAL OF ...*, jurnal.dharmawangsa.ac.id
- Kosim, K (2021). ANALISIS HUKUM TENTANG WANPRESTASI ATAS PERJANJIAN PELAYANAN JASA (STUDI PELAYANAN PERBAIKAN AIR CONDITIONER). ... JASA (Studi Pelayanan Jasa Perbaikan Air Conditioner ...), digilib.iblam.ac.id
- Nur, H (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. *Generation Journal*, ojs.unpkediri.ac.id
- Prayetno, A (2020). *Perawatan Air Conditioner.*, eprints.polbeng.ac.id
- Muhammad, Z (2018). TEKNOLOGI PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN PENYEGARAN UDARA (AIR CONDITIONING/AC). *PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, artikel.ubl.ac.id
- Nurhaidah, N, Rusdaniyar, R, Mujib, M, & Harjono, D (2021). Pelatihan Teknisi Air Conditioner (AC) Jenis Split di Kelurahan Parit Tokaya Kecamatan Pontianak Selatan Kota Pontianak. Kapuas, *ejurnal.polnep.ac.id*
- Saraswati, SD, & Yamin, YN (2019). Sistem Informasi "Maintenance AC" Berbasis Web Pada PT. Unggul Bayu Pratama Jakarta. *JURIKOM (Jurnal ...)*, ejurnal.stmik- budidarma.ac.id