SW Technical Document

Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web

Dibuat Oleh :

|  |  |
| --- | --- |
| 11317010 | David C. Sitorus |
| 11317040 | Feny B. Simanjuntak |
| 11317055 | Dayani Sihombing |
| 11317066 | Ruben Manurung |

Untuk :

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tapanuli Utara

Tarutung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kerja Praktek 2020**  **Institut Teknologi Del** | | | |  |
| *No. Dokumen: SW-KP-20-219A* | | | *Versi: 01* | *Tanggal : 11-07-2020* | *Jumlah Halaman : 62* | |

**DAFTAR ISI**

1 Introduction 6

1.1 Purpose of Document 6

1.2 Scope 6

1.3 Definition, Acronim and Abbreviation 6

1.4 Identification and Numbering 7

1.5 Reference Documents 8

1.6 Document Summary 9

2 System Overview 10

2.1 Current System Overview 10

2.1.1 BPMN Melakukan Survey 10

2.1.2 BPMN Memeriksa Hasil Survey 11

2.1.3 Procedure Current System 12

2.2 Target System 13

2.2.1 BPMN Register 13

2.2.2 BPMN Autentikasi 14

2.2.3 BPMN Mengelola Instansi 15

2.2.4 BPMN Mengelola Daftar Layanan 15

2.2.5 BPMN Membuat Kuesioner 16

2.2.6 BPMN Mengisi Kuesioner 16

2.2.7 BPMN Mengekspor Hasil Survey 16

2.2.8 Procedure Target System 17

3 Software General Description 18

3.1 Product Main Function 18

3.2 User Characteristics 19

3.2.1 *User Group 1* 19

3.2.2 *User Group 2* 19

3.3 Constrains 19

3.4 SW Environment 20

3.4.1 Development 20

3.4.2 Operational 21

4 Requirement Definition 23

4.1 External Interface 23

4.1.1 User Interface 23

4.1.2 Hardware Interface 23

4.1.3 Software Interface 23

4.1.4 Communication Interface 24

4.2 Functional Description 24

4.2.1 Use Case Scenario 25

4.3 Data Requirement 35

4.3.1 E-R Diagram 35

4.4 Functional Requirement 36

4.5 Non-Functional Requirement 37

4.6 Design Constraints 38

5 Design 39

5.1 Data Description 39

5.1.1 Domain/ Type Definition 39

5.1.2 Conceptual Data Model 40

5.1.3 Physical Data Model 41

5.1.4 Tables 42

6 Detail Design Description 44

6.1 Table Structure 44

6.1.1 Tabel Users 44

6.1.2 Tabel Instansi 45

6.1.3 Tabel Layanan 46

6.1.4 Tabel Questionnaires 46

6.1.5 Tabel Questions 48

6.1.6 Tabel Surveys 48

6.1.7 Tabel Answers 50

6.1.8 Tabel Survey\_responses 50

6.2 Class Diagram 52

6.3 Sequence Diagram 54

6.3.1 Sequence Diagram Register 54

6.3.2 Sequence Diagram Autentikasi 55

6.3.3 Sequence Diagram Mengelola Instansi 57

6.3.4 Sequence Diagram Mengelola Layanan 59

6.3.5 Sequence Diagram Membuat Kuesioner 62

6.3.6 Sequence Diagram Mengisi Kuesioner 64

6.3.7 Sequence Diagram Mengekspor Hasil Survey 65

6.4 Physical File 66

6.5 Tracebility 68

6.5.1 Data 68

7 Testing 70

7.1 Test Preparation 70

7.1.1 Procedural Preparation 70

7.1.2 HW & Network Preparation 70

7.1.3 SW Preparation 70

7.2 Test Plan and Identification 70

7.3 Test Script & Result 71

7.3.1 Test Script Butir Uji-1 71

7.3.2 Test Script Butir Uji-2 72

7.3.3 Test Script Butir Uji-3 72

7.3.4 Test Script Butir Uji-04 73

7.3.5 Test Script Butir Uji-05 73

7.3.6 Test Script Butir Uji-06 74

7.3.7 Test Script Butir Uji-07 74

7.3.8 Test Script Butir Uji-08 75

7.3.9 Test Script Butir Uji-09 75

LAMPIRAN 77

Sejarah Versi 78

Sejarah Perubahan 79

**Daftar Tabel**

[Tabel 1 Definisi 6](#_Toc47385062)

[Tabel 2 Daftar Akronim dan Singkatan 7](#_Toc47385063)

[Tabel 3 Aturan Penulisan dan Penomoran 7](#_Toc47385064)

[Tabel 4 *Hardware Requirement* 21](#_Toc47385065)

[Tabel 5 S/W *Development Tools* 21](#_Toc47385066)

[Tabel 6 *Hardware Requirement* 22](#_Toc47385067)

[Tabel 7 S/W *Requirement* 22](#_Toc47385068)

[Tabel 8 *User Interface* 23](#_Toc47385069)

[Tabel 9 *Hardware Interface* 23](#_Toc47385070)

[Tabel 10 *Use Case Scenario* Register 25](#_Toc47385071)

[Tabel 11 *Use Case Scenario Login* 26](#_Toc47385072)

[Tabel 12 *Use Case Scenario Logout* 27](#_Toc47385073)

[Tabel 13 *Use Case Scenario* Membuat Kuesioner 28](#_Toc47385074)

[Tabel 14 *Use Case Scenario* Menambah Instansi 29](#_Toc47385075)

[Tabel 15 *Use Case Scenario* Mengubah Instansi 30](#_Toc47385076)

[Tabel 16 *Use Case Scenario* Menambah Layanan 31](#_Toc47385077)

[Tabel 17 *Use Case Scenario* Mengubah Layanan 32](#_Toc47385078)

[Tabel 18 *Use Case Scenario* Mengisi Kuesioner 33](#_Toc47385079)

[Tabel 19 *Use Case Scenario* Mengekspor Hasil Survey 34](#_Toc47385080)

[Tabel 20 *Functional Requirement* 37](#_Toc47385081)

[Tabel 21 *Non-Functional Requirement* 37](#_Toc47385082)

[Tabel 22 *Domain/Type Definition* 39](#_Toc47385083)

[Tabel 23 *Tables Entity* 42](#_Toc47385084)

[Tabel 24 Tabel *Users* 44](#_Toc47385085)

[Tabel 25 Tabel Instansi 45](#_Toc47385086)

[Tabel 26 Tabel Layanan 46](#_Toc47385087)

[Tabel 27 Tabel *Questionnaires* 47](#_Toc47385088)

[Tabel 28 Tabel *Questions* 48](#_Toc47385089)

[Tabel 29 Tabel Surveys 49](#_Toc47385090)

[Tabel 30 Tabel *Answers* 50](#_Toc47385091)

[Tabel 31 Tabel *Survey\_Responses* 51](#_Toc47385092)

[Tabel 32 *Physical File* 66](#_Toc47385093)

[Tabel 33 Data 68](#_Toc47385094)

[Tabel 35 Daftar Pengujian 71](#_Toc47385095)

[Tabel 36 Butir Uji Register 71](#_Toc47385096)

[Tabel 37 Butir Uji Autentikasi 72](#_Toc47385097)

[Tabel 38 Butir Uji 3 Menambah Instansi 72](#_Toc47385098)

[Tabel 39 Butir Uji Mengubah Instansi 73](#_Toc47385099)

[Tabel 40 Butir Uji Menambah Layanan 73](#_Toc47385100)

[Tabel 41 Butir Uji Mengubah Layanan 74](#_Toc47385101)

[Tabel 42 Butir Uji Membuat Kuesioner 74](#_Toc47385102)

[Tabel 43 Butir Uji Mengisi Kuesioner 75](#_Toc47385103)

[Tabel 44 Butir Uji Mengekspor Hasil Survey 75](#_Toc47385104)

**Daftar Gambar**

[Gambar 1 Melakukan Survey 11](#_Toc47385105)

[Gambar 2 BPMN Memeriksa Hasil Survey 12](#_Toc47385106)

[Gambar 3 *Procedure Current System* 12](#_Toc47385107)

[Gambar 4 BPMN Register 13](#_Toc47385108)

[Gambar 5 BPMN *Login* 14](#_Toc47385109)

[Gambar 6 BPMN *Logout* 14](#_Toc47385110)

[Gambar 7 BPMN Mengelola Instansi 15](#_Toc47385111)

[Gambar 8 BPMN Mengelola Daftar Layanan 15](#_Toc47385112)

[Gambar 9 BPMN Membuat Kuesioner 16](#_Toc47385113)

[Gambar 10 BPMN Mengisi Kuesioner 16](#_Toc47385114)

[Gambar 11 BPMN Mengekspor Hasil Survey 17](#_Toc47385115)

[Gambar 12 *Procedure Target System* 17](#_Toc47385116)

[Gambar 13 *Use Case Diagram* 25](#_Toc47385117)

[Gambar 14 *E-R Diagram* 36](#_Toc47385118)

[Gambar 15 *Conceptual Data Model* 41](#_Toc47385119)

[Gambar 16 *Physical Data Model* 42](#_Toc47385120)

[Gambar 17 *Class Diagram* 53](#_Toc47385121)

[Gambar 18 *Sequence Diagram* Register 54](#_Toc47385122)

[Gambar 19 Register 55](#_Toc47385123)

[Gambar 20 *Sequence Diagram Login* 55](#_Toc47385124)

[Gambar 21 *Sequence Diagram Logout* 56](#_Toc47385125)

[Gambar 22 *Login* 56](#_Toc47385126)

[Gambar 23 *Sequence Diagram* Menambah Instansi 57](#_Toc47385127)

[Gambar 24 *Sequence Diagram* Mengubah Instansi 58](#_Toc47385128)

[Gambar 25 *Form* Tambah Instansi 58](#_Toc47385129)

[Gambar 26 *Form Edit* Instansi 59](#_Toc47385130)

[Gambar 27 *Sequence Diagram* Menambah Layanan 60](#_Toc47385131)

[Gambar 28 *Sequence Diagram* Mengubah Layanan 61](#_Toc47385132)

[Gambar 29 *Form* Tambah Layanan 61](#_Toc47385133)

[Gambar 30 *Form Edit* Layanan 62](#_Toc47385134)

[Gambar 31 *Sequence Diagram* Membuat Kuesioner 63](#_Toc47385135)

[Gambar 32 *Form* Membuat Kuesioner 63](#_Toc47385136)

[Gambar 33 *Sequence Diagram* Mengisi Kuesioner 64](#_Toc47385137)

[Gambar 34 Mengisi Kuesioner 65](#_Toc47385138)

[Gambar 35 *Sequence Diagram* Mengekspor Hasil Survey 65](#_Toc47385139)

[Gambar 36 Halaman Ekspor Hasil Survey 66](#_Toc47385140)

# Introduction

Pada bab ini dijelaskan mengenai pendahuluan dokumen yang terdiri dari tujuan pembuatan dokumen, ruang lingkup dokumen, definisi, akronim dan singkatan, identifikasi dan aturan penomoran, dokumen rujukan, dan ikhtisar dari masing-masing bab.

## Purpose of Document

Dokumen ini disusun oleh mahasiswa kerja praktek kelompok 219A di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tapanuli Utara untuk menjelaskan informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dalam pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web.

Tujuan penulisan dokumen ini, yaitu:

1. Menyatukan persepsi antara developer dan client (dalam hal ini adalah supervisor dari perusahaan) mengenai proyek aplikasi yang akan dibangun.
2. Mendokumentasikan kebutuhan perangkat lunak aplikasi yang dibangun sesuai dengan requirement yang diberikan oleh client.
3. Memberikan gambaran aplikasi yang akan dibangun dan fungsi-fungsi yang akan diimplementasikan dalam aplikasi tersebut.

## Scope

Ruang lingkung dokumen ini meliputi penjelasan mengenai spesifikasi kebutuhan aplikasi, gambaran umum dokumen, fungsi utama aplikasi, lingkungan dimana aplikasi dibangun, pemodelan aplikasi, rancangan basis data, rancangan detail deskripsi, desain dari aplikasi yang akan dibangun dan pengujian aplikasi.

## Definition, Acronim and Abbreviation

Berikut ini dijelaskan daftar definisi, akronim, dan singkatan yang digunakan dalam dokumen. Definisi yang digunakan pada dokumen dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Definisi

| **No.** | **Definisi** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
|  | Laravel | Framework terkenal yang digunakan mengembangkan aplikasi yang sangat kuat. Laravel dapat menerapkan teknologi ORM, mendukung arsitektur MVC, dan menggunakan query builder secara langsung untuk mengakses basis data. |
|  | PHP | Bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk  pengembangan web. |
|  | *Website* | Kumpulan halaman pada suatu domain di internet  yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan *(home page)* sebuah browser menggunakan [URL](https://www.niagahoster.co.id/blog/apa-itu-url/) website. |
|  | *Framework* | Kerangka kerja sebuah software untuk memudahkan para programer untuk membuat sebuah aplikasi web yang di dalam nya ada berbagai fungsi |
|  | *Database* | Kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. |
|  | *Hardware* | Perangkat keras yang akan digunakan selama pelaksanaan proyek. |
|  | *Software* | Perangkat lunak yang akan digunakan selama pelaksanaan proyek. |
|  | *User* | Orang yang menggunakan sistem informasi untuk menyelesaikan sebuah fungsi tertentu. |
|  | *Deliverable* | Hasil akhir dari pengerjaan proyek yang disetor dalam bentuk aplikasi dan dokumen. |
|  | *Login* | Proses masuk ke jaringan komputer dengan memasukkan identitas akun minimal terdiri dari username dan password untuk mendapatkan hak akses. |
|  | Survey | Metode pengumpulan data primer dengan memberikan pertanyaanpertanyaan kepada responden individu. |
|  | *Supervisor* | Orang yang melakukan review terhadap dokumentasi proyek dan mengontrol pengerjaan proyek |
|  | *Developer* | Pihak yang melaksanakan proyek sesuai kebutuhan *client* |
|  | *Client* | Pihak yang memberikan proyek kepada tim *developer* |

Akronim dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Daftar Akronim dan Singkatan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Akronim dan Singkatan** | **Keterangan** |
| 1 | PiP | *Project Implementation Plan* merupakan dokumen yang berisi tentang rencana kerja dalam pengerjaan proyek |
| 2 | ToR | *Term Of Reference* merupakan dokumen rujukan mengenai apa yang harus dikerjakan, cara pelaksanaan, input yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kerja praktek |
| 3 | LA | *Log Activity,* dokumen yang berisikan deskripsi kerja harian selama KP. |
| 4 | MoM | *Minute of Meeting,* dokumen rapat yang berisikan detail hasil diskusi antara mahasiswa KP dengan *supervisor*. |
| 5 | KP | Kerja Praktik |

## Identification and Numbering

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

Tabel 3 Aturan Penulisan dan Penomoran

| **No** | **Aturan Penulisan dan Penomoran** |
| --- | --- |
| 1 | Aturan penamaan dokumen PIP dengan nama PIP-KP-YY-AxxG  Contoh: PIP-KP-20-219A  PIP : Nama Dokumen  KP : Kerja Praktik  YY : Tahun Ajaran Kerja Praktik  AxxG : Nomor Kelompok Kerja Praktik |
| 2 | Aturan penamaan dokumen teknis dengan nama SW-KP-YY-AxxG  Contoh: SW-KP-20-219A  SW : Nama Dokumen  KP : Kerja Praktik  YY : Tahun Ajaran Kerja Praktik  AxxG : Nomor Kelompok Kerja Praktik |
| 3 | Aturan penamaan *use case* yaitu UC-AA  Contoh: UC-01  UC : Use Case Scenario  AA : Urutan use case scenario |
| 4 | Aturan penomoran dan penamaan bab dan sub-bab sebagai berikut.   1. Untuk bab : 1, 2, 3   Contoh:  **3 Specification**   1. Untuk sub-bab : 1.1, 2.1, 3.1   Contoh:  **3.1 Interface Requirement Specification**   1. Untuk sub sub-bab : 1.1.1, 2.1.1, 3.1.1   Contoh:  **3.1.1Software Intrface** |
| 5 | Aturan penomoran dan penamaan tabel dan gambar sebagai berikut.   1. Untuk tabel : **Tabel 1. Daftar Definisi** 2. Untuk gambar : **Gambar 1. Proses Bisnis** |
| 6 | Jenis *font* yang digunakan untuk judul dokumen adalah Times New Roman 22 pt, *font* color black.  Jenis *font* yang digunakan untuk penulisan bab dan sub-bab adalah Arial, 12 pt, *font* color black.  Jenis *font* yang digunakan untuk penulisan konten dokumen adalah times new roman 12 pt.  Jenis *font* yang digunakan untuk penulisan isi tabel adalah times new roman 10pt.  Jenis *font* yang digunakan untuk penulisan bahasa inggris adalah *italic*. |

## Reference Documents

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen ini adalah sebagai berikut :

1. Std-KA-09, Standard Penomoran Dan Tatanama artifak Kerja Praktek dan Tugas Akhir, terbitan tahun 2009.
2. ToR-KP-20- 219A, Dokumen ini digunakan sebagai rujukan dalam menggariskan topik yang harus dikerjakan, *deliverables* yang diharap, cara pelaksanaan, dan input yang dibutuhkan untuk pelaksanaan pekerjaan yang akan dilaksanakan selama Kerja Praktek.
3. PiP-KP-20-219A, Dokumen ini merupakan dokumen *Project Implementation Plan* yang bersikan perencanaan pengerjaan proyek dan jadwal pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web.
4. LA-KP-20-219A, Dokumen ini merupakan rincian seluruh kegiatan yang dilakukan kelompok 219A dalam menyelesaikan proyek pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web setiap minggu.
5. MoM- KP-20-219A, Dokumen ini menjelaskan ringkasan setiap pertemuan dengan *supervisor* dan pertemuan-pertemuan lain yang dilakukan tim dalam pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web.

## Document Summary

Sebuah dokumen memiliki susunan sistematika pembahasan yang akurat. Sistematika yang dibangun akan digunakan oleh mahasiswa KP sebagai acuan agar pengerjaan tersusun secara berurutan dan terarah. Pada dokumen ini telah dilampirkan susunan sistematika yang tersusun secara urut sebagai berikut :

1. Bab *Introduction* menjelaskan *purpose of document*, *scope, definition, acronym and abbreviation, identification* and *numbering, reference document,* dan *document summary.*
2. Bab *System Overview* menjelaskan sistem yang saat ini sedang berjalan (*current system*)dan sistem yang akan dibangun(*target system*).
3. Bab *Software General Description* menjelaskan *product main function, user characteristic, constrains* dan *SW environment.*
4. Bab *Requirement Definition*menjelaskan *external interface, functional description, data requirement, non-functional requirement* dan *design constraints.*
5. Bab *Design* berisi *data description.*
6. Bab *Detail Design Description berisi table structure, class diagram, sequence diagram*, dan *tracebility*.
7. Bab *Testing* berisi *test preparation* dan *test plan and identification.*

# System Overview

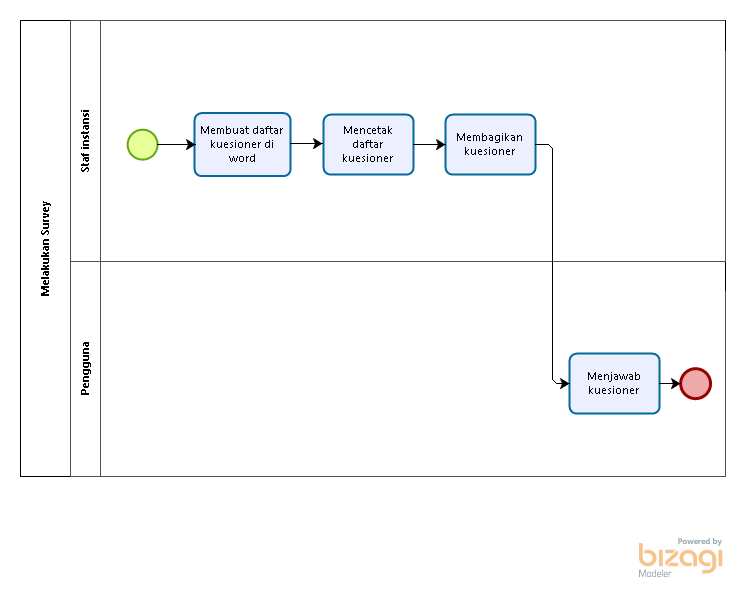
Pada bab ini menjelaskan garis besar konteks dari perangkat lunak, yaitu sistem yang sedang berjalan saat ini dan sistem yang akan dibangun mulai dari *business process, user*, dan *service time*.

## Current System Overview

Current System yang berjalan pada saat ini untuk melakukan survey pelayanan publik di Kabupaten Tapanuli Utara yang dibuat oleh setiap instansi yaitu dengan membagi lembaran kertas yang berisi kuesioner kepada masyarakat Kabupaten Tapanuli Utara. Setiap instansi yang akan melakukan survey terhadap pelayanan yang sudah diberikan kepada masyarakat akan dibuat dengan cara menyusun setiap daftar pertanyaan menggunakan microsoft word kemudian akan dicetak lalu disebarkan keseluruh masyarakat yang ada di Kabupaten Tapanuli Utara. Setelah masyarakat menerima lembaran kertas yang berisi kuesioner, masyarakat diminta untuk menjawab setiap kuesioner tersebut dan mengembalikan lembaran kertas yang sudah diisi tersebut kepada staf instansi yang membagikannya. Kemudian staf instansi akan memeriksa hasil survey yang dilakukan dengan cara manual untuk menghitung seluruh jumlah masyarakat yang sudah mengisi kuesioner dan menjumlahkan hasil survey tersebut dengan ketentuan pilihan jawaban dari setiap pertanyaan memiliki bobot masing-masing. Setelah hasil survey dihitung, maka staf instansi akan membuat laporan hasil survey pelayanan publik tersebut.

### BPMN Melakukan Survey

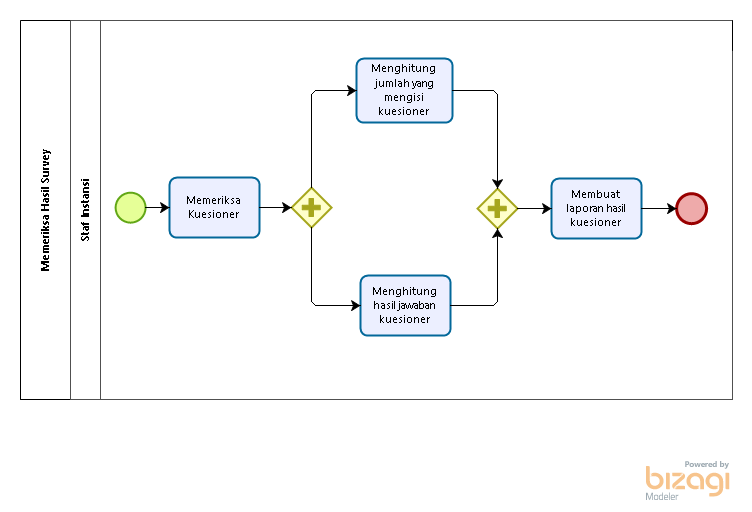
*Business process* ini digunakan untuk melakukan kegiatan survey terhadap pelayanan yang diberikan setiap instansi yang ada di Kabupaten Tapanuli Utara kepada masyarakat melalui pembagian lembaran kertas yang berisi kuesioner. *Business process* melakukan survey dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Melakukan Survey

### BPMN Memeriksa Hasil Survey

*Business process* ini digunakan untuk memeriksa hasil survey yang sudah dilakukan dengan menghitung jumlah masyarakat yang mengisi kuesioner dan menjumlahkan hasil survey dari setiap bobot dari pilihan jawaban masyarakat tersebut. Kemudian membuat sebuah laporan hasil dari survey yang dilakukan. *Business process* memeriksa hasil survey dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 BPMN Memeriksa Hasil Survey

### Procedure Current System

Pada sub bab ini akan dipaparkan mengenai *procedure current system* yang digunakan saat ini dalam melakukan survey pelayanan publik Kabupaten Tapanuli Utara. *Procedure current system* dapat dilihat pada Gambar 3.



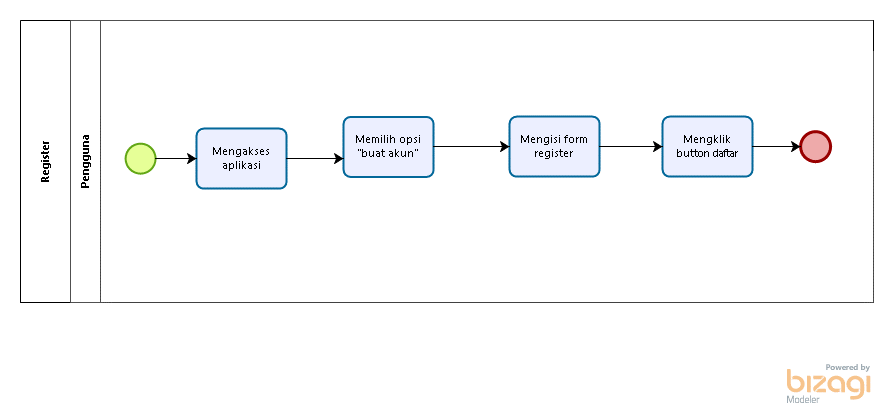
Gambar 3 *Procedure Current System*

## Target System

Target *system* yang akan dicapai setelah pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Berbasis Web adalah mewujudkan peraturan pemerintah (Peraturan Presiden no 95 tahun 2018) yang mewajibkan survey kualitas pelayanan pemerintah daerah dilakukan secara online dan memudahkan masyarakat dalam menyampaikan setiap keluhan, komentar, dan saran terhadap layanan yang diberikan setiap instansi yang ada di Kabupaten Tapanuli Utara serta mempermudah pihak instansi untuk mengelola hasil survey dan pembuatan laporan hasil survey. Pada aplikasi yang dibangun akan menyediakan pemilihan instansi dan layanan yang akan disurvey, kemudian mengisi kuesioner yang disediakan baik dalam bentuk pilihan berganda ataupun isian. Setelah mengisi kuesioner maka tinggal mengirim hasilnya. Kemudian pihak staf instansi yang mengadakan survey akan menerima hasil survey yang dilakukan masyarakat melalui aplikasi tersebut. Hasil survey yang dilakukan akan menampilkan grafik dari setiap rata-rata jawaban masyarakat terhadap survey yang dilakukan dan hasil survey tersebut dapat di cetak dengan mudah. Pada aplikasi yang akan dibangun, pihak staf instansi dapat menambah dan mengubah layanan yang disediakan setiap instansi untuk dilakukan survey penilaian terhadap layanan yang diberikan. Cara Kerja dari Aplikasi Survey Pelayanan Publik ini menyerupai *google form*.

### BPMN Register

*Business process* register ini digunakan untuk mendaftarkan akun masyarakat untuk dapat mengakses aplikasi. *Business process* register dapat dilihat pada Gambar 4.



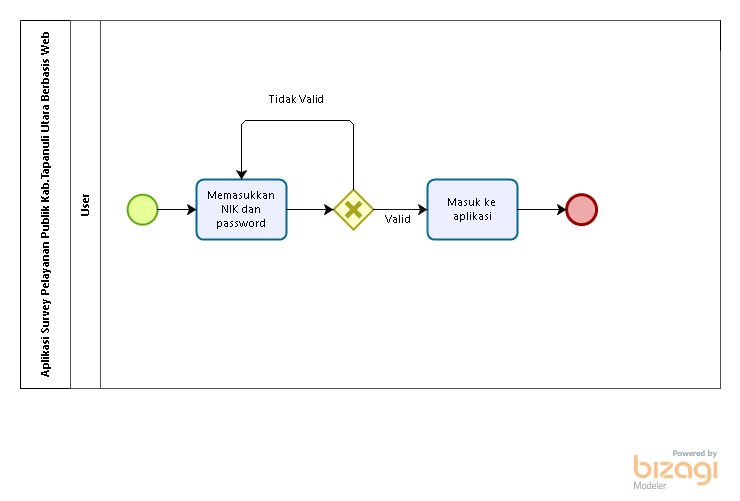
Gambar 4 BPMN Register

#### Users

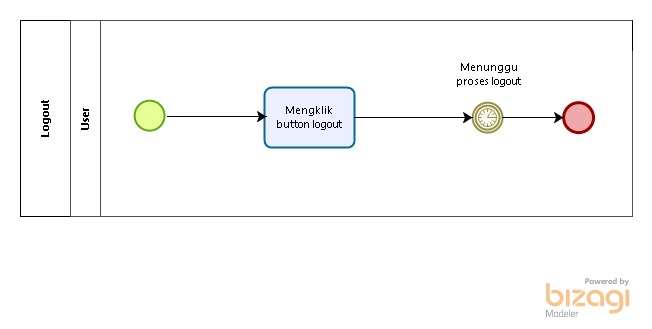
Pada Gambar 4 BPMN Register, *user* yang terlibat adalah masyarakat.

### BPMN Autentikasi

*Business process* autentikasi digunakan untuk *login* dan *logout* dari aplikasi yang dilakukan masyarakat yang sudah melakukan register terlebih dahulu dan juga staf instansi. *Business process* autentikasi dapat dilihat pada Gambar 5 dan Gambar 6.



Gambar 5 BPMN *Login*



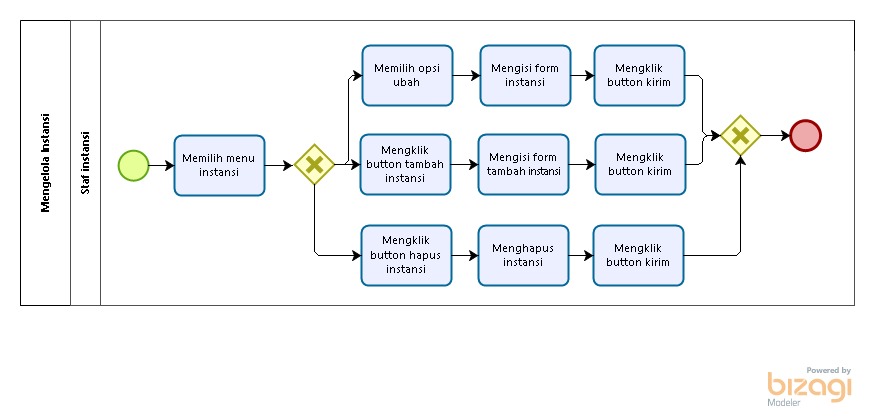
Gambar 6 BPMN *Logout*

#### Users

Pada Gambar 5 BPMN *Login* dan Gambar 6 BPMN *Logout, user* yang terlibat adalah masyarakat dan staf instansi.

### BPMN Mengelola Instansi

*Business process* ini digunakan untuk menambah instansi dan mengubah instansi. *Business process* mengelola daftar layanan dapat dilihat pada Gambar 7.



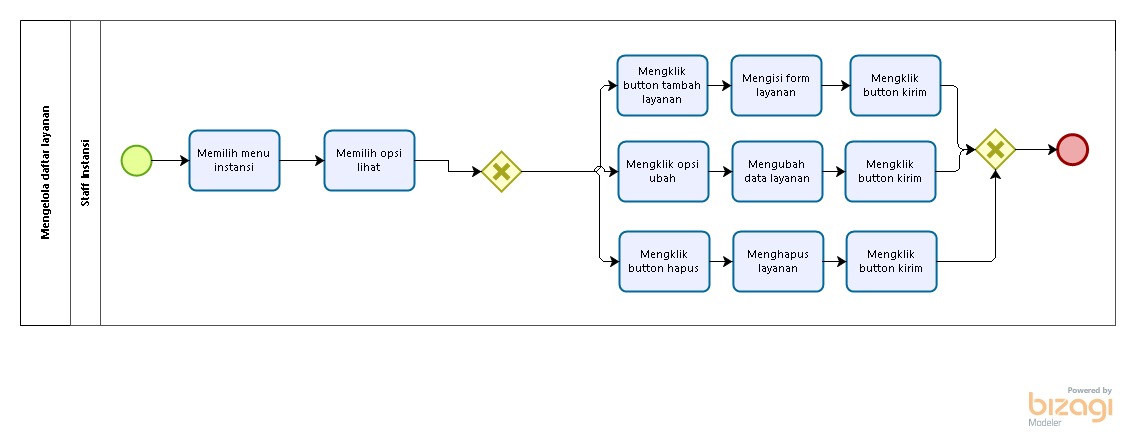
Gambar 7 BPMN Mengelola Instansi

#### Users

Pada Gambar 7 BPMN Mengelola Instansi*, user* yang terlibat adalah staf instansi.

### BPMN Mengelola Daftar Layanan

*Business process* ini digunakan untuk menambah layanan dan mengubah layanan yang disediakan setiap instansi. *Business process* mengelola daftar layanan dapat dilihat pada Gambar 8.



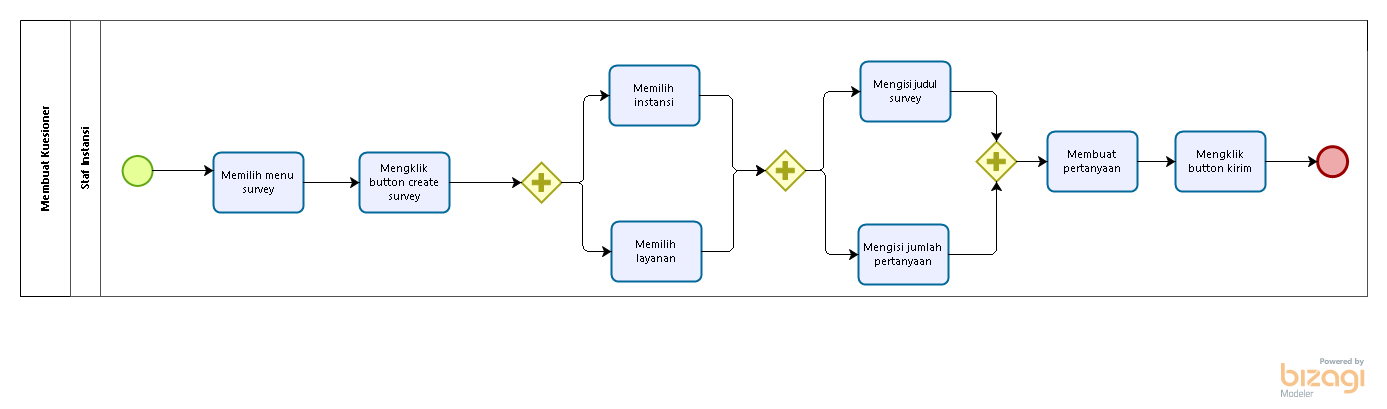
Gambar 8 BPMN Mengelola Daftar Layanan

#### Users

Pada Gambar 8 BPMN Mengelola Daftar Layanan*, user* yang terlibat adalah staf instansi.

### BPMN Membuat Kuesioner

*Business process* ini digunakan oleh staf instansi untuk membuat kuesioner dalam melaksanakan survey pelayanan publik yang dilakukan setiap instansi di Kabupaten Tapanuli Utara. *Business process* membuat kuesioner dapat dilihat pada Gambar 9.



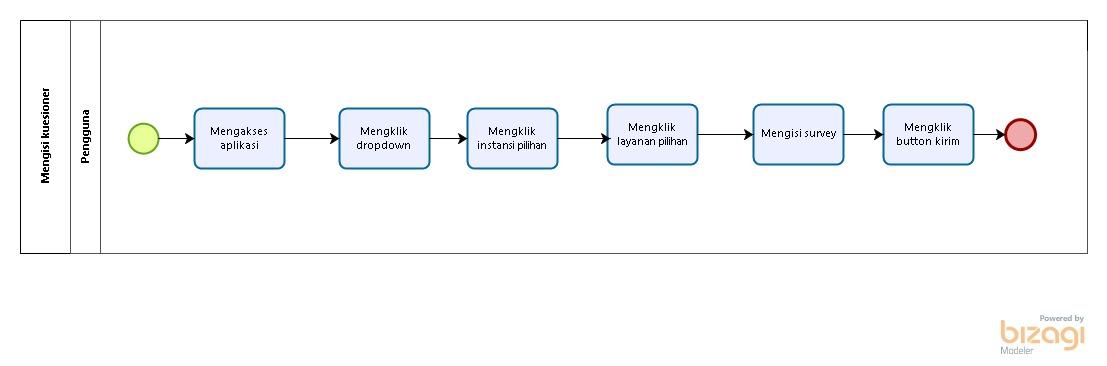
Gambar 9 BPMN Membuat Kuesioner

#### Users

Pada Gambar 9 BPMN Membuat Kuesioner*, user* yang terlibat adalah staf instansi.

### BPMN Mengisi Kuesioner

*Business process* ini digunakan oleh masyarakat untuk mengisi kuesioner yang disediakan dengan memilih instansi dan layanan dari instansi tersebut yang mana yang akan di survey. *Business process* mengisi kuesioner dapat dilihat pada Gambar 10.



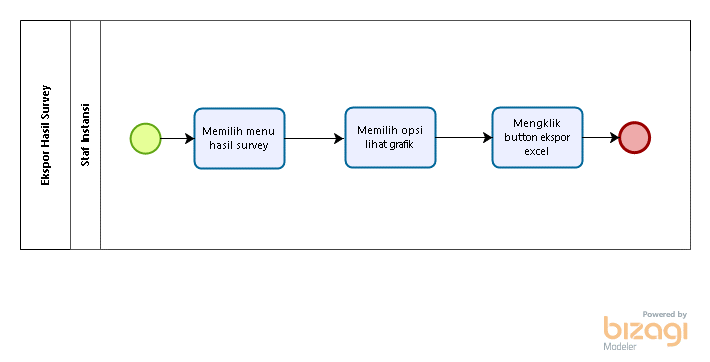
Gambar 10 BPMN Mengisi Kuesioner

#### Users

Pada Gambar 10 BPMN Mengisi Kuesioner*, user* yang terlibat adalah masyarakat.

### BPMN Mengekspor Hasil Survey

*Business process* ini digunakan untuk melihat grafik hasil survey dan mengekspor hasil survey dalam bentuk *excel*. *Business process* mengekspor hasil survey dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11 BPMN Mengekspor Hasil Survey

#### Users

Pada Gambar 11 BPMN Ekspor Hasil Survey*, user* yang terlibat adalah staf instansi.

### Procedure Target System

Pada sub bab ini akan dipaparkan mengenai *procedure target system* pada Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web. *Procedure target system* dapat dilihat pada Gambar 12 berikut.



Gambar 12 *Procedure Target System*

# Software General Description

Pada bab ini menjelaskan fungsi utama aplikasi, karakteristik pengguna, batasan aplikasi dan ruang lingkup pembangunan aplikasi.

## Product Main Function

Adapun fungsi utama dari target system yang akan dibangun, yaitu:

1. Fungsi Register

Fungsi ini digunakan oleh masyarakat untuk membuat akun sehingga dapat mengakses aplikasi.

1. Fungsi Autentikasi

Fungsi ini terdiri dari 2 jenis yaitu login dan logout. Login dan logout dapat dilakukan oleh staf instansi dan masyarakat, namun untuk masyarakat harus sudah mendaftarkan akunnya terlebih dahulu (register). Maka sebelum staf instansi dan masyarakat masuk ke aplikasi, terlebih dahulu melakukan login dan ketika staf instansi dan masyarakat ingin keluar dari aplikasi maka staf instansi dan masyarakat akan melakukan logout.

1. Fungsi Menambah Instansi

Fungsi ini digunakan oleh staf instansi untuk menambah instansi pada aplikasi.

1. Fungsi Mengubah Instansi

Fungsi ini digunakan oleh staf instansi untuk mengubah instansi pada aplikasi.

1. Fungsi Menambah Layanan

Fungsi ini digunakan oleh staf instansi untuk menambah layanan yang disediakan setiap instansi ke dalam aplikasi.

1. Fungsi Mengubah Layanan

Fungsi ini digunakan oleh staf instansi untuk mengubah layanan yang disediakan setiap instansi yang terdapat dalam aplikasi.

1. Fungsi Membuat Kuesioner

Fungsi ini digunakan oleh staf instansi untuk menambah kuesioner dalam aplikasi.

1. Fungsi Mengisi Kuesioner

Fungsi ini digunakan oleh masyarakat yang sudah memiliki akun untuk mengisi kuesioner yang terdapat pada aplikasi.

1. Fungsi Mengekspor Hasil Survey

Fungsi ini digunakan oleh staf instansi untuk mendapatkan laporan hasil survey yang dilakukan instansi tersebut.

## User Characteristics

Pada bagian ini dijelaskan karakteristik dari *user* yang terdapat pada Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web yang akan dijelaskan pada subbab sebagai berikut.

### *User Group 1*

*Description of User* : Staf instansi

*Role* : *Admin* (Staf Instansi)

*Prerequisite* : Staf Instansi harus melakukan *login* terlebih dahulu

*Task description* :

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Menambah instansi |
| 2. | Mengubah instansi |
| 3. | Menambah layanan |
| 4. | Mengubah layanan |
| 5. | Membuat kuesioner |
| 6. | Mengeskpor hasil survey |

### *User Group 2*

*Description of User* : Masyarakat

*Role*  : *Member* (Masyarakat)

*Prerequisite*  : Masyarakat harus melakukan *login* terlebih dahulu

*Task description* :

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Register |
| 2. | Mengisi kuesioner |

## Constrains

Batasan dalam pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kab.Tapanuli Utara Berbasis Web adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web hanya dapat digunakan oleh staf instansi dan masyarakat yang telah memiliki akun.
2. Setiap *user* dapat mengakses aplikasi sesuai *role* masing-masing*.*

## SW Environment

Pada bagian ini berisi penjelasan mengenai lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan oleh *developer* dalam pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web yang mencakup lingkungan pengembangan dan lingkungan operasional.

### Development

Dalam mengembangkan dan mengoperasikan sistem ini, hal yang digunakan oleh *developer* yaitu:

1. Laravel digunakan sebagai sistem pemrograman pada website.
2. Tools yang digunakan dalam mengembangkan sistem ini yaitu:
3. MySQL
4. XAMPP

#### Infrastructure

Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web yang dibangun oleh tim pengembang akan berfungsi dengan spesifikasi :

* + - 1. *Operating System*  : Windows 10
      2. *Web Server* : XAMPP
      3. *Paket Office* : Ms. Office 2019
      4. *Database Tools* : MySQL
      5. *Development Tools* : ATOM
      6. *Framework*  : Laravel
      7. *Bahasa Pemrograman* : PHP
      8. *Browser*  : Google Chrome

#### Hardware requirement

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai spesifikasi perangkat yang digunakan oleh *developer* untuk membangun aplikasi yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 *Hardware Requirement*

| **Hardware** | **Spesification** |
| --- | --- |
| Laptop Asus | Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @3.16 GHz 8.00 GB |
| Laptop Asus | AMD Ryzen 5 3500U RVM Gfx 2.10 GHz 8.00 GB |
| Laptop Lenovo | Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @ 2.50GHz 270 GHz 8.00 GB |

#### S/W development Tools

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai *tools* yang digunakan dalam pembangunan aplikasi yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 S/W *Development Tools*

| **Groups** | **Tools** | **Spesification** |
| --- | --- | --- |
| *Web Server* | XAMPP | XAMPP V3.2.2 |
| Client | Browser | Google Chrome |
| Dokumentasi | Paket Office | MS Office 2019 |

### Operational

Bagian ini menjelaskan *hardware* dan *software* yang digunakan untuk pengoperasian Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web.

#### Infrastructure

Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web akan dioperasikan dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Server : Apache
2. *Client* :

a. *Operating System* : Windows 10

b. DBMS : MySQL

c. *Tools*  : *Browser (Google Chrome)*

Spesifikasi yang direkomendasikan untuk mengoperasikan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web di komputer administrator dijelaskan sebagai berikut:

*Client* :

*Processor* : Intel Core i5

*Memory* : 8 GB

#### Hardware requirement

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai spesifikasi perangkat yang digunakan untuk fase operasional melalui Tabel 6 berikut.

Tabel 6 *Hardware Requirement*

| **Hardware** | **Spesification** |
| --- | --- |
| Laptop Asus | Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @3.16 GHz 8.00 GB |
| Laptop Asus | AMD Ryzen 5 3500U RVM Gfx 2.10 GHz 8.00 GB |
| Laptop Lenovo | Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @ 2.50GHz 270 GHz 8.00 GB |

#### S/W Requirement

Persyaratan software yang harus diinstal agar web berfungsi dengan baik dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 S/W *Requirement*

| **Groups** | **Components** | **Spesification** |
| --- | --- | --- |
| *Monitoring tools* | *Web Server* | XAMPP 3.2.2 |
| *Client* | *Operating System* | Windows 10 |
| *Browser* | *Google Chrome* | *Google Chrome* |
| Bahasa Pemrograman | Laravel | Laravel |
| DBMS | *Database* | MySQL |

# Requirement Definition

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web yang meliputi antarmuka eksternal, deskripsi fungsional, kebutuhan data, kebutuhan fungsional, kebutuhan nonfungsional dan batasan desain.

## External Interface

Kebutuhan antarmuka eksternal merupakan kebutuhan antarmuka yang dibutuhkan untuk mengoperasikan atau menjalankan aplikasi yang dibangun. Kebutuhan antarmuka eksternal terdiri dari antarmuka pengguna, antarmuka perangkat keras, dan antarmuka perangkat lunak.

### User Interface

User Interface atau antarmuka pengguna adalah kebutuhan yang diperlukan untuk menghubungkan pengguna dengan sistem operasi sehingga aplikasi dapat digunakan. Beberapa user interface yang diperlukan dalam menjalankan aplikasi dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 *User Interface*

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

### Hardware Interface

*Hardware Interface* atau antarmuka perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengoperasian Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 *Hardware Interface*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Perangkat Keras** | **Keterangan** |
| 1 | *Personal Computer / Laptop* | Digunakan sebagai antarmuka untuk berinteraksi dengan sistem. |

### Software Interface

Software interface yang dibutuhkan untuk mendukung pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web adalah sebagai berikut:

1. Bizagi

Digunakan team analis untuk membuat rangkuman atau menggambarkan dengan detail proses bisnis kegiatan atau aktivitas yang dapat dilakukan user pada aplikasi mulai dari current system dan target system.

1. Enterprise Architecture

Digunakan untuk mendesain ERD database aplikasi yang akan dibangun, dan class diagram.

1. Power Designer

Digunakan untuk mendesain physical data model dan conceptual data model.

1. Atom

Digunakan untuk pembangunan aplikasi.

### Communication Interface

Communication Interface atau antarmuka komunikasi dibutuhkan untuk mengoperasikan aplikasi. Antarmuka komunikasi yang digunakan untuk mengkakses Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web adalah jaringan non-lokal atau jaringan yang dapat diakses di seluruh lokasi.

## Functional Description

Deskripsi fungsional aplikasi akan digambarkan pada *usecase* diagram yang dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13 *Use Case Diagram*

### Use Case Scenario

Pada bagian ini dijelaskan mengenai use case scenario aplikasi yang menunjukkan alur sistem dari masinng-masing use case dan role masing-masing aktor.

#### Use Case Scenario Register

Pada usecase scenario ini akan menjelaskan fungsi register pada aplikasi.

Tabel 10 *Use Case Scenario* Register

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *UC ID and Name:* | **UC-01 Melakukan Register** | | |
| *Created By:* | Feny B. Simanjuntak | *Date Created:* | 06 Juli 2020 |
| *Primary Actor:* | Masyarakat | *Secondary Actors:* | - |
| *Trigger:* | Masyarakat ingin mendaftar akun | | |
| *Description:* | Masyarakat akan mengisi *form* register yang bertujuan untuk melakukan pendaftaran akun pada aplikasi. | | |
| *Preconditions:* | PRE-1. Masyarakat telah terhubung ke internet  PRE-2. Masyarakat telah membuka aplikasi  PRE-3. Masyarakat membuka halaman register | | |
| *Postconditions:* | POST-1. Dosen dan Mahasiswa telah memiliki akun | | |
| *Normal Flow:* | |  |  | | --- | --- | | *User Action* | *System Response* | | 1. Masyarakat membuka halaman register |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan form register. | | 1. Masyarakat mengisi form dengan lengkap |  | | 1. Masyarakat mengklik button daftar |  | |  | 1. Aplikasi memproses dan menyimpan data dan menampilkan notifikasi berhasil register | | | |
| *Alternative Flows:* | - | | |
| *Exceptions:* | 1. Data yang diisi tidak lengkap 2. Masyarakat telah mempunyai akun | | |
| *Priority:* | *High* | | |
| *Frequency of Use:* | Ketika terdapat pengguna baru yang ingin menggunakan aplikasi. | | |
| *Other Information:* | 1. Ketika masyarakat mengalami kesulitan pada saat register seperti jaringan maka data tidak akan tersimpan. 2. Semua data masyarakat akan disimpan di database aplikasi. 3. Ketika syarakat sudah berhasil melakukan register maka masyarakat sudah dapat melakukan proses autentikasi. | | |
| *Assumptions:* | Masyarakat harus melakukan register | | |

#### Use Case Scenario Autentikasi

Pada use case scenario ini akan menjelaskan fungsi autentikasi aplikasi.

Tabel 11 *Use Case Scenario Login*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *UC ID and Name:* | **UC-02a *Login*** | | |
| *Created By:* | Feny B. Simanjuntak | *Date Created:* | 06 Juli 2020 |
| *Primary Actor:* | Masyarakat dan Staf Instansi | *Secondary Actors:* | - |
| *Trigger:* | Masyarakat dan Staf Instansi ingin mengakses aplikasi | | |
| *Description:* | Setelah masyarakat berhasil melakukan register maka masyarakat melakukan *login* dengan mengisi NIK dan *password* dengan benar. Untuk staf instansi langsung melakukan *login* dengan NIK dan *password* yang benar. Setelah *login* berhasil maka aplikasi akan menampilkan halaman *dashboard*. | | |
| *Preconditions:* | PRE-1. Masyarakat dan Staf instansi telah terhubung ke internet  PRE-2. Masyarakat dan Staf instansi telah membuka aplikasi | | |
| *Postconditions:* | POST-1. Masyarakat dan Staf instansi telah memiliki akun | | |
| *Normal Flow:* | |  |  | | --- | --- | | *User Action* | *System Response* | | 1. Masyarakat dan Staf instansi membuka halaman login |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan halaman *login* | | 1. Masyarakat dan Staf instansi mengisi form *login* |  | | 1. Masyarakat dan Staf instansi mengklik *button login* |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan halaman *dashboard* | | | |
| *Alternative Flows:* | - | | |
| *Exceptions:* | * + - 1. Masyarakat dan Staf instansi memasukkan NIK ataupun *password* yang tidak benar.       2. Masyarakat dan Staf instansi telah mempunyai akun | | |
| *Priority:* | *High* | | |
| *Frequency of Use:* | Setiap kali masyarakat dan staf instansi telah mengeluarkan akun dari aplikasi | | |
| *Other Information:* | * + - 1. Untuk dapat melakukan autentikasi, masyarakat harus melakukan register terlebih dahulu       2. Jika NIK ataupun *password* yang dimasukkan pada *form login* tidak benar maka proses autentikasi gagal | | |
| *Assumptions:* | - | | |

Tabel 12 *Use Case Scenario Logout*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *UC ID and Name:* | **UC-02b *Logout*** | | |
| *Created By:* | Dayani Sihombing | *Date Created:* | 06 Juli 2020 |
| *Primary Actor:* | Masyarakat dan Staf Instansi | *Secondary Actors:* | - |
| *Trigger:* | Masyarakat dan Staf Instansi ingin keluar dari aplikasi | | |
| *Description:* | Jika masyarakat dan staf instansi ingin keluar dari aplikasi maka masyarakat dan staf instansi dapat mengklik *button logout* | | |
| *Preconditions:* | PRE-1. Masyarakat dan Staf instansi terhubung ke internet  PRE-2. Masyarakat dan Staf instansi sudah memiliki akun | | |
| *Postconditions:* | POST-1. Masyarakat dan Staf instansi berhasil keluar dari aplikasi | | |
| *Normal Flow:* | |  |  | | --- | --- | | *User Action* | *System Response* | | 1. Masyarakat dan Staf instansi mengklik *button logout* |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan halaman *login* | | | |
| *Alternative Flows:* | - | | |
| *Exceptions:* | * + - 1. Koneksi Internet yang tidak bagus | | |
| *Priority:* | *High* | | |
| *Frequency of Use:* | Setiap kali masyarakat dan staf instansi *login* ke aplikasi | | |
| *Other Information:* | Jika NIK ataupun *password* yang dimasukkan pada *form login* tidak benar maka proses *logout* tidak dapat dijalankan | | |
| *Assumptions:* | - | | |

#### Use Case Scenario Membuat Kuesioner

Pada *use case scenario* ini akan menjelaskan fungsi membuat kuesioner yang ada pada aplikasi.

Tabel 13 *Use Case Scenario* Membuat Kuesioner

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *UC ID and Name:* | **UC-03 Membuat Kuesioner** | | |
| *Created By:* | Dayani Sihombing | *Date Created:* | 06 Juli 2020 |
| *Primary Actor:* | Staf Instansi | *Secondary Actors:* | - |
| *Trigger:* | Staf Instansi ingin membuat kuesioner | | |
| *Description:* | Staf instansi membuat kuesioner untuk mengetahui penilaian masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan instansi tersebut. | | |
| *Preconditions:* | PRE-1. Staf instansi sudah *login* terlebih dahulu  PRE-2. Staf instansi sudah masuk ke halaman survey | | |
| *Postconditions:* | POST-1. Staf instansi berhasil membuat kuesioner | | |
| *Normal Flow:* | |  |  | | --- | --- | | *User Action* | *System Response* | | 1. Staf instansi mengklik *button create* survey |  | |  | 1. Menampilkan halaman pilihan instansi dan layanan | | 1. Staf instansi memilih instansi dan layanan yang akan dibuat survey nya |  | | 1. Staf instansi mengklik *button next* |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan form judul dan jumlah pertanyaan | | 1. Staf instansi mengisi judul survey dan jumlah pertanyaan |  | | 1. Staf instansi mengklik *button next* |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan form pertanyaan | | 1. Staf instansi membuat pertanyaan |  | | 1. Staf instansi mengklik *button* kirim |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan notifikasi berhasil | | | |
| *Alternative Flows:* | - | | |
| *Exceptions:* | Staf instansi tidak mengisi judul survey atau jumlah pertanyaannya sehingga tidak dapat membuat pertanyaan | | |
| *Priority:* | *High* | | |
| *Frequency of Use:* | Setiap staf instansi ingin membuat kuesioner untuk survey pelayanan publik | | |
| *Other Information:* | Jika instansi ataupun layanan tidak terdaftar di menu instansi maka tidak bisa membuat kuesioner terhadap instansi ataupun layanan tersebut | | |
| *Assumptions:* | - | | |

#### Use Case Scenario Menambah Instansi

Pada *use case scenario* ini akan menjelaskan fungsi menambah instansi pada aplikasi.

Tabel 14 *Use Case Scenario* Menambah Instansi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *UC ID and Name:* | **UC-04 Menambah Instansi** | | |
| *Created By:* | Dayani Sihombing | Date Created: | 7 Juni 2020 |
| *Primary Actor:* | Staf Instansi | Secondary Actors: | - |
| *Trigger:* | Staf instansi ingin menambah instansi dan nama kepala dinas dari instansi tersebut | | |
| *Description:* | Staf instansi dapat menambah nama instansi dan nama kepala dinas dari instansi tersebut untuk keperluan melakukan survey terhadap instansi tersebut | | |
| *Preconditions:* | PRE-1. Staf instansi terlebih dahulu login | | |
| *Postconditions:* | POST-1. Staf instansi berhasil menambah instansi | | |
| *Normal Flow:* | |  |  | | --- | --- | | User Actions | Response System | | 1. Staf instansi memilih menu instansi |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan halaman instansi | | 1. Mengklik *button* tambah instansi |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan form tambah instansi | | 1. Mengisi form tambah instansi |  | | 1. Mengklik *button* kirim |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan notifikasi berhasil | | | |
| *Alternative Flows:* | - | | |
| *Exceptions:* | Staf instansi tidak mengklik *button* kirim | | |
| *Priority:* | Medium | | |
| *Frequency of Use:* | Setiap kali staf instansi ingin menambah instansi | | |
| *Other Information:* | - | | |
| *Assumptions:* | - | | |

#### Use Case Scenario Mengubah Instansi

Pada *use case scenario* ini akan menjelaskan fungsi mengubah instansi pada aplikasi.

Tabel 15 *Use Case Scenario* Mengubah Instansi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *UC ID and Name:* | **UC-05 Mengubah Instansi** | | |
| *Created By:* | David Christian Sitorus | Date Created: | 7 Juni 2020 |
| *Primary Actor:* | Staf Instansi | Secondary Actors: | - |
| *Trigger:* | Staf instansi ingin mengubah instansi dan nama kepala dinas dari instansi tersebut | | |
| *Description:* | Staf instansi dapat mengubah nama instansi dan nama kepala dinas dari instansi tersebut untuk keperluan melakukan survey terhadap instansi tersebut | | |
| *Preconditions:* | PRE-1. Staf instansi terlebih dahulu login | | |
| *Postconditions:* | POST-1. Staf instansi berhasil mengubah instansi | | |
| *Normal Flow:* | |  |  | | --- | --- | | User Actions | Response System | | 1. Staf instansi memilih menu instansi |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan halaman instansi | | 1. Memilih opsi ubah |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan form instansi | | 1. Mengisi form instansi |  | | 1. Mengklik *button* kirim |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan notifikasi berhasil | | | |
| *Alternative Flows:* | - | | |
| *Exceptions:* | Staf instansi tidak mengklik *button* kirim | | |
| *Priority:* | Medium | | |
| *Frequency of Use:* | Setiap kali staf instansi ingin mengubah instansi | | |
| *Other Information:* | - | | |
| *Assumptions:* | - | | |

#### Use Case Scenario Menambah Layanan

Pada *use case scenario* ini akan menjelaskan fungsi menambah layanan pada aplikasi.

Tabel 16 *Use Case Scenario* Menambah Layanan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *UC ID and Name:* | **UC-06 Menambah Layanan** | | |
| *Created By:* | David Christian Sitorus | Date Created: | 7 Juni 2020 |
| *Primary Actor:* | Staf Instansi | Secondary Actors: | - |
| *Trigger:* | Staf instansi ingin menambah layanan | | |
| *Description:* | Staf instansi dapat menambah layanan dari suatu instansi agar dapat melakukan survey terhadap pelayanan tersebut | | |
| *Preconditions:* | PRE-1. Staf instansi terlebih dahulu login  PRE-2. Staf instansi sudah masuk kehalaman instansi | | |
| *Postconditions:* | POST-1. Staf instansi berhasil menambah layanan dari suatu instansi | | |
| *Normal Flow:* | |  |  | | --- | --- | | User Actions | Response System | | 1. Staf instansi memilih opsi lihat |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan halaman layanan | | 1. Mengklik *button* tambah layanan |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan form layanan | | 1. Mengisi form layanan |  | | 1. Mengklik *button* kirim |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan notifikasi berhasil | | | |
| *Alternative Flows:* | - | | |
| *Exceptions:* | Staf instansi tidak mengklik *button* kirim | | |
| *Priority:* | Medium | | |
| *Frequency of Use:* | Setiap kali staf instansi ingin menambah layanan | | |
| *Other Information:* | - | | |
| *Assumptions:* | - | | |

#### Use Case Scenario Mengubah Layanan

Pada *use case scenario* ini akan menjelaskan fungsi mengubah layanan pada aplikasi.

Tabel 17 *Use Case Scenario* Mengubah Layanan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *UC ID and Name:* | **UC-07 Mengubah Layanan** | | |
| *Created By:* | David Christian Sitorus | Date Created: | 7 Juni 2020 |
| *Primary Actor:* | Staf Instansi | Secondary Actors: | - |
| *Trigger:* | Staf instansi ingin mengubah layanan | | |
| *Description:* | Staf instansi dapat mengubah layanan dari suatu instansi agar dapat melakukan survey terhadap pelayanan tersebut | | |
| *Preconditions:* | PRE-1. Staf instansi terlebih dahulu login  PRE-2. Staf instansi sudah masuk kehalaman instansi | | |
| *Postconditions:* | POST-1. Staf instansi berhasil mengubah layanan dari suatu instansi | | |
| *Normal Flow:* | |  |  | | --- | --- | | User Actions | Response System | | 1. Staf instansi memilih opsi lihat |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan halaman layanan | | 1. Mengklik opsi ubah |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan form layanan | | 1. Mengubah data layanan |  | | 1. Mengklik *button* kirim |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan notifikasi berhasil | | | |
| *Alternative Flows:* | - | | |
| *Exceptions:* | Staf instansi tidak mengklik *button* kirim | | |
| *Priority:* | Medium | | |
| *Frequency of Use:* | Setiap kali staf instansi ingin mengubah layanan | | |
| *Other Information:* | - | | |
| *Assumptions:* | - | | |

#### Use Case Scenario Mengisi Kuesioner

Pada *use case scenario* ini akan menjelaskan fungsi mengisi kuesioner pada aplikasi.

Tabel 18 *Use Case Scenario* Mengisi Kuesioner

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *UC ID and Name:* | **UC-08 Mengisi Kuesioner** | | |
| *Created By:* | Ruben Manurung | *Date Created:* | 07 Juli 2020 |
| *Primary Actor:* | Masyarakat | *Secondary Actors:* | - |
| *Trigger:* | Masyarakat ingin memberi penilaian terhadap layanan yang disediakan setiap instansi | | |
| *Description:* | Mengisi kuesioner secara online akan memudahkan masyarakat dalam memberi penilaian terhadap layanan yang disediakan | | |
| *Preconditions:* | PRE-1. Masyarakat sudah *login* terlebih dahulu | | |
| *Postconditions:* | POST-1. Masyarakat berhasil mengisi kuesioner dan mengirimnya | | |
| *Normal Flow:* | |  |  | | --- | --- | | *User Action* | *System Response* | | 1. Masyarakat mengklik *dropdown* |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan instansi | | 1. Mengklik instansi pilihan |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan daftar layanan instansi | | 1. Mengklik layanan yang akan disurvey |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan halaman survey | | 1. Mengisi kuesioner |  | | 1. Mengklik *button* kirim |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan notifikasi berhasil | | | |
| *Alternative Flows:* | - | | |
| *Exceptions:* | 1. Masyarakat tidak menjawab semua kuesioner 2. Masyarakat tidak mengklik *button* kirim | | |
| *Priority:* | *High* | | |
| *Frequency of Use:* | Masyarakat hanya bisa mengisi kuesioner 1kali dalam setahun terhadap satu layanan | | |
| *Other Information:* | Jika masyarakat tidak mengisi seluruh kuesioner maka tidak bisa mengirim hasil survey | | |
| *Assumptions:* | - | | |

#### Use Case Scenario Mengekspor Hasil Survey

Pada *use case scenario* ini akan menjelaskan fungsi ekspor hasil survey pada aplikasi.

Tabel 19 *Use Case Scenario* Mengekspor Hasil Survey

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *UC ID and Name:* | **UC-09 Mengekspor Hasil Survey** | | |
| *Created By:* | Ruben Manurung | Date Created: | 7 Juni 2020 |
| *Primary Actor:* | Staf Instansi | Secondary Actors: | - |
| *Trigger:* | Staf instansi ingin mengekspor hasil survey | | |
| *Description:* | Staf instansi dapat menekspor hasil survey sebagai bentuk laporan terhadap penilaian masyarakat pada layanan instansi tersebut | | |
| *Preconditions:* | PRE-1. Staf instansi terlebih dahulu login | | |
| *Postconditions:* | POST-1. Staf instansi berhasil mengekspor hasil survey | | |
| *Normal Flow:* | |  |  | | --- | --- | | User Actions | Response System | | 1. Staf instansi memilih menu hasil survey |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan halaman hasil survey | | 1. Mengklik opsi lihat grafik |  | |  | 1. Aplikasi menampilkan halaman grafik | | 1. Mengklik *button* ekspor excel |  | |  | 1. Aplikasi mengunduh file | | | |
| *Alternative Flows:* | - | | |
| *Exceptions:* | Staf instansi tidak mengklik *button* ekspor excel | | |
| *Priority:* | Medium | | |
| *Frequency of Use:* | Setiap kali staf instansi ingin mengekspor hasil survey | | |
| *Other Information:* | - | | |
| *Assumptions:* | - | | |

## Data Requirement

Pada bagian ini dijelaskan mengenai requirement definition yang berisi tentang interface dari sistem yang dibangun dan dijelaskan mengenai aliran-aliran data yang terjadi didalam sistem yang dikembangkan.

### E-R Diagram

Pada E-R Diagram ini akan menampilkan entity-entity pada database yang akan digunakan nantinya. Dimana database tersebut terdiri dari entity, relasi dan kardinalitas.



Gambar 14 *E-R Diagram*

## Functional Requirement

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai kebutuhan fungsional Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web pada Tabel 20.

Tabel 20 *Functional Requirement*

| **TD\_id** | **Nama Fungsi** | **Description** |
| --- | --- | --- |
| F-01 | Register | Fungsi ini dilakukan oleh masyarakat untuk mendaftarkan diri dan memiliki akun agar dapat mengakses aplikasi |
| F-02 | Autentikasi | Fungsi ini dilakukan oleh masyarakat dan staf instansi untuk bisa mengakses aplikasi dan keluar dari aplikasi |
| F-03 | Menambah Instansi | Fungsi ini dilakukan oleh staf instansi untuk menambahkan instansi agar dapat melakukan survey terhadap layanan yang ada di instansi tersebut |
| F-04 | Mengubah Instansi | Fungsi ini digunakan oleh staf instansi untuk mengubah nama instansi dan nama kepala dinas jika melakukan perubahan |
| F-05 | Menambah layanan | Fungsi ini dilakukan oleh staf instansi untuk menambahkan layanan yang ada disuatu instansi agar dapat melakukan survey terhadap layanan tersebut |
| F-06 | Mengubah layanan | Fungsi ini digunakan oleh staf instansi untuk mengubah nama layanan jika melakukan perubahan |
| F-07 | Membuat Kuesioner | Fungsi ini dilakukan oleh staf instansi untuk melakukan survey penilaian masyarakat terhadap layanan yang diberikan instansi tersebut |
| F-08 | Mengisi Kuesioner | Fungsi ini dilakukan oleh masyarakat untuk mengisi kuesioner yang disediakan oleh instansi dan menangkap seluruh jawaban kuesioner yang dilakukan masyarakat |
| F-09 | Mengekspor Hasil Survey | Fungsi ini dilakukan oleh staf instansi untuk mengekspor hasil survey sebagai bentuk laporan terhadap penilaian masyarakat yang sudah terkalkulasi hasilnya |

## Non-Functional Requirement

Spesifikasi kebutuhan non-fungsional dari Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web yang sedang dibangun dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21 *Non-Functional Requirement*

| **TD-id** | **Parameter Non-Fungsional** | **Deskripsi** |
| --- | --- | --- |
| NF-01 | *Availability* | Aplikasi dapat diakses 24 jam |
| NF-02 | *Security* | Aplikasi menyediakan fungsi *login* dengan menggunakan autentikasi *user* |
| NF-03 | *Performance* | Aplikasi dapat mengirim hasil kuesioner dengan waktu yang seminimal mungkin (kecepatan operasi) |

## Design Constraints

Pada bagian ini akan menjelaskan batasan dalam pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web, yaitu pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web mengunakan framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP.

# Design

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai data deskripsi seperti domain/tipe definisi, conseptual data model, physical data model dan table.

## Data Description

Pada bagian ini akan dideskripsikan data dari aplikasi yang dibangun, yaitu definisi domain/tipe, pemodelan data secara konseptual, dan deskripsi tabel-tabel yang ada pada database.

### Domain/ Type Definition

Adapun domain dan tipe yang telah di definisikan pada basis data dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22 *Domain/Type Definition*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Domain Name** | **Power Designer Type** | **Storage Format** |
| id\_users | Int | 11 |
| name | Varchar | 100 |
| nik | Varchar | 100 |
| role | Varchar | 45 |
| password | Varchar | 100 |
| remember\_token | Varchar | 250 |
| created\_atUsers | Timestamp | - |
| updated\_atUsers | Date | - |
| id\_instansi | Int | 20 |
| nama\_instansi | Varchar | 255 |
| nama\_pimpinan | Varchar | 255 |
| alamat | Text | - |
| keterangan | Text | - |
| id\_layanan | Int | 20 |
| id\_instansi | Int | 50 |
| nama\_layanan | Varchar | 255 |
| keterangan\_layanan | Varchar | 255 |
| id\_questionnaires | Int | 20 |
| id\_users | Int | 20 |
| id\_instansi | Int | 20 |
| id\_layanan | Int | 20 |
| title | Varchar | 255 |
| purpose | Varchar | 255 |
| created\_atQuestionnaires | Timestamp | - |
| due\_date | Date | - |
| updated\_atQuestionnaires | Timestamp | - |
| id\_questions | Int | 20 |
| id\_questionnaires | Int | 20 |
| question | Varchar | 255 |
| created\_at | Timestamp | - |
| updated\_at | Timestamp | - |
| id\_surveys | Int | 20 |
| id\_questionnaires | Int | 20 |
| name | Varchar | 255 |
| email | Varchar | 255 |
| saran | Text | - |
| created\_atSurveys | Timestamp | - |
| updated\_atSurveys | Timestamp | - |
| id\_answers | Int | 20 |
| id\_questions | Int | 20 |
| answer | Varchar | 255 |
| created\_atAnswers | Timestamp | - |
| updated\_atAnswers | Timestamp | - |
| id\_survey\_responses | Int | 20 |
| id\_questions | Int | 20 |
| id\_surveys | Int | 20 |
| id\_answers | Int | 20 |
| created\_idSurveyresponses | Timestamp | - |
| updated\_idSurveyresponses | Timestamp | - |

### Conceptual Data Model

*Conceptual data model* digunakan untuk menggambar secara terperinci struktur basis data dalam bentuk logic. Pada bagian ini digambarkan *conceptual data model* yang digunakan dalam Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web. *Conceptual data model* menjelaskan hubungan antara satu tabel dengan tabel lainnya, serta atribut-atribut yang dimiliki oleh sebuah tabel. *Conceptual data model* pada *database* Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15 *Conceptual Data Model*

### Physical Data Model

*Physical data model* menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Diagram *physical data model* dari Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16 *Physical Data Model*

### Tables

Pada bagian ini menjelaskan deskripsi mengenai rincian basis data yang digunakan dalam Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web dapat dilihat pada Tabel 23.

Tabel 23 *Tables Entity*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Tabel** | **Primary Key** | **Deskripsi Isi** |
| users | id\_users | Tabel ini berisi data User yaitu Staf Instansi dan Masyarakat |
| instansi | id\_instansi | Tabel ini berisi data instansi |
| layanan | id\_layanan | Tabel ini berisi data layanan yang ada pada instansi |
| questionnaires | id\_ questionnaires | Tabel ini berisi data topik dan tujuan kuesioner dibuat |
| questions | id\_ questions | Tabel ini berisi data pertanyaan yang menjadi kuesioner |
| surveys | id\_ surveys | Tabel ini berisi data yang mengisi kuesioner |
| answers | id\_ answers | Tabel ini berisi data jawaban yang diberikan masyarakat |
| survey\_responses | id\_ survey\_responses | Tabel ini berisi data berapa banyak yang memilih setiap opsi jawaban |

# Detail Design Description

Pada bab ini menjelaskan secara rinci mengenai desain data yang akan digunakan dalam pengelolaan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web yang terdiri dari table structure, table account, class diagram, physical file dan traceability.

## Table Structure

Pada bagian ini berisikan seluruh table yang telah dirancang untuk pembangunan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web. Setiap tabel akan berisi nama tabel, deskripsi isi, jenis, volume dan primary key.

### Tabel Users

Identifikasi/Nama : users

Deskripsi Isi : tabel ini berisi data user yaitu Staf Instansi dan Masyarakat

Jenis : tabel data induk

Volume : 8 rows

Primary Key : id\_users

Detail Description :

Tabel 24 Tabel *Users*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe** | **Lenght** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_users | Menyimpan id untuk setiap user | Int | 11 | NO | None | Primary key |
| name | Menyimpan nama dari setiap user | Varchar | 100 | NO | None | Attribute no key |
| nik | Menyimpan nik dari setiap user | Varchar | 100 | NO | None | Attribute no key |
| role | Berisi keterangan role dari user yang masuk | Varchar | 45 | NO | None | Attribute no key |
| password | Menyimpan password dari setiap user | Varchar | 100 | NO | None | Attribute no key |
| remember\_token | Menyimpan password dari setiap user | Varchar | 250 | NO | None | Attribute no key |
| created\_atUsers | Menyimpan waktu pembuatan akun | Timestamp | - | NO | Current\_timestamp() | Attribute no key |
| updated\_atUsers | Menyimpan waktu perubahan akun | Date | - | NO | None | Attribute no key |

### Tabel Instansi

Identifikasi/Nama : instansi

Deskripsi Isi : tabel ini berisi data instansi

Jenis : tabel data induk

Volume : 5 rows

Primary Key : id\_instansi

Detail Description :

Tabel 25 Tabel Instansi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe** | **Lenght** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_instansi | Menyimpan id dari setiap instansi | Int | 20 | NO | None | Primary key |
| nama\_instansi | Menyimpan nama dari setiap instansi | Varchar | 255 | NO | None | Attribute no key |
| nama\_pimpinan | Menyimpan nama pimpinan dari setiap instansi | Varchar | 255 | NO | None | Attribute no key |
| alamat | Menyimpan alamat dari instansi | Text | - | NO | None | Attribute no key |
| keterangan | Menyimpan keterangan instansi | Text | - | NO | None | Attribute no key |

### Tabel Layanan

Identifikasi/Nama : layanan

Deskripsi Isi : tabel ini berisi data layanan yang ada pada instansi

Jenis : tabel data induk/referensi

Volume : 4 rows

Primary Key : id\_layanan

Detail Description :

Tabel 26 Tabel Layanan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe** | **Lenght** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_layanan | Menyimpan id dari setiap layanan | Int | 20 | NO | None | Primary key |
| id\_instansi | Menyimpan id instansi | Int | 50 | NO | None | Foreign Key References ke tabel instansi |
| nama\_layanan | Menyimpan nama layanan | Varchar | 255 | NO | None | Attribute no key |
| keterangan\_layanan | Menyimpan keterangan  layanan | Varchar | 255 | NO | None | Attribute no key |

### Tabel Questionnaires

Identifikasi/Nama : questionnaires

Deskripsi Isi : tabel ini berisi data topik dan tujuan kuesioner dibuat

Jenis : tabel data induk/referensi

Volume : 9 rows

Primary Key : id\_ questionnaires

Detail Description :

Tabel 27 Tabel *Questionnaires*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe** | **Lenght** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_questionnaires | Menyimpan id untuk setiap kuesioner yang akan dibuat | Int | 20 | NO | None | Primary key |
| id\_users | Menyimpan id dari setiap user | Int | 20 | NO | None | Foreign Key References ke tabel users |
| id\_instansi | Menyimpan id dari setiap instansi | Int | 20 | NO | None | Foreign Key References ke tabel instansi |
| id\_layanan | Menyimpan id dari setiap layanan | Int | 20 | NO | None | Foreign Key References ke tabel layanan |
| title | Menyimpan judul dari setiap kuesioner yang akan dibuat | Varchar | 255 | NO | None | Attribute no key |
| purpose | Menyimpan tujuan dari setiap kuesioner yang akan dibuat | Varchar | 255 | NO | None | Attribute no key |
| created\_at Questionnaires | Menyimpan waktu pembuatan Questionnaires | Timestamp | - | YES | NULL | Attribute no key |
| due\_date | Menyimpan batas waktu | Date | - | NO | NONE | Attribute no key |
| updated\_at Questionnaires | Menyimpan waktu perubahan Questionnaires | Timestamp | - | YES | NULL | Attribute no key |

### Tabel Questions

Identifikasi/Nama : questions

Deskripsi Isi : tabel ini berisi data pertanyaan yang menjadi kuesioner

Jenis : tabel data induk/referensi

Volume : 5 rows

Primary Key : id\_questions

Detail Description :

Tabel 28 Tabel *Questions*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe** | **Lenght** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_questions | Menyimpan id untuk setiap pertanyaan | Int | 20 | NO | None | Primary key |
| id\_ questionnaires | Menyimpan id kuesioner dari setiap pertanyaan yang sudah dibuat | Int | 20 | NO | None | Foreign Keys References pada tabel questionnaires |
| question | Menyimpan pertanyaan yang dibuat | Varchar | 255 | NO | None | Attribute no key |
| created\_atQuestions | Menyimpan waktu pembuatan Questions | Timestamp | - | YES | NULL | Attribute no key |
| updated\_atQuestions | Menyimpan waktu perubahan Questions | Timestamp | - | YES | NULL | Attribute no key |

### Tabel Surveys

Identifikasi/Nama : surveys

Deskripsi Isi : tabel ini berisi data yang mengisi kuesioner

Jenis : tabel data induk/referensi

Volume : 7 rows

Primary Key : id\_surveys

Detail Description :

Tabel 29 Tabel Surveys

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe** | **Lenght** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_surveys | Menyimpan id dari survey | Int | 20 | NO | None | Primary key |
| id\_ questionnaires | Menyimpan id kuesioner dari setiap survey | Int | 20 | NO | None | Foreign Keys References pada tabel questionnaires |
| name | Menyimpan nama dari setiap masyarakat yang melakukan survey | Varchar | 255 | NO | None | Attribute no key |
| email | Menyimpan email dari setiap masyarakat yang melakukan survey | Varchar | 255 | NO | None | Attribute no key |
| saran | Menyimpan saran dari hasil surveys | Text | - | NO | None | Attribute no key |
| created\_atSurveys | Menyimpan waktu pembuatan Surveys | Timestamp | - | YES | NULL | Attribute no key |
| updated\_atSurveys | Menyimpan waktu perubahan Surveys | Timestamp | - | YES | NULL | Attribute no key |

### Tabel Answers

Identifikasi/Nama : answers

Deskripsi Isi : tabel ini berisi data jawaban yang diberikan masyarakat

Jenis : tabel data induk /referensi

Volume : 5 rows

Primary Key : id\_answers

Detail Description :

Tabel 30 Tabel *Answers*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe** | **Lenght** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_answers | Menyimpan id dari answers | Int | 20 | NO | None | Primary key |
| id\_questions | Menyimpan id dari questions | Int | 20 | NO | None | Foreign Keys References pada tabel questions |
| answer | Menyimpan jawaban dari setiap kuesioner | Varchar | 255 | NO | None | Attribute no key |
| created\_atAnswers | Menyimpan waktu pembuatan answers | Timestamp | - | YES | NULL | Attribute no key |
| updated\_atAnswers | Menyimpan waktu perubahan answers | Timestamp | - | YES | NULL | Attribute no key |

### Tabel Survey\_responses

Identifikasi/Nama : survey\_responses

Deskripsi Isi : berisi data berapa banyak yang memilih setiap opsi jawaban

Jenis : tabel data induk/referensi

Volume : 6 rows

Primary Key : id\_survey\_responses

Detail Description :

Tabel 31 Tabel *Survey\_Responses*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe** | **Lenght** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_survey\_responses | Menyimpan id dari setiap survey responses | Int | 20 | NO | None | Primary key |
| id\_questions | Menyimpan id dari setiap questions | Int | 20 | NO | None | Foreign Keys References pada tabel questions |
| id\_surveys | Menyimpan id dari setiap surveys | Int | 20 | NO | None | Foreign Keys References pada tabel surveys |
| id\_answers | Menyimpan id dari setiap answers | Int | 20 | NO | None | Foreign Keys References pada tabel answers |
| created\_idSurveyresponses | Menyimpan waktu pembuatan survey responses | Timestamp | - | YES | NULL | Attribute no key |
| updated\_idSurveyresponses | Menyimpan waktu perubahan survey responses | Timestamp | - | YES | NULL | Attribute no key |

## Class Diagram

Pada bagian ini merupakan Class diagram pada Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17 *Class Diagram*

## Sequence Diagram

Pada bagian ini digaambarkan sequence diagram dari keseluruhan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara.

### Sequence Diagram Register

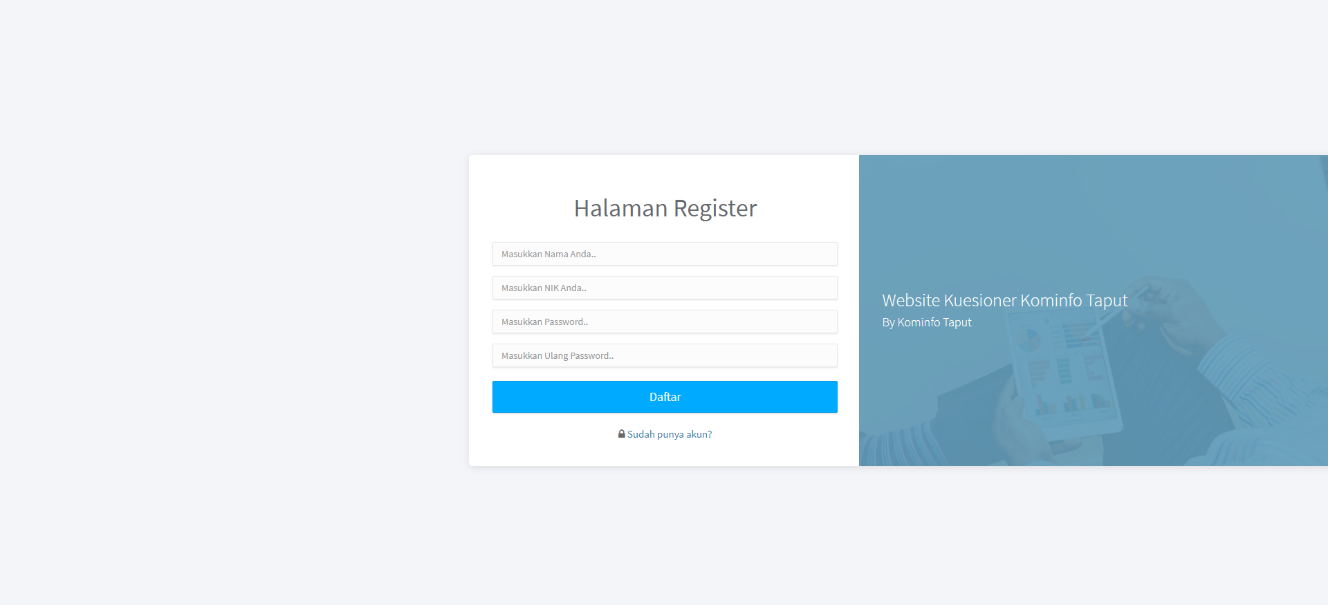
Pada bagian ini menggambarkan *sequence diagram* dari register yang dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18 *Sequence Diagram* Register

#### Detail Screen Layout

Tampilan register terdapat pada Gambar 19.



Gambar 19 Register

### Sequence Diagram Autentikasi

Pada bagian ini menggambarkan *sequence diagram* autentikasi yang dibagi menjadi dua yaitu *sequence diagram* *login* dan *sequence diagram logout* yang dapat dilihat pada Gambar 20 dan Gambar 21.



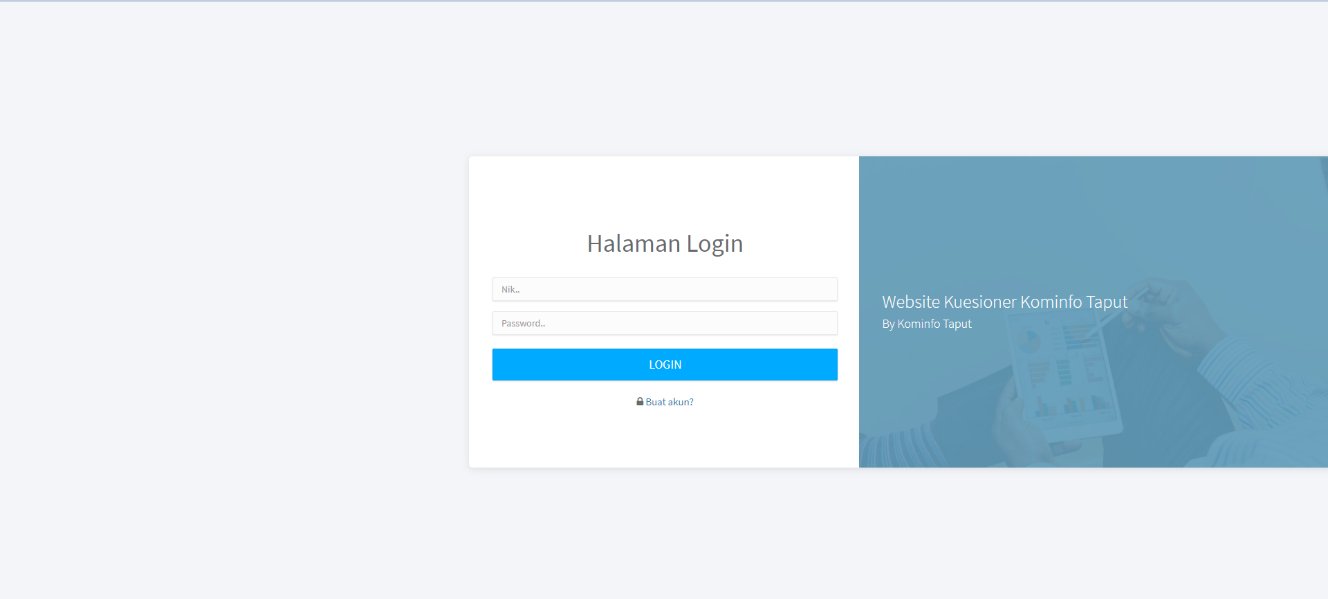
Gambar 20 *Sequence Diagram Login*



Gambar 21 *Sequence Diagram Logout*

#### Detail Screen Layout

Tampilan *login* terdapat pada Gambar 22. Untuk tampilan halaman *logout* yaitu akan Kembali lagi pada halaman *login.*



Gambar 22 *Login*

### Sequence Diagram Mengelola Instansi

Pada bagian ini menggambarkan *sequence diagram* dari mengelola instansi yang dibagi menjadi dua yaitu *sequence diagram* menambah instansi dan *sequence diagram* mengubah instansi yang dapat dilihat pada Gambar 23 dan Gambar 24.



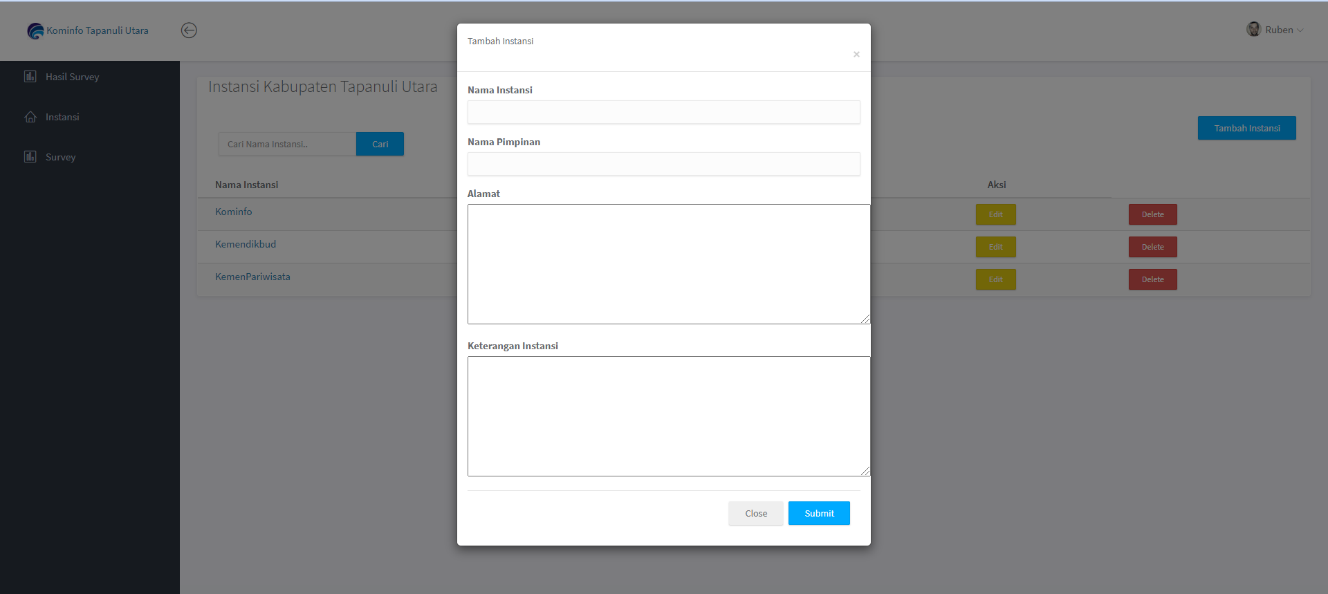
Gambar 23 *Sequence Diagram* Menambah Instansi



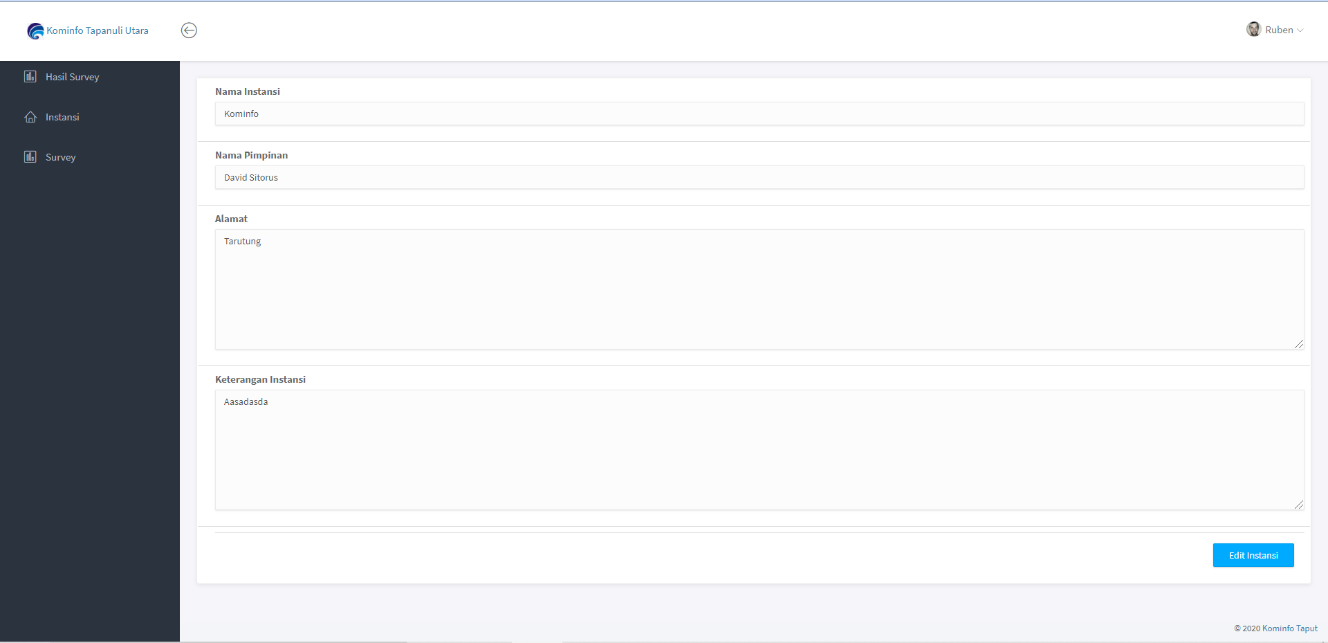
Gambar 24 *Sequence Diagram* Mengubah Instansi

#### Detail Screen Layout

Tampilan menambah instansiterdapat pada Gambar 25 dan tampilan mengubah instansi terdapat pada Gambar 26.

**

Gambar 25 *Form* Tambah Instansi



Gambar 26 *Form Edit* Instansi

### Sequence Diagram Mengelola Layanan

Pada bagian ini menggambarkan *sequence diagram* dari mengelola layanan yang dibagi menjadi dua yaitu *sequence diagram* menambah layanan dan *sequence diagram*  mengubah layanan yang dapat dilihat pada Gambar 27 dan Gambar 28.



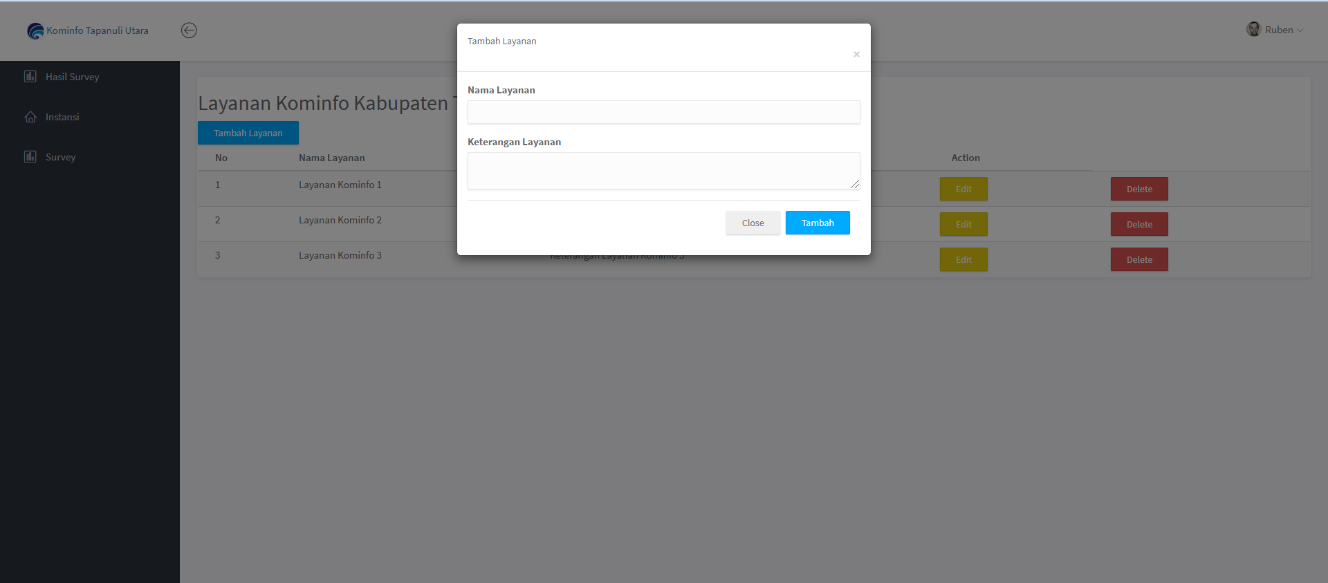
Gambar 27 *Sequence Diagram* Menambah Layanan



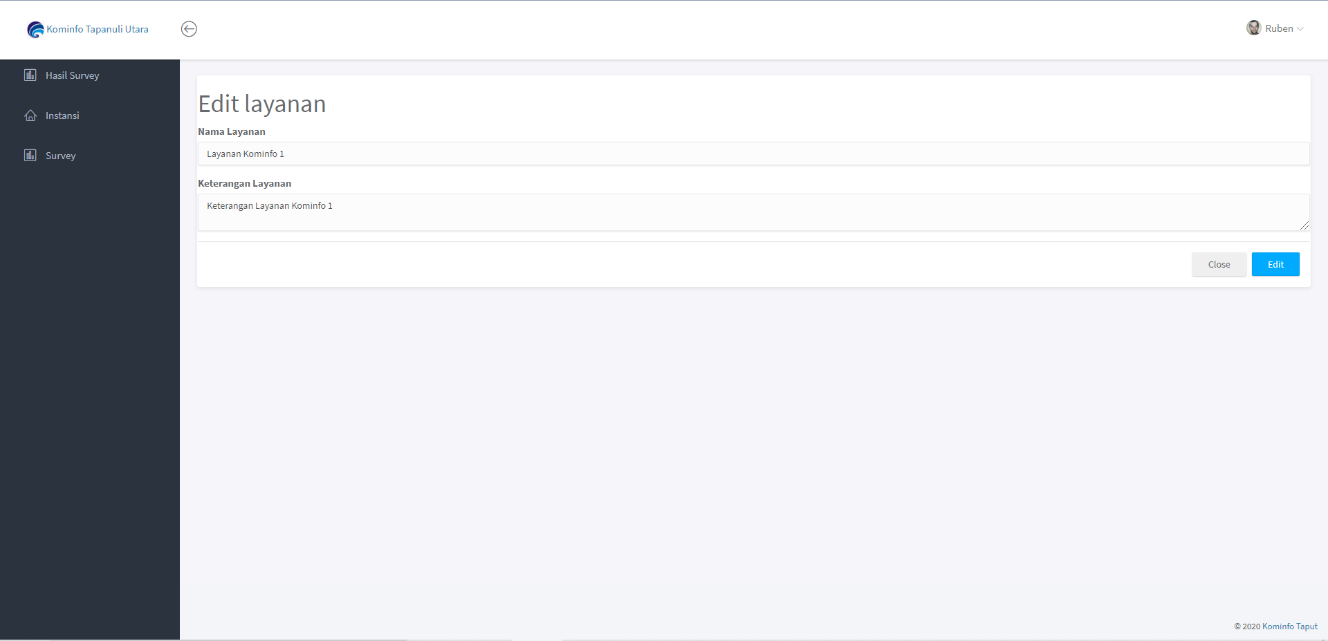
Gambar 28 *Sequence Diagram* Mengubah Layanan

#### Detail Screen Layout

Tampilan menambah layananterdapat pada Gambar 29 dan tampilan mengubah layanan terdapat pada Gambar 30.



Gambar 29 *Form* Tambah Layanan

**

Gambar 30 *Form Edit* Layanan

### Sequence Diagram Membuat Kuesioner

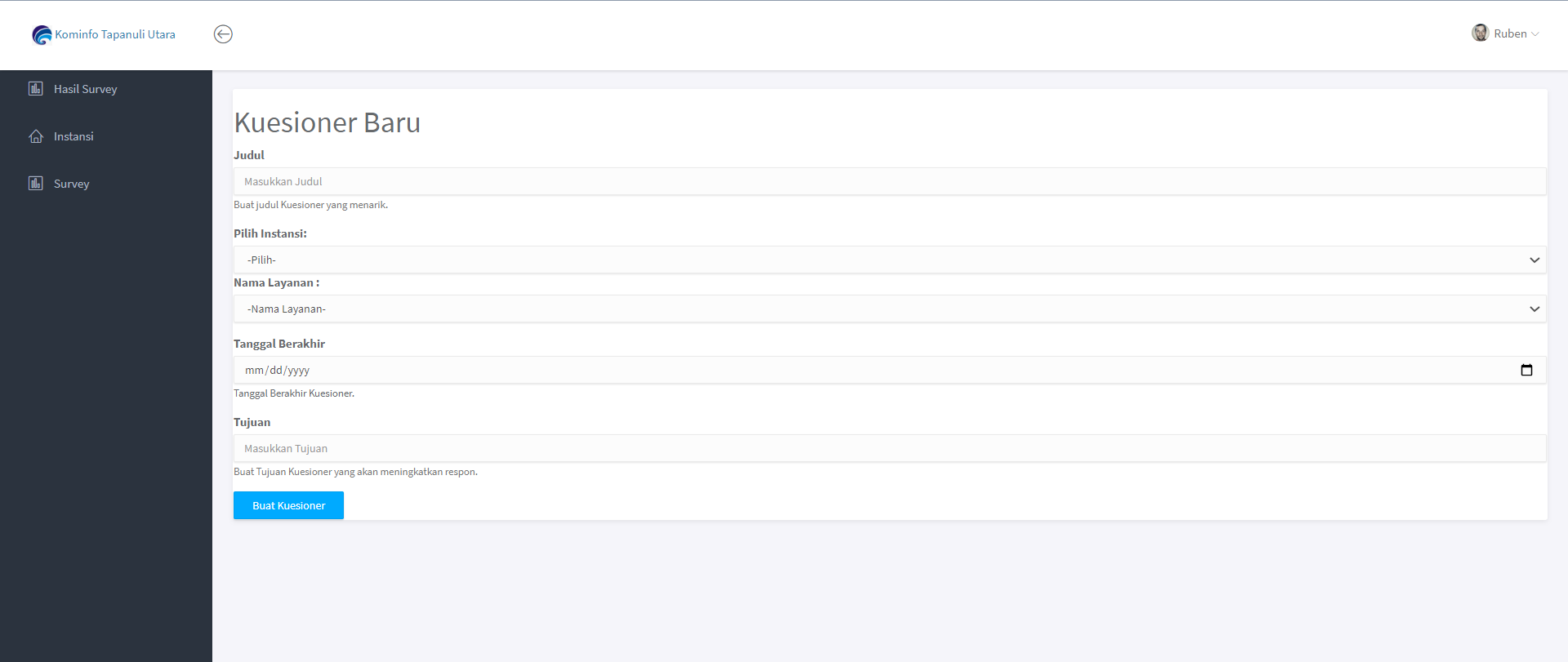
Pada bagian ini menggambarkan *sequence diagram* dari membuat kuesioner yang dapat dilihat pada Gambar 31.



Gambar 31 *Sequence Diagram* Membuat Kuesioner

#### Detail Screen Layout

Tampilan membuat kuesioner terdapat pada Gambar 32.



Gambar 32 *Form* Membuat Kuesioner

### Sequence Diagram Mengisi Kuesioner

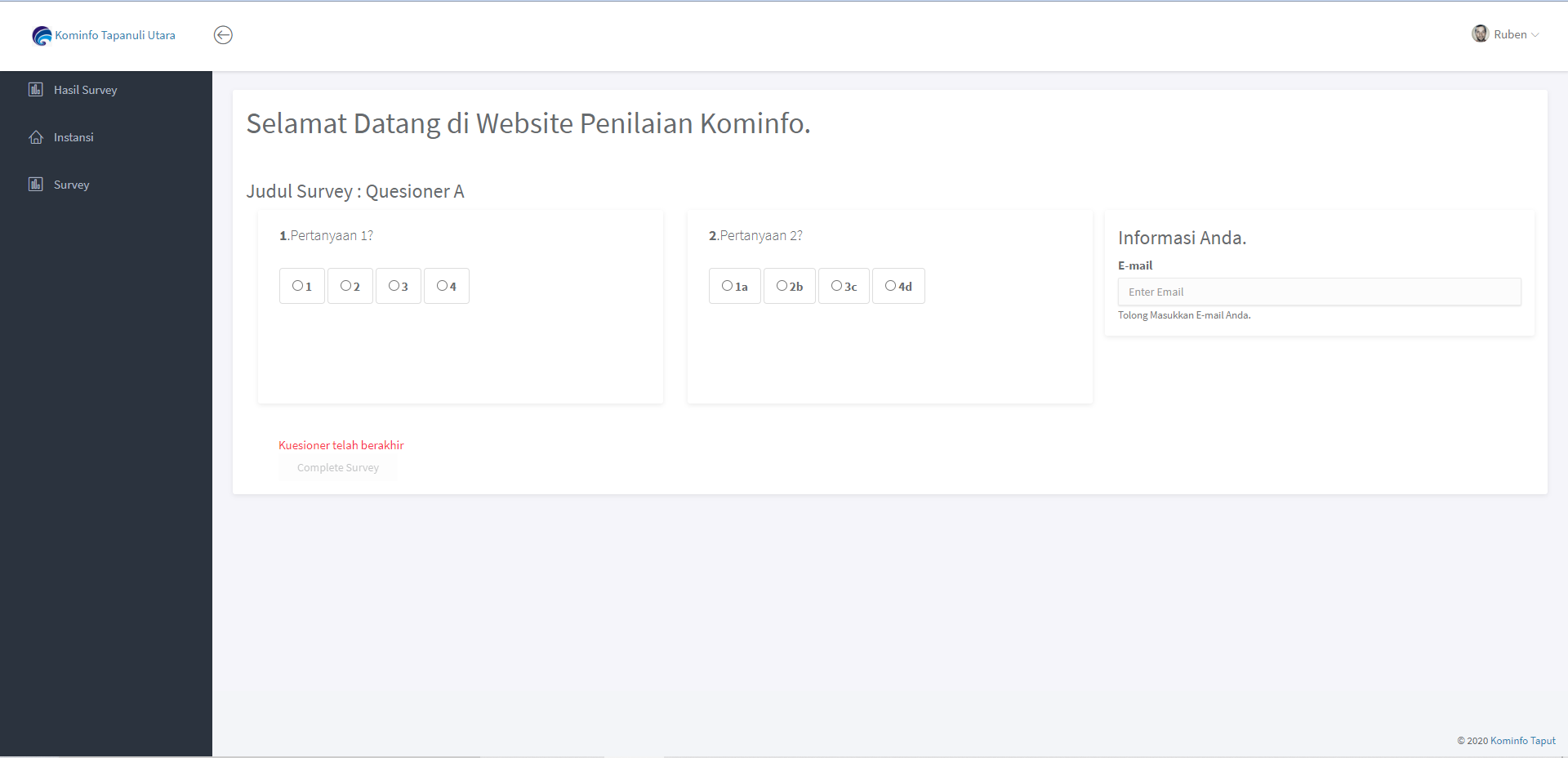
Pada bagian ini menggambarkan *sequence diagram* dari mengisi kuesioner yang dapat dilihat pada Gambar 33.



Gambar 33 *Sequence Diagram* Mengisi Kuesioner

#### Detail Screen Layout

Tampilan mengisi kuesioner terdapat pada Gambar 34.



Gambar 34 Mengisi Kuesioner

### Sequence Diagram Mengekspor Hasil Survey

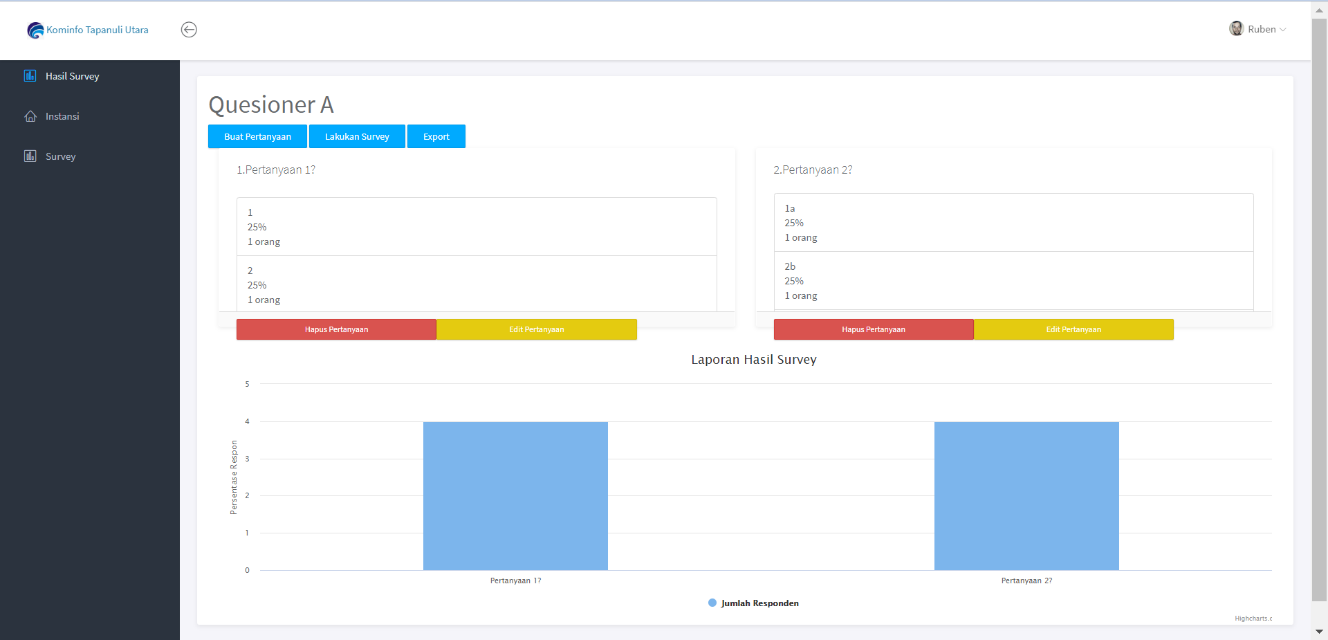
Pada bagian ini menggambarkan *sequence diagram* dari mengekspor hasil survey yang dapat dilihat pada Gambar 35.



Gambar 35 *Sequence Diagram* Mengekspor Hasil Survey

#### Detail Screen Layout

Tampilan halaman mengekspor hasil survey terdapat pada Gambar 36.



Gambar 36 Halaman Ekspor Hasil Survey

## Physical File

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai struktur direktori dan pengumpulan fungsi menjadi file. Penjelasan tersebut dapat dilihat pada Tabel 32.

Tabel 32 *Physical File*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Direktori** | **Nama File** | **Nama Modul** | **Nama Fungsi di Functional Requirement** | **Keterangan** |
| C:\xampp\htdocs\Survey-Web-KP\app\Http\Controllers\Auth\RegisterController.blade.php | RegisterController.blade.php | Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasisi Web | create | Digunakan untuk melakukan pendaftaran akun |
| validator | Digunakan untuk melakukan validasi pada *form* register |
| C:\xampp\htdocs\Survey-Web-KP\app\Http\Controllers\Auth\LoginController.blade.php | LoginController.blade.php | Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasisi Web | login | Digunakan untuk melakukan *login* untuk dapat mengakses aplikasi |
| C:\xampp\htdocs\Survey-Web-KP\app\Http\Controllers\AuthController.blade.php | AuthController.blade.php | Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasisi Web | form | Digunakan untuk melakukan autentikasi pada *form* register |
| buatAkun | Digunakan untuk menyimpan data register pada *database* |
| postlogin | Digunakan untuk melakukan autentikasi akun pada saat *login* |
| logout | Digunakan untuk melakukan keluar dari aplikasi |
| C:\xampp\htdocs\Survey-Web-KP\app\Http\Controllers\HomeController.blade.php | HomeController.blade.php | Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasisi Web | index | Digunakan untuk menampilkan tampilan *home* |
| C:\xampp\htdocs\Survey-Web-KP\app\Http\Controllers\InstansiController.blade.php | InstansiController.blade.php | Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasisi Web | instansi | Digunakan untuk melakukan *search* pada instansi |
| create\_instansi | Digunakan untuk membuat instansi |
| edit\_instansi | Digunakan untuk mengubah instansi |
| delete\_instansi | Digunakan untuk menghapus instansi |
| C:\xampp\htdocs\Survey-Web-KP\app\Http\Controllers\LayananController.blade.php | LayananController.blade.php | Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasisi Web | create\_layanan | Digunakan untuk membuat layanan |
| edit\_layanan | Digunakan untuk mengubah instansi |
| delete\_layanan | Digunakan untuk menghapus layanan |
| fineLayananName | Digunakan untuk mencari layanan |
| C:\xampp\htdocs\Survey-Web-KP\app\Http\Controllers\QuestionnaireController.blade.php | QuestionnaireController.blade.php | Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasisi Web | create | Digunakan untuk membuat kuesioner |
| edit | Digunakan untuk mengubah kuesioner |
| show | Digunakan untuk menampilkan kuesioner |
| destroy | Digunakan untuk menghapus kuesioner |
| eksport | Digunakan untuk mengekspor hasil survey |
| C:\xampp\htdocs\Survey-Web-KP\app\Http\Controllers\QuestionController.blade.php | QuestionController.blade.php | Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasisi Web | create | Digunakan untuk menambah pertanyaan |
| edit | Digunakan untuk mengubah pertanyaan |
| destroy | Digunakan untuk menghapus pertanyaan |
| C:\xampp\htdocs\Survey-Web-KP\app\Http\Controllers\SurveyController.blade.php | SurveyController.blade.php | Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasisi Web | index | Digunakan untuk menampilkan survey |
| store | Digunakan untuk menyimpan hasil survey |
| showLayanan | Digunakan untuk mengambil data layanan |
| showKuesioner | Digunakan untuk menampilkan kuesioner |

## Tracebility

Pada bagian ini, diisi dengan tabel yang membantu untuk menelusuri keterkaitan perancangan terhadap spesifikasi kebutuhan.

### Data

Pada bagian ini, dituliskan *traceability* dari tabel aplikasi yang dirancang terhadap *entity class* dan E-R diagram seperti pada Tabel 33.

Tabel 33 Data

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Tabel** | ***Primaty Key*** | ***Entity Class*** | ***ER*** | **Deskripsi Isi** |
| Users | id\_users | users |  | id\_users  name  nik  role  password  remember\_token  created\_atUsers  updated\_atUsers |
| Instansi | id\_instansi | instansi |  | id\_instansi  nama\_instansi  nama\_pimpinan  alamat  keterangan |
| Layanan | id\_layanan | layanan | instansi | id\_layanan  id\_instansi  nama\_layanan  keterangan\_layanan |
| Questionnaires | id\_questionnaires | questionnaires | users, instansi, layanan | id\_questionnaires  id\_users  id\_instansi  id\_layanan  title  purpose  created\_atQuestionnaires  due\_date  updated\_atQuestionnaires |
| Questions | id\_questions | questions | questionnaires | id\_questions  id\_questionnaires  question  created\_at  updated\_at |
| Surveys | id\_surveys | surveys | questionnaires | id\_surveys  id\_questionnaires  name  email  created\_atSurveys  updated\_atSurveys |
| Answers | id\_answers | answers | question | id\_answers  id\_questions  answer  created\_atAnswers  updated\_atAnswers |
| Survey\_responses | id\_survey\_responses | survey\_responses | questions, surveys, answers | id\_survey\_responses  id\_questions  id\_surveys  id\_answers  created\_idSurveyresponses  updated\_idSurveyresponses |

# Testing

Pada bab ini dijelaskan mengenai persiapan pengujian, perencanaan pengujian dan identifikasi dan hasil pengujian terhadap aplikasi.

## Test Preparation

Persiapan tes yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian meliputi persiapan procedural, persiapan hardware dan jaringan.

### Procedural Preparation

Persiapan procedural yang dilakukan sebelum dilakukannya pengujian terhadap Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara adalah sebagai berikut:

* + - 1. Mempersiapkan tools untuk menjalankan Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web.
      2. Mempersiapkan database Aplikasi Survey Pelayanan Publik Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web.

### HW & Network Preparation

Persiapan perangkat keras yang harus dilakukan sebelum pengujian terhadap produk adalah laptop dan memastikan laptop sudah terhubung kejaringan agar dapat mengakses aplikasi.

### SW Preparation

Beberapa software yang harus dipersiapkan untuk melakukan pengujian, yaitu:

Sistem Operasi : Windows 10

Web Server : XAMPP

Web Browser : Google Chrome

DBMS : MySQL

## Test Plan and Identification

Pengujian yang dilakukan merupakan pengujian pada aplikasi berdasarkan fungsi yang ada pada aplikasi yang telah dibangun. Pada Tabel 35 merupakan pengujian yang dilakukan pada aplikasi yang telah dibangun.

Tabel 35 Daftar Pengujian

| **Kelas Uji** | **Butir Uji** | **Tingkat Pengujian** | ***Traceability*** | | **Jenis Pengujian** | **Jadwal** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. Fungsi | No. Butir Uji |
| Pengujian Antarmuka Pengguna | Register | Pengujian Unit | F-01 | BU-01 | *Black Box* | 30 Juli 2020 |
| Autentikasi | Pengujian Unit | F-02 | BU-02 | *Black Box* | 30 Juli 2020 |
| Menambah Instansi | Pengujian Unit | F-03 | BU-03 | *Black Box* | 30 Juli 2020 |
| Mengubah Instansi | Pengujian Unit | F-04 | BU-04 | *Black Box* | 30 Juli 2020 |
| Menambah Layanan | Pengujian Unit | F-05 | BU-05 | *Black Box* | 30 Juli 2020 |
| Mengubah Layanan | Pengujian Unit | F-06 | BU-06 | *Black Box* | 30 Juli 2020 |
| Membuat Kuesioner | Pengujian Unit | F-07 | BU-07 | *Black Box* | 30 Juli 2020 |
| Mengisi Kuesioner | Pengujian Unit | F-08 | BU-08 | *Black Box* | 30 Juli 2020 |
| Mengekspor Kuesioner | Pengujian Unit | F-09 | BU-09 | *Black Box* | 30 Juli 2020 |

## Test Script & Result

Pada bagian ini dijelaskan mengenai hasil pengujian yang dilakukan terhadap fungsi yang ada pada aplikasi yang dibangun.

### Test Script Butir Uji-1

*Test script* dari fungsi register dapat dilihat pada Tabel 36.

Tabel 36 Butir Uji Register

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | | BU-01 | | |
| **No. Fungsi** | | F-01 | | |
| **Nama Butir Uji** | | Register | | |
| **Tujuan** | | Untuk mendaftarkan akun dari *member* | | |
| **Deskripsi** | | *Member* harus mengisi data diri | | |
| **Kondisi Awal** | | *Member* belum memiliki akun | | |
| **Tanggal Pengujian** | | 30/07/2020 | | |
| **Penguji** | | Kelompok 20-291A | | |
| **Skenario Pengujian** | | | | |
| 1. Mengakses aplikasi 2. Memilih opsi belum punya akun 3. Menginput data diri 4. Mengklik button kirim | | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | | |
| 1. Member berhasil melakukan register 2. Member Kembali melakukan register Ketika data yang diisi tidak lengkap | | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama, NIK, nomor telepon, alamat, nomor hp, password | Berhasil melakukan register | | Sesuai dengan yang diharapkan | [ X ] diterima  [ ] ditolak |

### Test Script Butir Uji-2

*Test script* dari fungsi autentikasi dapat dilihat pada Tabel 37.

Tabel 37 Butir Uji Autentikasi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | | BU-02 | | |
| **No. Fungsi** | | F-02 | | |
| **Nama Butir Uji** | | Autentikasi | | |
| **Tujuan** | | Pengujian fungsi *login* dan fungsi *logout* | | |
| **Deskripsi** | | *User* dapat masuk dan keluar dari aplikasi | | |
| **Kondisi Awal** | | *User* telah memiliki akun | | |
| **Tanggal Pengujian** | | 30/07/2020 | | |
| **Penguji** | | Kelompok 20-291A | | |
| **Skenario Pengujian** | | | | |
| 1. Mengakses aplikasi 2. Menginput NIK dan password 3. Mengklik button kirim | | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | | |
| 1. User berhasil login 2. Menampilkan notifikasi password salah 3. User mengklik button logout dan kembali kehalaman login | | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| NIK dan *password* | Berhasil *login* | | Sesuai dengan yang diharapkan | [ X ] diterima  [ ] ditolak |

### Test Script Butir Uji-3

*Test script* dari fungsi menambah instasi dapat dilihat pada Tabel 38.

Tabel 38 Butir Uji 3 Menambah Instansi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | | BU-03 | | |
| **No. Fungsi** | | F-03 | | |
| **Nama Butir Uji** | | Menambah Instansi | | |
| **Tujuan** | | Pengujian fungsi menambah instansi | | |
| **Deskripsi** | | *Admin* dapat menambah instansi | | |
| **Kondisi Awal** | | 1. *Admin* berhasil *login* 2. *Admin* sudah berada pada halaman instansi | | |
| **Tanggal Pengujian** | | 30/07/2020 | | |
| **Penguji** | | Kelompok 20-291A | | |
| **Skenario Pengujian** | | | | |
| 1. Mengklik button tambah instansi 2. Mengisi form tambah instansi 3. Mengklik button kirim | | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | | |
| 1. Admin berhasil menambah instansi | | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
|  | Berhasil menambah instansi | | Sesuai dengan yang diharapkan | [ X ] diterima  [ ] ditolak |

### Test Script Butir Uji-04

*Test script* dari fungsi mengubah instasi dapat dilihat pada Tabel 39.

Tabel 39 Butir Uji Mengubah Instansi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | | BU-04 | | |
| **No. Fungsi** | | F-04 | | |
| **Nama Butir Uji** | | Mengubah Instansi | | |
| **Tujuan** | | Pengujian fungsi mengubah instansi | | |
| **Deskripsi** | | *Admin* dapat mengubah instansi | | |
| **Kondisi Awal** | | * + - 1. *Admin* berhasil *login*       2. *Admin* sudah berada pada halaman instansi | | |
| **Tanggal Pengujian** | | 30/07/2020 | | |
| **Penguji** | | Kelompok 20-291A | | |
| **Skenario Pengujian** | | | | |
| Memilih opsi ubah  Mengisi form instansi  Mengklik button kirim | | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | | |
| * + - 1. Admin berhasil mengubah instansi | | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
|  | Berhasil mengubah instansi | | Sesuai dengan yang diharapkan | [ X ] diterima  [ ] ditolak |

### Test Script Butir Uji-05

*Test script* dari fungsi menambah layanan dapat dilihat pada Tabel 40.

Tabel 40 Butir Uji Menambah Layanan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | | BU-05 | | |
| **No. Fungsi** | | F-05 | | |
| **Nama Butir Uji** | | Menambah Layanan | | |
| **Tujuan** | | Pengujian fungsi menambah layanan | | |
| **Deskripsi** | | *Admin* dapat menambah layanan | | |
| **Kondisi Awal** | | *Admin* berhasil *login*  *Admin* sudah berada pada halaman instansi | | |
| **Tanggal Pengujian** | | 30/07/2020 | | |
| **Penguji** | | Kelompok 20-291A | | |
| **Skenario Pengujian** | | | | |
| * + - 1. Memilih opsi lihat       2. Mengklik button tambah layanan       3. Mengisi form layanan       4. Mengklik button kirim | | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | | |
| Admin berhasil menambah layanan | | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
|  | Berhasil menambah layanan | | Sesuai dengan yang diharapkan | [ X ] diterima  [ ] ditolak |

### Test Script Butir Uji-06

*Test script* dari fungsi mengubah layanan dapat dilihat pada Tabel 41.

Tabel 41 Butir Uji Mengubah Layanan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | | BU-06 | | |
| **No. Fungsi** | | F-06 | | |
| **Nama Butir Uji** | | Mengubah Layanan | | |
| **Tujuan** | | Pengujian fungsi mengubah layanan | | |
| **Deskripsi** | | *Admin* dapat mengubah layanan | | |
| **Kondisi Awal** | | * + - 1. *Admin* berhasil *login*       2. *Admin* sudah berada pada halaman instansi | | |
| **Tanggal Pengujian** | | 30/07/2020 | | |
| **Penguji** | | Kelompok 20-291A | | |
| **Skenario Pengujian** | | | | |
| Mengklik opsi lihat  Mengklik opsi ubah  Mengubah data layanan  Mengklik button kirim | | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | | |
| 1. Admin berhasil mengubah layanan | | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
|  | Berhasil mengubah layanan | | Sesuai dengan yang diharapkan | [ X ] diterima  [ ] ditolak |

### Test Script Butir Uji-07

*Test script* dari fungsi membuat kuesioner dapat dilihat pada Tabel 42.

Tabel 42 Butir Uji Membuat Kuesioner

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | | BU-07 | | |
| **No. Fungsi** | | F-07 | | |
| **Nama Butir Uji** | | Membuat Kuesioner | | |
| **Tujuan** | | Pengujian fungsi membuat kuesioner | | |
| **Deskripsi** | | *Admin* dapat membuat kuesioner | | |
| **Kondisi Awal** | | 1. *Admin* berhasil *login* 2. *Admin* sudah berada pada halaman survey | | |
| **Tanggal Pengujian** | | 30/07/2020 | | |
| **Penguji** | | Kelompok 20-291A | | |
| **Skenario Pengujian** | | | | |
| 1. Mengklik button create survey 2. Mengklik opsi instansi dan layanan 3. Mengisi form judul dan tujuan survey 4. Menginput pertanyaan 5. Mengklik button kirim | | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | | |
| 1. Admin berhasil membuat kuesioner | | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
|  | Berhasil dikirim | | Sesuai dengan yang diharapkan | [ X ] diterima  [ ] ditolak |

### Test Script Butir Uji-08

*Test script* dari fungsi mengisi kuesioner dapat dilihat pada Tabel 43.

Tabel 43 Butir Uji Mengisi Kuesioner

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | | BU-08 | | |
| **No. Fungsi** | | F-08 | | |
| **Nama Butir Uji** | | Mengisi Kuesioner | | |
| **Tujuan** | | Pengujian fungsi mengisi kuesioner | | |
| **Deskripsi** | | *Member* dapat mengisi kuesioner | | |
| **Kondisi Awal** | | *Member* berhasil *login* | | |
| **Tanggal Pengujian** | | 30/07/2020 | | |
| **Penguji** | | Kelompok 20-291A | | |
| **Skenario Pengujian** | | | | |
| 1. Mengklik dropdown 2. Mengklik instansi pilihan 3. Mengklik layanan pilihan 4. Menginput jawaban survey 5. Mengklik button kirim | | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | | |
| 1. Member berhasil mengirim jawaban kuesioner | | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
|  | Berhasil dikirim | | Sesuai dengan yang diharapkan | [ X ] diterima  [ ] ditolak |

### Test Script Butir Uji-09

*Test script* dari fungsi mengisi kuesioner dapat dilihat pada Tabel 44.

Tabel 44 Butir Uji Mengekspor Hasil Survey

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | | BU-09 | | |
| **No. Fungsi** | | F-09 | | |
| **Nama Butir Uji** | | Mengekspor Hasil Survey | | |
| **Tujuan** | | Pengujian fungsi mengekspor hasil survey | | |
| **Deskripsi** | | *Admin* dapat mengekspor hasil survey | | |
| **Kondisi Awal** | | 1. *Admin* berhasil *login* 2. *Admin* sudah berada pada halaman hasil survey | | |
| **Tanggal Pengujian** | | 30/07/2020 | | |
| **Penguji** | | Kelompok 20-291A | | |
| **Skenario Pengujian** | | | | |
| 1. Memilih opsi lihat grafik 2. Mengklik button ekspor excel 3. Mengunduh file | | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | | |
| 1. Admin berhasil mengunduh | | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
|  | Berhasil diunduh | | Sesuai dengan yang diharapkan | [ X ] diterima  [ ] ditolak |

# LAMPIRAN

# Sejarah Versi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versi** | **Ditulis Oleh** | **Tanggal** | **Disetujui Oleh** | **Tanggal** |
| 01 | * David C.Sitorus * Feny B. Simanjuntak * Dayani Sihombing * Ruben Manurung | 27-07-2020 | Hernawati Samosir (Pembimbing) | 27-07-2020 |
| Final | * David C.Sitorus * Feny B. Simanjuntak * Dayani Sihombing   Ruben Manurung | 03-08-2020 | Hernawati Samosir (Pembimbing) |  |

# Sejarah Perubahan

**No. dokumen : SW-KP-20-219A**

**No. versi : 01**

| **Halaman** | **Semula** | **Menjadi** | **Alasan perubahan** |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 | User Group – Staf Instansi | User Group- Admin | Menyesuaikan dengan jenis *User Group* yang ada |
| 20 | User Group – Masyarakat | User Group- Member | Menyesuaikan dengan jenis *User Group* yang ada |

**No. dokumen : SW-KP-20-219A**

**No. versi : Final**

| **Halaman** | **Semula** | **Menjadi** | **Alasan perubahan** |
| --- | --- | --- | --- |
| 12 | “BPMN Mengelola Hasil Survey” | “BPMN Memeriksa Hasil Survey” | Karena bukan mengelola namun memeriksa hasil survey |
| 13-17 | Memperbaiki BPMN *Target System* | BPMN *Target System*yang sesuai hasil perbaikan wawancara | Memperbaiki kesalahan sesuai hasil wawancara |
| 25 | Memperbaiki *Use Case Diagram* yaitu *actor* “masyarakat” dan *extends* pada *login* dihapus | Memperbaiki *Use Case Diagram* yaitu menjadi “pengguna” dan menghapus *extends* | Memperbaiki kesalahan sesuai hasil wawancara |
| 36 | Memperbaiki kardinalitas pada *E-R Diagram* | Memperbaiki kardinalitas pada *E-R Diagram* sesuai hasil perbaikan wawancara | Memperbaiki kesalahan sesuai hasil wawancara |
| 40-42 | Memperbaiki kardinalitas CDM dan PDM | Memperbaiki kardinalitas CDM dan PDM sesuai perbaikan hasil wawancara | Memperbaiki kesalahan sesuai hasil wawancara |
| 52 | Memperbaiki kardinalitas *class diagram* | Memperbaiki kardinalitas *class diagram* sesuai perbaikan hasil wawancara | Memperbaiki kesalahan sesuai hasil wawancara |
| 53-64 | Memperbaiki *Sequence diagram* | Memperbaiki *Sequence diagram* sesuai perbaikan hasil wawancara | Memperbaiki kesalahan sesuai hasil wawancara |