|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Outline number*** | ***Name*** | ***Duration*** | ***Start*** | ***Finish*** |
| **1** | **Automatic Clustering dan Fuzzy Logical Relationship untuk Prediksi Volume Ekspor Karet Alam Indonesia** | **137 days** | **9/9/2021** | **3/18/2022** |
| **1.1** | **Menentukan Ruang Lingkup dan Unit Penelitian** | **18 days** | **9/9/2021** | **10/4/2021** |
| 1.1.1 | Menentukan masalah penelitian | 4 days | 9/9/2021 | 9/14/2021 |
| 1.1.2 | Membuat latar belakang dan rumusan masalah | 8 days | 9/15/2021 | 9/24/2021 |
| 1.1.3 | Menentukan tujuan dan manfaat penelitian | 2 days | 9/27/2021 | 9/28/2021 |
| 1.1.4 | Menentukan batasan masalah | 4 days | 9/27/2021 | 9/30/2021 |
| 1.1.5 | Menentukan unit penelitian | 5 days | 9/27/2021 | 10/1/2021 |
| 1.1.6 | Tersedianya dokumen hasil tahapan penelitian | 1 day | 10/4/2021 | 10/4/2021 |
| **1.2** | **Menentukan Dasar Teori yang Berkaitan dengan Penelitian** | **19 days** | **10/4/2021** | **10/28/2021** |
| 1.2.1 | Mengumpulkan jurnal, paper, dan literatur ilmiah yang berkaitan dengan penelitian | 10 days | 10/4/2021 | 10/15/2021 |
| 1.2.2 | Mempelajari algoritma Fuzzy Time Series dan algoritma Automatic Clustering | 13 days | 10/11/2021 | 10/27/2021 |
| 1.2.3 | Tersedianya dokumen hasil tahapan penelitian | 1 day | 10/28/2021 | 10/28/2021 |
| **1.3** | **Rekayasa Perangkat Lunak** | **83 days** | **11/1/2021** | **2/23/2022** |
| **1.3.1** | **Fase Insepsi** | **22 days** | **11/1/2021** | **11/30/2021** |
| 1.3.1.1 | Menentukan pemodelan bisnis | 5 days | 11/1/2021 | 11/5/2021 |
| 1.3.1.2 | Menentukan kebutuhan sistem dan pengguna | 5 days | 11/8/2021 | 11/12/2021 |
| 1.3.1.3 | Mengumpulkan data | 5 days | 11/15/2021 | 11/19/2021 |
| 1.3.1.4 | Membuat Diagram Use Case | 5 days | 11/22/2021 | 11/26/2021 |
| 1.3.1.5 | Dokumentasi | 2 days | 11/29/2021 | 11/30/2021 |
| **1.3.2** | **Fase Elaborasi** | **12 days** | **11/29/2021** | **12/14/2021** |
| 1.3.2.1 | Menentukan arsitektur perangkat lunak, skema basis data, dan desain antarmuka | 5 days | 11/29/2021 | 12/3/2021 |
| 1.3.2.2 | Membuat diagram aktivitas dan diagram sequence | 5 days | 12/6/2021 | 12/10/2021 |
| 1.3.2.3 | Dokumentasi | 2 days | 12/13/2021 | 12/14/2021 |
| **1.3.3** | **Fase Konstruksi** | **40 days** | **12/15/2021** | **2/8/2022** |
| 1.3.3.1 | Membuat diagram kelas untuk perangkat lunak | 4 days | 12/15/2021 | 12/20/2021 |
| 1.3.3.2 | Mengidentifikasi kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, dan bahasa pemrograman | 2 days | 12/15/2021 | 12/16/2021 |
| 1.3.3.3 | Implementasi sistem | 30 days | 12/21/2021 | 1/31/2021 |
| 1.3.3.4 | Melakukan unit testing | 10 days | 1/24/2022 | 2/4/2022 |
| 1.3.3.5 | Perbaikan sistem | 5 days | 1/31/2022 | 2/4/2022 |
| 1.3.3.6 | Dokumentasi | 2 days | 2/7/2022 | 2/8/2022 |
| **1.3.4** | **Fase Transisi** | **11 days** | **2/9/2022** | **2/23/2022** |
| 1.3.4.1 | Membuat skenario pengujian perangkat lunak | 3 days | 2/9/2022 | 2/11/2022 |
| 1.3.4.2 | Menentukan alat pengujian yang diperlukan | 3 days | 2/9/2022 | 2/11/2022 |
| 1.3.4.3 | Melakukan pengujian perangkat lunak | 5 days | 2/14/2022 | 2/18/2022 |
| 1.3.4.4 | Dokumentasi | 3 days | 2/21/2022 | 2/23/2022 |
| **1.4** | **Melakukan Pengujian Penelitian** | **7 days** | **2/24/2022** | **3/4/2022** |
| 1.4.1 | Menentukan rancangan hasil pengujian dalam penelitian | 2 days | 2/24/2022 | 2/25/2022 |
| 1.4.2 | Melakukan pengujian penelitian | 5 days | 2/28/2022 | 3/4/2022 |
| 1.4.3 | Dokumentasi | 1 day | 3/4/2022 | 3/4/2022 |
| **1.5** | **Melakukan Analisis dan Kesimpulan dari Hasil Pengujian** | **10 days** | **3/7/2022** | **3/18/2022** |
| 1.5.1 | Melakukan analisis terhadap hasil pengujian penelitian | 5 days | 3/7/2022 | 3/11/2022 |
| 1.5.2 | Menarik kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengujian penelitian | 4 days | 3/14/2022 | 3/17/2022 |
| 1.5.3 | Tersedia dokumen hasil penelitian | 1 day | 3/18/2022 | 3/18/2022 |