

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KINERJA TEKNISI KOMPUTER PADA PT GELORA SURYA ABADI BERBASIS JAVA

Dicky Andrian Putra

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
dickyandrianputra2807@gmail.com

Abstrak

PT Gelora Surya Abadi ini termasuk perusahaan yang bergerak di bidang jasa perawatan dan perbaikan komputer, hal ini menyebabkan admin perusahaan tidak dapat mengolah data semuanya dengan baik dan merasa kerepotan menangani hal tersebut. Dikarenakan proses pendataan yang masih manual, sehingga dirasa kurang optimal dan memerlukan proses yang cukup lama baik dalam menyusun laporan. Dengan demikian masalah yang akan diselesaikan adalah bagaimana membangun sistem informasi kinerja teknisi yang dapat mempermudah dalam mencari data dan mempermudah dalam penyusunan laporan secara terstruktur. Tujuan penelitian adalah menghasilkan rancangan sistem informasi kinerja teknisi komputer berbasis *java* untuk memberikan manfaat aplikasi tersebut serta menghasilkan aplikasi yang informatif dan interaktif sehingga memudahkan pengguna dalam pencarian basis data. Metodologi yang digunakan oleh peneliti adalah studi pustaka meliputi pencarian sumber informasi yang mendukung serta memadai dalam penelitian ini, dan studi lapangan meliputi survei tempat penelitian, wawancara, serta melihat dokumentasi untuk menambah informasi yang akan diteliti.

Kata Kunci: Kinerja, Teknisi, Komputer, Basis Data, Aplikasi Desktop.

Abstract

PT Gelora Surya Abadi is a company engaged in computer maintenance and repair services, this causes the company admin to be unable to process everything data properly and feels trouble handling it. Because the data collection process is still manual, so it is considered less than optimal and requires a fairly long process both in compiling reports. Thus, the problem that will be solved is how to build a technician performance information system that can make it easier to find data and make it easier to prepare reports in a structured manner. The purpose of the study was to produce a java-based computer technician performance information system design to provide the benefits of the application and produce an informative and interactive application that makes it easier for users to search for databases. The methodology used by the researcher is a literature study that includes the search for supporting and adequate sources of information in this study, and field studies include surveys of research sites, interviews, and viewing documentation to add to the information to be researched.

Keywords: *The Performance, a Technician, Computer, Database, Desktop Application.*

PENDAHULUAN

PT Gelora Surya Abadi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa *service* komputer. Hal ini menyebabkan admin perusahaan tidak dapat mengolah semua datanya dengan baik dan merasa kerepotan menangani hal tersebut dikarenakan proses pendataan yang masih manual, sehingga dirasa kurang optimal dan memerlukan proses yang cukup lama baik dalam menyusun laporan. Dengan demikian masalah yang akan diselesaikan adalah bagaimana membangun sistem informasi kinerja teknisi yang dapat mempermudah mencari data dan mempermudah dalam penyusunan laporan secara terstruktur. Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsi (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu (Fathansyah, 2018). Sistem informasi manajemen (SIM) adalah sistem informasi yang digunakan untuk menyajikan informasi yang digunakan untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi (Kasman & Herawan, 2018).

Perancangan sistem adalah desain yang menentukan bagaimana suatu sistem menyelesaikan apa yang harus diselesaikan (Rahmaniyah dan Irwan, 2016).

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan rancangan sistem kinerja teknisi berbasis java untuk memberikan manfaaat melalui aplikasi tersebut serta menghasilkan aplikasi yang informatif dan interaktif sehingga memudahkan pengguna dalam pencarian basis data. Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel (Dhanta, 2015). Manfaat dari penetian ini adalah PT Gelora Surya Abadi diharapkan dapat menerapkan sistem yang baru sehingga menghasilkan data atau informasi dengan lebih efektif dan efisien. Serta dapat memudahkan admin dalam mendapatkan informasi data-data kinerja teknisi secara umum. Juga dapat berguna bagi pihak-pihak yang memerlukan baik sebagai referensi, bahan perbandingan, maupun sebagai bahan rujukan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

PENELITIAN RELEVAN

Dalam melakukan penelitian tentang sistem informasi kinerja teknisi komputer berbasis java, penulis menggunakan bahan referensi dari berbagai sumber, antara lain dari jurnal yang relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan. Penelitian oleh Yunita Adhawiyah dengan judul “Rancangan Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegeawai Menggunakan Metode Psychological Appraisal”. Hasil Penelitiannya adalah dalam melakukan proses penilaian kepribadian sebagai pelengkap dari metode penilaian yang sudah ada pada Kantor Kementrian Agama DKI Jakarta yang dilakukan oleh sub bagian organisasi dan tata laksana telah dapat dilakukan dengan mudah menggunakan sistem. Sistem dapat menampilkan deskripsi hasil penilaian kepribadian yang dilakukan, saran pengembangan bagi pegawai yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pegawai. Terdapat pula saran *partner* yang pas bagi pegawainya. Sistem yang dibuat digunakan untuk melakukan penilaian kepribadian menggunakan metode *Psychological Appraisal* dengan MBTI sebagai *tools* sehingga atasan dapat menggunakannya sebagai acuan dalam pengambilan keputusan (Adhawiyah, 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode penelitian *Grounded Research* dalam pelaksanaan penelitian ini. Metode *Grounded Research* adalah reaksi terhadap metode penelitian yang asasnya verifikasi teori. Dalam *grounded research* data merupakan sumber teori dan teori tersebut *grounded* karena teori tersebut berdasarkan fakta.

Teknik pengumpulan data selama penelitian berupa survey tempat, wawancara kepada pihak yang bertanggungjawab dalam mengelola data kinerja teknisi, melakukan observasi dengan cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu objek dalam suatu periode tertentu dan mengadakan pencatatan secara sistematis tentang hal-hal tertentu yang diamati. Peneliti mempelajari dan mengamati sistem informasi kinerja teknisi yang terdapat di PT Gelora Surya Abadi.

Desain penelitian melalui tahap perancangan struktur data, arsitektur perangkat lunak, rincian procedural, karakteristik antar muka dan dirancang tampilan layar seperti form masukan dan form keluaran dari sistem yang akan dirancang.

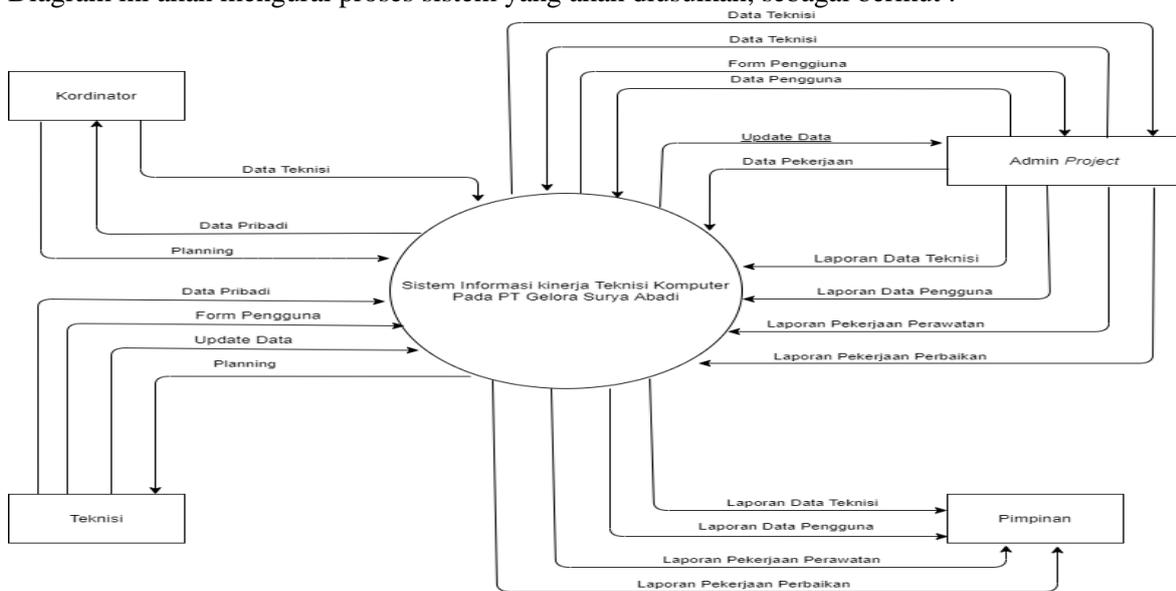
Kemudian ditahap menganalisa kebutuhan sistem dilakukan pengumpulan kebutuhan dengan fokus pada perangkat lunak, meliputi informasi, fungsi masing-masing bagian sistem, kerja atau cara kerja antar muka. Lalu menyediakan perangkat dan teknik yang dapat membantu peneliti untuk menentukan kebutuhan melalui sistem yang telah berjalan pada sistem informasi kinerja teknisi terutama dalam pengolahan data-datanya. Perangkat yang dimaksud adalah penggunaan Diagram Alir Data (DAD) untuk menyusun data masukan (*input*), proses (*process*), dan keluran (*output*).

Metode penelitian menjelaskan desain penelitian, rancangan kegiatan, ruang lingkup atau objek penelitian (populasi dan sampel), tempat penelitian, teknik pengumpulan data, analisis, perancangan, dan uji coba (jika ada).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram Konteks Diusulkan

Diagram ini akan mengurai proses sistem yang akan diusulkan, sebagai berikut :

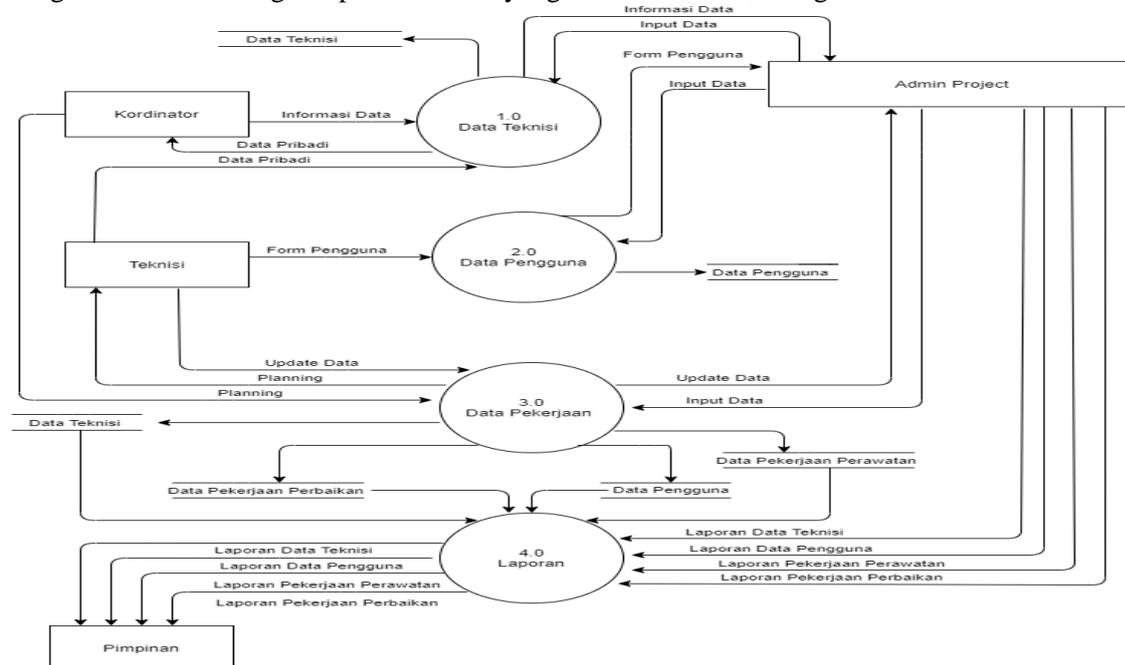


Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

Dari penjelasan diagram konteks diatas bahwa didalam rancang bangun sistem kinerja teknisi bagian informasi lebih berkompeten dalam mengatur data-data yang ada di sekolah.

Diagram Nol Diusulkan

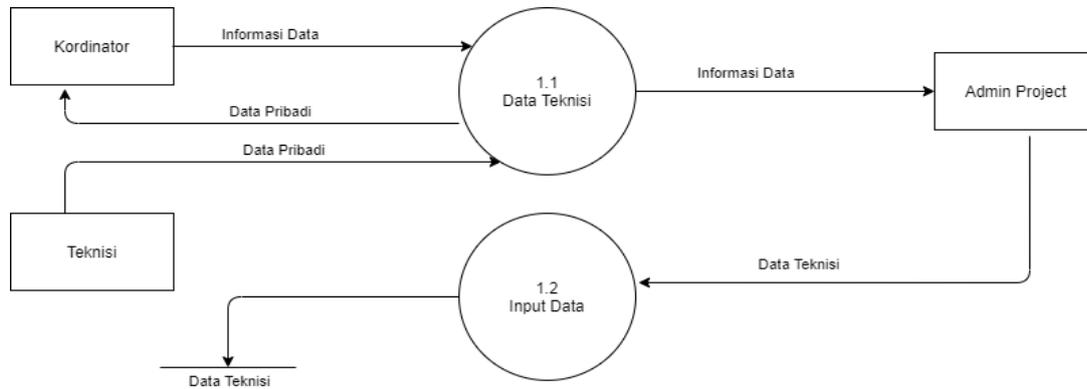
Diagram ini akan mengurai proses sistem yang akan diusulkan, sebagai berikut :



Gambar 2. Diagram Nol Sistem yang Diusulkan

Dari diagram nol diatas semua bagian terlihat kerjasama dalam mendata seluruh aspek didalam bagiannya masing-masing sehingga semua data diterima oleh perusahaan dan dibentuk dalam data yang terstruktur serta memudahkan dalam pelaporan data akhir kepada pimpinan perusahaan.

Diagram Rinci 1.1 Diusulkan

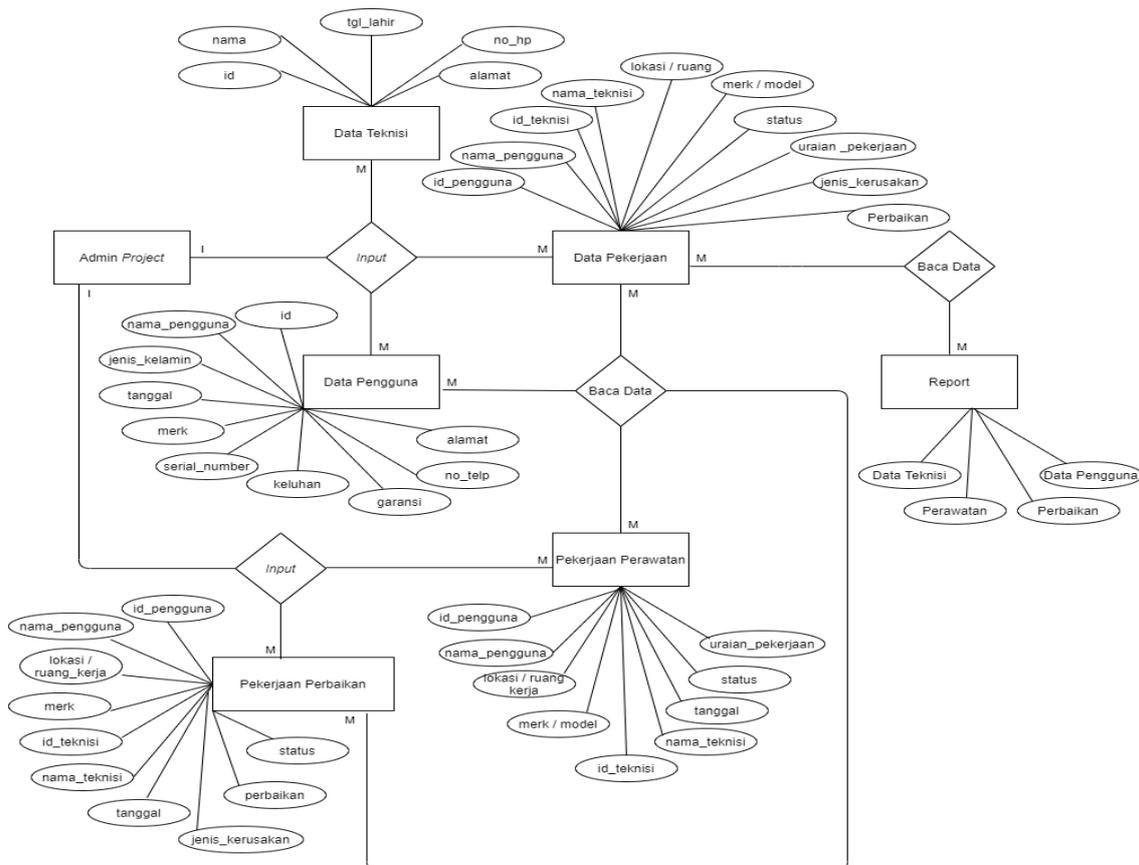


Gambar 3. Diagram Rinci Proses 1 Sistem Yang Diusulkan

Dari Diagram Rinci seluruh data berkaitan dengan teknisi dan pengguna disimpan dalam sebuah *database* untuk memudahkan kinerja admin dalam mencari data.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut gambar diagram Entity Relationship Diagram (ERD) yang akan diusulkan pada PT Gelora Surya Abadi, sebagai berikut :



Gambar 4. ERD sistem yang diusulkan

Diagram ERD membentuk sebuah rancangan data pada layar aplikasi yang akan dibuat, masing-masing nama data mempunyai sebuah *database* didalamnya agar memudahkan dalam mengisi dan mengubah data jika diperlukan.

Perancangan dan Tampilan Layar Aplikasi Sistem Informasi Kinerja Teknisi

Rancangan layar merupakan rancangan bangun percakapan antara pengguna dengan komputer yang terdiri dari proses memasukan data ke sistem kemudian menampilkan kembali keluaran informasi kepada pengguna dengan uraian sebagai berikut :

Form Login



Gambar 4.39 Tampilan Login Sistem

Form login diisi saat ingin menggunakan data aplikasi agar sistem penyimpanan data terjaga dengan rapih.

Form Menu Utama



Gambar 6. Tampilan Menu Utama

Form Menu utama merupakan tampilan awal pada layar aplikasi dan dibuat secara berurutan agar data yang sudah disimpan sesuai dengan kategori datanya masing-masing

Form Data Teknisi

Id Teknisi	Nama Te...	Tempat & ...	No. Telp	Alamat
01	Dicky	2020-03-01	082344566	Depok
02	Putra	2020-03-02	09122345	Jakarta
03	andrea	2020-04-02	21221212...	boGOR

Gambar 7. Tampilan Form Data Teknisi

Form Data Teknisi diisi sesuai dengan identitas teknisi yang mana data tersebut untuk memudahkan bagian informasi dalam mencari data teknisi jika sewaktu diperlukan.

Form Data Pengguna

Id pengguna	Nama Pe...	Jenis Kel...	Tanggal	Merk	Serial Nu...	Keluhan	Garansi	No Telp	Alamat
01	agus	Laki-Laki	2020-04-01	Asus	1	Lemot	Ya	123	Depok
02	sela	perempuan	2020-04-02	hp	2	Mati Total	Tidak	081	Rogor
03	pajo	Laki-laki	2020-04-03	HP	32	ga nyala	Tidak	021	Jakarta

Gambar 8. Tampilan Form Data Pengguna

Form Data Pengguna diisi sesuai dengan identitas pengguna yang mana data tersebut akan digunakan pendataan keluhan, dan garansi pengguna.

Form Data Pekerjaan perawatan

Uraian Pekerjaan

- Pembersihan Debu / Korosi
- Check Hardware
- Check Power Supply
- Check Tampilan dari CPU ke Monitor
- Check Software
- Cek Sistem Operasi
- Cek Antivirus
- Scanning Anti Virus
- Cek koneksi Kabel Semua Perangkat
- Testing Commissioning

Proses

Perawatan yang dilakukan

Gambar 9. Tampilan Form Pekerjaan Perawatan

Form Data Pekerjaan Perawatan diisi sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan oleh teknisi yang mana data tersebut untuk memudahkan admin dalam mencari data perawatan jika sewaktu diperlukan.

Form Data Pekerjaan Perbaikan

The screenshot shows a web application interface for computer repair work. The title is "PEKERJAAN PERBAIKAN KOMPUTER". The form is divided into several sections:

- User Information:** Fields for "Id Pengguna", "Nama Pengguna", "Lokasi / Ruang Kerja", and "Merk / Type".
- Technician Information:** Fields for "Id Teknis", "Nama Teknis", and "Tanggal".
- Repair Details:** A section titled "Jenis Kerusakan :" with checkboxes for various issues:
 - Mati Total
 - Kurang Cepat / Memory
 - Update Antivirus
 - Processor
 - Harddisk
 - Motherboard
 - Dvd RW
 - Monitor
 - Power Supply
 - Mouse
 - Keyboard
 - VGA
 - Operating System
- Additional Info:** A text area for "Teh dilakukan perbaikan sebagai berikut" and a "Status" dropdown menu.
- Buttons:** "Proses", "Simpan", "Ubah", "Bersihkan", "Hapus", and "Kembali".
- Table:** A table with columns: "Id Pengguna", "Nama Pe...", "Lokasi / R...", "Merk / Type", "Id Teknis", "Nama Te...", "Tanggal", and "Jenis". It contains three rows of data.

Gambar 10. Tampilan Form Pekerjaan Perawatan

Form Data Pekerjaan Perbaikan diisi sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan oleh teknisi yang mana data tersebut untuk memudahkan bagian admin dalam mencari data perbaikan jika sewaktu diperlukan.

Form Laporan Data Pekerjaan Perawatan

The screenshot shows a report titled "Laporan Perawatan Komputer Harian" from PT. GELORA SURYA ABADI. The report includes the following information:

- Company Logo and Name:** PT. GELORA SURYA ABADI.
- Contact Information:**
 - Jl. Kresek Raya Grand Palm L1.2 Blok A No.6 R1.005 Rw.013
 - Kel. Duri Kosambi, Kec. Cengkareng, Kota. Administrasi Jakarta Barat
 - Telp : (021) 2252
 - Email : gelorasuryaabadi@gmail.com
- Table of Daily Repair Records:**

Nama Pengguna	Lokasi / Ruang Kerja	Nama Teknis	Tanggal	Merk	Catatan	Status
agus	Tata Usaha	Didy	4/2/20 12:00 AM	Isnovo	Check Software,	Belum Selesai
selvi	perhimpunan	selvi	4/3/20 12:00 AM	hp	Scanning Anti Virus,	Selesai
- Signature Block:**
 - Jakarta,
 - Senin, 13 April 2020
 - Sugiyanto
 - (Project Manager)

Gambar 13. Tampilan Laporan Pekerjaan Perawatan

Laporan data pekerjaan perawatan merupakan hasil pendataan akhir yang akan dilaporkan setiap bulannya kepada pimpinan untuk meninjau hasil pekerjaan perawatan.

Form Laporan Data Pekerjaan Perbaikan

Nama Pengguna	Lokasi / Ruang Kerja	Merek	Nama Teknisi	Tanggal	Kerusakan	Perbaikan	Status
agus	tata usaha	Lenovo	Dicky	4:30 12:00 AM	Hard Disk	Ganti Hard Disk	Selesai
aditya	tata usaha	Dell	Purba	4:20 12:00 AM	Mali Total	Ganti Mouse	Terunda
putra	perangkat lunak	dell	andean	4:40 12:00 AM	Kurang Cepat	Tambah Memory	Belum Selesai

Jakarta,
Senin, 13 April 2020

Sugyanto
(Project Manager)

Gambar 14. Tampilan Laporan Pekerjaan Perbaikan

Laporan data pekerjaan perbaikan merupakan hasil pendataan akhir yang akan dilaporkan setiap bulannya kepada pimpinan untuk meninjau hasil pekerjaan perbaikan.

SIMPULAN

PT Gelora Surya Abadi ini termasuk perusahaan yang jumlah penggunanya tiap tahun meningkat dilihat dari tahun-tahun sebelumnya, hal ini menyebabkan admin perusahaan tidak dapat mengelola semuanya dengan baik dan merasa kerepotan menangani hal tersebut. Dikarenakan proses pendataan yang masih manual, sehingga dirasa kurang optimal dan memerlukan yang cukup lama baik dalam menyusun laporan. Untuk menyelesaikan persoalan ini maka perlu untuk merancang sebuah aplikasi untuk membantu admin perusahaan dalam mendata kinerja teknisi. Menambahkan pemberitahuan baik dengan sistem informasi pada desktop atau pemberitahuan dengan sistem tampilan display layar monitor. Sehingga ketika bagian informasi mengkonfirmasi data, akan secara terstruktur. Bagian admin akan mudah mencari data secara cepat berikut dengan lampiran data yang akan dilaporkan setiap bulannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, E. Y, dan Irviani, Rita 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. Penerbit Andi.
- Astuti, Rahmaniah Dwi dan Iftadi, Irwan. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Kerja*. Yogyakarta : Deepublish.
- Bintoro, dan Daryanto. 2017. *Manajemen Penilaian Kinerja Karyawan*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fathansyah. 2018. *Basis Data Revisi Ketiga*. Bandung : Informatika.
- Maniah, dan Hamidin, Dini. 2017. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Sleman : Deepublish.
- Jogiyanto, Hartono. 2016. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Rukun, Kasman, dan Hayadi, Herawan. 2018. *Sistem Informasi Berbasis Expert System*. Yogyakarta : Deepublish.
- Suryani, Ni Kadek, dan FoEH, John E.H.J. 2018. *Kinerja Organisasi*. Yogyakarta : Deepublish.
- Sulaksono, Hari . 2015. *Budaya Organisasi dan Kinerja*. Yogyakarta : Deepublish.
- Trisyanto. 2018. *Analisis & Perancangan Sistem Basis Data*. Surabaya : Garuda Mas Sejahtera.