# **PROJECT CHARTER**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. General Project Information | | | | | | | | | |
| Project Name: | | | Sistem Informasi Klasifikasi Gangguan Transformator Daya | | | | | | |
| Sponsor: | | | **Laboratorium Program Studi Teknik Listrik dan Bengkel Perawatan PLN** | | | | | | |
| Impact of project: | | | Aplikasi yang yang akan dibuat diharap dapat memenuhi kebutuhan informasi pemakai (Mahasiswa, Dosen dan Pegawai Perawatan Jaringaa Distribusi Listrik) guna memudahkan analisa Klasifikasi kerusakan | | | | | | |
| 2. Project Team | | | | | | | | | |
| **Name** | **Jabatan** | | | **Telephone** | **E-mail** | |
| Ekojono | Project Manager | | |  |  | |
| Lili | Programmer Front end | | |  |  | |
| Ekojono | System Design | | |  |  | |
| Hunain | Programmer back end | | |  |  | |
| Anugrah | System Documentation | | |  |  | |
| Meity | System Testing | | |  |  | |
| Project Manager Menjadwalkan pelaksanaan dan manajemen proyek.  Memantau kinerja proyek pelaksanaan dari analisis sampai implementasi.  Membuat dokumen SDPLN yang mendefinisikan rencana proyek.  **System Analyst**  Menganalisa proses bisnis/perawatan jaringan PLN  Mendefinisikan prosedur yang ada dalam sistem.  Membuat dokumen flow, sistem flow.  Membuat dokumen SRS yang mendefinisikan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.  **System Design**  Membuat rancangan sistem dengan HIPO dan UML.  Membuat Use Case Diagram.  Membuat dokumen SAD yang mendefinisikan arsitektur sistem.  **Programmer**  Membuat aplikasi yang telah dirancang dan direncanakan.  **System Testing**  Membuat test plan untuk implementasi sistem.  **System Documentation**  Control keselarasan dan kelengkapan seluruh dokumen. | | | | | | | | | |
| 3. Stakeholders | | | | | | | | | |
| Mahasiswa, Dosen, Pemerintah, Perawatan Jaringan, PLN | | | | | | | | | |
| 4. Project Scope Statement | | | | | | | | | | |
| **Kondisi saat ini** | | | | | | | | | | |
| * Sebagian besar Analisa Kerusakan Transmotar daya masih membutuhkan keberadaan tenaga ahkli, dengan menggunakan MS Excel/ kalkulator untuk menghitung dan Analisa tipe kerusakan transformator daya. Form manual untuk Form laporan hasil pengukuran gas terlarut pada minyak transformator, Form output hasil analisa klasifikasi dari akhli * opportunity untuk pengembangan aplikasi system klasifikasi kerusakan Tranformator daya * Kecepatan dan ketepatan klasifikasi kerusakan sangat tergantung pada satu orang tenaga akhli. | | | | | | | | | | |
| **Project Purpose** | | | | | | | | | | |
| Aplikasi yang yang akan dibuat diharapkan dapat memenuhi kebutuhan informasi pemakai mengenai: cara tepat sesuai dengan input yang tersedia (metoda Duval Trianggel atau Pentagon) dengan menggunakan ML. Menggunakan metoda ML keakhlian seorang pakar dapat diduplikasi dengan baik dengan menerapkan metoda ML Rendom Forest. | | | | | | | | | | |
| **Objectives** | | | | | | | | | | |
| * Sistem harus dapat melayani dan memenuhi kebutuhan dari jumlah masukan yang tersedia (3 dan 5 macam gas terlarut) * Sistem harus dapat mempermudah dan melayani pemilihan metoda Duval Trianggel atau Pentagon. * Sistem harus dapat menangani laporan hasil klasifikasi kerusakan . * Sistem harus dapat mempermudah proses pengklasifikasian kerusakan transformator daya, dengan jelas, cepat, tepat, dan akurat. * Mempercepat keputusan perawatan pada transformator daya. * Kepuasan pelayanan distribusi listrik bisa tercapai | | | | | | | | | | |
| **Deliverables** | | | | | | | | | | |
| Dokumen meliputi SDPLN (Software Development Plan), SRS (Software Requirement Specification), SAD (Software Architecture Development), TSTPLN (Test Plan) dan User Documentation serta hasil dari perencanaan.  **SDPLN** yang menjelaskan secara umum dan global mengenai rancangan Sistem Informasi yang akan dibuat. Rancangan sistem tersebut meliputi perkenalan dokumen, gambaran umum proyek, struktur anggpta dalam tim proyek, proses manajemen, rencana proses secara teknik, rencana proses yang mendukung serta rencana tambahan.  **SRS** menjelaskan berbagai macam kebutuhan pembuatan produk, yaitu kebutuhan spesifik yang terdiri dari kebutuhan fungsionalitas, termasuk didalamnya input, proses, dan output dari produk dan non-fungsionalitas. Kebutuhan antar muka juga digambarkan dengan jelas di dalam dokumen ini, terdiri dari kebutuhan antar pengguna, antar hardware yang menjelaskan kebutuhan yang harus ada untuk menjalankan atau mengoperasikan aplikasi sistem, kebutuhan antar software yang menjelaskan bagaimana cara pengguna berinteraksi dengan sistem, dan kebutuhan antar komunikasi.  **SAD** menjelaskan tentang arsitektur proyek perangkat lunak yang akan dikerjakan. Dokumen ini diantaranya berisi tentang Overview dari dokumen ini sendiri, Architectural Representation, Architectural Goalsand Constraints, Use-Case View atau representasi fungsionalitas dari proses, dan Logical View.  **TSTPLN** melingkupi tujuan-tujuan identifikasi informasi proyek dan komponen perangkat lunaknya, daftar persyaratan yang diujikan untuk testing, merekomendasikan dan menjelaskan strategi pengujian yang akan digunakan, identifikasi kebutuhan yang diperlukan, serta daftar lampiran terkait. | | | | | | | | | | |
| **Scope of Work** | | | | | | | | | | |
| Berdasarkan perfomancenya, sistem diharapkan dapat mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap pekerjaan. Semakin sedikit waktu yang dibutuhkan, semakin besar troughput yang dapat dihasilkan. Peningkatan kecepatan dan troughput ini diharapkan dapat terjadi pada semua proses/pekerjaan. Besarnya peningkatan ini tergantung pada jenis proses/pekerjaannya.  Segi efisiensi yaitu sistem diharapkan dapat mempercepat dalam pengaksesan data dan mempermudah pihak anggota dalam mengetahui kondisi akunnya dalam koperasi dan proses yang harus dikerjakan.  Batasan dari proyek ini adalah:   * Tidak membahas tentang cara pengukuran gas terlarut. * Tidak membahas tentang cara mengambil sampel minyak Transformator. * Tidak membahas tentang cara melakukan perawatan Transformator daya . * Tidak membahas tentang cara penggantian Transformator daya ang terpasang pada jaringan.   **Work Breakdown Strukture (WBS)**  1 Analisa dan Desain Sistem  1.1 Menganalisa Sistem Peminjaman dengan melakukan wavvancara kepada pihak yang ditunjuk  1.2 Membuat Statement of Purpose,Event List dan Unified Modelling Language (UML)  1.3 Membuat Use Case Diagram  1.4 Membuat Activity Diagram  1.5 Membuat Sequence Diagram  1.6 Membuat Class Diagram  1.7 Dokumentasi Analisa & Desain Sistem  2 Desain Aplikasi  2.1 Membuat Desain Menu Aplikasi + Form Entri  2.2 Dokumentasi Desain Aplikasi  3 Programming  3.1 Programming (Back End & Front End)  3.2 Dokumentasi Proeram (Front End & Back Endl  4 Testing Program  4.1 Melakukan test terhadap program  4.2 Memberikan catatan list perbaikan  4.3 Dokumentasi testing program  5 Instalasi Program  5.1 Setting infrastruktur & Software pendukung  5.2 Instalasi program ke handphone dan komputer user  6 Training User  6.1 Melakukan pelatihan kepada user  7 Dokumentasi  7.1 Desain Spek. Sistem  7.2 Dokumentasi SOP  7.3 Dokumen Administrasi Proyek  7.4 User & Admin manual + Dok. Program  7.5 Dokumen Manajemen Proyek  8 Maintenance  8.1 Pemeliharaan & perbaikan sistem   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | Bulan 1 | | | | Bulan2 | | | | Bulan 3 | | | | | No | DeskripsiTugas / Pekerjaan (Task) | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | m6 | m 7 | m 8 | m9 | m10 | m11 | m12 | | 1 | Analisa dan Desain Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1.1 | Menganalisa Sistem Klasifikasi dengan melakukan wavvancara kepada pihak yang ditunjuk |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1.2 | Membuat Statement of Purpose,Event List dan Unified Modelling Language (UML) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1.3 | Membuat Use Case Diagram |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1.4 | Membuat Activity Diagram |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1.5 | Membuat Sequence Diagram |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1.6 | Membuat Class Diagram |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1.7 | Dokumentasi Analisa & Desain Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2 | Desain Aplikasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2.1 | Membuat Desain Menu Aplikasi + Form Entri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2.2 | Dokumentasi Desain Aplikasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 3 | Programming |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 3.1 | Programming (Back End & Front End) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 3.2 | Dokumentasi Proeram (Front End & Back Endl |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4 | Testing Program |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Melakukan test terhadap program |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Memberikan catatan list perbaikan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Dokumentasi testing program |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 5 | Instalasi Program |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 5.1 | Setting infrastruktur & Software pendukung |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 5.2 | Instalasi program ke handphone dan komputer user |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6 | Dokumentasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6.1 | Desain Spek. Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6.2 | Dokumentasi SOP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6.3 | Dokumen Administrasi Proyek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6.4 | User & Admin manual + Dok. Program |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6.5 | Dokumen Manajemen Proyek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 7 | Training User |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 7.1 | Melakukan pelatihan kepada user |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 8 | Maintenance |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 8.1 | Pemeliharaan & perbaikan sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Ekojono |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Meity |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Anugrah |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Hunain  Lili |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | |
| **Constrain** | | | | | | | | | | |
| * Survey dan hari bekerjan dilakukan selama 1 minggu yang terdiri dari 5 hari (hari Sabtu dan Minggu tidak dihitung). * User biasa hanya bisa input data dan eksekusi , keputusan masih di para ahli. * Admin bisa melakukan insert, update, dan delete data. | | | | | | | | | | |
| **Asumsi** | | | | | | | | | | |
| * Manajer proyek dan tim proyek adalah personil dari dalam koperasi * Hardware dan jaringan sudah siap | | | | | | | | | | |
| **Information Gathering** | | | | | | | | | | |
| * Wawancara untuk mengetahui secara langsung fitur apa saja pada aplikasi yang dibutuhkan user * Focus grup discussion | | | | | | | | | | |
| **Penentu Keberhasilan Project** | | | | | | | | | | |
| * Komitmen dari manajemen Lab Jurusan Listrik dan bagian perawatan PLN * Ketersediaan sumber daya manusia yang sesuai dengan kompentensi masing-masing * Kerjasama yang baik dari semua pihak yang terlibat dalam proyek * Kontinuitas pelaksanaan proyek (tanpa adanya interupsi) * Disiplin pelaksanaan sesuai dengan rencana kerja proyek * Dokumentasi proyek yang baik dan lengkap * Tersedianya semua fasilitas pendukung proyek sesuai dan memadai | | | | | | | | | | |
| **5. Project Milestones** | | | | | | | | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Milestone** | | **Target Date (dd/mm/yyyy)** | |  | Project Start | 01/11/2022 | |  |  |  | |  | Complete Solution Analyst | 04/11/2022 | |  |  |  | |  | Complete Solution Design | 29/11/2011 | |  |  |  | |  | Complete Solution Simulation with Software | 13/12/2022 | |  |  |  | |  | Complete Solution Simulation and Testing | 20/12/2022 | |  |  |  | |  | Complete Installation Software | 04/01/2023 | |  | Project Complete | 12/01/2023 | | | | | | | | | | | |
| **6. Major Known Risks** | | | | | | | | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Risk** | **Risk Rating (Hi, Med, Lo)** | **Mitigasi** | | Terjadinya kebocoran data. | Hi | Pakta Integritas | | Data tidak valid akibat kesalahan manusia pada saat entry data. | Hi | Dobel check | | Terjadinya bug pada saat proses run aplikasi | Med | Software test  Bug test | | | | | | | | | | | |
| 7. Communication Strategy | | | | | | | | | | |
| * Rapat tim Project dilakukan secara tatap muka dan zoom * Komunikasi dengan Ketua koperasi lewat e mail * Komunikasi tim project lewat WA grup * Persetujuan dokumen lewat e mail * Komunikasi dengan vendor lewat e-mail | | | | | | | | | | |
| 7. Budget | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **PROJECT COMPONENT** | **COMPONENT COST** | | Analisa dan Desain Sistem | Rp 6.500.000 | |  |  | | Desain Aplikasi | Rp 15.000.000 | |  |  | | Programing | Rp 10.000.000 | |  |  | | Testing Program | Rp 10.000.000 | |  |  | | Instalasi Program | Rp 8.000.000 | | Dokumentasi | Rp 7.500.000 | | Training User | Rp 2.000.000 | | Maintenance | Rp 4.000.000 | | Total | Rp 63.000.000 | | | | | | | | | | | |
| 8. Project Quality Check | | | | | | | | | | |
| Test bug  * Entri data user dan pasword * Entri form data gas sebagai masukan * Entri Identifikasi Transformator * View data masukan * View status Kerusakan * View Klasifikasi Kerusakan | | | | | | | | | | |
| 9. Sign-off | | | | | | | | | | |
|  | | | Name | | | | Signature | | Date (DD/MM/YYYY) | |
| Sponsor | | | Dany | | | |  | | 20/10/2022 | |
| Project Manager | | | Ekojono | | | |  | | 22/10/2022 | |
| 10. Notes | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |