

APPLICATION SYSTEM MODEL FOR THE DIVISION OF TECHNICIAN TASKS AT PT. SARI COFFEE INDONESIA JAKARTA

Purwanti¹, Dian Nazelliana²

^{1,2}Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, Jl. Nangka No. 5C Tanjung Barat,
Jakarta Selatan, 12350

e-mail: pwanty7@gmail.com, dosen.dian@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to identify weaknesses and vulnerabilities in the application system of PT. In this way, Sari Coffee Indonesia Jakarta can design an application that will improve the application system that is currently running. The company hopes that the application that will be made will be useful for the company so that it supports employee performance and can provide benefits for the Sari Coffee Indonesia company. In this case the method used is the Ground Research method which has the characteristic of analyzing based on facts in the field to find out an information system process for the division of technician tasks carried out within the scope of PT. Sari Coffee Indonesia.

Keywords: System Model, Task division system, DAD

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kelemahan dan kerentanan pada sistem aplikasi teknisi PT. Sari Coffee Indonesia Jakarta dengan demikian dapat dibuat rancangan aplikasi yang nantinya akan menyempurnakan sistem aplikasi yang sedang berjalan. Perusahaan berharap aplikasi yang akan dibuat akan bermanfaat untuk perusahaan sehingga menunjang kinerja karyawan dan dapat memberikan keuntungan untuk perusahaan Sari Coffee Indonesia. Dalam hal ini metode yang digunakan adalah metode *Ground Research* yang memiliki ciri khas menganalisis berdasarkan fakta di lapangan untuk mengetahui suatu proses System sistem informasi pembagian tugas teknisi yang dilakukan di ruang lingkup PT. Sari Coffee Indonesia.

Keywords: Model Sistem, Sistem pembagian Tugas, DAD

1. PENDAHULUAN

Perkembangan saat ini sangat cepat dan berkembang pesat sehingga semua System informasi sangat dibutuhkan dalam dunia pekerjaan. Dalam mengambil keputusan sangat diperlukan suatu System informasi, System ini akan diperlukan jika System manual sudah tidak dapat lagi memenuhi kebutuhan perusahaan. Sistem informasi yang baik adalah yang bekerja dengan benar, efisien, dan sesuai dengan fungsi dan kebutuhannya. Perusahaan pemilik sistem informasi tersebut. PT. Sari Coffee Indonesia yang berlokasi di Jakarta dan bergerak dalam bidang Retail (Food & Beverages) kebutuhan akan sistem pembagian tugas teknisi dan permintaan per bantuan teknisi dirasakan masih sangat kurang dan sangat diperlukan. Pada saat ini PT Sari Coffee

Indonesia telah menjalankan sebuah aplikasi yang membantu proses permohonan dan permintaan serta pembagian tugas teknisi yang dirasakan kurang maksimal, System kerja dan SOP yang tidak sesuai akan menimbulkan permasalahan dalam sebuah perusahaan. Salah satu fitur yang belum ada adalah tidak adanya sebuah aplikasi yang tampil di desktop di semua komputer baik di tiap karyawan kantor ataupun komputer yang berada di tiap-tiap toko cabang yang mana komputernya adalah salah satu sarana penghubung untuk sistem informasi di perusahaan [1].

Proses pengajuan permintaan bantuan teknisi untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di lapangan atau permasalahan yang terjadi di lingkup karyawan yang lingkungan kerjanya di kantor masih menggunakan sistem manual dan di bantu dengan meneruskan ke bagian teknisi

menggunakan email atau dengan cara menghubungi menggunakan telepon langsung ke nomor pengaduan teknisi. Dalam hal ini tentu saja tidak efisien secara waktu dan proses pelaporan yang tidak tersusun secara sistematis.

Kondisi seperti ini diperumit lagi karena setiap pengajuan permintaan per bantuan teknisi oleh tiap karyawan/ toko akan di terima dan diproses oleh pihak teknisi di bagian Induk perusahaan yang tidak hanya melayani permintaan bantuan dari PT. Sari Coffee Indonesia saja , melainkan mereka juga mempunyai tugas melayani beberapa anak cabang perusahaan tersebut.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

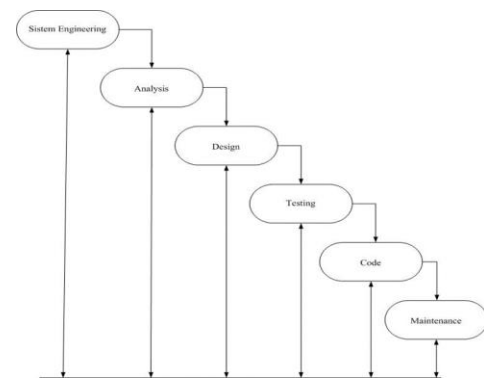
Jembranata pada tahun 2011 melakukan penelitian dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Trouble Ticket Management Berbasis Web Dengan Menggunakan Expert System mengatakan bahwa Masalah yang diselidiki adalah tentang aplikasi yang membantu teknisi atau menemukan masalah dan memecahkan masalah yang dihadapi pengguna.[2]

Menurut Agus Irawan, dkk dalam judul Rancang Bangun Aplikasi helpdesk Dengan Menggunakan Pendekatan Knowledge Manajemen System Pada Seksi Teknisi PT. Indah kiat pulp & paper tbk, menjelaskan bahwa Agar bagian claim dapat dikelola dengan baik dengan menggunakan sumber daya manusia yang ada sesuai dengan ilmunya masing-masing, mereka juga dapat mempelajari informasi atau proses antar teknisi melalui sistem ketika ada masalah.[3]

Penelitian dengan judul Perancangan Sistem Work Order Teknisi Dengan Pemodelan Unified Modeling Language (UML) Berbasis Mobile Application Pada Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya yang di tulis oleh I Gede Indra Suwardika yang bertujuan untuk merancang system work order teknisi untuk memudahkan teknisi menerima pekerjaan dan melakukan validasi atas pekerjaan yang sudah dilakukan dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) berbasis mobile application.

3. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan dalam membangun Aplikasi ini adalah dengan metode *waterfall*. Reayasa analisis data dilakukan melalui tahapan-tahapan seperti tahap persiapan, tahap analisis lingkungan hidup dan pengolahan data, kemudian tahap perancangan aplikasi [4].



Gambar 1. Metode Waterfall

Tahap perancangan sistem ini Metode yang digunakan adalah metode waterfall, yang melibatkan proses sebagai berikut:

1. *System Engineering* (Persiapan Data)
Tahap persiapan Data adalah dengan mengumpulkan semua kebutuhan elemen yang terkait dengan pengembangan system.
2. *Analysis* (Analisis Data & Proses)
Setelah kebutuhan system dikumpulkan maka pada tahap proses analisa data dan proses ini adalah terfokus pada perangkat lunak yang memiliki informasi, fitur system, metode kerja dan antarmuka
3. *Design* (Perancangan)
Memasuki tahap perancangan dengan melakukan sebuah perencanaan untuk merancang sebuah System seperti perencanaan struktur data, arsitektur komputer, secara detail proses dan Property antarmuka.
4. *Coding* (Pengkodingan)
Pada tahap ini dibuat coding dalam sistem informasi pembagian tugas teknisi yang merupakan tahap untuk membuat suatu kode tentang aplikasi yang akan dibuat agar dapat dibaca dan diterjemahkan oleh komputer.
5. *Testing* (Pengujian)
Pada tahapan pengujian ini system informasi pembagian tugas teknisi ini akan dilakukan pengujian yang dijalankan secara seretak atau bersama-sama dengan system yang sudah ada atau yang sedang berjalan.
6. *Implementasi & Maintenance*
Tahapa akhir dari langkah-langkah pengembangan sisitem ini adalah bagian Implementasi serta maintenance. Tahap ini adalah mengoreksi kesalahan yang terdapat di perangkat lunak yang digunakan dalam system ini. Dan dengan adanya maintenance maka kerusakan serta kesalahan-kesalahan pada System ini dapat segera diperbaiki.

Rancang Bangun

Menurut Pressman bahwa sebuah rancang bangun adalah sebuah prosedur yang menerjemahkan hasil dari analisa sebuah system kedalam bahasa pemrograman yang mendeskripsikan secara rinci bagaimana elemen-elemen serta komponen-komponen System tersebut di implementasikan.[5]

Sistem Aplikasi

Sistem aplikasi tersebut adalah Penggunaan komputer, instruksi (Instruksi) atau pernyataannya komputer dapat memproses dari input ke output.

Teknisi

Bagian teknis adalah bagian dari bagian teknik yang bertanggung jawab memperbaiki mesin produksi Jika ada kerusakan untuk menghindari melakukan ini mengganggu proses pembuatan. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh bagian teknis:

1. Pengontrolan kepada kebersihan mesin produksi.
2. Pengecekan perawatan mesin yang mencakup:
 - a. Memberikan pelumas dalam kurun waktu 3 sampai 6 bulan
 - b. Pembersihan mesin
 - c. Pengecekan alat pengaman listrik
 - d. Memeriksa secara keseluruhan mesin
3. Pencatatan dilakukan dalam mengontrol kerusakan mesin
4. Memberikan solusi perbaikan kerusakan Mesin.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

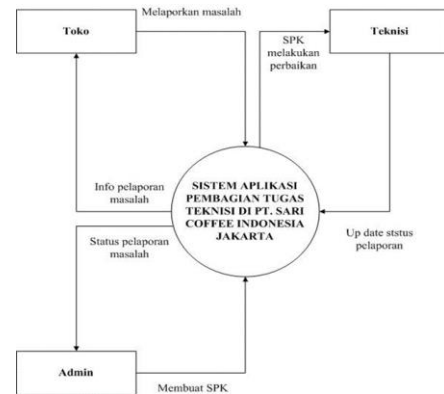
Struktur Program



Gambar 2. Struktur Program Aplikasi

Rancangan Sistem DAD (Data Flow Diagram/ DFD)

Diagram Alir Data (DAD) adalah model data logis dari proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana data itu berasal dan kemana data tujuan sistem pergi, di mana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data, dan interaksi antara data disimpan dan pemrosesan data dikenakan pada data ini. [6]

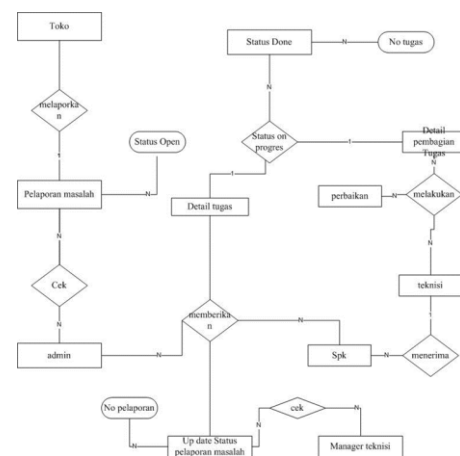


Gambar 3. Rancangan Sistem DAD

Rancangan Sistem Data

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam bentuk abstrak, jadi jelaslah ERD berbeda dengan DAD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur data Realationship Data [7].



Gambar 4. Rancangan Sistem Data

b. Normalisasi

Normalisasi merupakan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokan data menjadikan tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Tingkat Normalisasi Secara umum proses normalisasi dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap tidak normal, normalisasi tahap 1, normalisasi tahap 2, normalisasi tahap 3. Pada tahap ketiga biasanya sudah akan diperoleh tabel yang optimal [8].

1. Normalisasi Bentuk unnormal

no_tugas
nn_toko
nm_toko
kd_masalah
nm_masalah
klp_masalah
tgl_pekerjaan
Status

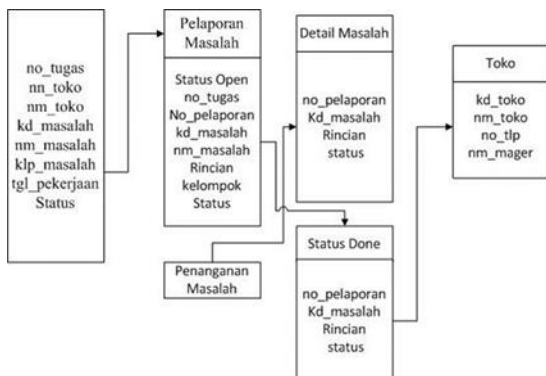
Gambar 5. Normalisasi unnormal

2. Normalisasi Bentuk 1NF

no_tugas	>Pelaporan Masalah	>pelaporan masalah	Toko
nm_toko	Status Open	status done	kd_toko
nm_toko	no_tugas	no_tugas	nm_toko
kd_masalah	No_pelaporan	No_pelaporan	no_tlp
nm_masalah	kd_masalah	kd_masalah	nm_mager
klp_masalah	nm_masalah	nm_masalah	
tgl_pekerjaan	Rincian	Rincian	
Status	kelompok	kelompok	
	Status	Status Done	

Gambar 6. Normalisasi Bentuk 1NF

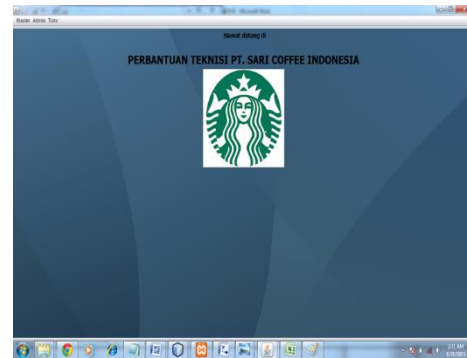
3. Normalisasi Bentuk 2NF



Gambar 5. Normalisasi Bentuk 2N

Antarmuka Sistem Aplikasi

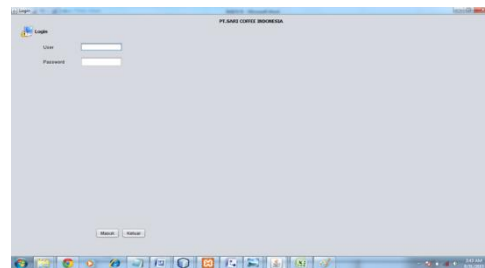
4. Halaman Menu Utama



Gambar 5. Halaman Menu Utama

Rancangan layar halaman Menu Utama Aplikasi Pembagian toko, admin, teknisi dapat melakukan login, input pelaporan masalah, membagi tugas teknisi, update status pelaporan masalah oleh teknisi.

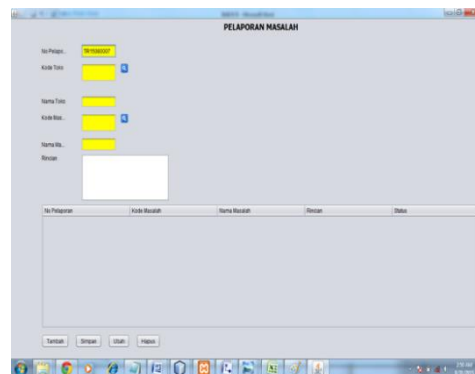
5. Halaman Pembagian Teknisi



Gambar 6. Halaman Pembagian Teknisi

Tampilan Form Login Aplikasi Pembagian Teknisi pada gambar di bawah ini hanya pihak internal saja yang dapat melakukan proses login seperti admin, manajer serta teknisi yang sudah di daftarkan datanya oleh administrator [9].

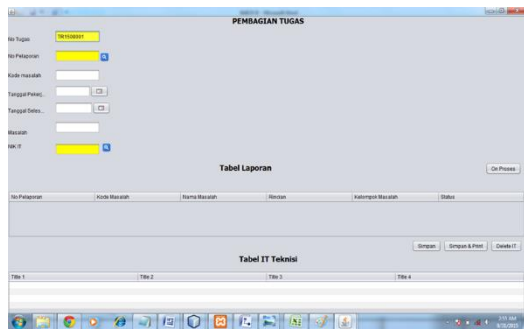
6. Halaman Pelaporan Masalah



Gambar 7. Halaman Pelaporan Masalah

Toko dapat memasukkan data masalah yang terjadi dan akan di terima oleh admin teknisi yang akan melanjutkan ke proses pembagian tugas

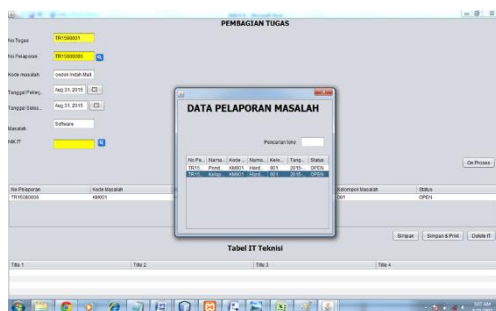
4. Halaman Pembagian Tugas Teknisi



Gambar 8. Halaman Pembagian Tugas Teknisi

Hasil Uji Coba rancangan layar pembagian tugas menunjukkan pihak admin melakukan pembagian tugas kepada teknisi tentang detail masalah yang di laporkan.

5. Halaman Update Status Pelaporan Masalah



Gambar 9. Halaman Update Status Pelaporan Masalah

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan perancangan sistem Pembagian tugas teknisi pada PT. Sari Coffee Indonesia Jakarta , maka dapat disimpulkan beberapa. Sebagai berikut :

1. Aplikasi yang telah dibuat peneliti dapat membantu pengguna dalam menyelesaikan permasalahan dan mengambil keputusan apa yang harus dilakukan dalam penanganan masalah tersebut melalui solusi yang diberikan sistem dalam menu sistem pakar.
2. Melalui sistem ini pengguna dapat melaporkan masalah yang terjadi ke bagian teknisi secara langsung, dan data laporan masalah pun akan langsung tersimpan dalam daftar pelaporan masalah.

3. Dengan dibuatnya sistem ini tiap pihak yang terlibat dapat langsung mengetahui permasalahan yang terjadi dan dapat langsung tertangani sehingga dapat meningkatkan keefektivitasan kerja masing-masing pihak.
4. Berdasarkan hasil pengujian, waktu pelaporan masalah yang terjadi lebih singkat dari pada dengan tanpa menggunakan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Saifullah, B. Rifai, and V. Triantori, "Perancangan Sistem Informasi Layanan Pelaporan Kerusakan Mesin Electronic Data Capture," *J. Infortech*, vol. 1, no. 2, pp. 41–47, 2020, doi: 10.31294/infortech.v1i2.7070.
- [2] A. Jembranata, "Rancang Bangun Aplikasi Trouble Ticket Management Berbasis Web Dengan Menggunakan Expert System." Jakarta, 2011.
- [3] A. Irawan and N. K. Setiyorini, "Rancang Bangun Aplikasi helpdesk Dengan Menggunakan Pendekatan Knowledge Management System Pada Seksi Teknisi pt. Indah kiat pulp & paper Tbk.," *ProTekInfo (Pengembangan Riset dan Observasi Teknologi Informatika)*, vol. 4, pp. 6–11, 2017.
- [4] N. Ratama and Munawaroh, "Perancangan Sistem Informasi Sosial Learning untuk Mendukung Pembangunan Kota Tangerang dalam Meningkatkan Smart city Berbasis Android," *SATIN – Sains dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 59–67, 2019.
- [5] R. S. Pressman, *Software engineering: a practitioner's approach*. Palgrave macmillan, 2005.
- [6] H. M. Jogyanto, "Konsep Dasar Sistem dan Informasi."
- [7] D. B. Aji and N. Ratama, "Aplikasi Patroli Satuan Pengamanan Menggunakan Teknik QR Code Berbasis Android (Studi Kasus : PT Elnusa Tbk .)," vol. 2, no. 1, pp. 60–65, 2021.
- [8] D. Nurpala and Munawaroh, "Perancangan Sistem Aplikasi Bank Soal pada Ujian Online Berbasis WEB (Studi Kasus : SMA NEGERI 1 CIBEKER)," *J. Artif. Intell. Innov. Appl.*, vol. 1, no. 2, pp. 51–55, 2020.
- [9] Z. Rifai, T. Bratakusuma, and R. Arvianti, "Perencanaan Arsitektur Enterprise Desa Dengan Kerangka Kerja TOGAF ADM," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 177, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.803.