

ANALISIS IMPLEMENTASI MANAJEMEN SPARE PART AC MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE BERBASIS DEKSTOP

STUDI KASUS : PT. MENARA SEJUK SENTOSA

Galuh Kharisma Putri¹, Ambar Cahyani²

¹Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email : ¹ Galuhkharisma15@gmail.com, ² Ambarcahyani690@gmail.com

ABSTRAK-PT.Menara Sejuk Sentos dikenal sebagai perusahaan kontruksi yang bergerak dibidang instalasi dan service ac (air conditioner) dan beroperasi di seluruh wilayah DKI Jakarta, Depok Kota, Depok Kabupaten, Bekasi Kota, Bogor Kota, Bogor Kabupaten, dan Seluruh wilayah Tangerang. Perusahaan yang berdiri sejak tahun 2009 ini merupakan salah satu anak perusahhan dari PT. Menara Kreatif yang juga bergerak dibidang yang sama. Pada praktik kerjanya, PT. Menara Sejuk Sentosa masih menggunakan sistem berbasis web untuk melakukan pelayanan service dan untuk masih menggunakan pencatatan manual untuk mengelola stok barang. Perusahaan masih belum memiliki aplikasi manajemen data pelanggan yang mampu memprediksi jadwal service rutin dan juga manajemen stok barang. Oleh karena itu, diperlukan suatu aplikasi yang dapat mengelola seluruh data pelanggan yang secara otomatis dapat memprediksi kapan layanan selanjutnya akan dilakukan dan mendata persediaan barang di gudang secara terorganisir. Untuk merealisasikan hal tersebut, digunakan metode prototype dengan berbasis dekstop. Metode tersebut dipilih karena memungkinkan pengembang membangun model awal aplikasi dengan cepat untuk ditunjukkan kepada pengguna. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang memudahkan admin untuk mengetahui jadwal service pelanggan selanjutnya dan juga stok barang di gudang serta memiliki halaman transaksi. Berdasarkan hasil pengujian dan beberapa evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja karyawan karena kemudahan manajemen.

Kata kunci : Service Ac; Manajemen; Prototype

ABSTRACT-PT Menara Sejuk Sentos is known as a construction company engaged in the installation and service of air conditioners and operates throughout DKI Jakarta, Depok City, Depok Regency, Bekasi City, Bogor City, Bogor Regency, and the entire Tangerang area. The company, which was founded in 2009, is one of the subsidiaries of PT Menara Kreatif which is also engaged in the same field. In its work practice, PT Menara Sejuk Sentosa still uses a web-based system to perform service services and to still use manual records to manage stock items. The company still does not have a customer data management application that is able to predict routine service schedules and also stock management. Therefore, an application is needed that can manage all customer data that can automatically predict when the next service will be carried out and record the inventory of goods in the warehouse in an organized manner. To realize this, a desktop-based prototype method was used. The method was chosen because it allows developers to build an initial model of the application quickly to show to users. The result of this research is an application that makes it easy for the admin to find out the next customer service schedule and also the stock of goods in the warehouse and has a transaction page. Based on the test results and some evaluations, it shows that this application can make it easier for the admin to know the next customer service schedule and also the stock of goods in the warehouse.

Keywords: ac service; management; prototype

1. PENDAHULUAN

Salah satu alasan mengapa teknologi terus dikembangkan khususnya pada bidang pelayanan jasa adalah karena pentingnya kepuasan pelanggan untuk suatu perusahaan. Tidak terkecuali untuk PT. MENARA SEJUK SENTOSA yang bergerak pada bidang instalasi dan servis ac . Perusahaan yang beralamatkan di Ruko Fifth Avenue Blok A No.37, Jalan Raya Boulevard, Gading Serpong, Pakulonan Barat, Tangerang ini berfokus pada pemasangan atau pembongkaran serta pemeliharaan ac pada rumah pribadi maupun perusahaan dengan jangkauan wilayah seluruh wilayah DKI Jakarta, Depok Kota, Depok Kabupaten, Bekasi Kota, Bogor Kota, Bogor Kabupaten, dan Seluruh wilayah Tangerang. Untuk menjalankan bisnis dan memberikan layanan yang baik kepada pelanggan, perusahaan tentunya harus menerapkan sistem manajemen spare part yang efisien untuk mengoptimalkan proses pemeliharaan AC, mengurangi downtime, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

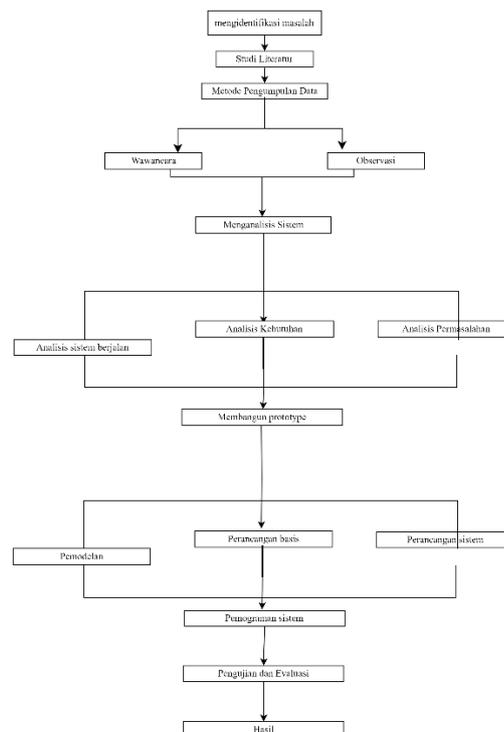
Manajemen perusahaan menyadari perlunya otomasi proses bisnis tersebut agar lebih akurat dan efisien. Oleh karena itu, PT Menara Sejuk Sentosa bermaksud untuk mengimplementasikan sebuah sistem informasi manajemen spare part AC berbasis desktop yang dapat memudahkan dan mengotomasi proses manajemen spare part AC, perkiraan jadwal maintenance ac pelanggan, serta mendukung analisis persediaan dan kebutuhan spare part. Dalam pengembangannya, perusahaan ingin menggunakan metode prototype berbasis dekstop untuk memastikan sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Prototype merupakan model perangkat lunak pertama yang memungkinkan pengguna melihat dan mencoba sistem meskipun belum sepenuhnya berfungsi.

Metode prototype berbasis desktop memungkinkan pengembang membangun model awal aplikasi dengan cepat untuk ditunjukkan kepada pengguna. Sangat penting bagi pengembang untuk menggunakan informasi ini untuk memenuhi kebutuhan sistem yang sebenarnya. Proses ini dilakukan berulang kali hingga prototype sesuai harapan pengguna. Oleh karena itu, metode prototype desktop sangat cocok untuk proyek pengembangan perangkat lunak desktop karena membantu memverifikasi kebutuhan pengguna dan mengurangi kemungkinan kegagalan di kemudian hari. Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini akan melakukan analisis dan memberikan rekomendasi implementasi sistem informasi manajemen spare part AC pada PT Menara Sejuk Sentosa menggunakan metode prototype.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metodologi Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan pendekatan kualitatif dimana PT. Menara Sejuk Sentosa menjadi subjek studi kasus yang dilakukan untuk penerapan sistem. Metode penelitian ini di tunjukkan pada gambar 1.1.



Gambar 1. Metode Penelitian

2.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Dalam pengembangannya, perusahaan ingin menggunakan metode prototype berbasis dekstop untuk memastikan sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan

pengguna. Prototype merupakan model perangkat lunak pertama yang memungkinkan pengguna melihat dan mencoba sistem meskipun belum sepenuhnya berfungsi. Dengan prototype, pengembang dan pengguna dapat bertukar ide dan melakukan pengujian sebelum sistem akhir dibangun.

Tahap pertama dalam pengembangan sistem dengan metode prototype yaitu dengan melakukan analisis kebutuhan. Setelah itu dibuat representasi sistem dari sudut pengguna untuk selanjutnya dilakukan pembangunan sistem. Setelah sistem selesai dibuat, programmer akan menguji dan mengevaluasi sistem sebelum akhirnya di implementasikan kepada *user*.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan penjelasan tentang berbagai analisis yang saling berkorelasi dengan aplikasi yang akan dibuat. Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan semua informasi yang dibutuhkan sehingga memperoleh konsep aplikasi yang akan dibuat. Dalam penelitian ini, analisis kebutuhan mencakup sebagai berikut ;

3.1.1 Kebutuhan Data.

Data yang didapatkan berasal dari hasil observasi dan wawancara dengan user serta studi literatur yang dilakukan oleh pengembang. Dalam penelitian ini, data yang akan diolah yaitu; data pelanggan, jumlah komponen ac yang ada di gudang, tanggal terakhir maintenance seluruh pelanggan, dan transaksi.

3.1.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan ini adalah jenis kebutuhan yang berisi tentang proses yang akan dilakukan oleh sebuah sistem. Kebutuhan fungsional dari perancangan aplikasi Analisis Implementasi Manajemen Spare Part Ac Menggunakan Metode Prototype Berbasis Dekstop- Studi Kasus : Pt. Menara Sejuk Sentosa, yaitu:

- a. Mengelola otoritas pascode, dimana passcode yang dimasukkan oleh operator nantinya akan membuka halaman utama untuk memulai pekerjaan.
- b. Mengelola data pelanggan serta menentukan jadwal service selanjutnya.
- c. Melakukan manajemen sparepart untuk memastikan barang yang dibutuhkan pelanggan tersedia atau tidak.
- d. Melakukan transaksi.

3.1.3 Kebutuhan Antarmuka

- a. Sistem harus mampu membaca kata kunci pada sebuah proses pencarian data, perubahan data, meng-input data, dan penghapusan data.
- b. Sistem harus mudah untuk digunakan oleh user.
- c. Sistem harus bisa menyimpan data yang dimasukkan ke storage.
- d. Sistem harus dapat menyimpan riwayat transaksi pelanggan.

3.2 Analisis Sistem

3.2.1 Analisis sistem berjalan

Di tahap ini, peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan manager operasional PT.Menara Sejuk Sentosa tentang sistem yang sedang berjalan di perusahaan tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana cara kerja pendataan pelanggan dan manajemen barang yang sedang berjalan serta mengidentifikasi permasalahan secara mendetail.

3.2.2 Flowchart Sistem Berjalan

flowchart merupakan alur kerja yang menggambarkan bagaimana proses peng-inputan data pelanggan serta manajemen stock barang yang sedang berjalan di perusahaan. Dari hasil wawancara dapat diketahui kekurangan dari sistem yang sedang berjalan di perusahaan tersebut.

3.2.3 Kelemahan Sistem Lama

Setelah dilakukan analisis yang mendalam dari sistem yang sedang berjalan di PT. Menara Sejuk Sentosa, ada beberapa kelemahan pada sistem,yaitu;

- a. Pendataan stok barang masih dilakukan secara manual.
- b. Proses pemesanan layanan masih menggunakan sistem berbasis web dan pengelolaan data masih menggunakan excel.
- c. Bekum adanya sistem yang mampu memprediksi jadwal service rutin pelanggan.

3.2.4 Analisis Permasalahan Sistem

tahap ini merupakan fase peneliti melakukan kesimpulan terkait analisis yang sedang berjalan serta menghasilkan evaluasi berupa solusi dari permasalahan yang ada. Peneliti juga melakukan beberapa analisis terhadap sistem usulan berupa rancangan proses yang ingin diterapkan.

3.2.5 Evaluasi Sistem Berjalan

dari analisis sistem manajemen pelanggan dan sparepart yang berjalan di PT. Menara Sejuk Sentosa , maka disimpulkan bahwa diperlukan evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan. Evaluasi tersebut mencakup;

- a. merancang dan membangun aplikasi yang memungkinkan untuk mendata sekaligus memprediksi jadwal service rutin pelanggan serta memanajemen persediaan sparepart ac. Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah admin dalam melihat data pelanggan serta memastikan ketersediaan sparepart sehingga meminimalisir kesalah.
- b. Rancangan aplikasi dengan metode prototype yang sesuai dengan ruang dan waktu penelitian.
- c. Perangkat keras yang tersedia di perusahaan mendukung penggunaan aplikasi berbasis dekstop.

4. KESIMPULAN

Aplikasi manajemen spare part di PT.Menara Sejuk Sentosa merupakan aplikasi berbasis dekstop yang mampu mencatat data pelanggan serta memperkirakan jadwal service rutin dan juga memanajemen persediaan sparepart sehingga memudahkan transaksi dan meminimalisir kesalahan. Aplikasi ini di rancang dengan menggunakan protoype sehingga aplikasi yang dihasilkan dapat sesuai dengan keinginan user. Dalam pengembangannya, peneliti terus melakukan koordinasi dengan user untuk menghasilkan aplikasi yang cocok untuk user sehingga dapat digunakan secara maksimal dan meningkatkan produktifitas karyawan.

REFERENSI

- Madani, A. (2021). *Gramedia Blog*. Retrieved from Gramedia.com: <https://www.gramedia.com/best-seller/kontraktor/>
- Memahami Manajemen Sparepart dan Pergudangan*. (2021). Retrieved from pahami manajemen sparepart: <https://surabaya.proxsisgroup.com/pahami-manajemen-sparepart/>
- PT.Menara sejuk sentosa*. (n.d.). Retrieved from sejasa.com: <https://www.sejasa.com/businesses/pt-menara-sejuk-sentosa>

Rahmadhani, S. (2023, May 10). *6 Tahapan Prototype dalam Pengembangan Sistem*. Retrieved from suitmedia.com: <https://suitmedia.com/ideas/6-tahapan-prototype-dalam-pengembangan-sistem>
syarif, w. n. (desember 2018). *PENERAPAN METODE PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGHITUNGAN VOLUME DAN COST PENJUALAN MINUMAN BERBASIS WEBSITE*, 95-96.