SW Technical Document

Website Toba Agro

**Dibuat Oleh :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NIM 11319028 | Carlos Michael Marpaung |  |
| NIM 11319029 | Christian Jhon Pranata Panjaitan |  |
| NIM 11319034  NIM 11319051 d | Joi Diego Napitupulu  Sarah Meilani Butar Butar |  |

**Untuk : Institut Teknologi Del**

**Desa Sitoluama, Laguboti, Sumatera Utara 2023**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Proyek Akhir 1 2023 Institut Teknologi Del** | |  |  |
| *No. Dokumen: TD-PA1-05-2020* | | *Versi: 00.01* | *Tanggal : 11 Juni 2020* | *Jumlah Halaman : 88* |

**DAFTAR ISI**

1. [Introduction 7](#_bookmark0)
   1. [Purpose of Document 7](#_bookmark1)
   2. [Scope 7](#_bookmark2)
   3. [Definition, Acronim and Abbreviation 7](#_bookmark3)
   4. [Identification and Numbering 8](#_bookmark6)
   5. [Reference Documents 9](#_bookmark8)
   6. [Document Summary 10](#_bookmark9)

[Bab ini menjelaskan tentang Lampiran bentuk Glossary 10](#_bookmark11)

1. [Sistem Overview 11](#_bookmark12)
   1. [Current Sistem Overview 11](#_bookmark13)
   2. [Target Sistem 11](#_bookmark15)
      1. [Business Process Login dan Logout 12](#_bookmark16)
      2. [Business Process Registrasi Anggota 12](#_bookmark18)
      3. [Business Process Melihat History 13](#_bookmark20)
      4. [Business Process Melihat Pengumuman 14](#_bookmark22)
      5. [Business Process Membuat Pegumuman 14](#_bookmark24)
      6. [Business Process Membuat Saran dan Komentar 15](#_bookmark26)
      7. [Business Process Melihat Daftar Kegiatan 16](#_bookmark28)
      8. [Business Process Melihat Daftar Produk 16](#_bookmark30)
      9. [Business Process Menambah Data Produk 17](#_bookmark32)
      10. [Business Process Melihat Dokumentasi Kegiatan 17](#_bookmark34)
      11. [Business Process Menambah Dokumentasi Kegiatan 18](#_bookmark36)
      12. [Business Process Membuat Request Pemesanan Alat dan Lab Robotic 18](#_bookmark38)
      13. [Business Process Melihat Akun *User* dari Website DRC 19](#_bookmark40)
      14. [Business Process Menambah *User* dari Website DRC 19](#_bookmark42)
      15. [Business Process Mengunggah File 20](#_bookmark44)
      16. [Business Process Mengirim Email 20](#_bookmark46)
      17. [Business Process Unduh File 21](#_bookmark48)
      18. [Business Process Mengaktivasi Akun 21](#_bookmark50)
      19. [Business Process Mengirim Akun Anggota 22](#_bookmark52)
2. [Software General Description 23](#_bookmark54)
   1. [Product Main Function 23](#_bookmark55)
   2. [User Characteristics 25](#_bookmark56)
   3. [Constrains 25](#_bookmark58)
   4. [SW Environment 25](#_bookmark59)
      1. [Development 26](#_bookmark60)
      2. [Operational 27](#_bookmark63)
3. [Requirement Definition 29](#_bookmark66)
   1. [External Interface 29](#_bookmark67)
      1. [User Interface 29](#_bookmark68)
      2. [Hardware Interface 30](#_bookmark70)
      3. [Software Interface 30](#_bookmark72)
      4. [Communication Description 30](#_bookmark73)
   2. [Functional Description 30](#_bookmark74)
      1. [Usecase Scenario 31](#_bookmark76)
   3. [Data Requirement 50](#_bookmark94)
      1. [E-R Diagram 50](#_bookmark95)
   4. [Functional Requirement 51](#_bookmark97)
   5. [Non-Functional Requirement 52](#_bookmark98)
   6. [Design Constraints 53](#_bookmark100)
4. [Design 54](#_bookmark101)
   1. [Data Description 54](#_bookmark102)
      1. [Domain/ Type Definition 54](#_bookmark103)
      2. [Conceptual Data Model 55](#_bookmark105)
      3. [Physical Data Model 56](#_bookmark107)
      4. [Tables 57](#_bookmark109)
5. [Detail Design Description 58](#_bookmark111)
   1. [Table Structure 58](#_bookmark112)
      1. [Tabel Pendaftar 58](#_bookmark113)
      2. [Tabel Data 59](#_bookmark115)
      3. [Tabel Foto 59](#_bookmark117)
      4. [Tabel Pemesanan 60](#_bookmark119)
      5. [Tabel Pengumuman 60](#_bookmark121)
      6. [Tabel Produk 61](#_bookmark123)
      7. [Tabel Role 61](#_bookmark125)
      8. [Tabel Anggota 62](#_bookmark127)
      9. [Tabel Kegiatan 62](#_bookmark129)
      10. [Tabel Komentar 63](#_bookmark131)
      11. [Tabel Admin 64](#_bookmark133)
      12. [Tabel Alat 65](#_bookmark135)
      13. [Tabel User 65](#_bookmark137)
   2. [Class Diagram 66](#_bookmark139)
   3. [Sequence Diagram 67](#_bookmark141)
      1. [Sequence Diagram Autentikasi (Login dan Logout) 67](#_bookmark142)
      2. [Sequence Diagram Registrasi Anggota Baru 67](#_bookmark144)
      3. [Sequence Diagram Melihat History DRC 68](#_bookmark146)
      4. [Sequence Diagram Melihat Pengumuman 68](#_bookmark148)
      5. [Sequence Diagram Membuat Pengumuman 69](#_bookmark150)
      6. [Sequence Diagram Membuat Saran dan Komentar 69](#_bookmark152)
      7. [Sequence Diagram Melihat Daftar Kegiatan 70](#_bookmark154)
      8. [Sequence Diagram Melihat Daftar Produk 70](#_bookmark156)
      9. [Sequence Diagram Melihat Dokumentasi Kegiatan 71](#_bookmark158)
      10. [Sequence Diagram Menambah Dokumentasi 71](#_bookmark160)
      11. [Sequence Diagram Membuat Request Pemesanan Alat dan Lab Robotic 72](#_bookmark162)
      12. [Sequence Diagram Melihat Data Akun *User* 72](#_bookmark164)
      13. [Sequence Diagram Menambah Akun 73](#_bookmark166)
      14. [Sequence Diagram Mengunggah File 73](#_bookmark168)
      15. [Sequence Mengaktivasi Akun Anggota 74](#_bookmark170)
      16. [Sequence Mengirim Akun Anggota 74](#_bookmark172)
   4. [Physical File 75](#_bookmark174)
   5. [Tracebility 78](#_bookmark176)
6. [Testing 79](#_bookmark178)
   1. [Test Preparation 79](#_bookmark179)
      1. [Procedural Preparation 79](#_bookmark180)
      2. [HW & Network Preparation 79](#_bookmark181)
      3. [SW Preparation 79](#_bookmark182)
   2. [Test Plan and Identification 80](#_bookmark183)
      1. [Test Script Butir-Uji-1 80](#_bookmark184)
      2. [Test Script Butir-Uji-2 81](#_bookmark185)
      3. [Test Script Butir-Uji-3 81](#_bookmark186)
      4. [Test Script Butir-Uji-4 81](#_bookmark187)
      5. [Test Script Butir-Uji-5 82](#_bookmark188)
      6. [Test Script Butir-Uji-6 83](#_bookmark189)
      7. [Test Script Butir-Uji-7 83](#_bookmark190)
      8. [Test Script Butir-Uji-8 84](#_bookmark191)
      9. [Test Script Butir-Uji-9 84](#_bookmark192)
      10. [Test Script Butir-Uji-10 85](#_bookmark193)
      11. [Test Script Butir-Uji-11 86](#_bookmark194)
      12. [Test Script Butir-Uji-12 86](#_bookmark195)

[Sejarah Versi 87](#_bookmark196)

[Sejarah Perubahan 88](#_bookmark198)

**DAFTAR TABEL**

[Tabel 1 Definisi dan Deskripsi 7](#_bookmark4)

[Tabel 2 Akronim dan Singkatan 8](#_bookmark5)

[Tabel 3 Aturan dan Penomoran 8](#_bookmark7)

[Tabel 4 Ringkasan Dokumen 10](#_bookmark10)

[Tabel 5 *User* Characteristic 25](#_bookmark57)

[Tabel 6 Hardware Requirement 26](#_bookmark61)

[Tabel 7 S/W Development Tools 26](#_bookmark62)

[Tabel 8 Hardware Requirement 27](#_bookmark64)

[Tabel 9 S/W Requirement 28](#_bookmark65)

[Tabel 10 *User* Interface 29](#_bookmark69)

[Tabel 11 Hardware Interface 30](#_bookmark71)

[Tabel 12 *Usecase Scenario* Login 33](#_bookmark77)

[Tabel 13 *Usecase Scenario* Autenfikasi untuk *user* 34](#_bookmark78)

[Tabel 14 *Usecase Scenario* Registrasi 35](#_bookmark79)

[Tabel 15 *Usecase Scenario* Melihat History 36](#_bookmark80)

[Tabel 16 *Usecase Scenario* Melihat Pengumuman 37](#_bookmark81)

[Tabel 17 *Usecase Scenario* Membuat Pengumuman 38](#_bookmark82)

[Tabel 18 *Usecase Scenario* Membuat saran dan komentar 39](#_bookmark83)

[Tabel 19 *Usecase Scenario* Melihat Jenis Kegiatan 40](#_bookmark84)

[Tabel 20 *Usecase Scenario* Melihat Daftar Produk 41](#_bookmark85)

[Tabel 21 *Usecase Scenario* Melakukan Request Pemesanan Barang dan Tempat 42](#_bookmark86)

[Tabel 22 *Usecase Scenario* Menambah Produk 43](#_bookmark87)

[Tabel 23 *Usecase Scenario* Menambah Galeri 44](#_bookmark88)

[Tabel 24 *Usecase Scenario* Mengunggah File 45](#_bookmark89)

[Tabel 25 *Usecase Scenario* Melihat data akun *user* dan anggota 46](#_bookmark90)

[Tabel 26 *Usecase Scenario* Menambah data *user* 47](#_bookmark91)

[Tabel 27 *Usecase Scenario* Mengaktivasi Akun Anggota 48](#_bookmark92)

[Tabel 28 *Usecase Scenario* Mengirim Akun Anggota 49](#_bookmark93)

[Tabel 29 Non-Functional Requirement 52](#_bookmark99)

[Tabel 30 Nama Domain dan Tipe yang Terdefinisi 54](#_bookmark104)

[Tabel 31 Daftar Tabel Sistem 57](#_bookmark110)

[Tabel 32 Tabel Pendaftar 58](#_bookmark114)

[Tabel 33 Tabel Data 59](#_bookmark116)

[Tabel 34 Tabel Foto 59](#_bookmark118)

[Tabel 35 Tabel Pemesanan 60](#_bookmark120)

[Tabel 36 Tabel Pengumuman 61](#_bookmark122)

[Tabel 37 Tabel Produk 61](#_bookmark124)

[Tabel 38 Tabel Role 62](#_bookmark126)

[Tabel 39 Tabel Anggota 62](#_bookmark128)

[Tabel 40 Tabel Kegiatan 63](#_bookmark130)

[Tabel 41 Tabel Komentar 64](#_bookmark132)

[Tabel 42 Tabel Admin 64](#_bookmark134)

[Tabel 43 Tabel Alat 65](#_bookmark136)

[Tabel 44 Tabel User 65](#_bookmark138)

[Tabel 45 Tabel Physical File 75](#_bookmark175)

[Tabel 46 *Traceability Tabel Sistem Informasi Terhadap Entity Class dan ER* 78](#_bookmark177)

[Tabel 47 Revisi Versi 87](#_bookmark197)

**DAFTAR GAMBAR**

[Gambar 1 *Curren*t Sistem Pendaftaran DRC 11](#_bookmark14)

[Gambar 2 Bisnis Proses Fungsi Login dan Logout 12](#_bookmark17)

[Gambar 3 Bisnis Proses Fungsi Registrasi Anggota 12](#_bookmark19)

[Gambar 4 Bisnis Proses Fungsi melihat History 13](#_bookmark21)

[Gambar 5 Bisnis Proses Fungsi Melihat Pengumuman 14](#_bookmark23)

[Gambar 6 Bisnis Proses Fungsi Membuat pengumuman 14](#_bookmark25)

[Gambar 7 Bisnis Proses Fungsi Membuat saran dan komentar 15](#_bookmark27)

[Gambar 8 Bisnis Proses Fungsi Melihat Daftar Kegiatan 16](#_bookmark29)

[Gambar 9 Bisnis Proses Fungsi Melihat daftar produk 16](#_bookmark31)

[Gambar 10 Bisnis Proses Fungsi Menambah data produk 17](#_bookmark33)

[Gambar 11 Bisnis Proses Fungsi Melihat Dokumentasi Kegiatan 17](#_bookmark35)

[Gambar 12 Bisnis Proses Fungsi Menambahkan Dokumentasi Kegiatan 18](#_bookmark37)

[Gambar 13 Bisnis Proses Fungsi Request Pemesanan Alat dan Lab Robotic 18](#_bookmark39)

[Gambar 14 Bisnis Proses Fungsi Request Pemesanan Alat dan Lab Robotic 19](#_bookmark41)

[Gambar 15 Bisnis Proses Fungsi Menambah *user* dari website DRC 19](#_bookmark43)

[Gambar 16 Bisnis Proses Fungsi Mengunggah File 20](#_bookmark45)

[Gambar 17 Bisnis Proses Fungsi Mengirim E-Mail 20](#_bookmark47)

[Gambar 18 Bisnis Proses Fungsi Unduh File 21](#_bookmark49)

[Gambar 19 Bisnis Proses Fungsi Aktivasi Akun 21](#_bookmark51)

[Gambar 20 Bisnis Proses Fungsi Mengirim Akun Anggota 22](#_bookmark53)

[Gambar 21 Functional Description 31](#_bookmark75)

[Gambar 22 E-R Diagram 50](#_bookmark96)

[Gambar 23 Conceptual Data Model (CDM) 55](#_bookmark106)

[Gambar 24 Physical Data Model (PDM) 56](#_bookmark108)

[Gambar 25 Class Diagram 66](#_bookmark140)

[Gambar 26 Sequence Diagram Login/Logout 67](#_bookmark143)

[Gambar 27 Sequence Diagram Registrasi Anggota Baru 67](#_bookmark145)

[Gambar 28 Sequence Diagram Melihat History 68](#_bookmark147)

[Gambar 29 Sequence Diagram Melihat Pengumuman 68](#_bookmark149)

[Gambar 30 Sequence Diagram Membuat Pengumuman 69](#_bookmark151)

[Gambar 31 Sequence Membuat Saran dan Komentar 69](#_bookmark153)

[Gambar 32 Sequence Diagram Melihat Daftar Kegiatan 70](#_bookmark155)

[Gambar 33 Sequence Diagram Melihat Daftar Produk 70](#_bookmark157)

[Gambar 34 Sequence Diagram Melihat Dokumentasi Kegiatan DRC 71](#_bookmark159)

[Gambar 35 Sequence Diagram Menambah Dokumentasi 71](#_bookmark161)

[Gambar 36 Sequence Diagram Membuat Request Pemesanan Alat dan Lab Robotic 72](#_bookmark163)

[Gambar 37 Sequence Diagram Melihat Data Akun *User* 72](#_bookmark165)

[Gambar 38 Sequence Diagram Menambah Akun 73](#_bookmark167)

[Gambar 39 Sequence Diagram Mengunggah File 73](#_bookmark169)

[Gambar 40 Sequence Mengaktivasi Akun Anggota 74](#_bookmark171)

[Gambar 41 Sequence Mengirim Akun Anggota 74](#_bookmark173)

# Introduction

Pada bab pendahuluan dijelaskan mengenai tujuan dokumen, ruang lingkup dokumen, daftar definisi, akronim dan singkatan yang digunakan pada dokumen ini, aturan penomoran dokumen, dokumen rujukan dan ringkasan dokumen.

# Purpose of Document

Tujuan penulisan dokumen ini yaitu menjelaskan spesifikasi kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem dalam pembangunannya, menjelaskan kebutuhan data, desain, implementasi dan deskripsi *software*, dan sebagai dokumen rujukan yang menjadi panduan bagi tim pengembang dalam membangun sistem yang akan dibangun.

# Scope

Ruang lingkup dokumen *software requirement specification* Sistem Informasi Del Robotic Club mencakup spesifikasi kebutuhan yang dilakukan oleh sistem dalam pembangunannya, kebutuhan data, desain, implementasi dan deskripsi *software,* dan sebagai dokumen rujukan yang menjadi panduan bagi tim pengembang dalam membangun sistem yang akan dibangun, sehingga setiap proses pembangunan dan pengembangannya mengacu pada dokumen ini.

# Definition, Acronim and Abbreviation

Definisi, akronim dan definisi yang terdapat dalam dokumen ini adalah sebagai yang tertera dalam Tabel 1.

# Tabel 1 Definisi dan Deskripsi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Istilah** | **Deskripsi** |
| 1. | *Current System* | Sistem yang berlaku saat ini yang digunakan oleh *user*  dalam mengelola Website Toba Agro |
| 2 | *Developer* | Sebutan untuk orang atau perusahaan yang membuat  perangkat lunak. |
| 3 | *Requirement* | Kebutuhan yang diperlukan pengguna yang harus ada  di aplikasi. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Istilah** | **Deskripsi** |
| 4 | *Service Time* | Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan setiap fungsi  yang ada pada sistem. |
| 5 | Target Sistem | Hasil yang ingin dicapai dalam pembuatan sistem  informasi. |
| 6 | *User* | Sebutan untuk orang yang menggunakan perangkat  lunak. |
| 7 | *Owner* | Sebutan untuk orang yang memberikan tugas  pembuatan sistem informasi yang diinginkan. |

**Tabel 2 Akronim dan Singkatan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Akronim dan Singkatan** | **Kepanjangan** |
| 1 | HTML 5 | *Hypertext Markup Language 5* |
| 2 | PHP | *Processor Hypertext* |
| 3 | PA-1 | Proyek Akhir Tahun Pertama |
| 4 | SRS | *Software Document Spesification*, merupakan  dokumen spesifik dari sistem yang akan dibangun. |
| 5 | BPMN | *Business Process Modeling Notation* |
| 6 | ERD | *Entity Relationship Diagram* |

# Identification and Numbering

Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan pada dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 3.

# Tabel 3 Aturan dan Penomoran

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Deskripsi Ketentuan** |
| 1. | Aturan penomoran dan penamaan bab dan sub-bab sebagai berikut.   1. Untuk bab : 1, 2, 3 Contoh:    1. *Introduction*   2. Untuk sub-bab : 1.1, 1.2, 1.3 Contoh:   * + 1. *Purpose of Document* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3. Untuk sub sub-bab : 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 Contoh:  *2.1.1 Business Process* |
| 2. | Aturan penomoran dan penamaan bab serta subbab: 1. Untuk bab: 1,2,3  Contoh: **1 Introduction**  2. Untuk sub bab: 1.1., 1.2.,1.3.  Contoh: **1.1 Purpose of Document.**  3. Untuk sub-sub bab: 1.1.1., 1.1.2., 1.1.3.  Contoh: **2.2.1 Business Process Current.**  Aturan penomoran dan penamaan tabel dan gambar: 1   1. Tabel: **Tabel 1 Aturan Penomoran dan Penamaan** 2. Gambar : **Gambar 1 BPMN *Current System*** |

# Reference Documents

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen ini adalah:

1. PiP-PA1-07-2023

Dokumen yang berisi mengenai rencana pelaksanaan proyek Website Kelompok Toba Agro

# Document Summary

Dokumen ini memiliki sistematika pembahasan dokumen SRS yang terdiri dari enam bab, yakni:

# Tabel 4 Ringkasan Dokumen

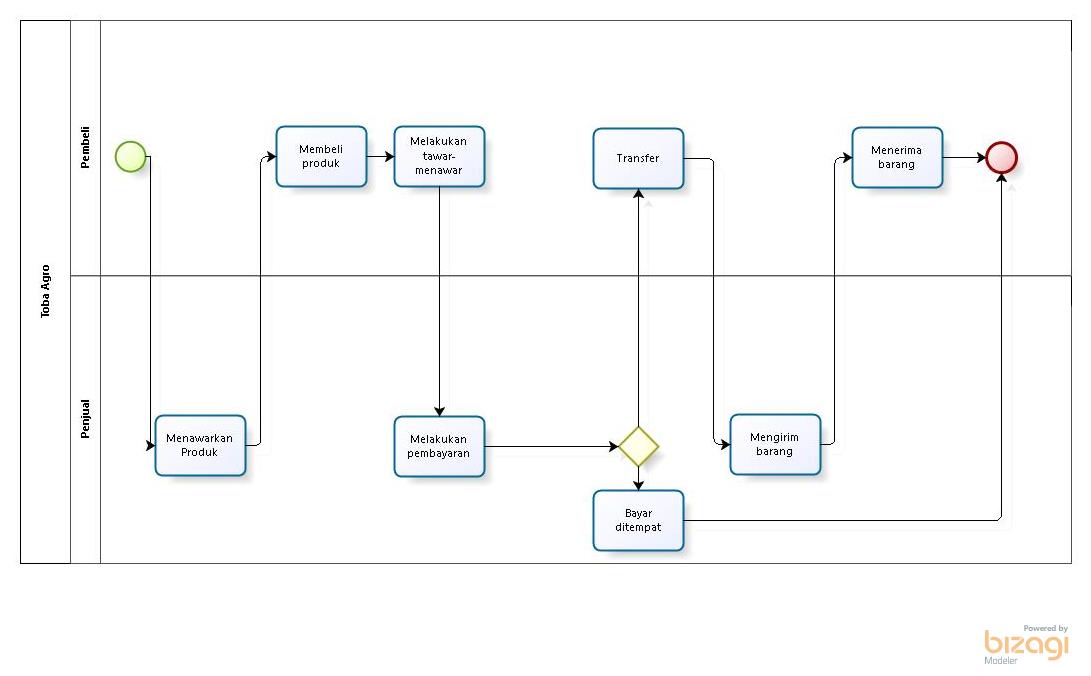
|  |  |
| --- | --- |
| Bab 1 | Bab ini menjelaskan *Introduction* yang menjelaskan dengan ringkas dokumen  SRS ini*.* |
| Bab II | Bab ini menjelaskan tentang *System Overview* yang berisi tentang garis-garis  besar mengenai gambaran dari sistem yang akan dikembangkan (target sistem) serta sistem yang sedang diterapkan saat ini (*current system*). |
| Bab III | Bab ini menjelaskan tentang Software General Description menjelaskan mengenai deskripsi umum mencakup bagian-bagian dari sistem berisikan mengenai produk *main function* yang memuat fungsi-fungsi sistem yang diberikan langsung kepada *user*s (pengguna, pekerjaan, hak akses), *contrains*  mengenai batasan *procedure*, SW *environment*. |
| Bab IV | Bab ini berisi *Requirement Definition* berisi definisi *requirement* yang mencakup mengenai interface yang dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem yang akan dibuat, fungsional *description*, *data requirement* untuk  menjelaskan apa saja yang dikelola oleh sistem. |
| Bab V | Bab ini menjelaskan tentang Lampiran bentuk Glossary. |

1. **Sistem *Overview***

Sistem Informasi yang akan dibangun merupakan Sistem InformasiPenjualan dan Pembelian Toba Agro. Sistem ini dibangun untuk membantu pemilik usaha menyebarluaskan informasi mengenai usaha yang dijalankan dan juga membantu pembeli dalam melakukan pembelian barang. Pada bab ini menjelaskan mengenai current sistem Toba Agro dan target sistem yang dibangun dan serta fungsi- fungsi yang ada pada target sistem.

* 1. ***Current* Sistem *Overview***

Pemilik usaha melakuakan pemasaran disekitar pulau sumatera dengan menggunakan media sosial untuk informasi produk dan juga stok yang ada. Transaksi dan pemesanan barang dilakukan melalui telepon. Kebanyakan embeli tidak akan mengetahui usaha kemiri ini jika dia tidak pernah memesannya sehingga jarang pembeli dari luar pulau. Padahal usaha ini cukup besar, yaitu bisa menlayani pemesanan kemiri hinga satuan ton.

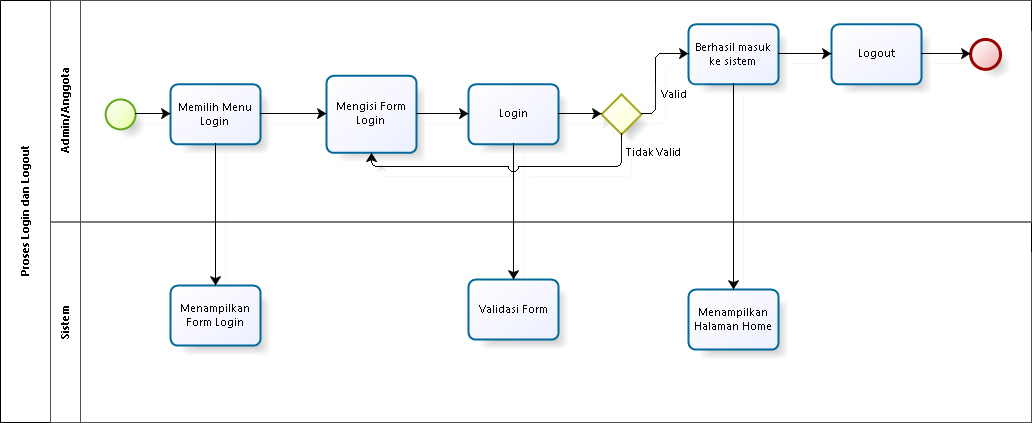


**Gambar 1 *Current System* Pendaftaran DRC**

# Target Sistem

Website Toba Agrodibuat untuk mempermudah penjual dalam menyebarluaskan usaha kemirinya melalui website. Website Toba Agroini diharapkan membantu pembeli dalam melihat informasi, seperti profil usaha, produk dan juga stok yang ada. Untuk melakukan pemesanan, maka pembeli/pengunjung harus mendaftar terlebih dahulu dengan mengisi form pendaftaran. Kemudian admin dapat memberikan informasi mengenai stok produk kepada pengguna. Dalam sistem ini, admin diharapkan login terlebih dahulu agar dapat menambahkan produk, mengedit produk, dan juga menyiapkan pesanan

# Business Process Login dan Logout



**Gambar 2 Bisnis Proses Fungsi Login dan Logout**

# Product Main Function

Fungsi-fungsi utama dari sistem yang akan diberikan kepada pengguna Website Toba Agro mempunyai beberapa fungsi dalam kebutuhan user antara lain: Pada sub bab ini akan dijelaskan fungsi yang memuat fungsi-fungsi sistem yang utama dan diberikan langsung ke pengguna yaitu:

1. Fungsi Autentikasi

Fungsi ini digunakan oleh admin dan anggota untuk melakukan login dan mengakses sistem agar dapat melakukan fungsi lainnya.

1. Fungsi Registrasi

Fungsi ini digunakan oleh user yang akan mendaftar dalam website Toba Agro

1. Fungsi Membuat Produk

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambahkan produk terbaru.

1. Fungsi Melihat Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat biografi dari usaha kemiri.

1. Fungsi Memperbaharui Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat produk dan stok yang ada.

1. Fungsi Menghapus Porduk

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menghapus produk yang ada.

1. Fungsi Mencari Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk mencari produk dalam Toba Agro

1. Fungsi Membuat Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh user yang akan membuat pesanan dalam Toba Agro.

1. Fungsi Melihat Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambahkan produk terbaru.

1. Fungsi Menghapus Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk menghapus pesanan yang dibuat

1. Fungsi Memperbaharui Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk mengedit pesanan yang dibuatnya

1. Fungsi Mengelola Keranjang

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk mengelola keranjang yang berisi produk-produk yang akan dibeli.

1. Fungsi Membuat Ulasan Produk

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk membuat ulasan terkait produk yang sudah dibeli.

1. Fungsi Melihat Ulasan Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat ulasan yang dibuat oleh pembeli

1. Fungsi Memperbaharui Ulasan Produk

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk memperbaharui ulasan produk yang dibuatnya.

**3.2 User Characteristics**

**Tabel 5 User Characteristic**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategori Pengguna** | **Fasilitas** | **Hak Akses ke Aplikasi** |
| Penjual | 1. Mengelola produk  2. Mengelola pesanan  3. Membuat komentar | 1. Akses ke menu 2. Akses ke menu registrasi |
| Pembeli | 1. Mengelola keranjang  2. Membuat pesanan  3. Membuat komentar | Akses ke menu CRUD (*Create Read Update Delete*) |
| Pengunjung | 1. Melihat informasi seputar usaha dan produk dalam Toba Aagro  2. Melakukan registrasi untuk dapat melakukan pembelian | Akses ke menu CRUD (*Create Read Update Delete*) |

**3.3 Constrains**

Batasan dalam pembangunan website Toba Agro adalah sebagi berikut:

1. Website Toba Agro dapat diakses bebas oleh pengunjung.
2. Setiap user dapat mengakses sistem sesuai role masing-masing user.

**3.4 SW Environment**

Subbab lingkungan perangkat lunak berisi penjelasan mengenai lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan oleh tim pengembang dalam pembangunan dan pengoperasian Sistem Informasi DRC (Del Robotic Club) yang mencakup lingkungan pengembangan dan lingkungan operasional.

**3.4.1 Development** \*tolong cek\*

Website Toba Agro yang dibangun oleh tim developer akan berfungsi dengan spesifikasi:

Web Server : XAMPP v3.2.1

Operating System : Windows 10

DBMS : MySQL

Browser : Mozilla firefox, Google Chrome

Tools : a) Sublime text 3 Editor

b) Visual Studio Code.

**3.4.1.1 Infrastructure**

Pada bagian ini dijelaskan spesifikasi lingkungan hardware yang digunakan oleh tim pengembang dalam membangun sistem dan lingkungan di mana pengguna dapat mengoperasikan sistem yang mencangkup lingkungan pengembang

**3.4.1.2 Hardware Requirement**

Pada subbab ini dijelaskan mengenai spesifikasi perangkat yang digunakan untuk fase operasional melalui tabel berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hardware** | **Spesification** |
| Laptop | Asus,Acer |
| Processor | Intel(R) Core(TM) i5-7300HQ (6Mb cache, up to 3.50Ghz) |
| RAM | 8GB |
| Operating System | Windows 10 |

**3.4.1.3 S/W development Tools**

Pada subbab ini dijelaskan mengenai tool yang digunakan dalam pengembangan sistem

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Groups** | **Tools** | **Spesification** |
| HomePage dev  Tools | Frontpage | HTML, CSS, JavaScript, dan PHP |
| Image editor | Photoshop | XAMPP, MySQL |
| Sound Editor | MacroMedia |  |
| Client | Browser | XAMPP, MySQL |
| Dokumentasi | Paket Office | MS Office |

**3.4.2 Operational**

Hardware dan Software yang digunakan untuk pengoperasian Website Toba Agro.

**3.4.2.1 Infrastructure**

1. Server

a) Processor : Intel Core i5-2350M CPU @2.30 GHz 2.30 GHz

b) RAM : 4.00 GB

c) Flashdisk : 32 GB

2. Client

a) Processor : Intel Core i3-2350M CPU @2.30 GHz 2.30 GHz

b) RAM : 4.00 GB

c) Flash Disk : 32 GB

Spesifikasi minimal perangkat lunak yang digunakan dibutuhkan dalam pengoperasian Sistem Informasi Del Robotic Club (DRC) adalah:

1. Server

a) Operating System : Windows

b) Software : XAMPP 3.2.1

c) Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Internet Explorer

2. Client

a) Operating system : Windows

b) Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Internet Explorer

**3.4.2.2 Hardware Requirement**

Pada subbab ini dijelaskan mengenai spesifikasi perangkat yang digunakan untuk fase operasional melalui tabel berikut

|  |  |
| --- | --- |
| **Hardware** | **Spesification** |
| Laptop | Asus,Acer |
| Processor | Intel(R) Core(TM) i5-7300HQ (6Mb cache, up to 3.50Ghz) |
| RAM | 8GB |
| *Operating System* | Windows 10 |

**3.4.2.3 S/W Requirement**

Persyaratan software yang harus diinstal supaya website berfungsi dengan baik adalah sebagai berikut

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Groups** | **Components** | **Spesification** |
| Monitoring tools | Web Server | XAMPP 3.2.1 |
| Client | *Operating System* | Windows 8 |
| Editor | *Visual Studio Code* | *Visual Studio Code* |
| Browser | *Microsoft Internet*  *Explorer* | Chrome, Mozilla Firefox, Google |
| Bahasa Pemograman | PHP | PHP |

**4 Requirement Definition**

Pada bab ini dijelaskan mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan Sistem Infomasi Del Robotic Club yang meliputi antarmuka eksternal, deskripsi fungsional, kebutuhan data, kebutuhan fungsional, kebutuhan nonfungsional, dan batasan desain.

**4.1 External Interface**

External Interface menyangkut kebutuhan user dalam mengakses Sistem Informasi Del Robotic Club. Kebutuhan pengguna dapat dilihat dari beberapa interface, diantaranya:

1. User Interface
2. Hardware Interface
3. Software Interface

**4.1.1 User Interface**

Sistem Informasi Del Robotic Club dibangun dalam bentuk aplikasi web. Aplikasi ini dilengkapi dengan menu pengolahan berbagai fungsi yang disediakan. Beberapa user interface yang diperlukan dalam menjalankan sistem informasi dapat dilihat pada berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Antarmuka Pengguna | Keterangan |
| 1. | *Keyboard* | Antarmuka *keyboard* digunakan untuk memasukkan  data ke dalam sistem. |
| 2. | *Mouse* | Antarmuka *mouse* digunakan sebagai pointer untuk  membantu *kursor* dilayar *monitor.* |
| 3. | *Monitor* | Antamuka *monitor* digunakan untuk melihat  tampilan dari sistem informasi. |

**4.1.2 Hardware Interface**

Antarmuka perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengoperasian Sistem Informasi Del Robotic Club dapat dilihat pada tabel 11

# Tabel 11 Hardware Interface

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Perangkat Keras** | **Keterangan** |
| 1. | *Personal Computer/Laptop* | Digunakan sebagai antamuka untuk  berinteraksi dengan sistem |
| **2.** | *Processor* | Digunakan untuk mengontrol  keseluruhan jalannya sistem computer sebagai otak prosesor |

**4.1.3 Software Interface**

Antarmuka perangkat lunak adalah antarmuka berupa perangkat lunak yang digunakan membangun aplikasi atau sistem yang digunakan. Antarmuka perangkat lunak yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Del Robotic Club adalah:

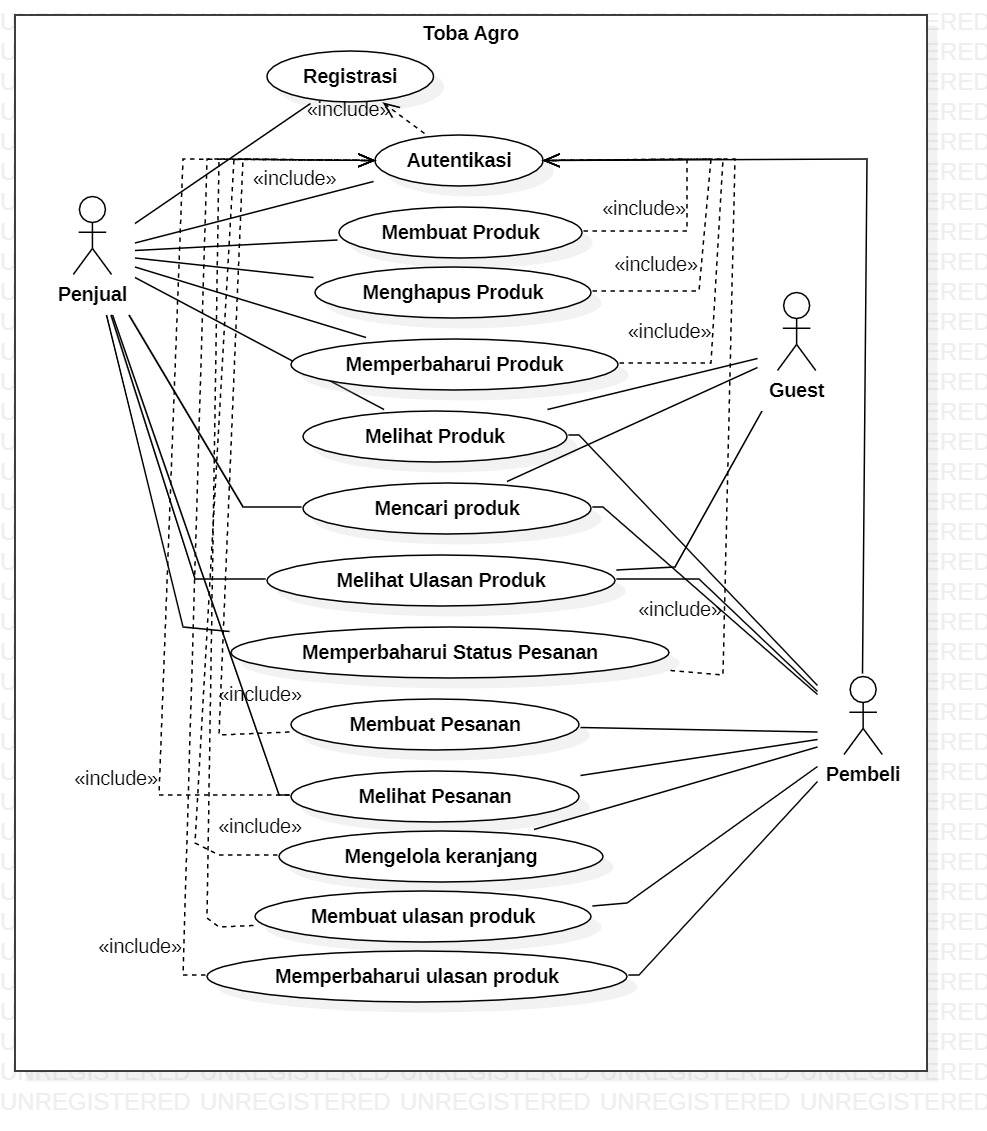
1. Word Processing : Microsoft Word 2010 dan 2013
2. DBMS : Microsoft Access 2010 dan SQL.
3. Graphics : Bizagi, Balsamiq
4. Browser : Google Chrome
5. Text Editor : Visual Studio Code
6. Operation System : Windows 10
7. Database Application : SQL dan Apache

**4.1.4 Communication Description**

Antarmuka komunikasi yang dibutuhkan untuk berinteraksi dengan Sistem Informasi Del Robotic Club adalah jaringan seperti internet seperti wifi atau modem.

**4.2 Functional Description**

Pada bab ini dijelaskan deskripsi fungsional berdasarkan masing-masing aktor pada Website *Toba Agro*. Pada bagian ini juga digambarkan *usecase* Website *Toba Agro*. *Usecase* diagram menggambarkan hal apa saja yang dapat dilakukan oleh aktor terhadap sistem, dapat dilihat pada gambar berikut.



n,m

**4.2.1 *Usecase Scenario***

Pada bagian ini dijelaskan mengenai *usecase scenario* Website Toba Agroyang menunjukkan alur sistem dari masing-masing *usecase* dan *role* masing-masing aktor.

# 4.3 Data Requirement

Pada bab ini dijelaskan mengenai *Requirement Definition* yang berisi tentang *interface* dari aplikasi yang dibangun dan dijelaskan mengenai aliran-aliran data yang terjadi di dalam aplikasi yang dikembangkan.

**4.3.1 E-R Diagram**

Gambar diatas merupakan ER-Diagram dari sistem yang akan dibangun.

**4.4 Functional Requirement**

Sistem informasi DRC mempunyai 15 fungsi dalam memenuhi kebutuhan yang diberikan kepada pengguna:

1. Fungsi Autentikasi

Fungsi ini digunakan oleh admin dan anggota untuk melakukan login dan mengakses sistem agar dapat melakukan fungsi lainnya.

1. Fungsi Registrasi

Fungsi ini digunakan oleh user yang akan mendaftar dalam website Toba Agro

1. Fungsi Membuat Produk

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambahkan produk terbaru.

1. Fungsi Melihat Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat biografi dari usaha kemiri.

1. Fungsi Memperbaharui Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat produk dan stok yang ada.

1. Fungsi Menghapus Porduk

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menghapus produk yang ada.

1. Fungsi Mencari Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk mencari produk dalam Toba Agro

1. Fungsi Membuat Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh user yang akan membuat pesanan dalam Toba Agro.

1. Fungsi Melihat Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambahkan produk terbaru.

1. Fungsi Menghapus Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk menghapus pesanan yang dibuat

1. Fungsi Memperbaharui Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk mengedit pesanan yang dibuatnya

1. Fungsi Mengelola Keranjang

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk mengelola keranjang yang berisi produk-produk yang akan dibeli.

1. Fungsi Membuat Ulasan Produk

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk membuat ulasan terkait produk yang sudah dibeli.

1. Fungsi Melihat Ulasan Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat ulasan yang dibuat oleh pembeli

1. Fungsi Memperbaharui Ulasan Produk

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk memperbaharui ulasan produk yang dibuatnya.

**4.5 Non-Functional Requirement**

Berikut adalah non functional requirement pada Information System DRC.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SRS-id** | **Parameter** | **Requirement** |
| SRS-1 | *Availability* | 1. Ketersediaan sistem adalah 24 jam. 2. Aplikasi sistem dapat digunakan sekaligus 3. Sistem dapat mengolah data dalam jumlah banyak. 4. Kecepatan akses sistem tergantung pada kecepatan interner yang digunakan oleh pengguna. |
| SRS-2 | Reliability | Sistem dapat gagal diakses jika koneksi internet pengguna tidak ada atau jika koneksi yang digunakan pengguna tidak stabil. |
| SRS-3 | Ergonomy | Sistem ini dapat digunakan oleh pengguna dengan aman dan nyaman. |
| SRS-4 | Portability | Sistem ini dapat digunakan di *platform* mana saja. Sistem juga dapat diakses di laptop ataupun HP , sistem dapat menyesuaikan layar untuk mengakses sistem. |
| SRS-5 | Response Time | Aplikasi harus mampu menampilkan hasil dalam waktu 10 detik. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SRS-id** | **Parameter** | **Requirement** |
| SRS-6 | Security | Aspek keamanan yang dipakai adalah berupa *username*  dan *password* yang dimiliki oleh admin. |
| SRS-7 | Others 1: Bahasa Komunikasi | Semua tanya jawab harus menggunakan bahasa Indonesia. |
| SRS-8 |  | Setiap layar akan mengandung logo DRC. |

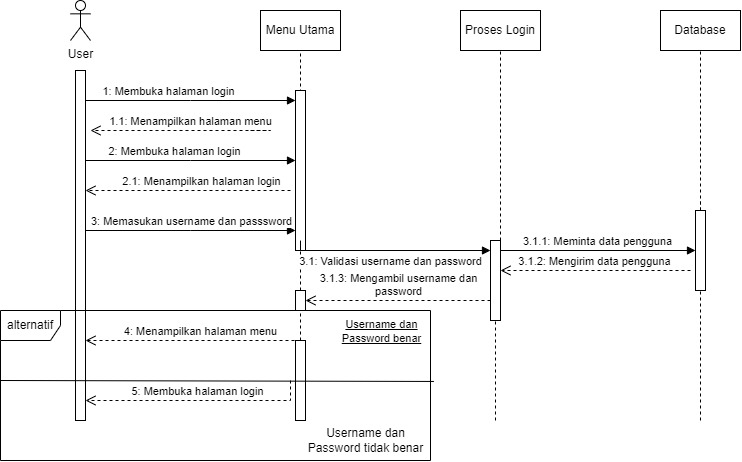
**4.6 Design Constraints**

Pada subbab Design Constraint dijelaskan batasan terhadap sistem yang akan dibangun. Batasan yang ada pada Sistem Informasi Del Robotic Club adalah Sistem Informasi berbasis Web dan dapat berjalan pada sistem atau platform apapun yang mendukung sistem informasi berbasis web.

**6.3 Sequence Diagram**

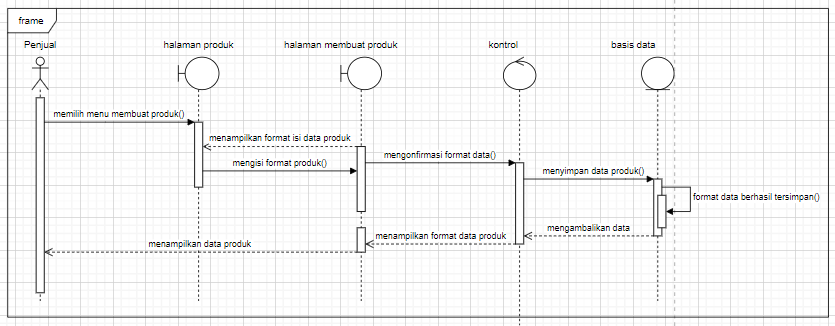
*Sequence diagram* adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan dari sebuah kejadian yang m enghasilkan keluaran tertentu. Pada bagian ini disertakan gambar sequence diagram dari masingmasing modul atau fungsi yang ada pada Website Toba Agro.

**6.3.1 SD001 : Sequence Diagram Autentikasi**



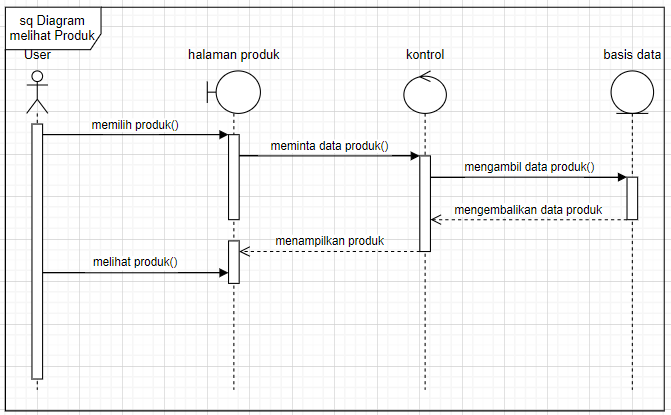
**Deskripsi :** Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang di lakukan user untuk Login   
ke halaman website

**6.3.2 SD002 : Sequence Diagram Membuat Produk**



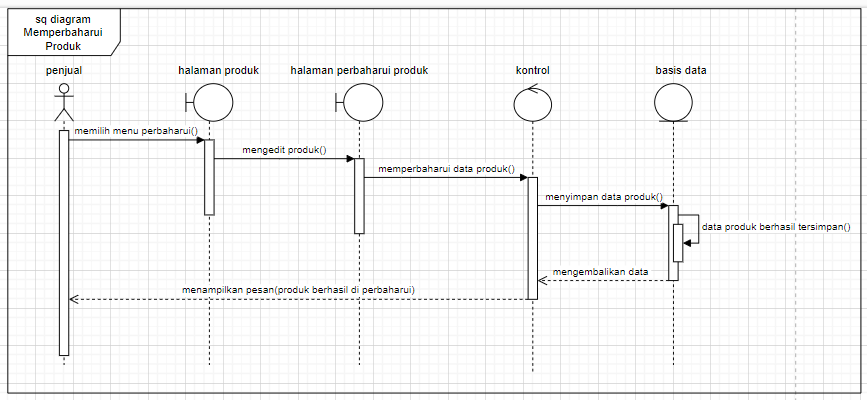
**Deskripsi :** Diagram di atas menampilkan rangkaian kejadian bagaimana penjual membuat produk baru ke dalam laman guest dan pembeli. Modul ini hanya ini hanya dilakukan oleh penjual.

**6.3.3 SD003 : Sequence Diagram Melihat Produk**



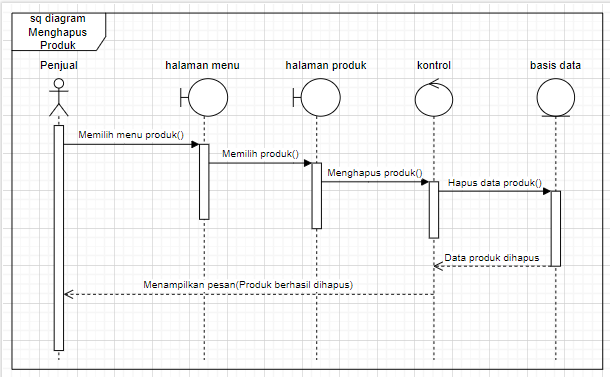
**Deskripsi :** Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan user untuk melihat produk

**6.3.4 SD004 : Sequence Diagram Memperbaharui Produk**



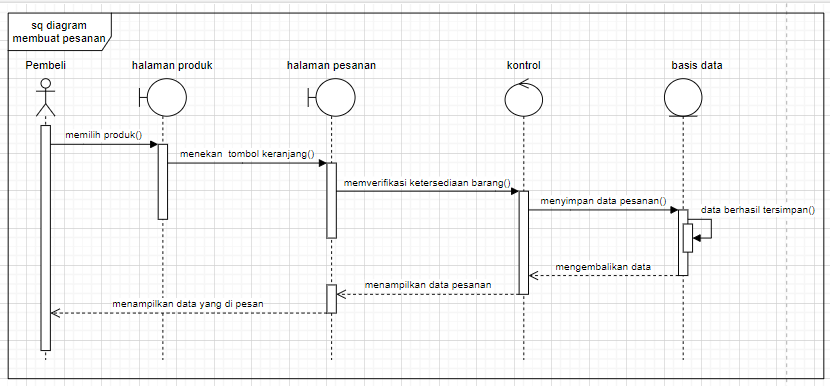
**Deskripsi :** Gambar tersebut adalah diagram yang menampilkan rangkaian kejadian bagaimana penjual memperbaharui produk ke dalam website. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh penjual.

**6.3.5 SD005 : Sequence Diagram Menghapus Produk**



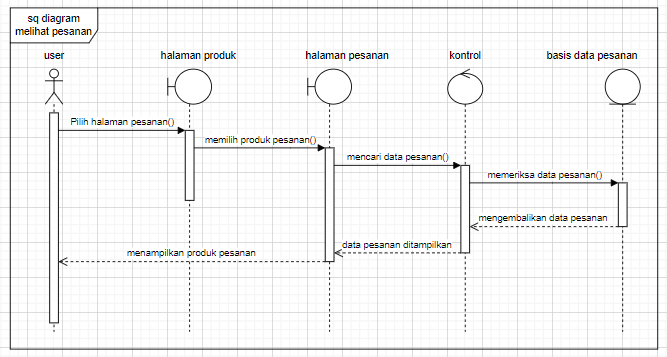
**Deskripsi :** Diagram tersebut menampilkan bagaimana penjual menghapus produk yang ada dalam menu produk. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh penjual.

**6.3.6 SD006 : Sequence Diagram Membuat pesanan**



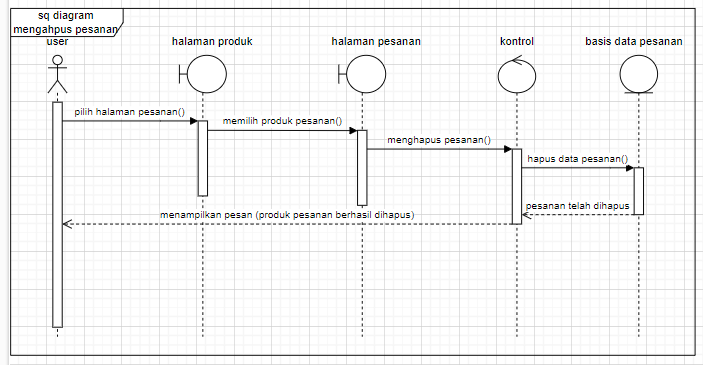
**Deskripsi :** Diagram tersebut adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan pembeli untuk membuat pesanan produk. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh user yang sudah registrasi terlebih dahulu.

**6.3.7 SD007 : Sequence Diagram Melihat Pesanan**



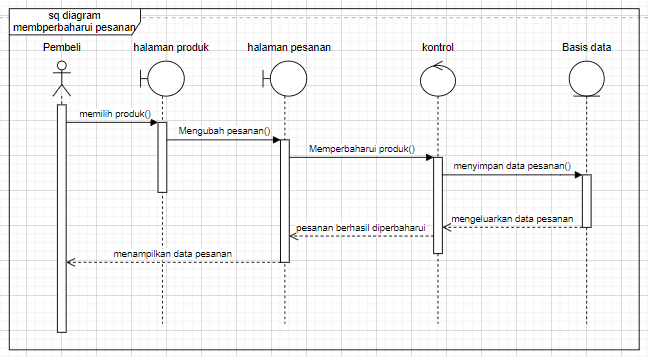
**Deskripsi :** Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan penjual dan pembeli untuk melihat pesanan yang telah dibuat oleh pembeli. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh penjual dan user yang sudah melakukan registrasi akun.

**6.3.8 SD008 : Sequence Diagram Menghapus Pesanan**



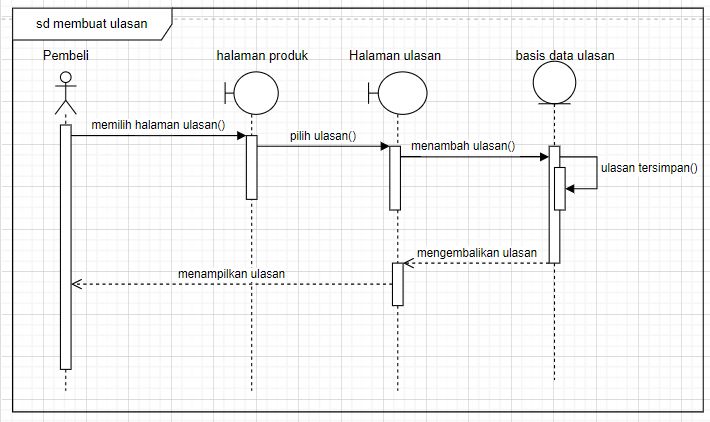
**Deskripsi :** Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan pembeli untuk menghapus pesanan yang telah dibuat. Modul ini hanya bisa digunakan jika user sudah login kedalam website.

**6.3.9 SD009 : Sequence Diagram Memperbaharui Pesanan**



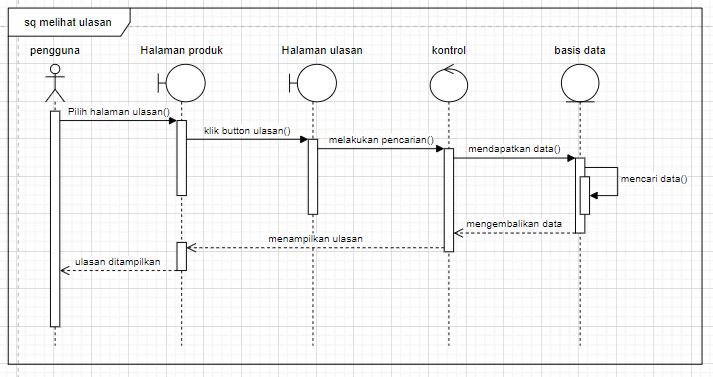
**Deskripsi :** Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan pembeli untuk memperbaharui pesanan yang telah dibuat. Modul ini hanya bisa digunakan jika user sudah login kedalam website.

**6.3.10 SD010: Sequence Diagram Membuat Ulasan Produk**



**Deskripsi :** Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan pembeli dalam memberikan komentar terhadap produk yang diberi. Modul ini hanya bisa digunakan jika user sudah login kedalam website.

**6.3.11 SD011 : Sequence Diagram Melihat Ulasan Produk**



**Deskripsi :** Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan penjual dan pembeli untuk melihat ulasan produk yang telah dibuat oleh pembeli. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh penjual dan user yang sudah melakukan login.

**d. 6.4 Physical File**

Sub Sub ini menjelaskan tentang dekomposisi fisik dari modul yang berisi struktur

Direktori dan pengumpulan fungsi menjadi file. Tabel di atas merupakan uraian nama direktori

serta nama file dari fungsi yang ada dikebutuhan fungsional.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama Direktori | Nama File | Nama Modul | Nama Fungsi di Functional Requirement |
| App/Http/Controllers/Web | * Controller.php * HomeController.php | App | Controller sebagai pengatur antara view dan model |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 6.5 Traceability

Pada bagian ini, dituliskan traceability dari tabel Sistem Informasi Desa Lumban Gorat yang dirancang terhadap Entity Class dan ER Diagram. Tabel Traceability dapat dilihat pada tabel 36.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Tabel | Primary Key | Entity Class | ER | Deskripsi Isi |
| users | id | users | \*Mengelola dan melihat data dalam sistem | \*Menyimpan data users |
| Reviews | id | edukasi | \*Dikelola oleh users | \*Menyimpan informasi dan data mengenai edukasi |
| Ratings | id | proyektani | \*Dikelola oleh users | Menyimpan informasi dan data mengenai proyek tani |
| Personal\_access\_tokens | id | barang | Dikelola oleh users | Menyimpan informasi dan data mengenai barang |
| Password\_resets | id | peminjaman | Dikelola oleh users | Menyimpan data mengenai peminjaman |
| Order\_items | id | migrations | - | Menyimpan data tentang tabel yang dimigrate dari aplikasi |
| Orders | id |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| migrations | id | users | Mengelola dan melihat data dalam sistem | Menyimpan data users |
| Failed\_jobs | id | edukasi | Dikelola oleh users | Menyimpan informasi dan data mengenai edukasi |
| Categories | id | proyektani | Dikelola oleh users | Menyimpan informasi dan data mengenai proyek tani |
| carts | id | barang | Dikelola oleh users | Menyimpan informasi dan data mengenai barang |