Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi
Vol. 1, No. 2, Agustus 2022
ISSN: 2809-9834, DOI: 10.31284/p.semtik.2022-1.3153

Pembuatan Aplikasi Penawaran Sparepart Dan Jasa Servis Berbasis Dekstop CV. Karya Tehnik Makmur

M. Irfanur Rochman, Astrid Dwi Karolin Nofana, Sabrina Windyas Putri

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi,

Institut Adhi Tama Surabaya

ABSTRACT

In conducting data processing offers and services, CV. Karya Teknik Makmur still uses the traditional method by using a notebook/manual, which will be an obstacle for CV. The work of Tehnik Makmur is in the process of searching for data, which of course takes a long time, which of course becomes a real problem because the data stored is not structured in such a way that errors may occur. Waterfall system development method: Needs analysis is done through observation and interviews. The design phase is the design of the market information system flow, starting from the application flow to the database design. Implementation phase, start working on the application program after the design is complete. The testing phase is application testing with customers. During the maintenance phase, the application is completely ready to be launched by the customer. for the application we use MySQL as the database and VB.NET as the programming language that we use. and as a service, we use MySQL as our database and VB.NET as the programming language for our applications. From the research results, we can create applications to offer spare parts and desktop service services according to the needs of business owners. We hope that this approach will facilitate traditional procurement and service processes.

Keywords

Penawaran;
Jasa
Servis;
VB.NET;

ABSTRAK

Dalam melakukan pengolahan data penawaran dan jasa, CV. Karya Teknik Makmur masih menggunakan cara tradisional dengan menggunakan buku catatan/ manual, yang akan menjadi kendala bagi CV. Karya Tehnik Makmur dalam proses pencarian data, yang tentu saja memakan waktu cukup lama, yang tentu saja menjadi masalah nyata karena data yang disimpan tidak terstruktur sedemikian rupa sehingga kemungkinan terjadi kesalahan. Metode pengembangan sistem waterfall: Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara. Tahap perancangan adalah perancangan aliran sistem informasi pasar, mulai dari alur aplikasi hingga perancangan basis data. Tahap implementasi, mulai mengerjakan program aplikasi setelah perancangan selesai. Tahap pengujian adalah pengujian aplikasi dengan pelanggan. Selama fase pemeliharaan, aplikasi benar-benar siap diluncurkan oleh pelanggan. untuk aplikasi kita menggunakan MySQL sebagai database dan VB.NET sebagai bahasa pemrograman yang kita gunakan. dan sebagai layanan, kami menggunakan MySQL sebagai database kami dan VB.NET sebagai bahasa pemrograman untuk aplikasi kami. Dari hasil penelitian, kami dapat membuat aplikasi untuk penawaran sparepart dan jasa servis desktop sesuai dengan kebutuhan pemilik bisnis. Kami berharap pendekatan ini akan memfasilitasi proses pengadaan dan layanan tradisional.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi meningkat pesat baik infrastruktur maupun aplikasi. Dan hampir tidak ada perusahaan yang tidak memiliki peran IT dimana tentunya penyedia layanan yang memenuhi kebutuhan IT tersebut. CV. Karya Teknik Makmur masih menggunakan cara tradisional, masih menggunakan buku atau memproteksi resume dengan tulisan tangan. Karya Tehnik Makmur dalam proses pencarian data, yang tentu saja memakan waktu cukup lama, yang tentu saja menjadi masalah nyata karena data yang disimpan tidak terstruktur sedemikian rupa sehingga kemungkinan terjadi kesalahan. Untuk mempercepat pemrosesan data dan menghasilkan informasi yang akurat dan efisien, maka perlu beralih ke proses berbasis database komputer. Berdasarkan penjelasan di atas, kami membutuhkan sebuah aplikasi yang akan membantu menyederhanakan dan menjadi resume yang bermanfaat bagi Karya Teknik Makmur untuk mengolah data yang berkaitan dengan penawaran sparepart dan servis.

TINJAUAN PUSTAKA

Aplikasi

Aplikasi merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, misalnya pemrosesan dokumen, Windows, dan manajemen game [1]. Aplikasi merupakan kumpulan file (modul, kelas, laporan) yang dirancang untuk melakukan tindakan yang berkaitan seperti aplikasi penggajian, aplikasi aset tetap, dan aktivitas lainnya [2]. Aplikasi berasal dari kata application yang berarti aplikasi pengguna.

Microsoft Visual Studio (VB.NET)

Microsoft Visual Studio merupakan perangkat lunak komprehensif yang dapat Anda gunakan untuk mengembangkan aplikasi seperti aplikasi bisnis, pribadi, atau konsol, aplikasi Windows, dan komponen aplikasi lainnya dalam bentuk aplikasi web [3]. Kompiler yang disertakan dalam paket Visual Studio termasuk Visual C++, Visual C#, Visual Basic, Visual Basic .NET, Visual InterDev, Visual J++, Visual J#, Visual FoxPro, dan Visual SourceSafe. Visual Basic .NET merupakan Visual Basic yang didesain ulang untuk digunakan pada platform .NET, dan aplikasi yang dibangun menggunakan Visual Basic .NET pada sistem komputer apa pun selama .NET Framework diinstal. Anda dapat menjalankannya dan mendapatkan data dari server [4]. Berdasarkan pemahaman di atas, kita dapat menyimpulkan bahwa Visual Basic atau VB.NET adalah aplikasi yang dapat digunakan pada platform .NET dan dikembangkan untuk digunakan dengan aplikasi yang menggunakan Visual Studio atau VB.NET. Anda dapat menjalankannya di komputer mana pun. Semua jenis server jika .NET diinstal.

Basis Data

Basis data merupakan kumpulan informasi relevan yang mencerminkan realitas dalam suatu organisasi [5]. Menurut Ir. Fathansyah [6] database terdiri dari dua kata, base dan data. Basis (base) dapat dipahami sebagai lokasi tinggal, lokasi penyimpanan, tempat bersarang, sarang, tetapi data adalah fenomena dunia nyata yang mewakili objek seperti orang sebagai angka, huruf, simbol, teks, gambar, suara, dan kombinasi lainnya. Database merupakan sistem komputer yang ditujukan untuk mengambil informasi yang diproses dan membuatnya tersedia saat dibutuhkan [7].

1. Database
   Basis data adalah kumpulan data mekanis yang unik, sering didefinisikan dan dikendalikan. Fungsi database adalah untuk mengklasifikasikan dan menyediakan informasi dengan cara yang lebih mudah dipahami, menghindari duplikasi data dan data yang tidak konsisten, serta memudahkan proses penyimpanan, pengaksesan, pemutakhiran dan pengambilan data, pemutakhiran dan penghapusan data [8].
2. Xampp
   Menurut Jogiyanto, xampp adalah kumpulan program berbeda yang mendukung beberapa sistem operasi [9]. Menurut Yosef dkk. xampp adalah freeware gratis untuk digunakan. Xampp berjalan sebagai server terpisah yang dibuat dari server Apache HTTP, database Mysql, dan menggunakan bahasa pemrograman PHP [10].
3. MySQL
   Menurut Andi Wahana, MySQL merupakan sistem manajemen database relasional. Artinya, data yang dikelola dalam database disimpan dalam beberapa tabel terpisah, yang mempercepat pemrosesan data [11].

Crystal Report

Crystal Reports merupakan komponen yang digunakan untuk membuat laporan atau laporan dari program yang Anda buat, dan membantu pengguna memahami bahwa laporan diambil dari kumpulan data tabel yang disimpan dalam database [12].

METODE PENGEMBANGAN WATERFALL

Analisis Kebutuhan

Melakukan pengamatan dan wawancara langsung di CV. Karya Tehnik Makmur, Dsn. Batara RT. 20 RW. 06 Kelurahan Sirnoboyo, Kec. Benjeng, Kab. Gresik, Jawa Timur.

Tahap Desain

Desain aliran sistem informasi, dari aliran aplikasi hingga desain database.

Tahap Implementasi

Mulai mengerjakan program aplikasi sesuai dengan desain yang telah dibuat.

Tahap Testing

Pada tahap ini kita uji aplikasi dengan client, hitung apakah aplikasi sesuai dengan yang diinginkan pelanggan, jika masih ada yang kurang maka kita perbaiki.

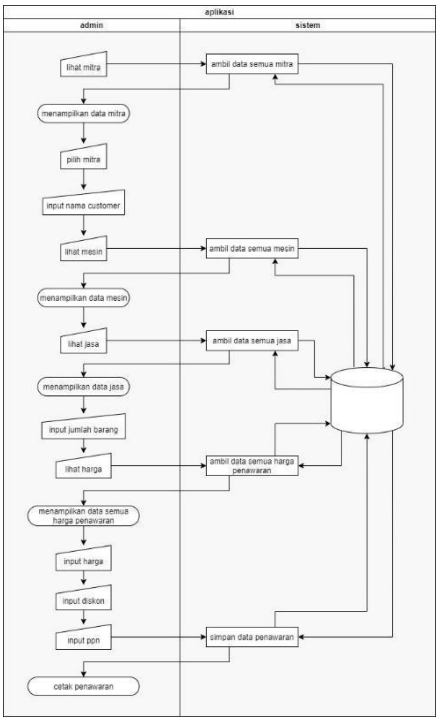
Tahap Maintenance

Pada tahap ini, aplikasi benar-benar siap dijalankan oleh klien.

Dari penjelasan umum metodologi di atas, selanjutnya dijelaskan sebagai berikut:
Posisi penelitian di salah satu UMKM relevan secara ekonomi dan permasalahan ditentukan berdasarkan isu yang diungkapkan dalam UMKM CV. Karya Tehnik Makmur. Dengan ini kami Merancang dan membuat aplikasi desktop menggunakan database VB.NET dan MySQL.

Bisnis Proses

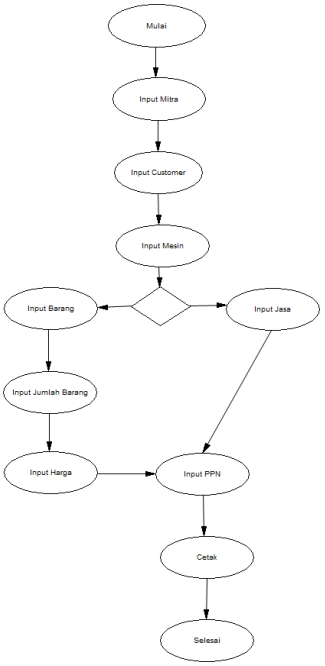
Bisnis Proses Aplikasi Penawaran Sparepart dan Jasa Servis berbasis desktop.



Gambar 1. Gambar Flow Diagram Aplikasi

Flowchart

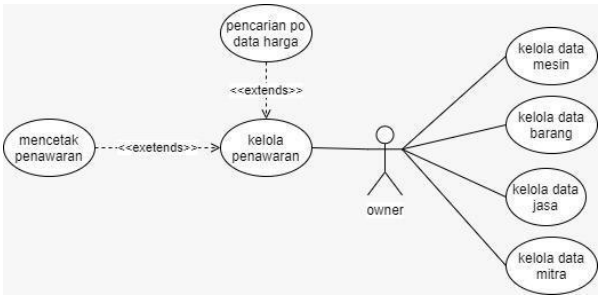
Flowchart Aplikasi Penawaran Sparepart dan Jasa Servis berbasis desktop.



Gambar 2. Gambar Flowchart

Use Case Diagram

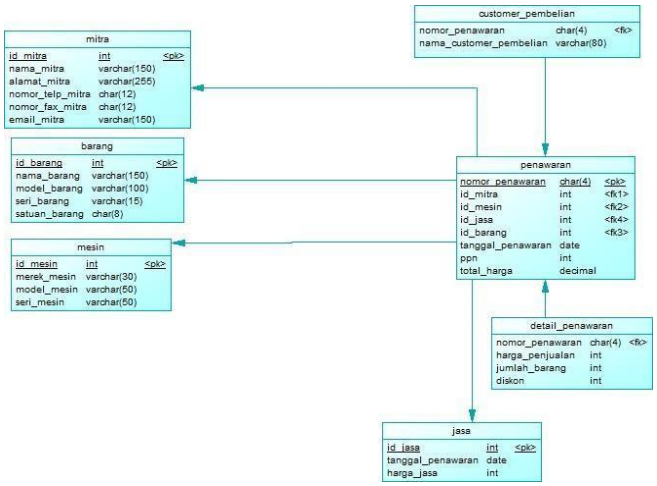
Use Case Diagram adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem.



Gambar 3. Gambar Use Case Diagram

Desain Database PDM

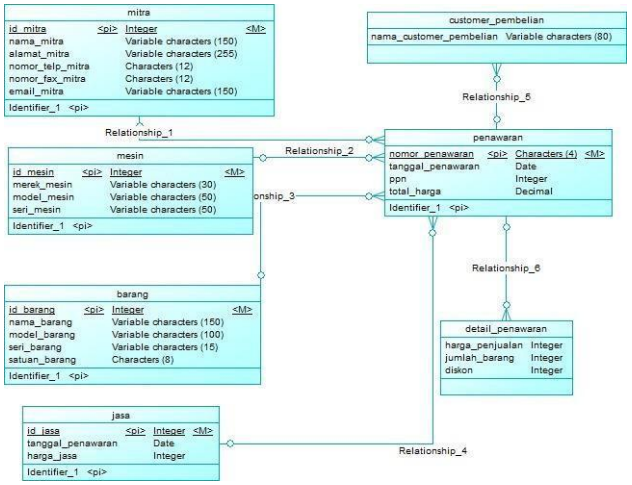
PDM juga terdapat beberapa table yang sama dan memiliki relasi yang sama akan tetapi di antara



Gambar 4. Gambar Physical Data Model

Desain Database CDM

CDM ini berisi beberapa table yaitu



Gambar 5. Gambar Conceptual Data Model

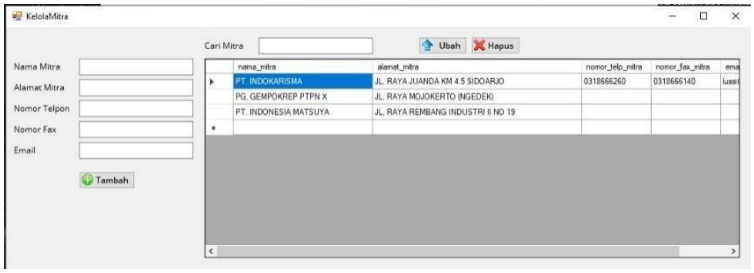
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Aplikasi

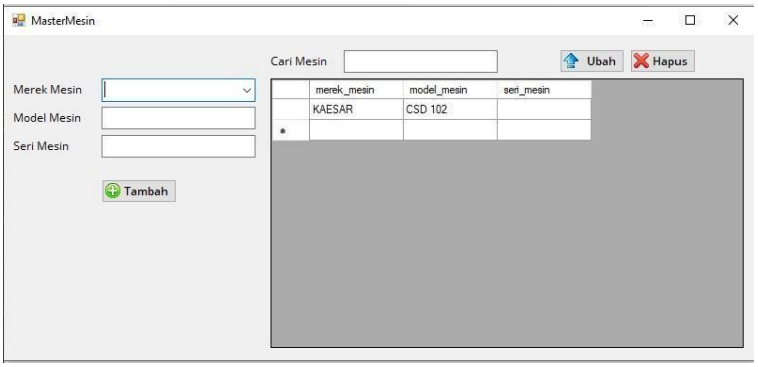
Isi tampilan aplikasi berisi gambar dari hasil website yang telah kami buat untuk CV tersebut



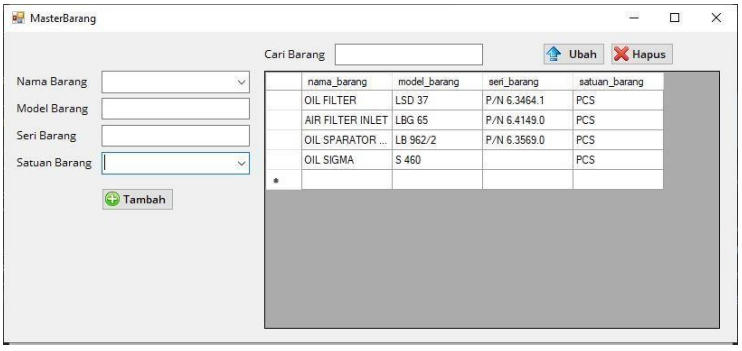
Gambar 6 Halaman Utama Aplikasi



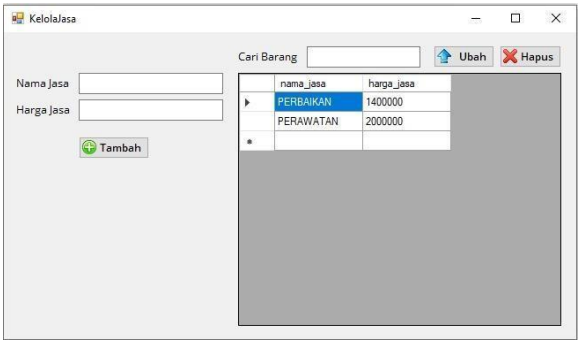
Gambar 7 Tampilan Tambah Data Mitra



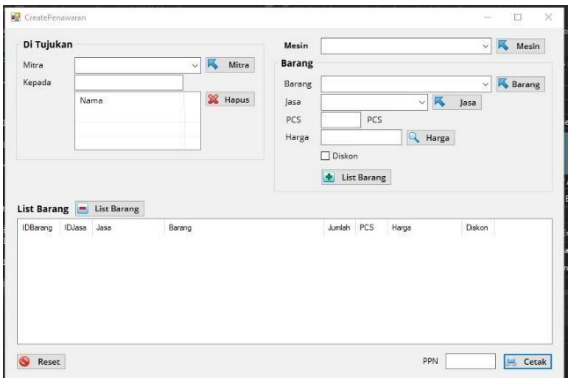
Gambar 7 Tampilan Tambah Data Mesin



Gambar 8 Tampilan Tambah Data Barang



Gambar 9 Tampilan Tambah Data Jasa



Gambar 10 Tampilan Form Penawaran

KESIMPULAN

Dari penelitian kami dapat disimpulkan bahwa apa yang kami gunakan dalam membuat aplikasi desktop dan MySQL sebagai database untuk aplikasi kami dan VB.NET sebagai bahasa pemrograman yang kami gunakan. Berdasarkan penelitian yang kami lakukan, kami dapat membuat aplikasi untuk penawaran sparepart dan jasa servis berbasis desktop sesuai dengan kebutuhan pemilik bisnis. Kami berharap pendekatan ini akan memfasilitasi proses pengadaan dan layanan yang tradisional di masa lalu.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Afdhal, "Jurnal Sains dan Informatika," in *Jurnal Sains Dan Informatika*, 2018, pp. 4(1), 55–60.

[2] &. K. W. J. Agustini, "Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer Dan Informasi," in *Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas*, 2019, pp. 1(3), 154–159.

[3] A. R. Ruli, "Paradigma," in *Implementasi Aplikasi Pendaftaran dan Pembayaran Kontrakkan Ahmad Rais Berbasis Desktop VB Net dan Microsoft Access*, 2017, pp. 19(1), 9–19.

[4] Mair, Z. R., & Sari, H. Y, "Jurnal Nasional Ilmu Komputer," in *Aplikasi Kasir Pada Adibah Boutique Berbasis Desktop*, 2021, pp. 2(4), 233–248.

[5] P. T. Yushindo, "PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES UNTUK MEMPREDIKSI JUMLAH PRODUKSI BARANG BERDASARKAN DATA PERSEDIAAN DAN JUMLAH PEMESANAN PADA CV. PAPADAN MAMA PASTRIES," 2017, pp. Volume 1. Jurnal Mantik Penusa, 1(2), 16–21.

[6] Y. Salim, in *SISTEM INFORMASI PAJAK (Studi Kasus PT . Rig Tender Indonesia Banjarmasin)*, 2020, pp. XV, 84–96.

[7] Firna Yenila, Mutiana Pratiwi, Devia Kartika, Rima Liana Gema, & Gustiawan Efendi, "Jurnal Teknologi," in *Analisa Sistem Informasi Pemliharaan Prasarana Jalan dan Jembatan Dinas Pekerjaan Umum (PU)*, 2019, pp. 9(1), 21–26.

[8] M. B. Tri, "Jurnal Sains & Teknologi Fakultas Teknik," in *Perancangan Sistem Informasi Management Siswa Berprestasi Berbasis Android Pada Smk Pgri Rawalumbu*, 2020, pp. X(2), 30–39.

[9] Y. Heriyanto, "Jurnal Intra-Tech," in *Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car*, 2018, pp. 2(2), 64–77.

[10] Hanafri, M. I., Triono, & Luthfiudin, I. , "Jurnal Sisfotek Global," in *Rancang Bangun Sistem Monitoring Kehadiran Dosen Berbasis Web Pada STMIK Bina Sarana Global*, 2018, pp. Vol.8(No.1), 81–86.

[11] Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E., in *Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql*, 2019, pp. 10(2), 46–57.

[12] Dewi, in *"Crystal Report" dalam Atmoko*, Solo, 2017.