RANCANGAN PROTOTIPE *MOCKUP* SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA BIRO TRAVEL UINSA

SKRIPSI

DISUSUN OLEH :

SITI NURAZIZAH

H96214025

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL

SURABAYA

2018

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Nurazizah

NIM : H96214025

Program Studi : Sistem Informasi

Angkatan : 2014

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: RANCANGAN PROTOTIPE *MOCKUP* SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA BIRO TRAVEL UINSA. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 06 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,

METERAI TEMPEL
3F54CADF757030394
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Siti Nurazizah

NIM : H96214025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh :

NAMA : SITI NURAZIZAH

NIM : H96214025

JUDUL : RANCANGAN PROTOTIPE *MOCKUP* SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA BIRO TRAVEL UINSA

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 23 Juli 2018

Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
Anang Kunaefi, M. Kom	Mohammad Khusnu Milad, M. MT
NIP. 197911132014031001	NIP. 197901292014031002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Siti Nurazizah ini telah dipertahankan

Didepan tim Penguji Skripsi

Surabaya, 26 Juli 2018

Mengesahkan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Susunan Dewan Penguji

Penguji I

Anang Kunaefi, M.Kom
NIP. 197911132014031001

Penguji II

M. Khusnu Milad, M.MT
NIP. 197901292014031002

Penguji III

Dwi Rolliawati, M.T
NIP. 197909272014032001

Penguji IV

Ahmad Yusuf, M.Kom
NIP. 199001202014031003

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya

Dr. Evi Fatmawati, M.Ag
NIP. 196512221990022001

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN
Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : SITI NURAZIZAH
NIM : H96214025
Fakultas/Jurusan : SAINTEK/SISTEM INFORMASI
E-mail address : azaizah8@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☑ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :
RANCANGAN PROTOTIPE *MOCKUP* SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PADA BIRO TRAVEL UINSA

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara ***fulltext*** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 08 Agustus 2018

Penulis

(SITI NURAZIZAH)

ABSTRAK

RANCANGAN PROTOTIPE *MOCKUP*
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PADA BIRO TRAVEL UINSA

Oleh:
Siti Nurazizah

UINSA *Tour and Travel* adalah salah satu unit bisnis yang ada di Pusbis UINSA pada bidang jasa layanan. Unit ini menyediakan kebutuhan untuk perjalanan dinas pemimpin, pejabat, dosen, pegawai dan mahasiswa UIN Sunan Ampel Surabaya serta masyarakat umum. Namun saat ini untuk melakukan pendataan seluruh transaksi yang terjadi dalam unit UINSA *tour and travel* baik itu transaksi umum ataupun piutang masih menggunakan cara manual dengan bantuan *Microsoft Office*. Tidak hanya pendataan, untuk pengecekan pembukuan pun juga dilakukan secara manual dengan bantuan akuntan. Segala proses yang masih dilakukan secara manual tersebut menyebabkan sering terjadi beberapa kesalahan pelaporan dan *missing* data, terutama data yang paling *urgent* adalah data piutang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam merancang prototipe *mockup* Sistem Informasi Manajemen yang memudahkan pengguna di Unit Bisnis UINSA *Tour and Travel*. Penelitian ini menggunakan metodologi yang mengacu pada dokumen ISO 9241-210 (2010) terkait tentang metode UCD (*User Centered Design*). Penilaian sistem menggunakan teknik penyebaran kuisioner dengan skala penilaian dari satu sampai tujuh. Hasil dari penilaian rancangan prototipe *mockup* Sistem Informasi Manajemen adalah rekapitulasi nilai median dari Admin yang bernilai 7 (sangat mudah), Keuangan bernilai 7 (sangat mudah), dan Pimpinan bernilai 6 (mudah).

Kata kunci: UCD (*User Centered Design*), prototipe *mockup*, Sistem Informasi Manajemen, pengguna

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ABSTRACT

DESIGN OF PROTOTYPE MOCK UP

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

OF UINSA TRAVEL AGENT

By:

Siti Nurazizah

Uinsa Tour and Travel considered as one of the bussiness unit of Pusbis UINSA in a service domain. This unite providing the excursion for the leader, officials, lecturers, employees and students of UINSA, also citizens. Nonetheless, for collecting the data of whole transaction that held in UINSA travel and tour unite, either general transaction or credit are manually did by using Microsoft Office word. Not only collecting the data but also checking the financial entries also manually did by accountant. Thus, all kinds of manual process are caused some error reports and missing data especially the most urgent data which is financial credit data. This research aimed to identified the necessities on designing prototype mockup management information system to make it easier for the user of bussiness unit of UINSA Tour and Travel. This research uses the methodology which is according to ISO 9241-210 (2010) about the method of UCD (User Centered Design). The assesment of the system have been done by questionnaire using scale one until seven. The finding of the design prototype management information system was recapitulation of the median value of the Admin which is worth 7 (very easy), Finance is worth 7 (very easy), and the Leader is worth 6 (easy).

Key words: UCD (User Centered Design), prototype mockup, Management Information System, Users

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN i

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING ii

LEMBAR PENGESAHAN iii

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI iv

ABSTRAK v

ABSTRACT vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL x

DAFTAR GAMBAR xi

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Batasan Masalah 4

1.4 Tujuan Penelitian 5

1.5 Manfaat Penelitian 5

1.6 Sistematika Penulisan Skripsi 5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu 7

2.2 Teori Dasar yang digunakan 9

2.1.1 Sistem Informasi Manajemen 9

2.1.2 *Object Oriented Development Methods* 10

2.1.3 Prototipe 11

2.1.4 ISO 9241-210 (2010) 12

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2.1.4.1 *Plan the Human Centered Process* 12
2.1.4.2 *Specify the Context Of Use* 12
2.1.4.3 *Specify User and Organisational Requirement* 13
2.1.4.4 *Produce Design Solution* 13
2.1.4.5 *Evaluate Design Against User Requirement* 14
2.1.5 UCD (*User Centered Design*) 14
2.1.6 HTML (*Hyper Text Markup Language*) 15
2.3 Integrasi Keilmuan 16
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 19
3.1 Tahapan Penelitian 19
3.1.1 *Plan the Human Centered Process* 19
3.1.2 *Specify the Context Of Use* 21
3.1.3 *Specify User and Organisational Requirement* 21
3.1.4 *Produce Design Solution* 21
3.1.5 *Evaluate Design Against User Requirement* 22
3.2 Jadwal Penelitian 24
BAB 4 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN 26
4.1 Gambaran Umum 26
4.1.1 Sejarah 26
4.1.2 Visi Misi 26
4.1.3 Tujuan 27
4.1.4 Struktur Organisasi 27
BAB 5 ANALISIS DAN PERANCANGAN 29
5.1 *Plan the Human Centered Design* 29
5.2 *Specify the Context of Use* 29

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5.2.1 Pengguna dan *stakeholder* 29
5.2.2 Tujuan dan tugas pengguna 30
5.2.3 Karakteristik pengguna 30
5.2.4 Lingkungan 31
5.3 *Specify User and Organisational Requirement* 31
5.3.1 Deskripsi Sistem 31
5.3.2 Analisa Kebutuhan 32
5.4 *Produce Design Solution* 32
5.4.1 Analisis menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) 32
5.4.1.1 Diagram *Use Case* 33
5.4.1.2 Diagram *Activity* 43
5.4.1.3 Diagram *Sequence* 50
5.4.1.4 Diagram *Class* 62
5.4.2 Rancangan Antarmuka 63
5.4.2.1. Prototipe Antarmuka Kertas 64
5.4.2.2. Protipe Antarmuka Sistem 68
5.4.3 Desain Basis Data 74
5.5 *Evaluate Design Against User Requirement* 75
BAB 6 PENUTUP 80
6.1. Kesimpulan 80
6.2. Saran 80
DAFTAR PUSTAKA 82

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu 7
Tabel 2.2 Tag Utama pada HTML 15
Tabel 3.1 Langkah-langkah yang dilakukan pada Tahapan Penelitian 22
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian Mingguan 24
Tabel 5.1 Perancangan Aktor 33
Tabel 5.2 Skenario *Use case* Login 35
Tabel 5.3 Skenario *Use case* Logout 35
Tabel 5.4 Skenario *Use Case* Mengelola Data Pemesanan Tiket 35
Tabel 5.5 Skenario *Use Case* Melihat Kesalahan Data Pemesanan Tiket 37
Tabel 5.6 Skenario *Use Case* Mengelola Kesalahan Data Pemesanan Tiket 38
Tabel 5.7 Skenario *Use Case* Mengelola Data Unggahan Laporan Keuangan..... 39
Tabel 5.8 Skenario *Use Case* Mencari Laporan Pemesanan Tiket 41
Tabel 5.9 Skenario Use Case Mencari Laporan Keuangan 42
Tabel 5.10 Skenario *Use Case* Melakukan Validasi Laporan Keuangan Travel .. 42
Tabel 5.11 Rincian dari Desain Basis Data pada Sistem Informasi *Travel* 75
Tabel 5.12 *Task Analys* Tiap Pengguna 76
Tabel 5.13 Rekapitulasi Hasil - Admin 76
Tabel 5.14 Rekapitulasi Hasil - Bagian Keuangan 77
Tabel 5.15 Rekapitulasi Hasil - Pimpinan 77

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian 19
Gambar 4.1 Struktur Organisasi 27
Gambar 5.1 Rancangan *Use Case* 34
Gambar 5.2 *Activity Diagram* Login 43
Gambar 5.3 *Activity Diagram* Logout 44
Gambar 5.4 *Activity Diagram* Mengelola Data Pemesanan Tiket 44
Gambar 5.5 *Activity Diagram* Lihat Koreksi Data 45
Gambar 5.6 *Activity Diagram* Mengelola Data Unggahan Laporan Keuangan.... 46
Gambar 5.7 *Activity Diagram* Mengelola Koresi Data 47
Gambar 5.8 *Activity Diagram* Pencarian Laporan Data Pemesanan Tiket 48
Gambar 5.9 *Activity Diagram* Pencarian Laporan Data Keuangan 49
Gambar 5.10 Validasi Laporan Keuangan 50
Gambar 5.11 *Sequence Diagram* Login 50
Gambar 5.12 *Sequence Diagram* Logout 51
Gambar 5.13 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Tambah) Pemesanan Tiket 52
Gambar 5.14 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Ubah) Pemesanan Tiket 53
Gambar 5.15 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Lihat) Pemesanan Tiket..... 54
Gambar 5.16 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Hapus) Pemesanan Tiket... 55
Gambar 5.17 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Tambah) Unggahan Laporan Keuangan 56
Gambar 5.18 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Ubah) Unggahan Laporan Keuangan 56
Gambar 5.19 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Lihat) Unggahan Laporan Keuangan 57
Gambar 5.20 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Hapus) Unggahan Laporan Keuangan 58
Gambar 5.21 *Sequence Diagram* Pengelolaan Koreksi Data Pemesanan Tiket ... 59
Gambar 5.22 *Sequence Diagram* Lihat Koreksi Data Pemesanan Tiket 60
Gambar 5.23 *Sequence Diagram* Pencarian Laporan Keuangan 60

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 5.24 *Sequence Diagram* Pencarian Laporan Data Pemesanan Tiket 61
Gambar 5.25 *Sequence Diagram* Validasi Laporan Keuangan 62
Gambar 5.26 *Class Diagram* Sistem Informasi *Travel*..... 63
Gambar 5.27 Antarmuka Menu Form Pemesanan Tiket (Admin)..... 64
Gambar 5.28 Antarmuka Menu Koreksi Data (Admin)..... 65
Gambar 5.29 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Admin)..... 65
Gambar 5.30 Antarmuka Menu Laporan Keuangan (Admin) 65
Gambar 5.31 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Keuangan)..... 66
Gambar 5.32 Antarmuka Menu Koreksi Data (Keuangan) 66
Gambar 5.33 Antarmuka Menu Laporan Keuangan (Keuangan) 67
Gambar 5.34 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Pimpinan)..... 67
Gambar 5.35 Antarmuka Menu Validasi Laporan Keuangan (Pimpinan)..... 68
Gambar 5.36 Antarmuka Halaman Utama..... 68
Gambar 5.37 Antarmuka Menu Form Pemesanan Tiket (Admin)..... 69
Gambar 5.38 Antarmuka Menu Koreksi Data (Admin)..... 70
Gambar 5.39 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Admin)..... 70
Gambar 5.40 Antarmuka Menu Laporan Keuangan (Admin) 71
Gambar 5. 41 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Keuangan)..... 71
Gambar 5.42 Antarmuka Menu Koreksi Data (Keuangan) 72
Gambar 5.43 Antarmuka Menu Laporan Keuangan (Keuangan) 73
Gambar 5.44 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Pimpinan)..... 73
Gambar 5.45 Antarmuka Menu Laporan Keuangan (Pimpinan)..... 74
Gambar 5.46 Desain Basis Data..... 74
Gambar 5.47 Grafik Rekapitulasi Penilaian Sistem..... 79

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah diterima masyarakat secara baik. Pemanfaatan TIK membuat masyarakat merasakan mudahnya dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Salah satunya yakni mencari informasi yang dibutuhkan secara cepat dan tepat hanya dengan *gadget* yang dimiliki, seperti *smartphone* (ponsel pintar), komputer atau laptop. Pemakaian *gadget* tersebut juga harus didukung dengan penggunaan internet. Saat ini internet adalah salah satu hal yang menjadi sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Di Indonesia internet populer sejak tahun 1990-an (Ilham, 2015). Sejak adanya ketersediaan internet, pemakaian *gadget*, dan pemanfaatan TIK maka masyarakat semakin mudah dalam mengakses serta mencari informasi yang dibutuhkan, kapanpun dan dimanapun. Dapat dikatakan bahwa pada era digitalisasi saat ini, pemanfaatan TIK membuat perubahan perilaku secara cepat dalam keseharian masyarakat. Tidak hanya itu saja sebuah organisasi perusahaan, lembaga atau instansi internal telah memanfaatkan dan mengimplementasikan TIK sesuai dengan standart yang ada. Salah satunya yakni pada Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya (UINSA).

UINSA adalah satu-satunya Universitas Islam Negeri yang ada di kota Surabaya. Sebelum menjadi UINSA, awalnya Universitas ini bernama IAIN dan pada tahun 2013 berubah menjadi UINSA sesuai dengan keputusan Presiden RI No. 65 tahun 2013 (sumber dari http://www.uinsby.ac.id/id/184/sejarah.html). Berdasarkan Peraturan Agama Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja (Ortaker) UINSA bahwa Organisasi Universitas terdiri dari Organ Pengelola, Organ Pertimbangan dan Organ Pengawasan (sumber dari http://arsipuinsa.uinsby.ac.id/index.php/uinsa/menu-options-3). Salah satu Organ Pengelola Universitas adalah Pusat Pengembangan Bisnis (Pusbis) UINSA. Pusbis UINSA merupakan salah satu dari Unit Pelaksana Teknis yang bertujuan dalam mengembangkan bisnis untuk pengembangan kampus. Pusbis UINSA ini

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memiliki tiga macam bisnis yaitu bisnis pada bidang jasa layanan, bisnis pada penyediaan barang, dan bisnis yang bergerak pada penumbuh kembangan jiwa *enterpreneurcivitas* akademika. Dari tiga macam bisnis tersebut, bisnis pada bidang jasa layanan dan bisnis pada penyediaan barang memiliki beberapa unit di dalamnya. Bisnis pada bidang jasa layanan memiliki tujuh unit yaitu *GreenSA Inn* dan *Training Centre*, UINSA *Tour and Travel*, UINSA *Press*, *Property Management*, UINSA Umroh dan Haji, UINSA *Fitness Center*, serta Jasa Layanan Akademik. Sedangkan bisnis pada penyediaan barang memiliki tiga unit yaitu UINSA *Fresh*, *Merchandise* dan *Gallery* UINSA, serta UINS@Mart.

UINSA *Tour and Travel* adalah salah satu unit bisnis yang ada di Pusbis UINSA pada bidang jasa layanan. Unit ini menyediakan kebutuhan untuk perjalanan dinas pemimpin, pejabat, dosen, pegawai dan mahasiswa UIN Sunan Ampel Surabaya serta masyarakat umum. UINSA *Tour and Travel* juga melayani jasa *ticketing* pesawat udara baik domestik maupun internasional. Unit ini bekerja sama dengan *travel agent* lain sebagai pihak kedua dan menggunakan sistem *online* yaitu darmawisata sebagai pihak ketiga untuk membantu dalam melayani *ticketing* UINSA *Tour and Travel* di pusat bisnis UINSA.

Dalam prosesnya, UINSA *Tour and Travel* ini selain memiliki pelayanan umum yaitu melayani transaksi pemesanan tiket yang dibayar secara langsung, juga memiliki pelayanan khusus dalam melayani transaksi pemesanan tiket dari pelanggan yaitu pegawai dan dosen UINSA. Pelayanan khusus tersebut adalah sistem piutang, yang mana pegawai yang diberi tugas oleh universitas wajib untuk diberangkatkan dengan biaya yang ditanggung universitas pula, kemudian universitas akan membebankan urusan transportasi kepada pihak Pusbis UINSA yaitu oleh unit UINSA *Tour and Travel*. Sehingga dalam pembayaran perjalanan dinas yang dilakukan oleh pegawai dan dosen UINSA dan ditanggung oleh universitas wajib dilampirkan pada Surat Pertanggungjawaban (SPJ) dan masuk ke dalam daftar piutang di unit UINSA *tour and travel*. Namun saat ini untuk melakukan pendataan seluruh transaksi yang terjadi dalam unit UINSA *tour and travel* baik itu transaksi umum ataupun piutang masih menggunakan cara manual dengan bantuan *Microsoft Office*. Tidak hanya pendataan, untuk pengecekan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembukuan pun juga dilakukan secara manual dengan bantuan akuntan. Segala proses yang masih dilakukan secara manual tersebut menyebabkan sering terjadi beberapa kesalahan pelaporan dan *missing* data, terutama data yang paling *urgent* adalah data piutang.

Dalam Islam Allah telah berfirman pada Q. S. Al-Baqarah (2:282), bahwa dalam hal transaksi haruslah memiliki perhitungan dan pencacatan yang benar dan jelas sehingga tidak terjadi prasangka buruk dan perselisihan antara pihak yang bertransaksi.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُسَمًّى فَاكْتُبُوهُ ۚ وَلْيَكْتُبْ بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ ۚ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ ۚ فَلْيَكْتُبْ وَلْيُمْلِلِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا يَبْخَسْ مِنْهُ شَيْئًا ۚ

"*Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu'amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. Dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar. Dan janganlah penulis enggan menuliskannya sebagaimana Allah mengajarkannya, maka hendaklah ia menulis, dan hendaklah orang yang berhutang itu mengimlakkan (apa yang akan ditulis itu), dan hendaklah ia bertakwa kepada Allah Tuhannya, dan janganlah ia mengurangi sedikitpun daripada hutangnya.*"Q. S. Al-Baqarah (2:282)

Ayat tersebut menjelaskan bahwa jika telah melakukan transaksi suatu barang atau jasa, maka seharusnya dilakukan pencatatan meskipun transaksi telah dilakukan secara tunai. Apalagi jika transaksi belum dilakukan secara tunai (utang piutang) maka sebaiknya dan seharusnya dilakukan pencatatan yang benar dan jelas tanpa menambah dan mengurangi jumlah utang dan temponya agar tidak terjadi pertikaian untuk kedepannya. Dan sebagai penulis juga harus berlaku adil kepada sesama. Dari penjelasan yang telah disebutkan bahwa UINSA *Tour and Travel* masih melakukan pendataan transaksi umum ataupun piutang secara

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

manual yaitu menggunakan bantuan *Microsoft Office* serta pengecekan transaksi yang juga manual sehingga sering menyebabkan kesalahan pencatatan dan *missing* data. Adanya penelitian ini bertujuan untuk merancang prototipe *mockup* Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam mencatat dan mengelola transaksi pemesanan tiket secara otomatis. Maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul "*Rancangan Prototipe Mockup Sistem Informasi Manajemen pada Biro Travel UINSA*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang prototipe *mockup* Sistem Informasi Manajemen dengan menggunakan ISO 9241-210 (2010)?
2. Bagaimana mengukur/mengevaluasi hasil rancangan prototipe *mockup* yang dihasilkan?

1.3 Batasan Masalah

Pada keterbatasan pengembangan akan menjelaskan tentang hal-hal yang belum dapat diimplementasikan. Berikut adalah penjelasannya:

1. Penelitian ini tidak membahas fungsi dari pemrograman.
2. Transaksi yang digunakan pada penelitian ini adalah transaksi pemesanan tiket di Unit Bisnis UINSA *Tour and Travel*.
3. Rancangan prototipe *mockup* Sistem Informasi Manajemen digunakan untuk pencatatan transaksi data pemesanan tiket
4. Rancangan prototipe *mockup* Sistem Informasi Manajemen belum terhubung dengan sistem dari pihak lain yang bekerja sama dengan UINSA *Tour and Travel* (seperti Darmawisata, Garuda, Air Asia, Lion Air dan Batik Air).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1.4 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah ditentukan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Merancang prototipe *mockup* Sistem Informasi Manajemen dengan menggunakan ISO 9241-210 (2010)
2. Mengukur/mengevaluasi hasil rancangan prototipe *mockup* Sistem Informasi Manajemen

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan tersebut, maka dapat peneliti paparkan beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pengelola UINSA *Tour and Travel*
   - Mendapatkan prototipe Sistem Informasi Manajemen UINSA *Tour and Travel* secara komprehensif sesuai dengan perancangan berbasis ISO 9241-210 (2010).
2. Bagi Pengembang Sistem Informasi
   - Memberi prototipe dan memudahkan pengembang sistem seperti *programmer* dalam membangun sistem informasi manajemen yang telah dirancang.
3. Bagi Akademisi
   - Memberi wawasan dan menambah kemampuan berpikir terhadap mahasiswa terkait dengan metode yang diterapkan dalam penelitian ini.

1.6 Sistematika Penulisan Skripsi

Pada sistematika penulisan skripsi akan membahas terkait dengan klasifikasi pembahasan dari masing-masing bab yang akan dipaparkan dalam laporan penelitian. Berikut adalah penjelasan sistematika penulisan skripsi.

Bab 1 Pendahuluan. Bab ini berisikan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan, Manfaat, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Bab 2 Tinjauan Pustaka. Dalam Bab ini akan membahas mengenai Dasar Teori dan Penelitian Terdahulu.

Bab 3 Metodologi Penelitian. Pada Bab ini terdiri dari Tahapan Penelitian dan Jadwal Penelitian.

Bab 4 Hasil dan Pembahasan. Pada Bab ini akan membahas mengenai hasil yang sesuai dengan tahapan penelitian.

Bab 5 Penutup. Dalam Bab ini membahas mengenai Kesimpulan dan Saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Tinjauan penelitian terdahulu membahas terkait dengan penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis seperti terlihat pada tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Judul	Tahun	Metode	Studi Kasus	Sumber Data
"Perancangan Prototype Media Pembelajaran Turbo Pascal Berbasis Web Sebagai Upaya Peningkatan Akreditasi Jurusan" (Satemen, 2012)	2012	• Metode pengembangan sistem: *Waterfall* • Analisis: DFD • Desain antarmuka: HTML dan PHP	Jurusan Manajemen Informatika UNDIKSHA	Materi perkuliahan sesuai SAP (Satuan Acara Perkuliahan)
"Metode User Centered Design (Ucd) Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas (Studi Kasus: Kota Manado)" (Akay, Santoso, & Rahayu, 2012)	2012	• Metode pengembangan sistem: UCD • Analisis: *Use Case Diagram* • Desain antarmuka: fitur *street map* dari *Google Maps*	Kota Manado	Pemetaan daerah kriminalitas
"Perancangan Aplikasi Pencarian Tempat Wisata Berbasis Lokasi Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd) (Studi Kasus: Kabupaten Minahasa)" (Palilingan, Santoso, Rahayu, & Atmajaya, 2014)	2014	• Metode pengembangan sistem: UCD • Analisis: *Use Case Diagram* • Desain antarmuka: *Low Fidelity Prototype* • Evaluasi: kuisioner berdasarkan ISO 9241-210 (2010)	Kabupaten Minahasa	Informasi wisata (tempat dan lokasi) yang terdapat di Kabupaten Minahasa
"Perancangan Prototype Media Pembelajaran Analisis Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Pusat	2017	• Metode pengembangan sistem: SSAD (*System Structure Analyst Design*) • Analisis: DFD	Pusat Pelatihan Information Access Center Ibi Darmajaya	Materi pembelajaran

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Judul	Tahun	Metode	Studi Kasus	Sumber Data
Pelatihan Information Access Center Ibi Darmajaya" (Sutedi, 2017)		• Desain antarmuka: HTML dan PHP		
"Rancangan Prototypeaplikasi Information Kiosk (I-Kiosk) Sebagai Sarana Informasi Pendidikan Di Lingkungan Stikom Dinamika Bangsa Jambi Menggunakan Metode Human Computer Interaction" (Yorita, Siswanto, & Wijaya, 2017)	2017	• Metode pengembangan sistem: HCI • Analisis: *Use Case Diagram*	Di Lingkungan Stikom Dinamika Bangsa Jambi	Informasi mengenai dosen dalam ruangan, kuliah tambahan, aktifitas yang dilakukan pada proses kegiatan perkuliahan, dan denah tempat duduk dosen
"Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web (Studi Kasus: Pada Komisi Pemilihan Umum (Kpu) Kabupaten Tebo)" (Basri & Devitra, 2017)	2017	• Metode pengembangan sistem: *Prototype* • Analisis: UML • Desain antarmuka: HTML dan PHP	Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo)	Dokumen/arsip KPU

Penjelasan yang telah dijabarkan terkait dengan penelitian sejenis tersebut, maka terdapat relevansi dan perbedaan dengan penelitian penulis. Pada penelitian yang dilakukan oleh penulis akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Metode pengembangan sistem menggunakan metode UCD (*User Centered Design*). Dengan menggunakan metode UCD maka penulis harus memahami terkait dengan kebutuhan yang benar-benar sesuai dengan pengguna sistem.
2. Analisis menggunakan UML (*Unified Model Language*) dalam bentuk Diagram *Use Case*, Diagram *Activity*, Diagram *Sequence*, dan Diagram *Class*. Dengan menggunakan analisis UML maka penulis dapat memastikan dan memahami terkait dengan kebutuhan pengguna dan proses bisnis yang ada dalam bentuk yang lebih konkrit.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Rancangan antarmuka awal dilakukan dengan menggunakan prototipe kertas. Setelah itu dilakukan desain antarmuka menggunakan HTML dengan bahasa pemrograman PHP.
4. Evaluasi rancangan dilakukan dengan metode UCD berbasis ISO 9241-210:2010.

2.2 Teori Dasar yang digunakan

2.1.1 Sistem Informasi Manajemen

Organisasi atau suatu perusahaan saat ini berkembang dan marak di Indonesia. Banyak faktor pendukung yang membuat suatu organisasi atau perusahaan dapat maju dan berkembang secara signifikan. Dengan adanya manajemen yang baik maka perusahaan dapat mengatur dan mengelola aset sesuai dengan standart. Selain manajemen yang baik, perusahaan pasti didukung dengan adanya sumber daya manusia dan sumber daya teknologi yang baik. Saat ini sumber daya teknologi telah dimanfaatkan oleh beberapa pihak. Terutama dalam organisasi atau perusahaan yang telah maju dan berkembang. Salah satu sumber daya teknologi yang dimanfaatkan yakni Sistem Informasi.

Sistem Informasi adalah sebuah bidang ilmu yang memiliki seperangkat komponen yang saling berhubungan dalam mendukung pembuatan keputusan, pengawasan dalam organisasi serta dapat membantu mengendalikan manajemen dalam suatu organisasi dengan cara mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusi informasi (Eti Rochaety, Faizal Ridwan. Z, 2013). Sistem Informasi ada pada sebuah organisasi atau perusahaan untuk mendukung manajemen dan membantu dalam pengambilan keputusan dengan memanfaatkan sebuah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Tersedianya sistem informasi tersebut diharapkan dapat bermanfaat pada sebuah organisasi dan masyarakat luas. Dengan adanya sistem informasi dapat mempermudah aktivitas yang dilakukan manusia dalam mengolah informasi secara efektif dengan menggunakan dan memaksimalkan dalam penggunaan teknologi untuk mendukung proses bisnis dalam suatu organisasi. Selain itu,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diharapkan dengan adanya TIK dapat menjadi fasilitas pendukung atau juga bisa menjadi *core business* dalam kegiatan yang ada di internal bisnis oganisasi atau perusahaan.

Menurut (Gupta, 2011) sistem informasi manajemen dapat diartikan sebagai sistem yang:

a. Menyediakan informasi untuk mendukung fungsi dari manajemen itu sendiri. Seperti perencanaan, pengorganisasian, penetapan, pengarahan dan pengendalian.
b. Mengumpulkan informasi sistemik dan cara rutin sesuai dengan aturan-aturan yang terdefinisi dengan baik.
c. Termasuk *file*, perangkat keras, perangkat lunak dan model penelitian operasi untuk memproses, menyimpan, mengambil dan mentrasmisikan informasi kepada pengguna.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen adalah sistem yang dapat membantu dalam menyediakan dan mengumpulkan informasi yang dapat diatur sesuai dengan aturan yang telah ditentukan oleh organisasi atau perusahaan, agar pengguna dapat memproses, menyimpan, mengambil informasi yang dibutuhkan dengan baik. Selain itu sistem informasi manajemen dapat mendukung dalam menyelesaikan perencanaan yang telah dirancang sebelumnya dan dapat melakukan pengawasan terhadap aturan-aturan yang telah dibuat sesuai dengan standar yang ada.

2.1.2 *Object Oriented Development Methods*

Object Oriented Development Methods (OOD) merupakan metode pengembangan untuk bahasa pemrograman tradisional, oleh Cobol dan Fortran, muncul sejak tahun 1970 dan meluas hingga tahun 1980 (Rumbaugh, Jacobson, & Booch, 2005). Awalnya penggunaan bahasa berorientasi objek sebenarnya terbatas, namun orientasi objek menarik banyak perhatian. Salah satu bahasa yang digunakan yaitu *Unified Model Language* (UML)**.** UML dikembangkan dalam upaya menyederhanakan besarnya sejumlah metode pengembangan berorientasi objek yang telah muncul. Selama lima tahun ke depan, muncul sejumlah besar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

buku tentang metodologi berorientasi objek, masing-masing dengan seperangkat konsep, definisi, notasi, terminologi, dan prosesnya sendiri.

2.1.3 Prototipe

Prototipe merupakan sarana inti yang digunakan untuk mengeksplorasi dan mengekspresikan desain dalam interaktif artefak komputer yang diakui secara luas. Memilih jenis prototipe yang tepat untuk dibangun adalah sebuah seni tersendiri, dan mengkomunikasikan tujuan terbatasnnya kepada berbagai khalayak merupakan aspek penting dari penggunaannya (Houde & Hill, 1997). Menurut (Bot, 2016) terdapat tiga jenis rancangan tampilan sebagaimana penjelasan berikut ini:

1. *Wireframe* merupakan tata letak dasar kotak abu-abu yang mewakili konsep produk, struktur produk, prioritas konten, dan logika apa yang diikuti oleh produk untuk berfungsi. Berfokus pada pemecahan masalah, bukan seperti apa bentuknya, tetapi hal apa saja yang dapat dilakukan untuk pengguna dan bagaimana cara kerjanya dalam skenario yang berbeda. Dengan adanya *wireframe* dapat digunkan sebagai alat untuk komunikasi, memvisualisasikan konsep produk, membuatnya cepat dipahami oleh anggota tim, mendorong diskusi ke depan dan kemudian memperoleh umpan balik yang berguna secara instan.
2. *Mockup* memberikan tampilan visual desain produk. Dibandingkan dengan *wireframe*, *mockup* memiliki banyak elemen visual termasuk tipografi, warna, gaya visual dan lain-lain. *Mockup* sama dengan tampilan desain akhir dan terasa pada dasarnya. Mirip dengan *wireframe*, *mockup* bersifat statis dan tidak dapat diklik. Ini berfokus pada pandangan produk, menambahkan unsur-unsur visual yang kaya dengan representasi visual berkualitas tinggi.
3. *Prototype* merupakan rancangan tampilan yang dapat di klik dan ketika dilakukan pengeklikan, maka akan mendapatkan sebuah respon. Macam *prototype* ada dua:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. *Low Fidelity Prototype.* Dari halaman *wireframe* dibuat menjadi dapat di klik maka *wireframe* dapat ditransfer menjadi *prototype*
b. *High Fidelity Prototype*. Dari halaman *mockup* dibuat menjadi menjadi dapat di klik maka *mockup* dapat ditransfer menjadi *prototype*

2.1.4 ISO 9241-210 (2010)

ISO 9241-210 (2010) merupakan *framework* standar internasional yang membahas sistem interaktif desain berfokus pada pengguna. Dalam dokumen ISO 9241-210 memberikan persyaratan dan rekomendasi untuk prinsip desain yang berfokus pada pengguna dan aktivitas siklus hidup sistem interaktif berbasis komputer. ISO 9241 memberikan gambaran terkait dengan aktivitas desain yang berpusat pada manusia. Informasi dalam bagian ISO 9241 ini dimaksudkan untuk digunakan oleh seseorang yang bertanggung jawab atas perencanaan dan pengelolaan proyek yang merancang dan mengembangkan sistem interaktif (ISO, 2010). Berikut tahapan yang terdapat pada ISO 9241-210 (2010):

2.1.4.1 *Plan the Human Centered Process*

Tahap *Plan the Human Centered Process* adalah tahapan yang paling awal dalam melaksanakan penelitian. Tahapan ini merupakan pendeskripsian dari penelitian yang akan dilakukan. Tahapan pada ISO 9241-210:2010 meliputi proses perencanaan terhadap pengguna yaitu bagaimana hubungan antara penggunaan dengan tujuan organisasi dan kegunaan produk, sistem atau pelayanan (ISO, 2010). Dalam tahap ini dilakukan studi literatur dan studi lapangan untuk memahami, mendukung dan mempertegas teori yang digunakan. Sehingga dengan menggunakan metode UCD (*User Centered Design*) dapat menghasilkan rancangan yang memenuhi sesuai dari keinginan dari pengguna.

2.1.4.2 *Specify the Context Of Use*

Tahap *Specify the Context Of Use* adalah tahapan yang digunakan untuk mengidentifikasi sistem dan pengguna dari sistem. Dalam dokumen ISO 9241-210:2010 mengidentifikasi sistem meliputi karakteristik pengguna, tugas dan lingkungan organisasi, teknis dan fisik serta menentukan konteks dimana sistem

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

akan digunakan. Tahap ini mendeskripsikan juga terkait dengan pengguna dan kelompok pemangku kepentingan, karakteristik pengguna atau kelompok pengguna, tujuan dan tugas para pengguna, serta lingkungan dari sistem (ISO, 2010).

2.1.4.3 *Specify User and Organisational Requirement*

Tahap S*pecify User and Organisational Requirement* adalah tahapan untuk mengidentifikasi kebutuhan dari pengguna sistem pada sebuah organisasi. Adanya identifikasi tersebut dapat membantu untuk menganalisis kebutuhan dari pengguna dalam sebuah organisasi. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan kebutuhan fungsional lainnya adalah hal yang utama dalam membuat sistem. Pada tahap ini juga dilakukan wawancara dengan pimpinan, bagian keuangan dan admin UINSA *Tour and Travel* untuk menggali informasi terkait dengan kebutuhan fungsional sistem. Pada tahap dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna sesuai dengan ISO 9241-210:2010 yakni dengan:

a. Identifikasi konteks yang dimaksud
b. Permintaan yang berasal dari kebutuhan pengguna dan konteks penggunaan
c. Persyaratan yang timbul dari ergonomi yang relevan dan pengetahuan antarmuka pengguna, standar dan pedoman.
d. Persyaratan dan tujuan kegunaan, termasuk kinerja kegunaan yang dapat diukur dan kriteria kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu.

2.1.4.4 *Produce Design Solution*

Produce Design Solution merupakan tahapan yang digunakan untuk menyelesaikan atau memberikan solusi dari analisa kebutuhan yang dihasilkan. Merancang dalam bentuk solusi desain yang lebih konkrit terkait dengan analisa yang telah diterima dari tahap sebelumnya. Dalam tahap ini peneliti memberikan solusi yakni menganalisis kebutuhan pengguna menggunakan UML (diagram *use case*, diagram *activity*, diagram *sequence*, diagram *class*), merancang antarmuka awal, mendesain basis data. Kemudian mengkomunikasikan kepada pengguna

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sistem di UINSA *Tour and Travel*. Sehingga diharapkan pengguna sistem dapat memberikan umpan balik atau evaluasi dari solusi perancangan yang telah dibuat.

2.1.4.5 *Evaluate Design Against User Requirement*

Evaluate Design Against User Requirement merupakan tahap evaluasi desain terkait dengan kebutuhan pengguna. Dalam dokumen ISO 9214-210:2010 menjelaskan bahwa evaluasi yang berpusat pada pengguna berguna untuk:

- Mengumpulkan informasi baru tentang kebutuhan pengguna
- Memberikan umpan balik tentang kekuatan dan kelemahan solusi perancangan dari perspektif pengguna (dalam hal ini adalah untuk memperbaiki desain)
- Memberi nilai terkait dengan rancangan yang telah diberikan, apakah persyaratan pengguna telah tercapai sesuai dengan standar yang diinginkan.
- Membuat garis dasar atau membuat perbandingan antar desain

2.1.5 UCD (*User Centered Design*)

UCD (*User Centered Design*) merupakan desain yang berpusat pada pengguna. Menurut (ISO 9241-210:2010) pendekatan pengembangan sistem interaktif yang fokus pengembangan sistemnya adalah memusatkan perhatian pada pengguna. Pendekatan ini dapat memberi kepuasan lebih terhadap pengguna, karena dari awal perencanaan pengguna diajak untuk turut serta dalam pengembangan desain sistem. Dalam dokumen ISO 9241-210:2010 menyebutkan bahwa untuk mengembangkan sebuah desain sistem yang berfokus pada pengguna maka perlu dilakukan tahapan-tahapan seperti berikut ini (ISO, 2010):

1. Memahami dan menspesifikasi konteks yang digunakan. Karakteristik terhadap pengguna, pekerjaan dan organisasi, teknis dan lingkungan fisik adalah definisi dari konteks sistem yang digunakan.
2. Menspesifikasi permintaan kebutuhan. Hampir di beberapa desain projek, mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menspesifikkan fungsi serta

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

permintaan lainya untuk suatu produk atau sistem adalah aktivitas yang paling utama.

3. Solusi desain produk. Potensi solusi desain yang dihasilkan dengan menggambarkan konteks yang digunakan, hasil dari setiap evaluasi awal, keadaan tercanggih dalam pedoman domain, desain, kegunaan dan standar, serta pengalaman dan pengetahuan tim desain multidisiplin.
4. Mengevaluasi desain yang telah dirancang. Dengan adanya evaluasi desain pada projek pengembangan sistem, maka dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap kebutuhan pengguna.

2.1.6 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Menurut (Astarnal, 2005) HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah halaman web yang menampilkan sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file. HTML merupakan bahasa penanda berbasis teks dan bukan termasuk dalam bahasa pemrograman (Ariona, 2013). Berikut adalah daftar tag utama pada HTML menurut (Astarnal, 2005) sebagaimana Tabel 2.6:

Tabel 2.2 Tag Utama pada HTML

Tag	Atribut	Deskripsi
<html></html>		Terletak di bagian baris paling atas di setiap file HTML
<head></head>		Halaman web yang berisikan informasi umum
<title></title>		Untuk membuat judul pada head
<body></body>	background bgcolor bgsound font link alink vlink topmargin leftmargin marginheight marginwidth	Untuk atribut di seluruh dokumen

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2.3 Integrasi Keilmuan

Integrasi keilmuan merupakan hubungan keilmuan Sistem Informasi khususnya teknologi dengan keilmuan Islam. Untuk mengetahui integrasi keilmuan dari penelitian yang berjudul "Rancangan Prototipe *Mockup* Sistem Informasi Manajemen pada Biro Travel UINSA" dalam perspektif Islam, dilakukan wawancara dengan ahli atau pakar dalam bidang keislaman. Wawancara dilakukan pada seorang Pengasuh Pondok Pesantren Mahasiswa al-Jihad Surabaya yakni Drs. KH. Much. Imam Chambali. Beliau mengambil pendidikan Sarjana pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Sunan Ampel di Fakultas Syariah. Beliau juga menekuni profesi penceramah agama hingga saat ini. Wawancara dilakukan di Kantor Pondok Pesantren Mahasiswa al-Jihad Surabaya pada 21 April 2018.

Peneliti melakukan pembagian konsep dari judul penelitian yang dilakukan. Konsep pertama yakni rancangan. Peneliti mengajukan pertanyaan kepada narasumber terkait dengan konsep rancangan yang telah dijelaskan dalam Islam. Narasumber memaparkan dalam Ilmu Manajemen Sumber Daya Manusia atau Manajemen secara umum berarti memberikan motivasi bahwa seseorang itu harus memiliki perencanaan yang baik untuk masa depannya dalam hal dunia maupun akhirat. Perencanaan yang baik diharapkan memberikan hasil yang baik pula di kemudian hari. Perencanaan tersebut seperti dijelaskan dalam firman Allah. SWT:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَا قَدَّمَتْ لِغَدٍ ۖ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۚ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

"*Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh, Allah Maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan.*" Q. S. Al-Hasyr (59:18)

Konsep yang kedua yakni prototipe *mockup*. Peneliti menjelaskan terkait dengan prototipe *mockup* adalah membuat realisasi desain secara digital. Peneliti mengajukan pertanyaan bahwa adakah dalam Islam membahas terkait dengan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebuah karya yang memiliki nilai keindahan atau tampilan yang baik agar dapat dimengerti dan nyaman dilihat oleh manusia menurut perspektif Islam. Narasumber menjelaskan dalam nama-nama baik Allah yakni Asmaul Husna (البديع) yang artinya "*Yang Indah Tak Mempunyai Banding*". Narasumber memaparkan bahwa Allah telah menciptakan alam yang sebelumnya belum pernah ada dan tentunya memiliki keindahan yang sangat luar biasa. Serta Allah juga yang mendesain langit dan bumi dengan indahnya dan sangat dikagumi oleh para makhluk khusunya manusia. Dengan keindahan tersebut manusia dapat mengagumi serta mengagungkan ciptaan Allah. Seperti firman Allah Q. S. Al-Baqarah (2:117)

بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ۖ وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ

"*Allah Pencipta langit dan bumi, dan bila Dia berkehendak (untuk menciptakan) sesuatu, maka (cukuplah) Dia hanya mengatakan kepadanya: "Jadilah!" Lalu jadilah ia.*" Q. S. Al-Baqarah (2:117)

Konsep yang terakhir yakni Sistem Informasi Manajemen. Peneliti menjelaskan bahwa Sistem Informasi Manajemen yang dikembangkan terkait dengan perancangan sebuah Sistem Informasi untuk mengelola jasa atau transaksi pemesanan tiket. Narasumber menjelaskan bahwa transaksi dalam muamalah terkait dengan utang piutang, jual beli, riba atau transaksi yang telah dilakukan (pemesanan tiket) harus segera ditulis. Karena dengan menuliskannya maka menghindarkan dari kesalahpahaman di kemudian hari. Dan seseorang yang menuliskannya harus bersikap secara adil. Ayat yang menjelaskan tentang muamalah merupakan ayat yang terpanjang dan terletak pada Q. S. Al-Baqarah (2:282). Berikut adalah firman Allah terkait dengan muamalah:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُسَمًّى فَاكْتُبُوهُ ۚ وَلْيَكْتُبْ بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ ۚ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ ۚ فَلْيَكْتُبْ وَلْيُمْلِلِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا يَبْخَسْ مِنْهُ شَيْئًا ۚ

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

"*Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu'amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. Dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar. Dan janganlah penulis enggan menuliskannya sebagaimana Allah mengajarkannya, maka hendaklah ia menulis, dan hendaklah orang yang berhutang itu mengimlakkan (apa yang akan ditulis itu), dan hendaklah ia bertakwa kepada Allah Tuhannya, dan janganlah ia mengurangi sedikitpun daripada hutangnya."Q. S. Al-*Baqarah *(2:282)*

Firman Allah terkait dengan muamalah yang dilakukan tidak secara tunai atau dengan piutang juga dijelaskan dalam Q. S. Al-Baqarah (2:283)

وَإِنْ كُنْتُمْ عَلَىٰ سَفَرٍ وَلَمْ تَجِدُوا كَاتِبًا فَرِهَانٌ مَقْبُوضَةٌ ۖ فَإِنْ أَمِنَ بَعْضُكُمْ بَعْضًا فَلْيُؤَدِّ الَّذِي اؤْتُمِنَ أَمَانَتَهُ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ ۗ وَلَا تَكْتُمُوا الشَّهَادَةَ ۚ وَمَنْ يَكْتُمْهَا فَإِنَّهُ آثِمٌ قَلْبُهُ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ عَلِيمٌ ۝

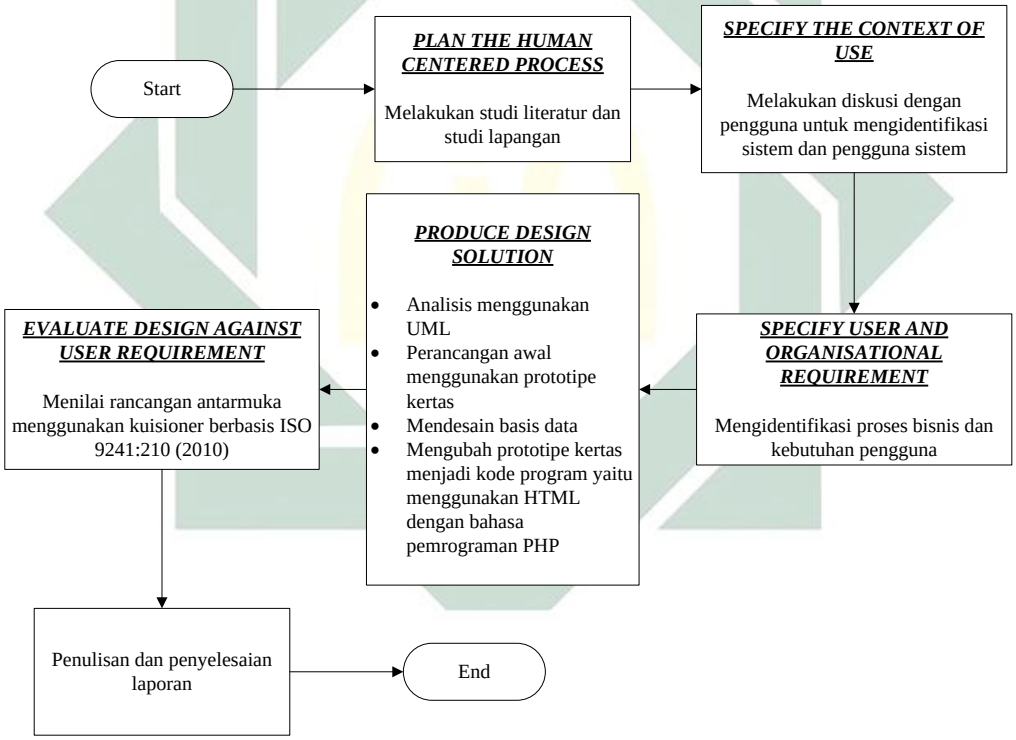
"Jika kamu dalam perjalanan (dan bermu'amalah tidak secara tunai) sedang kamu tidak memperoleh seorang penulis, maka hendaklah ada barang tanggungan yang dipegang (oleh yang berpiutang). Akan tetapi jika sebagian kamu mempercayai sebagian yang lain, maka hendaklah yang dipercayai itu menunaikan amanatnya (hutangnya) dan hendaklah ia bertakwa kepada Allah Tuhannya; dan janganlah kamu (para saksi) menyembunyikan persaksian. Dan barangsiapa yang menyembunyikannya, maka sesungguhnya ia adalah orang yang berdosa hatinya; dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan." Q. S. Al-Baqarah (2:283)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian adalah alur yang digunakan mulai dari awal hingga selesai dilakukannya penelitian. Tahapan penelitian bertujuan untuk mempermudah penulis dan pembaca dalam mengerti tahapan dari proses pelaksanaan yang dilakukan pada penelitian ini. Tahapan penelitian ini mengacu pada tahapan yang terdapat di dokumen ISO 9241-210:2010. Berikut adalah tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis sebagaimana terlihat pada Gambar 3.1:



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.1.1 *Plan the Human Centered Process*

Tahap *Plan the Human Centered Process* adalah tahapan yang paling awal dalam melaksanakan penelitian. Tahapan ini merupakan pendeskripsian dari penelitian yang akan dilakukan. Tahapan pada ISO 9241-210:2010 meliputi proses perencanaan terhadap pengguna yaitu bagaimana hubungan antara

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penggunaan dengan tujuan organisasi dan kegunaan produk, sistem atau pelayanan (ISO, 2010). Pada tahapan ini peneliti melakukan studi literatur dan studi lapangan untuk memahami, mendukung dan mempertegas teori yang digunakan. Sehingga dengan menggunakan metode UCD (*User Centered Design*) peneliti harus merancang dan memenuhi sesuai dari keinginan dari pengguna.

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari data yang diperoleh dari buku, literatur, *browsing*, atau dokumen dalam bentuk lain. Data yang dikumpulkan yakni penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Dari studi literatur tersebut penulis dapat memahami, mempelajari dan menerapkan serta dapat menjadikan acuan lebih lanjut terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

2. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan melihat, menganalisis serta membaca situasi di lapangan secara langsung untuk memperoleh objek yang akan dilakukan dalam suatu penelitian. Studi lapangan dapat diperoleh dari teknik observasi, wawancara, dan penyebaran angket. Dengan teknik tersebut peneliti dapat memperoleh data yang akan digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan penelitian.

a. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan untuk mengamati, melihat secara langsung hal-hal yang menjadi kebiasaan, kepentingan, serta kendala yang ada di UINSA *Tour and Travel*. Dengan observasi dapat dihasilkan data yang mendukung dalam penelitian ini.

b. Wawancara

Wawancara termasuk dalam salah satu teknik studi lapangan. Wawancara dilakukan dengan pihak UINSA *Tour and Travel* mulai dari *stakeholder* hingga pihak manajemen kebawah yakni pimpinan, bagian keuangan dan admin.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3.1.2 Specify the Context Of Use

Tahap *Specify the Context Of Use* adalah tahapan yang digunakan untuk mengidentifikasi sistem dan pengguna dari sistem. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara dengan pimpinan, bagian keuangan dan admin UINSA *Tour and Travel* untuk mengidentifikasi sistem dan pengguna sistem. Peneliti melakukan identifikasi sistem meliputi pengguna dan kelompok pemangku kepentingan, tujuan dan tugas para pengguna, karakteristik pengguna atau kelompok pengguna, serta lingkungan dari sistem sesuai dengan dokumen ISO 9241-210:2010.

3.1.3 *Specify User and Organisational Requirement*

Tahap S*pecify User and Organisational Requirement* adalah tahapan untuk mengidentifikasi kebutuhan dari pengguna sistem pada sebuah organisasi. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan kebutuhan fungsional lainnya adalah hal yang utama dalam membuat sistem. Pada tahap ini peneliti juga melakukan wawancara dengan pimpinan, bagian keuangan dan admin UINSA *Tour and Travel* untuk menggali informasi terkait dengan kebutuhan fungsional sistem yang sesuai dengan masing-masing pengguna (pembagian hak akses) setelah dilakukan identifikasi. Adanya informasi tersebut dapat membantu peneliti untuk menganalisis kebutuhan dari pengguna dalam sebuah organisasi.

3.1.4 *Produce Design Solution*

Produce Design Solution merupakan tahapan yang digunakan untuk menyelesaikan atau memberikan solusi dari analisa kebutuhan yang dihasilkan.. Dalam tahap ini peneliti memberikan solusi yakni menganalisis kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi menggunakan UML, mulai dari diagram *use case* (menentukan aktor, membuat *use case*, dan membuat skenario dari *use case*). Lalu membuat diagram *activity* sesuai dengan *use case* yang telah ditentukan. Kemudian membuat diagram *sequence* dari masing-masing aktifitas yang telah dibuat pada diagram *activity* dengan menambahkan *field* yang sesuai dengan analisa kebutuhan. Selanjutnya membuat diagram *class*. Merancang antarmuka

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

awal menggunakan desain form, kemudian melakukan diskusi kepada masing-masing pengguna sistem untuk memberikan umpan balik pada rancangan antarmuka yang telah dibuat. Selanjutnya mendesain basis data dan mengubah prototipe kertas menjadi kode program yakni dengan menggunakan HTML dan bahasa pemrograman PHP dengan memperbaiki rancangan tampilan sesuai dengan diskusi peneliti dan pengguna. Kemudian mengkomunikasikan dan mempresentasikan hasil dari prototipe *mockup* sistem kepada pengguna sistem (pimpinan, bagian keuangan dan admin) di UINSA *Tour and Travel*. Sehingga diharapkan pengguna sistem dapat memberikan umpan balik (penilaian sistem) atau evaluasi (kritik dan saran) dari solusi perancangan yang telah dibuat.

3.1.5 *Evaluate Design Against User Requirement*

Evaluate Design Against User Requirement merupakan tahap evaluasi rancangan prototipe antarmuka yang telah disesuaikan dengan analisa kebutuhan pengguna. Pada tahap ini peneliti melakukan pembagian angket kepada pimpinan, bagian keuangan dan admin UINSA *Tour and Travel* untuk mengetahui bahwa rancangan prototipe *mockup* sistem yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem. Pengguna sistem melakukan penilaian sistem berdasarkan skenario yang ada dalam angket. Pada Tabel 3.1 merupakan langkah-langkah proses penelitian yang menjelaskan *input*, proses dan hasil penelitian.

Tabel 3.1 Langkah-langkah yang dilakukan pada Tahapan Penelitian

Input	Proses	Hasil
Tahapan *Plan the Human Centered Design* 1. Instrumen wawancara (alat: perekam suara menggunakan telepon genggam dan alat tulis menulis)	1. Melakukan studi literatur dengan cara mencari, memahami, mempelajari, dan menerapkan data yang telah diperoleh dari buku, literatur, browsing atau dokumen dalam bentuk lain. 2. Melakukan studi lapangan kepada pihak UINSA Tour and Tavel dengan cara: a. Observasi b. Wawancara	1. Tinjauan literatur 2a. Laporan hasil observasi 2b. Laporan hasil wawancara
Tahapan *Specify the Context of Use*	1. Melakukan diskusi dengan pengguna untuk mengidentifikasi:	1. Laporan hasil diskusi dengan pengguna

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Input	Proses	Hasil
1. Tinjauan literatur 2a. Laporan hasil observasi 2b. Laporan hasil wawancara	a. Pengguna dan *stakeholder* b. Tujuan dan tugas pengguna c. Karakteristik pengguna dan sekelompok pengguna d. Lingkungan sistem	berupa: a. Pengguna dan *stakeholder* b. Tujuan dan tugas pengguna c. Karakteristik pengguna dan sekelompok pengguna d. Lingkungan sistem
Tahapan *Specify User and Organisational Requirement* 1. Laporan hasil diskusi dengan pengguna berupa: a. Pengguna dan *stakeholder* b. Tujuan dan tugas pengguna c. Karakteristik pengguna dan sekelompok pengguna d. Lingkungan sistem	1. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna sistem berupa kebutuhan informasi, kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.	1. Laporan hasil identifikasi kebutuhan pengguna sistem berupa kebutuhan informasi dan kebutuhan fungsional.
Tahapan *Produce Design Solution* 1. Laporan hasil identifikasi kebutuhan pengguna sistem	1. Menganalisis proses bisnis menggunakan UML 2. Menggambarkan tampilan antarmuka awal menggunakan prototipe kertas 3. Mendesain basis data 4. Mengubah prototipe kertas menjadi kode program yaitu menggunakan HTML dengan bahasa pemrograman PHP	1. Rancangan proses bisnis menggunakan UML 2. Tampilan antarmuka sistem awal menggunakan kertas 3. Rancangan basis data 4. Tampilan antarmuka sistem secara digital menggunakan HTML dengan bahasa pemrograman PHP.
Tahapan *Evaluate Design Against User Requirement* 1. Rancangan proses bisnis menggunakan UML 2. Tampilan antarmuka sistem awal menggunakan kertas 3. Rancangan basis data	1. Mempresentasikan hasil ke pengguna 2. Menampung saran atau evaluasi dari pengguna 3. Perbaikan sesuai dengan saran dari pengguna 4. Penilaian sistem menggunakan pengujian *Task Analysis*	1. Tampilan antarmuka sistem secara digital menggunakan HTML yang telah dievaluasi oleh pengguna 2. Tampilan antarmuka sistem secara digital menggunakan HTML yang telah dinilai

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Input	Proses	Hasil
4. Tampilan antarmuka sistem secara digital menggunakan HTML		oleh pengguna berdasarkan skenario.

3.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret hingga bulan Juni 2018, mulai dari pembuatan proposal, pelaksanaan penelitian hingga penulisan hasil laporan penelitian selesai. Tempat penelitian yang dilakukan oleh penulis bertempat di UINSA *Tour and Travel.* Dari objek penelitian tersebut, berikut adalah penjelasan mengenai kegiatan penelitian secara rinci sebagaimana Tabel 3.2:

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian Mingguan

No	Kegiatan	Bulan pada Tahun 2018/minggu ke-				
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1	Mengurus surat ijin penelitian	3,4				
Plan the human centered process						
2	Studi literatur	3,4	1,2,3,4			
3	Studi lapangan (Observasi dan wawancara) • Mengidentifikasi masalah		1,2,3,4	1,2		
Specify the context of use						
4	Melakukan diskusi dengan pengguna untuk mengidentifikasi: • Pengguna dan *stakeholder* • Tujuan dan tugas pengguna • Karakteristik pengguna dan sekelompok pengguna • Lingkungan sistem		3,4	1,2		
Specify user and organisational requirement						
5	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna			3,4		
Produce design Solution						
6	Menganalisis menggunakan UML			3,4	1,2	
7	Merancang awal dengan prototipe kertas			3,4	1,2	
8	Mendesain basis data				1,2,3	
9	Mengubah prototipe kertas menjadi kode program menggunakan HTML dengan bahasa pemrograman PHP				1,2,3,4	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No	Kegiatan	Bulan pada Tahun 2018/minggu ke-				
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Evaluate design against user requirement						
10	Mengevaluasi rancangan antarmuka				1,2,3,4	
11	Menulis dan menyelesaikan laporan		4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB 4 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Gambaran Umum

Pada sub bab ini akan menjelaskan terkait dengan gambaran umum Pusat Pengembangan Bisnis (Pusbis) UINSA.

4.1.1 Sejarah

Perubahan paradigma untuk membangun dan mengembangkan sistem keuangan secara mandiri menjadi *financial supporter* IAIN Sunan Ampel Surabaya melalui Pusat Pengembangan Bisnis (Pusbis). Pusbis UINSA berdiri dimulai dari tahun 2009 hingga 2013 dengan tiga unit usaha. Unit usaha tersebut yakni Sunan Ampel *Press*, air mineral gelas IAIN *Fresh* dan sub agen *ticketing* pesawat secara daring. Dari ketiga unit tersebut dapat berjalan lancar dan memperoleh keuntungan secara maksimal.

Pada tahun 2013 tepatnya bulan Juni 2013, Pusbis mengalami perubahan yang sangat signifikan. Hal tersebut dikarenakan adanya perubahan dalam organisasi dan tata kerja IAIN Sunan Ampel dengan memasukkan beberapa pusat baru pada Ortaker UINSA. Sehingga saat ini Pusbis UINSA langsung dibawah koordinasi Wakil Rektor II bidang Umum, Keuangan, Kepegawaian dan Perencanaan.

4.1.2 Visi Misi

Visi Pusat Pengembangan Bisnis (Pusbis) UINSA adalah mengembangkan bisnis untuk pengembangan kampus yang unggul dan kompetitif bertaraf Internasional.

Misi Pusbis UINSA adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan *educational bussiness* yang profesional dan kompetitif
2. Mengelola aset kampus yang amanah dan produktif
3. Menumbuh kembangkan jiwa *entrepreneur* kampus

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

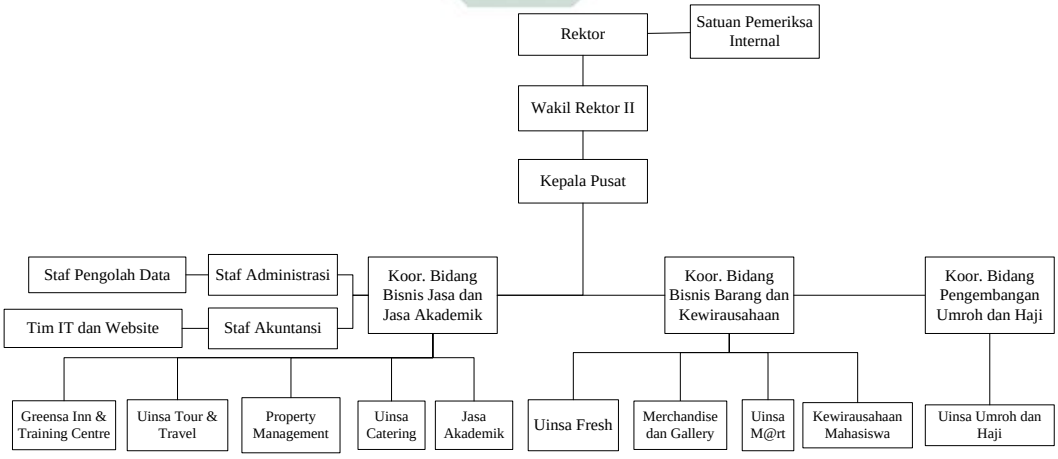
4.1.3 Tujuan

Tujuan dari Pusbis UINSA sebagai salah satu dari Unit Pelaksana Teknis dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu:

1. Tujuan Umum Jangka Panjang (25 Tahun)
   a. Menjadi *Financial Supported Partner* kampus yang mandiri
   b. Menjadi pusat pengembangan *entrepreneur* kampus yang kompetitif
2. Tujuan Khusus Jangka Pendek (5 Tahun)
   a. Mengembangkan bisnis barang dan jasa yang profesional dan kompetitif
   b. Meningkatkan produktifitas *merchandise* dan *gallery* yang kreatif dan inovatif sebagai media promosi kampus
   c. Mengembangkan bisnis perhotelan yang profesional dan Islami
   d. Mengembangkan *Tour and Travel Partner* yang kompetitif
   e. Menjalin *Regional* dan *International Partnership* dengan kelompok usaha dalam pengembangan bisnis kampus
   f. Meningatkan produktifitas pemanfaatan aset kampus
   g. Menjadi pusat pengembangan dan pelatihan skill mahasiswa
   h. Mencetak alumni yang berjiwa *entrepreneur* dan mandiri

4.1.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi dalam Pusat Pengembangan Bisnis terlihat seperti Gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada Gambar 4.1 dapat dilihat bahwa posisi dari UINSA *Tour and Travel* dalam struktur organisasi Pusbis UINSA merupakan Koordinator dalam bidang bisnis jasa dan jasa akademik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB 5 ANALISIS DAN PERANCANGAN

5.1 *Plan the Human Centered Design*

Tahap *Plan the Human Centered Design* adalah tahapan awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Tahap ini terdiri dari beberapa langkah untuk mengidentifikasi masalah pada UINSA *Tour and Travel*. Langkah pertama yakni studi literatur dengan melakukan pengumpulan data atau informasi terkait dengan penelitian. Kemudian langkah selanjutnya melakukan studi lapangan dengan cara wawancara dan observasi (melakukan pengamatan) untuk mengetahui sistem yang sesuai dengan identifikasi masalah.

Wawancara pada pihak UINSA *Tour and Travel* mendapatkan hasil bahwa UINSA *Tour and Travel* saat ini untuk melakukan pendataan seluruh transaksi yang terjadi dalam unit UINSA *tour and travel* baik itu transaksi umum ataupun piutang masih menggunakan cara manual dengan bantuan *Microsoft Office*. Tidak hanya pendataan, untuk pengecekan pembukuan pun juga dilakukan secara manual dengan bantuan akuntan. Segala proses yang masih dilakukan secara manual tersebut menyebabkan sering terjadi beberapa kesalahan pelaporan dan *missing* data, terutama data yang paling *urgent* adalah data piutang.

5.2 *Specify the Context of Use*

Tahap *Specify the Context of Use* merupakan tahapan untuk mengidentifikasi sistem dan pengguna dari sistem. Dalam dokumen ISO pada tahap ini dilakukan dengan pendeskripsian hasil dari beberapa tahapan *Specify the Context of Use* seperti berikut.

5.2.1 Pengguna dan *stakeholder*

Pada tahap ini menjelaskan siapa saja pengguna yang terlibat dalam proses pengembangan sistem secara langsung maupun tidak langsung. Setelah dilakukan wawancara kepada pihak UINSA *Tour and Travel*, maka tahap ini mendapatkan hasil bahwa proses dalam pengembangan sistem melibatkan tiga pengguna yaitu admin, keuangan dan pimpinan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5.2.2 Tujuan dan tugas pengguna

Pada tahap ini menjelaskan secara ringkas masing-masing tujuan dan tugas dari tiap pengguna sistem. Pengguna dari sistem yang dirancang yaitu admin, keuangan dan pimpinan dengan penjelasan tugas seperti berikut.

1. Admin. Tugas dari admin adalah sebagai seorang yang melayani pelanggan yang memesan tiket perjalanan, mencatat pemesanan tiket mulai dari data pelanggan, data pembayaran tiket hingga menjadi laporan pemesanan tiket. Sehingga dalam sistem, admin berperan dalam mengelola dan memelihara data transaksi pada sistem.
2. Keuangan. Tugas dari bagian keuangan adalah sebagai bagian yang menangani laporan keuangan. Mulai dari pengecekan dari laporan transaksi dan membuat laporan keuangan dari masing-masing unit bisnis di Pusbis UINSA salah satunya unit UINSA *Tour and Travel*. Sehingga dalam sistem, keuangan berperan dalam mengelola data transaksi menjadi laporan keuangan.
3. Pimpinan. Sebagai pimpinan mempunyai tugas untuk mengelola bisnis di kampus salah satunya di UINSA *Tour and Travel*. Selain itu, pimpinan juga bertugas untuk memonitoring dan memvalidasi laporan keuangan yang telah dibuat. Sehingga dalam sistem, pemimpin mengelola laporan pemesanan dan memvalidasi laporan keuangan dalam sistem.

5.2.3 Karakteristik pengguna

Dalam dokumen ISO 9241-210 (2010) memberikan pengertian terkait dengan karakteristik pengguna. Dokumen tersebut menyebutkan bahwa karakteristik pengguna dapat didefinisikan dari pengetahuan, keterampilan, pengalaman, pendidikan, pelatihan, kebiasaan, atribut fisik, pilihan, dan kemampuan. Dari beberapa definisi tersebut, peneliti melakukan wawancara terhadap masing-masing dari pengguna yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil wawancara terkait dengan karakteristik pengguna adalah masing-masing dari pengguna melakukan hal yang sama ketika dihadapkan dengan sistem atau aplikasi baru yaitu pengguna akan mempelajari sistem baru dikarenakan adanya

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebuah keadaan yang menuntut pengguna untuk memahami dan menggunakan sistem tersebut. Tanpa adanya tekanan, pengguna tidak akan mencoba sistem tersebut, terlebih jika sistem atau aplikasi tersebut terdengar asing bagi mereka. Pengguna cenderung menyukai alur kerja manual yang telah berjalan dan membuat mereka terbiasa. Maka dari itu sangat diperlukan sekali untuk mendampingi pengguna dalam memperkenalkan sebuah sistem baru hingga pengguna terbiasa menggunakannya. Karena unsur kebiasaan juga merupakan salah satu hal yang penting jika menyangkut karakteristik calon pengguna sistem.

5.2.4 Lingkungan

Tahap *Specify the Context of Use* dalam dokumen ISO 9241-210 (2010) juga membahas terkait dengan lingkungan pengguna. Lingkungan pengguna didefinisikan dengan kebiasaan penggunaan dari perangkat lunak, perangkat keras dan spesifikasi dari komputer yang digunakan. Wawancara yang telah dilakukan memperoleh hasil yakni dari masing-masing kualifikasi kebiasaan lingkungan pengguna tersebut. Pada lingkungan perangkat lunak, masing-masing pengguna yang telah disebutkan diatas lebih menyukai *browser* Chrome dan Mozilla Firefox sistem operasi Windows versi 8 dengan frekuensi pemakaian sangat sering. Kemudian pada perangkat keras yakni masing-masing pengguna menggunakan komputer dengan merk yang berbeda-beda dan dilengkapi prosesor minimal adalah core i3 dan ditunjang dengan ram sebesar 2 *Giga Byte* sebagai ram minimal dari keseluruhan komputer yang digunakan oleh calon pengguna.

5.3 *Specify User and Organisational Requirement*

Pada tahap *Specify User and Organisational Requirement* merupakan tahapan untuk mendeskripsikan kebutuhan permintaan dari masing-masing pengguna yang telah di spesifikasikan.

5.3.1 Deskripsi Sistem

Rancangan prototipe *mockup* Sistem Informasi Manajemen (SIM) untuk unit bisnis UINSA *Tour and Travel* ini merupakan sistem yang dibangun sebagai

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pendukung dalam pengelolaan data transaksi pemesanan tiket yang telah dipesan. Sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan kinerja serta mempermudah pegawai dalam pencatatan dan pengelolaan transaksi pemesanan tiket secara otomatis.

5.3.2 Analisa Kebutuhan

Tahap analisa kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem. Berikut adalah penjelasan analisa kebutuhan dari masing-masing pengguna yang telah dilakukan

1. Admin. Hak akses yang dimiliki oleh admin adalah melakukan manajemen keseluruhan data yang ada pada sistem. Mulai dari data transaksi pemesanan tiket, data laporan keuangan, dan data kesalahan laporan pemesanan.
2. Keuangan. Hak akses yang dimiliki oleh bagian keuangan adalah melakukan manajemen data keuangan. Dari data laporan keuangan dan data kesalahan laporan pemesanan.
3. Pimpinan. Hak akses yang dimiliki oleh pimpinan adalah melakukan manajemen pada data laporan keuangan dengan cara memonitoring dan memvalidasi laporan keuangan. Menerima data laporan pemesanan tiket, serta data laporan keuangan untuk divalidasi.

5.4 *Produce Design Solution*

Produce Design Solution merupakan tahapan yang digunakan untuk menyelesaikan atau memberikan solusi dari analisa kebutuhan yang dihasilkan. Merancang dalam bentuk solusi desain yang lebih konkrit terkait dengan analisa yang telah diterima dari tahapan sebelumnya.

5.4.1 Analisis menggunakan UML (*Unified Modelling Language*)

Analisis kebutuhan yang telah dikumpulkan dari beberapa diskusi menghasilkan informasi yang kemudian digambarkan dengan menggunakan UML. UML adalah sebuah alat untuk menggambarkan secara jelas proses-proses atau prosedur-prosedur yang terdapat didalam sistem.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5.4.1.1 Diagram *Use Case*

1. Penentuan Aktor

Pada sistem informasi yang dirancang terdapat tiga aktor yang terlibat yaitu admin, bagian keuangan dan pimpinan. Aktor-aktor tersebut melakukan login terlebih dahulu pada sistem informasi travel, sehingga dapat mengelola konten yang ada dalam sistem tersebut. Pada Tabel 5.1 adalah penjelasan dari masing-masing hak akses yang dimiliki tiap aktor.

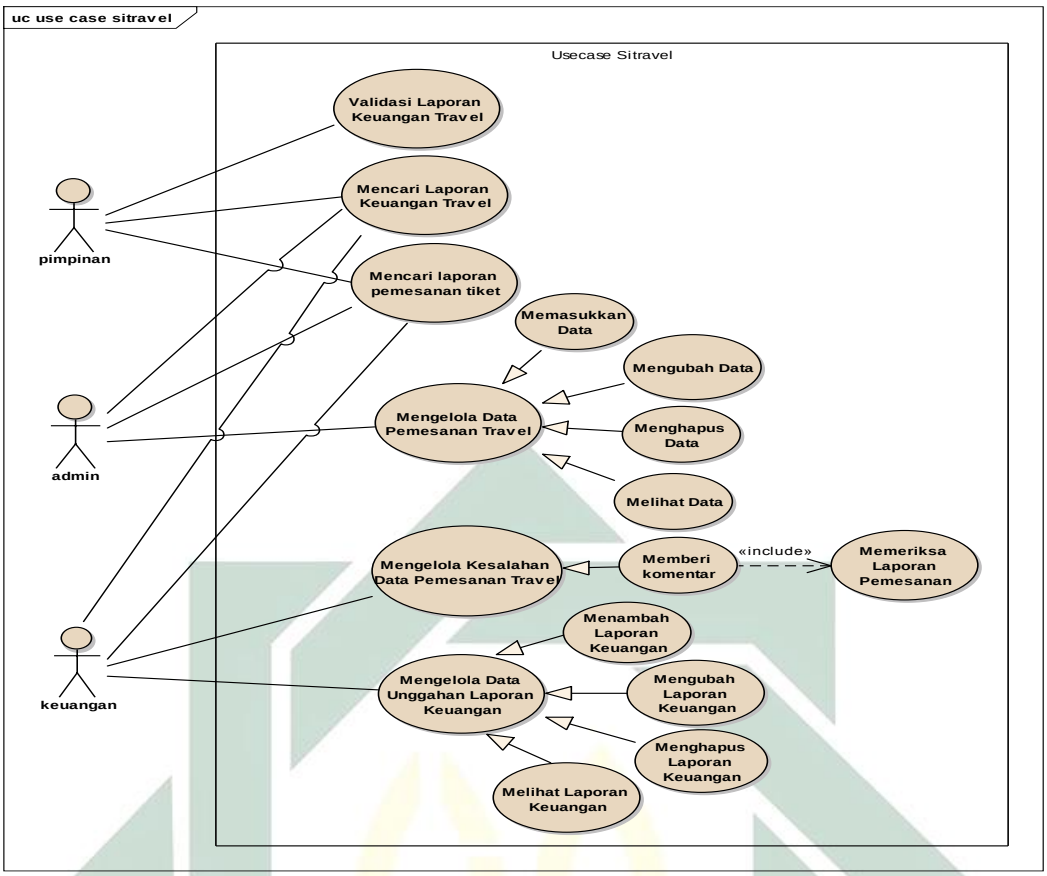
Tabel 5.1 Perancangan Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Hak akses yang dapat dilakukan oleh aktor Admin adalah login, mengelola (tambah, hapus, ubah, lihat) data pemesanan tiket, melihat kesalahan data pemesanan tiket, mencari data pemesanan tiket dan mencari data laporan keuangan yang telah tervalidasi.
2.	Keuangan	Hak akses yang dimiliki oleh bagian keuangan adalah login, mengelola kesalahan (memeriksa laporan dan memberi komentar jika ada kesalahan) data pemesanan tiket, mengelola (tambah, hapus, ubah, lihat) data unggahan laporan keuangan, mencari data laporan pemesanan tiket, serta mencari laporan keuangan yang belum dan telah tervalidasi oleh pimpinan.
3.	Pimpinan	Hak akses yang dapat dilakukan oleh pimpinan adalah login, mencari data laporan pemesanan tiket, mencari laporan keuangan dan memvalidasi laporan keuangan.

2. Perancangan *Use Case*

Pada Gambar 5.1 dibawah ini adalah gambaran dari rancangan *use case* untuk Sistem Informasi *travel*. Perancangan *use case* dilakukan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dapat dilakukan oleh masing-masing pengguna atau hak akses yang telah ditentukan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 5.1 Rancangan *Use Case*

Deskripsi dari perancangan *use case* (pada Gambar 5.1) dijelaskan pada tahap Perancangan Skenario *Use Case*.

3. Perancangan *Use Case* Skenario

Perancangan skenario *Use Case* merupakan penjelasan atau pendeskripsian dari perancangan *use case* mengenai sesuatu yang terjadi dalam suatu sistem. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing perancangan *use case* yang telah ditentukan untuk sistem informasi *travel*. Pendeskripsian *use case* terdiri dari:

- Nama *use case*.
- Aktor yang terlibat dalam *use case*.
- Deskripsi adalah pendeskripsian dari *use case*.
- Kegiatan sistem adalah kegiatan yang dilakukan oleh *use case*. Kegiatan *Use Case* ini meliputi Aksi Aktor dan Reaksi Sistem. Aksi aktor adalah hal atau perilaku yang dilakukan oleh pengguna ke sistem. Sedangkan, reaksi sistem merupakan reaksi dari sistem setelah menerima perlakuan dari *user*.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. *Use case* Login

Tabel 5.2 mendeskripsikan skenario *use case* login yang dilakukan oleh *user* (admin, keuangan dan pimpinan).

Tabel 5.2 Skenario *Use case* Login

Nama *Use Case*	*Login*	
Aktor *Use Case*	*User* (Admin, Keuangan dan Pimpinan)	
Deskripsi *Use Case*	Merupakan proses untuk melakukan login *user*	
Kegiatan *Use Case*	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
	1. Memasukan *username* dan *password* 2. Klik tombol *login*	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan (*username* dan *password* 4. Menampilkan halaman utama

b. *Use case* Logout

Tabel 5.3 mendeskripsikan skenario *use case logout* yang dilakukan oleh *user* (admin, keuangan dan pimpinan).

Tabel 5.3 Skenario *Use case* Logout

Nama *Use Case*	*Logout*	
Aktor *Use Case*	*User* (Admin, Keuangan dan Pimpinan)	
Deskripsi *Use Case*	Merupakan proses untuk melakukan *logout user*	
Kegiatan *Use Case*	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
	1. Memilih menu *logout*	2. Melakukan *logout*

c. *Use case* Mengelola Data Pemesanan Tiket

Tabel 5.4 mendeskripsikan skenario *use case* mengelola data pemesanan tiket yang dilakukan oleh *user* (admin).

Tabel 5.4 Skenario *Use Case* Mengelola Data Pemesanan Tiket

Nama *Use Case*	Mengelola Data Pemesanan Tiket
Aktor *Use Case*	*User* (Admin)
Deskripsi *Use Case*	Mengelola data pemesanan tiket merupakan proses generalisasi yang terdiri dari empat proses pengelolaan data pemesanan tiket. Empat proses pengelolaan data pemesenan tiket meliputi memasukkan data

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	pemesanan tiket, mengubah data pemesanan tiket, menghapus data pemesanan tiket dan melihat data pemesanan tiket.	
Kegiatan *Use Case*	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
Memasukkan data pemesanan tiket	2. Memasukkan data pemesanan tiket sesuai dengan item atau kolom yang ada	1. Memeriksa status login 3. Memeriksa valid tidaknya data masukan 4. Menyimpan data pemesanan tiket ke basis data 5. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan
Mengubah data pemesanan tiket	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
	2. Mencari data pemesanan tiket yang akan diubah dalam kolom pencarian 5. Memilih data pemesanan tiket yang akan diubah 7. Mengubah data pemesanan tiket	1. Memeriksa status login 3. Mencari data pemesanan tiket yang dicari 4. Menampilkan data pemesanan tiket yang dicari (belum semua data pemesanan tiket ditampilkan dan dapat banyak data pemesanan tiket yang memenuhi data pencarian) 6. Menampilkan semua item atau kolom data pemesanan tiket yang akan diubah 8. Memeriksa valid tidaknya data masukan 9. Menyimpan data pemesanan tiket yang telah diubah ke basis data 10. Menampilkan pesan bahwa data sukses diubah dan disimpan
Melihat data pemesanan tiket	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
	3. Memilih data pemesanan tiket yang dicari	1. Memeriksa status login 2. Menampilkan data pemesanan tiket yang dicari

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		(belum semua data pemesanan tiket ditampilkan dan dapat banyak data pemesanan tiket yang memenuhi data pencarian) 4. Menampilkan data pemesanan tiket (semua kolom) dari pemesanan tiket yang dicari
	Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Menghapus data pemesanan tiket	2. Memasukkan kata kunci pada kolom pencarian 5. Memilih data pemesanan tiket yang akan dihapus 7. Memilih pilihan setuju bahwa data yang dipilih akan dihapus	1. Memeriksa status login 3. Mencari data pemesanan tiket yang akan dihapus 4. Menampilkan data pemesanan tiket yang dicari (belum semua data pemesanan tiket ditampilkan dan dapat banyak data pemesanan tiket yang memenuhi data pencarian) 6. Menampilkan pesan konfirmasi apakah data yang dipilih benar akan dihapus 8. Menghapus data pemesanan tiket dari basis data 9. Menampilkan pesan sukses bahwa data berhasil dihapus

d. *Use case* Melihat Kesalahan Data Pemesanan Tiket

Tabel 5.5 mendeskripsikan skenario *use case* melihat kesalahan data pemesanan tiket yang dilakukan oleh *user* (admin).

Tabel 5.5 Skenario *Use Case* Melihat Kesalahan Data Pemesanan Tiket

Nama *Use Case*	Melihat Kesalahan Data Pemesanan Tiket
Aktor *Use Case*	*User* (Admin)
Deskripsi *Use Case*	Melihat kesalahan data pemesanan tiket merupakan proses

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	menampilan data kesalahan pemesanan tiket yang ada di basis data	
Kegiatan *Use Case*	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
	3. Memilih data pemesanan tiket yang dicari	1. Memeriksa status login 2. Menampilkan data kesalahan pemesanan tiket yang dicari (belum semua data pemesanan tiket ditampilkan dan dapat banyak data pemesanan tiket yang memenuhi data pencarian) 4. Menampilkan data kesalahan pemesanan tiket (semua kolom) dari pemesanan tiket yang dicari

e. *Use case* Mengelola Kesalahan Data Pemesanan Tiket

Tabel 5.6 mendeskripsikan skenario *use case* mengelola kesalahan data pemesanan tiket yang dilakukan oleh *user* (keuangan).

Tabel 5.6 Skenario *Use Case* Mengelola Kesalahan Data Pemesanan Tiket

Nama *Use Case*	Mengelola Kesalahan Data Pemesanan Tiket	
Aktor *Use Case*	*User* (Keuangan)	
Deskripsi *Use Case*	Mengelola kesalahan data pemesanan tiket merupakan proses generalisasi dari satu proses pengelolaan kesalahan data pemesanan tiket. Proses pengelolaan data pemesenan tiket adalah memberi komentar atau koreksi data jika ada kesalahan pada data pemesanan tiket.	
Kegiatan *Use Case*	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
Memasukkan data pemesanan tiket	2. Memasukkan komentar jika ada kesalahan pada data pemesanan tiket sesuai dengan item atau kolom yang ada	1. Memeriksa status login 3. Memeriksa valid tidaknya data masukan 4. Menyimpan komentar kesalahan pada data pemesanan tiket ke basis data 5. Menampilkan pesan bahwa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		data sukses disimpan

f. *Use case* Mengelola Data Unggahan Laporan Keuangan

Tabel 5.7 mendeskripsikan skenario *use case* mengelola data unggahan laporan keuangan yang dilakukan oleh *user* (keuangan).

Tabel 5.7 Skenario *Use Case* Mengelola Data Unggahan Laporan Keuangan

Nama *Use Case*	Mengelola Data Unggahan Laporan Keuangan	
Aktor *Use Case*	*User* (Keuangan)	
Deskripsi *Use Case*	Mengelola data unggahan laporan keuangan merupakan proses generalisasi yang terdiri dari empat proses pengelolaan data unggahan laporan keuangan. Empat proses pengelolaan data unggahan laporan keuangan meliputi memasukkan data unggahan laporan keuangan, mengubah data unggahan laporan keuangan, menghapus data unggahan laporan keuangan dan melihat data unggahan laporan keuangan.	
Kegiatan *Use Case*	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
Memasukkan data unggahan laporan keuangan	2. Memasukkan data unggahan laporan keuangan sesuai dengan item atau kolom yang ada	1. Memeriksa status login 3. Memeriksa valid tidaknya data masukan 4. Menyimpan data unggahan laporan keuangan ke basis data 5. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan
Mengubah data unggahan laporan keuangan	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
	2. Mencari data pemesanan tiket yang akan diubah dalam kolom pencarian 5. Memilih data unggahan laporan keuangan yang akan diubah 7. Mengubah data unggahan laporan keuangan	1. Memeriksa status login 3. Mencari data unggahan laporan keuangan yang dicari 4. Menampilkan data pemesanan tiket yang dicari (belum semua data pemesanan tiket ditampilkan dan dapat banyak data unggahan laporan keuangan yang memenuhi data

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		pencarian) 6. Menampilkan semua item atau kolom data unggahan laporan keuangan yang akan diubah 8. Memeriksa valid tidaknya data masukan 9. Menyimpan data unggahan laporan keuangan yang telah diubah ke basis data 10. Menampilkan pesan bahwa data sukses diubah dan disimpan
Melihat data unggahan laporan keuangan	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
	3. Memilih data unggahan laporan keuangan yang dicari	1. Memeriksa status login 2. Menampilkan data unggahan laporan keuangan yang dicari (belum semua data pemesanan tiket ditampilkan dan dapat banyak data unggahan laporan keuangan yang memenuhi data pencarian) 4. Menampilkan data unggahan laporan keuangan (semua kolom) dari unggahan laporan keuangan yang dicari
Menghapus data unggahan laporan keuangan	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
	2. Memasukkan kata kunci pada kolom pencarian 5. Memilih data unggahan laporan keuangan yang akan dihapus 7. Memilih pilihan setuju bahwa data yang dipilih akan dihapus	1. Memeriksa status login 3. Mencari data unggahan laporan keuangan yang akan dihapus 4. Menampilkan data unggahan laporan keuangan yang dicari (belum semua data unggahan laporan keuangan ditampilkan dan dapat banyak

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		data unggahan laporan keuangan yang memenuhi data pencarian) 6. Menampilkan pesan konfirmasi apakah data unggahan laporan keuangan yang dipilih benar akan dihapus 8. Menghapus data unggahan laporan keuangan dari basis data 9. Menampilkan pesan sukses bahwa data berhasil dihapus

g. *Use Case* Mencari Laporan Pemesanan Tiket

Tabel 5.8 mendeskripsikan skenario *use case* mencari laporan pemesanan tiket yang dilakukan oleh *user* (admin, keuangan dan pimpinan).

Tabel 5.8 Skenario *Use Case* Mencari Laporan Pemesanan Tiket

Nama *Use Case*	Mencari Laporan Pemesanan Tiket	
Aktor *Use Case*	*User* (Admin, Keuangan dan Pimpinan)	
Deskripsi *Use Case*	Mencari laporan pemesanan tiket merupakan proses untuk melakukan pencarian data pemesanan tiket yang sudah tesimpan pada basis data	
Kegiatan *Use Case*	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
	2. Memasukkan kata kunci pada kolom pencarian 5. Memilih data pemesanan tiket yang dicari	1. Memeriksa status login 3. Mencari data pemesanan tiket yang dicari 4. Menampilkan data pemesanan tiket yang dicari (belum semua data laporan keuangan ditampilkan dan dapat banyak data pemesanan tiket yang memenuhi data pencarian) 6. Menampilkan data pemesanan tiket yang dicari (semua kolom atau item dari

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		data pemesanan tiket yang dipilih)

h. *Use case* Mencari Laporan Keuangan

Tabel 5.9 mendeskripsikan skenario *use case* mencari laporan keuangan yang dilakukan oleh *user* (admin, keuangan dan pimpinan).

Tabel 5.9 Skenario Use Case Mencari Laporan Keuangan

Nama *Use Case*	Mencari Laporan Keuangan	
Aktor *Use Case*	*User* (Admin, Keuangan dan Pimpinan)	
Deskripsi *Use Case*	Mencari laporan keuangan merupakan proses untuk melakukan pencarian data keuangan yang sudah tesimpan pada basis data	
Kegiatan *Use Case*	**Aksi Aktor**	**Reaksi Sistem**
	2. Memasukkan kata kunci pada kolom pencarian 5. Memilih data laporan keuangan yang dicari	1. Memeriksa status login 3. Mencari data laporan keuangan yang dicari 4. Menampilkan data laporan keuangan yang dicari (belum semua data laporan keuangan ditampilkan dan dapat banyak data laporan keuangan yang memenuhi data pencarian) 6. Menampilkan data laporan keuangan yang dicari (semua kolom dari laporan keuangan yang dipilih)

i. *Use case* Validasi Laporan Keuangan *Travel*

Tabel 5.10 mendeskripsikan skenario *use case* melakukan validasi laporan keuangan *travel* yang dilakukan oleh *user* (pimpinan).

Tabel 5.10 Skenario *Use Case* Melakukan Validasi Laporan Keuangan Travel

Nama *Use Case*	Melakukan Validasi Laporan Keuangan *Travel*
Aktor *Use Case*	*User* (Pimpinan)
Deskripsi *Use Case*	Melakukan validasi laporan keuangan *travel* merupakan proses untuk melakukan persetujuan terhadap data laporan keuangan yang telah diunggah oleh bagian keuangan

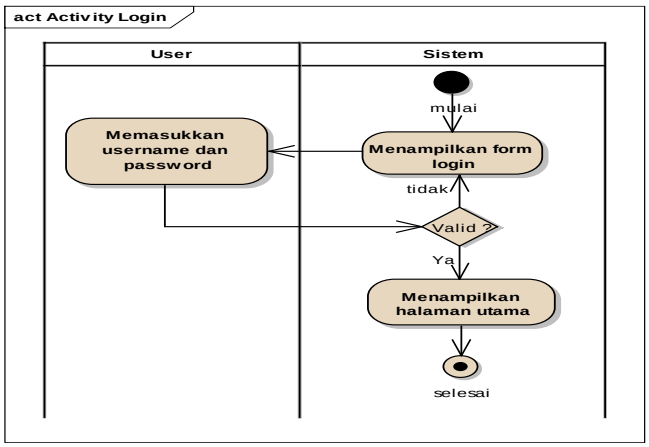
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Kegiatan *Use Case*	2. Memilih dan mengunduh *file* data laporan keuangan yang belum tervalidasi (data laporan keuangan yang belum tervalidasi akan selalu berada diatas dalam tabel). 4. Melakukan pengecekan terhadap data laporan keuangan yang telah diunduh. Kemudian memilih tombol validasi bahwa data laporan keuangan tersebut telah disetujui.	1. Memeriksa status login 3. Menampilkan data laporan keuangan yang telah diunduh dan belum tervalidasi 5. Menampilkan pesan konfirmasi apakah data laporan keuangan yang dipilih benar akan divalidasi 6. Memvalidasi data laporan keuangan dari basis data 7. Menampilkan pesan sukses bahwa data laporan keuangan berhasil divalidasi

5.4.1.2 Diagram *Activity*

1. *Activity Diagram Login*

Activity diagram login menjelaskan aktifitas dari pengguna untuk melakukan *login* ke sistem. Pengguna diminta untuk memasukkan *username* dan *password* secara benar pada *form login*. Jika *username* dan *password* salah, maka sistem akan menuju kembali ke *form login*. Apabila pengguna memasukkan *username* dan *password* dengan benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama (*form* pemesanan tiket). Pada Gambar 5.2 adalah gambar dari *activity diagram login*.

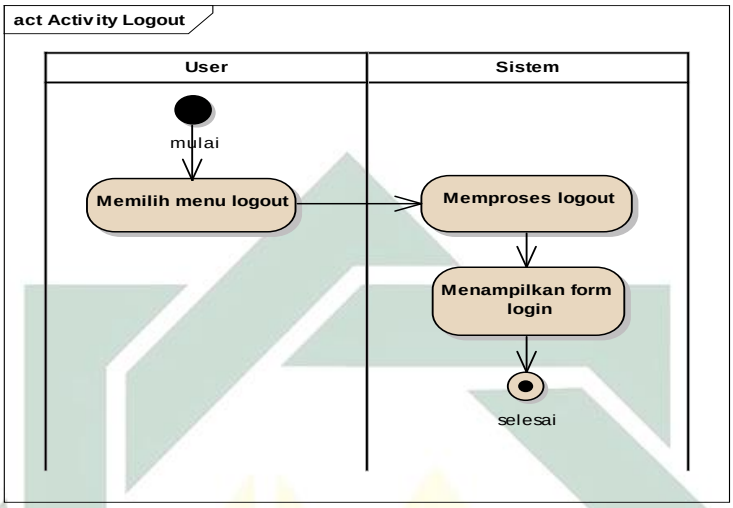


Gambar 5.2 *Activity Diagram* Login

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. ***Activity Diagram Logout***

Gambar 5.3 adalah gambar *activity diagram logout* yang terlihat pada gambar dibawah ini.

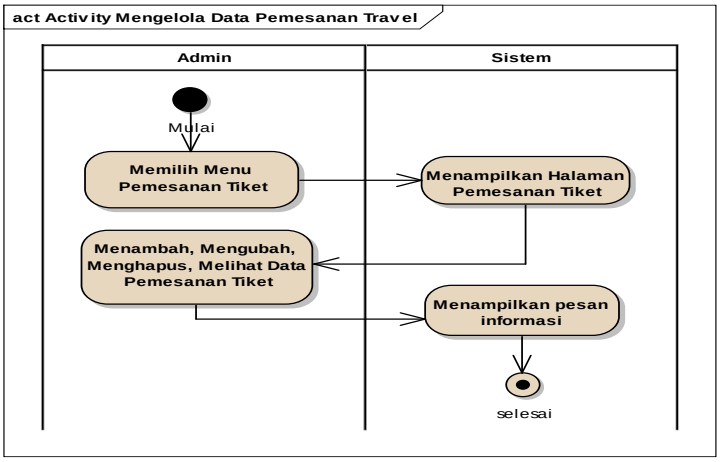


Gambar 5.3 *Activity Diagram* Logout

Activity diagram logout menjelaskan aktifitas dari pengguna untuk melakukan *logout* dari sistem. *User* atau pengguna sistem memilih menu *logout*. Kemudian sistem akan memproses *logout* dan sistem akan menampilkan *form login*.

3. ***Activity Diagram* Mengelola Data Pemesanan Tiket**

Gambar 5.4 adalah gambar *activity diagram* mengelola data pemesanan tiket yang terlihat pada gambar dibawah ini.



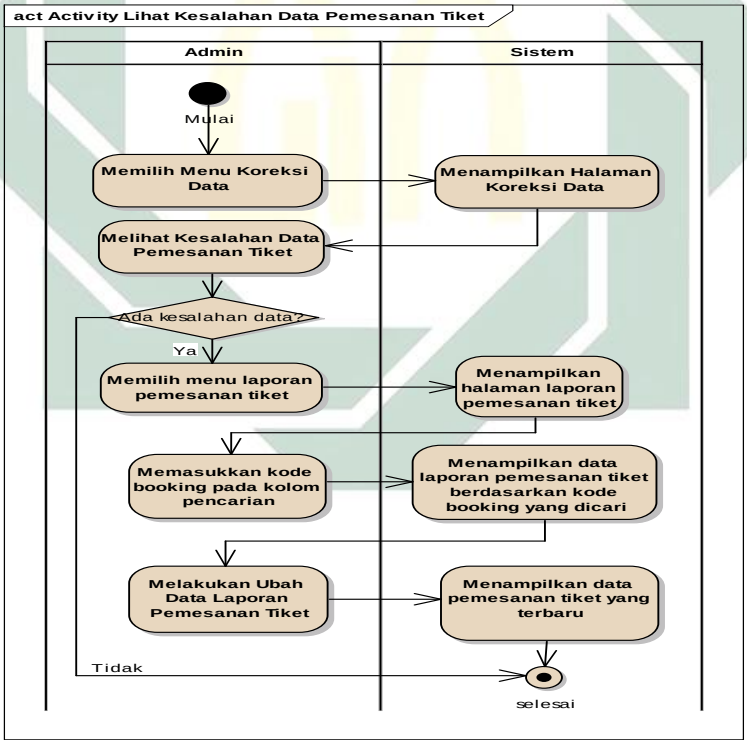
Gambar 5.4 *Activity Diagram* Mengelola Data Pemesanan Tiket

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Activity diagram mengelola data pemesanan *travel* menjelaskan aktifitas dari pengguna (admin) untuk melakukan pengelolaan (menambah, mengubah, menghapus dan melihat) data pemesanan tiket. *User* atau pengguna sistem memilih menu pemesanan tiket. Kemudian sistem akan menampilkan halaman pemesanan tiket. Pengguna melakukan pengelolaan (menambah, mengubah, menghapus dan melihat) terhadap data pemesanan tiket. Setelah pengguna melakukan pengelolaan terhadap data pemesanan tiket, sistem akan menampilkan pesan informasi.

4. *Activity Diagram* Lihat Koreksi Data

Gambar 5.5 adalah gambar *activity diagram* lihat koreksi data yang terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.5 *Activity Diagram* Lihat Koreksi Data

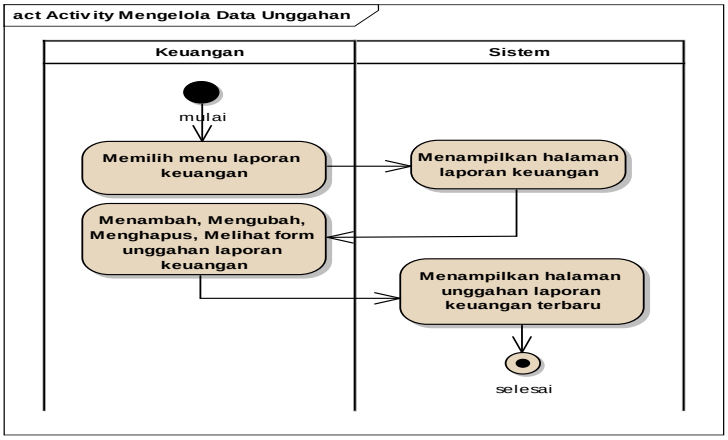
Gambar 5.5 adalah *activity diagram* lihat koreksi data yang merupakan aktifitas dari pengguna (admin) untuk melihat kesalahan data yang telah diinputkan sebelumnya dan telah dilakukan pengoreksian data oleh pengguna

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bagian keuangan. Pengguna sistem (admin) memilih menu koreksi data. Kemudian sistem akan menampilkan halaman koreksi data. Admin melihat kesalahan data pada menu koreksi data. Jika ada kesalahan data maka admin melakukan ubah data pada data pemesanan tiket dengan cara memilih menu laporan pemesanan tiket. Kemudian sistem akan menampilkan halaman data laporan pemesanan tiket. Lalu admin memasukkan kode booking pada kolom pencarian dan sistem akan menampilkan data laporan pemesanan tiket sesuai dengan kode booking yang dicari. Setelah admin melakukan ubah data pemesanan tiket maka sistem akan menampilkan pesan konfirmasi dan selanjutnya sistem akan menampilkan data pemesanan tiket yang terbaru.

5. *Activity Diagram* Mengelola Data Unggahan Laporan Keuangan

Pada *activity diagram* mengelola data unggahan laporan keuangan menjelaskan langkah dari pengguna untuk melakukan pengelolaan (menambah, mengubah, menghapus dan melihat) data laporan keuangan. *User* atau pengguna sistem memilih menu laporan keuangan. Kemudian sistem akan menampilkan halaman laporan keuangan. Pengguna melakukan pengelolaan (menambah, mengubah, menghapus dan melihat) terhadap data unggahan laporan keuangan. Setelah pengguna melakukan pengelolaan terhadap data pemesanan tiket, sistem akan menampilkan halaman unggahan laporan keuangan terbaru. Pada Gambar 5.6 adalah gambar dari *activity diagram* mengelola data unggahan laporan keuangan.

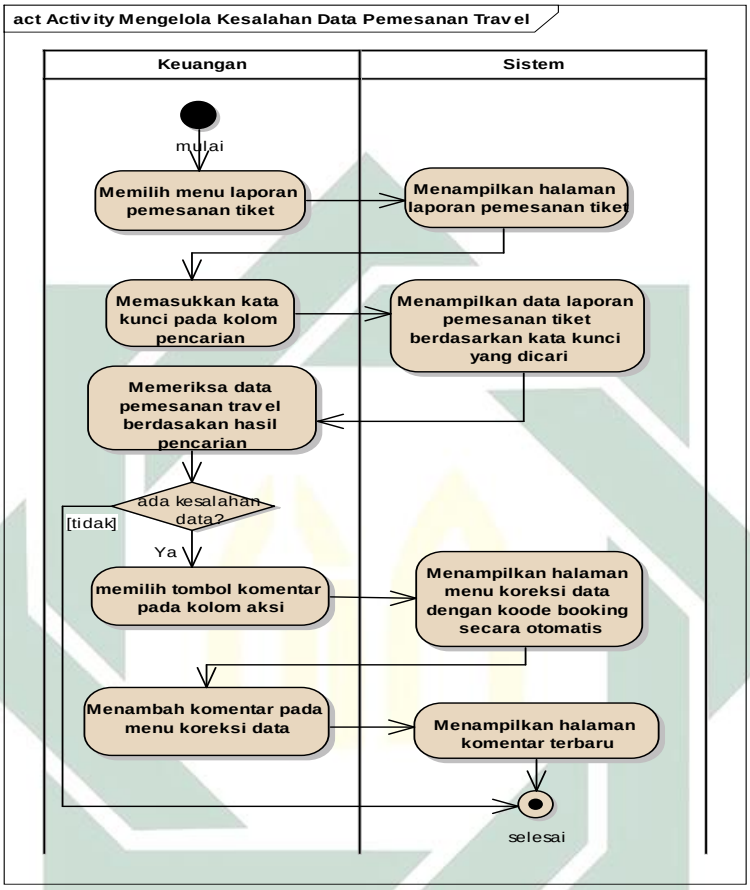


Gambar 5.6 *Activity Diagram* Mengelola Data Unggahan Laporan Keuangan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

6. *Activity Diagram* Mengelola Koreksi Data

Gambar 5.7 adalah gambar *activity diagram* mengelola koreksi data yang terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.7 *Activity Diagram* Mengelola Koresi Data

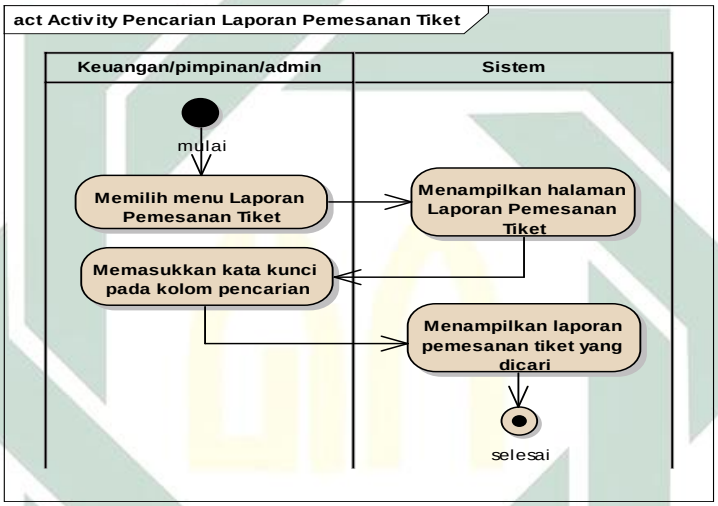
Pada Gambar 5.7 adalah gambar dari *activity diagram* mengelola koreksi data merupakan aktifitas dari pengguna (bagian keuangan) untuk melakukan pengoreksian dan pemberian komentar pada data pemesanan tiket jika terjadi kesalahan. Pengguna (bagian keuangan) memilih menu laporan pemesanan tiket, kemudian sistem akan menampilkan halaman laporan pemesanan tiket. Pengguna memasukkan kata kunci pada kolom pencarian untuk mencari laporan pada bulan apa yang akan dilakukan pengecekan. Sistem akan menampilkan data pemesanan sesuai dengan kata kunci yang dicari. Lalu pengguna melakukan pemeriksaan pada data pemesanan tiket. Jika terdapat ketidaksesuaian atau kesalahan data, maka selanjutnya pengguna memilih tombol “komentar” pada kolom aksi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kemudian sistem akan menampilkan halaman menu koreksi data dengan kode booking secara otomatis dan pengguna menambahkan komentar terkait dengan kesalahan data pemesanan tiket. Sistem akan menampilkan halaman komentar terbaru.

7. *Activity Diagram* Pencarian Laporan Data Pemesanan Tiket

Gambar 5.8 adalah gambar *activity diagram* pencarian laporan data pemesanan tiket yang terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.8 *Activity Diagram* Pencarian Laporan Data Pemesanan Tiket

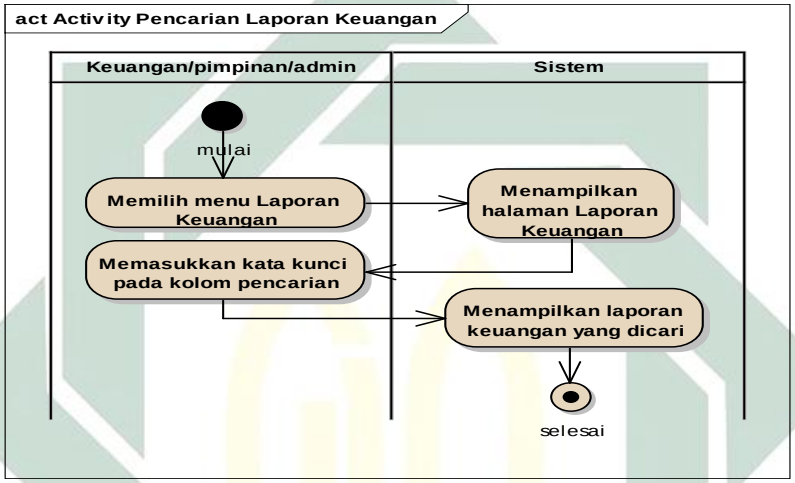
Pada Gambar 5.8 merupakan gambar dari *activity diagram* pencarian laporan data pemesanan tiket merupakan aktifitas dari pengguna (admin, keuangan dan pimpinan) untuk melakukan pencarian pada data pemesanan tiket. Pengguna (admin, keuangan dan pimpinan) memilih menu laporan pemesanan tiket, kemudian sistem akan menampilkan halaman laporan pemesanan tiket. Pengguna memasukkan kata kunci pada kolom pencarian untuk mencari laporan data pemesanan tiket yang ingin dicari. Sistem akan menampilkan data pemesanan sesuai dengan kata kunci yang dicari.

8. *Activity Diagram* Pencarian Laporan Data Keuangan

Gambar 5.9 adalah gambar dari *activity diagram* pencarian laporan data keuangan merupakan aktifitas dari pengguna (admin, keuangan dan pimpinan)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

untuk melakukan pencarian pada data keuangan. Pengguna (admin, keuangan dan pimpinan) memilih menu laporan keuangan, kemudian sistem akan menampilkan halaman laporan keuangan. Pengguna memasukkan kata kunci pada kolom pencarian untuk mencari laporan data keuangan yang ingin dicari. Sistem akan menampilkan data keuangan sesuai dengan kata kunci yang dicari. Berikut adalah gambar *activity diagram* pencarian laporan data keuangan yang terlihat pada Gambar 5.9.



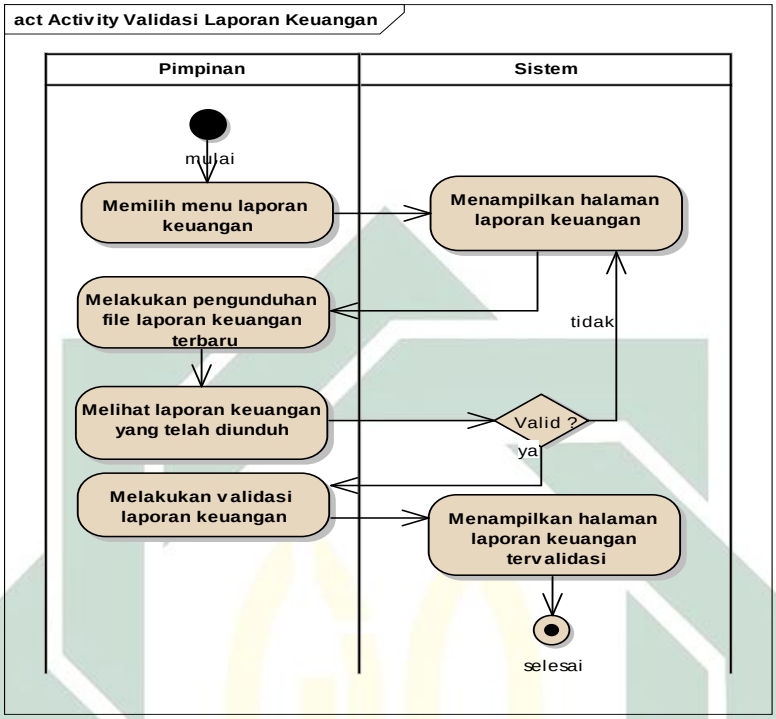
Gambar 5.9 *Activity Diagram* Pencarian Laporan Data Keuangan

9. *Activity Diagram* Validasi Laporan Keuangan

Gambar 5.10 adalah gambar dari *activity diagram* validasi laporan keuangan merupakan aktifitas dari pengguna (pimpinan) untuk melakukan validasi laporan pada data keuangan yang telah diunggah oleh bagian keuangan. Pengguna (pimpinan) memilih menu laporan keuangan, kemudian sistem akan menampilkan halaman laporan keuangan. Pengguna melakukan pengunduhan laporan keuangan pada data keuangan yang belum tervalidasi. Setelah *file* laporan keuangan diunduh, pimpinan melakukan pengecekan pada laporan keuangan. Jika laporan keuangan telah sesuai maka pimpinan melakukan validasi laporan keuangan dengan cara memilih tombol "validasi" pada kolom aksi di halaman menu laporan keuangan. Kemudian sistem akan menampilkan pesan konfirmasi dan menampilkan halaman laporan keuangan yang telah tervalidasi. Berikut

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

adalah gambar *activity diagram* validasi laporan keuangan yang terlihat pada Gambar 5.10.

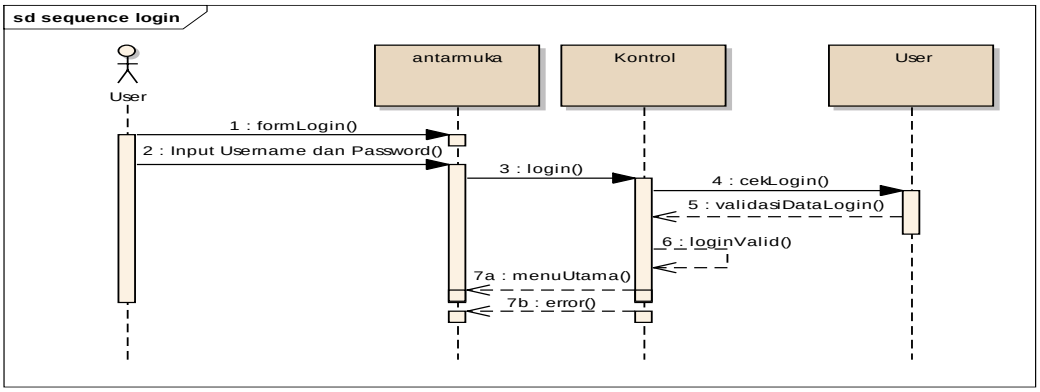


Gambar 5.10 Validasi Laporan Keuangan

5.4.1.3 Diagram *Sequence*

1. ***Sequence Diagram* Login**

Gambar 5.11 adalah gambar *sequence diagram* login yang terlihat pada gambar dibawah ini.



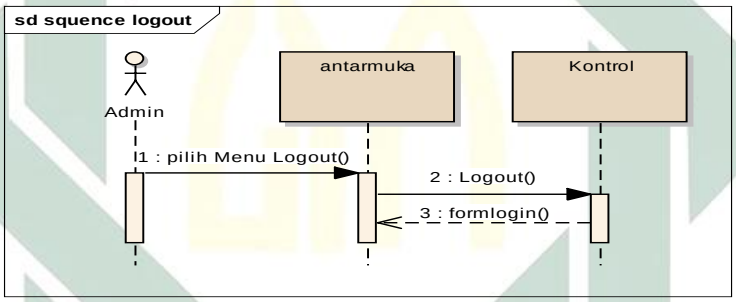
Gambar 5.11 *Sequence Diagram* Login

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 5.11 adalah gambar dari *sequence diagram* login menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melakukan login. Antarmuka akan menampilkan *form* login(), kemudian u*ser* (admin, keuangan, dan pimpinan) memasukkan *username* dan *password*(). Lalu sistem akan memproses login dengan cara cek login() pada *user*. *User* akan mengembalikan nilai validasi data login() ke proses kontrol. Proses kontrol melakukan pengecekan login valid() untuk membuka menu utama() atau menampilkan pesan error().

2. *Sequence Diagram* Logout

Gambar 5.12 adalah gambar *sequence diagram* logout yang terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.12 *Sequence Diagram* Logout

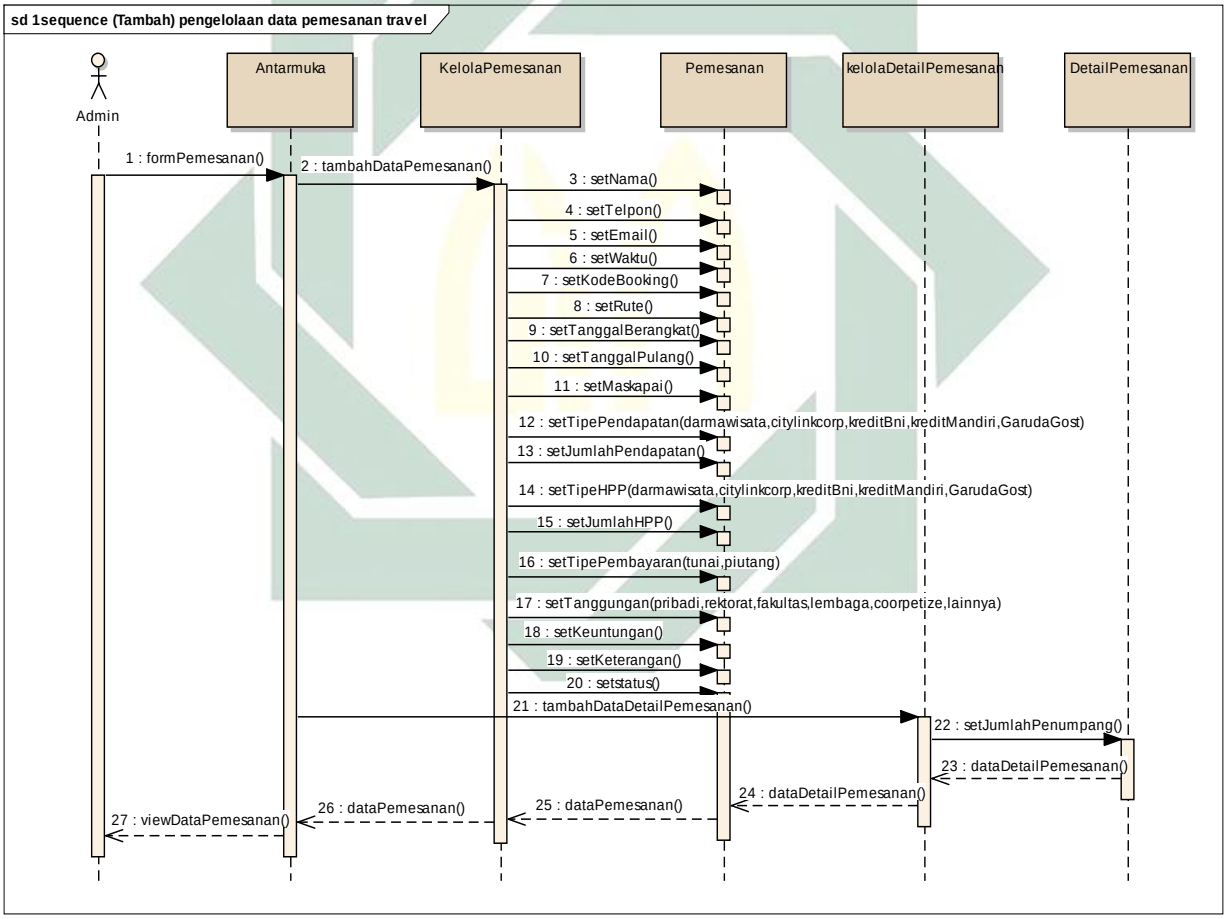
Gambar 5.12 adalah gambar dari *sequence diagram* logout menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melakukan logout. *User* (admin, keuangan, dan pimpinan) akan melakukan logout dengan cara pilih menu logout() pada antarmuka sistem. Lalu sistem akan memproses logout() dan kontrol akan memproses untuk menampilkan form login().

3. *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Tambah) Pemesanan Tiket

Gambar 5.13 dibawah ini adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (tambah) pemesanan tiket menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melakukan pengelolaan data (tambah) pemesanan tiket.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Antarmuka akan menampilkan *form* pemesanan(), kemudian u*ser* (admin) melakukan tambah data pemesanan(). Lalu sistem menampilkan tambah data pemesanan(). *User* memasukkan *item* sesuai dengan data pemesanan() dan data detail pemesanan(). Setelah itu data pemesanan() akan memproses tambah data pemesanan() pada kelola data pemesanan() dan data detail pemesanan() akan memproses tambah data detail pemesanan() pada kelola data detail pemesanan() untuk menyimpan *item-item* tersebut pada data pemesanan() dan data detail pemesanan(). Berikut adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (tambah) pemesanan tiket yang terdapat pada Gambar 5.13.



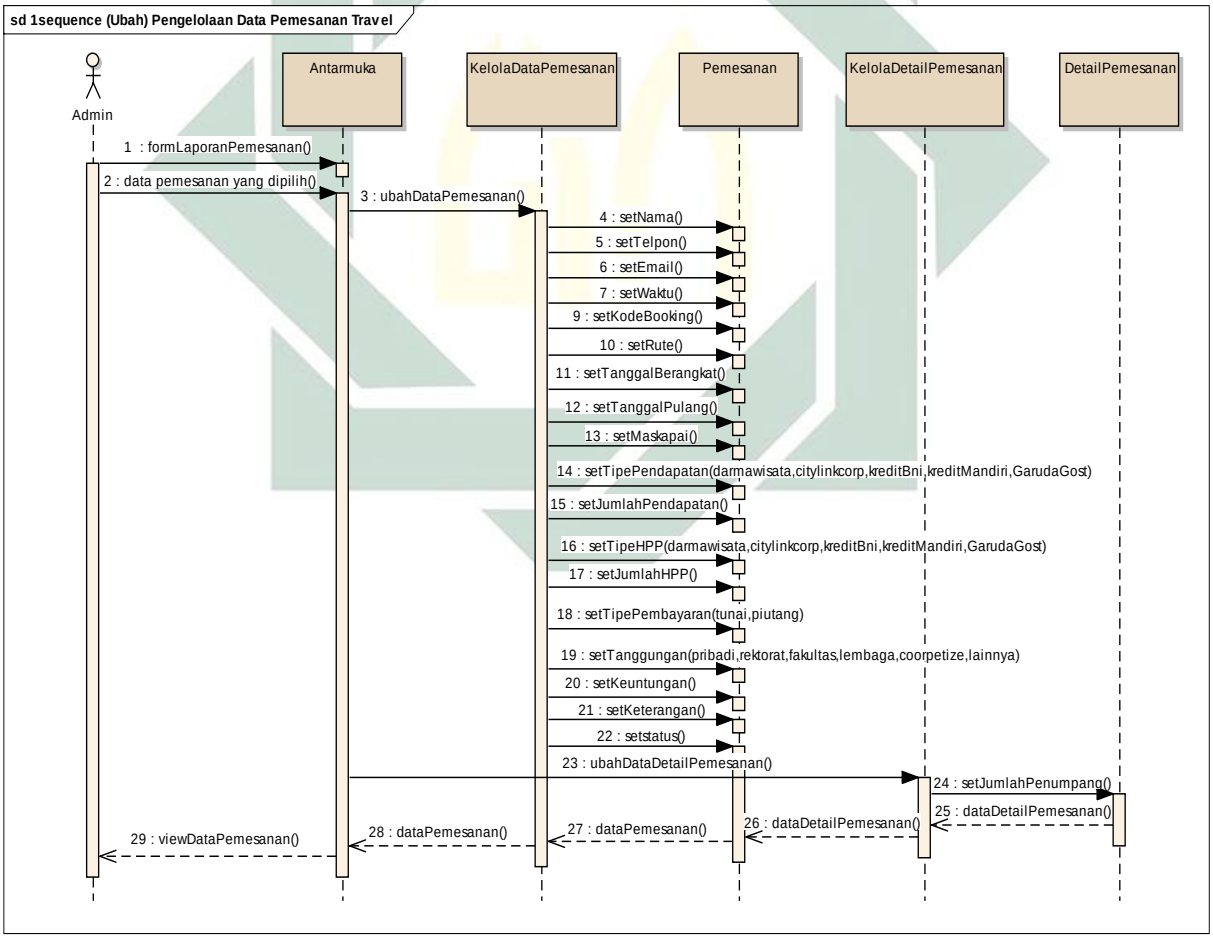
Gambar 5.13 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Tambah) Pemesanan Tiket

4. *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Ubah) Pemesanan Tiket

Gambar 5.14 dibawah ini adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (ubah) pemesanan tiket menerangkan serangkaian hubungan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melakukan pengelolaan data (ubah) pemesanan tiket. Antarmuka akan menampilkan *form* laporan pemesanan(), kemudian u*ser* (admin) memilih data pemesanan() yang akan diubah. Lalu sistem menampilkan ubah data pemesanan(). *User* mengubah *item* yang ingin diubah pada data pemesanan() dan data detail pemesanan(). Setelah itu data pemesanan() akan memproses ubah data pemesanan() pada kelola data pemesanan() dan data detail pemesanan() akan memproses ubah data detail pemesanan() pada kelola data detail pemesanan() untuk menyimpan *item-item* yang telah diubah tersebut pada data pemesanan() dan data detail pemesanan(). Berikut adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (ubah) pemesanan tiket yang terdapat pada Gambar 5.14.

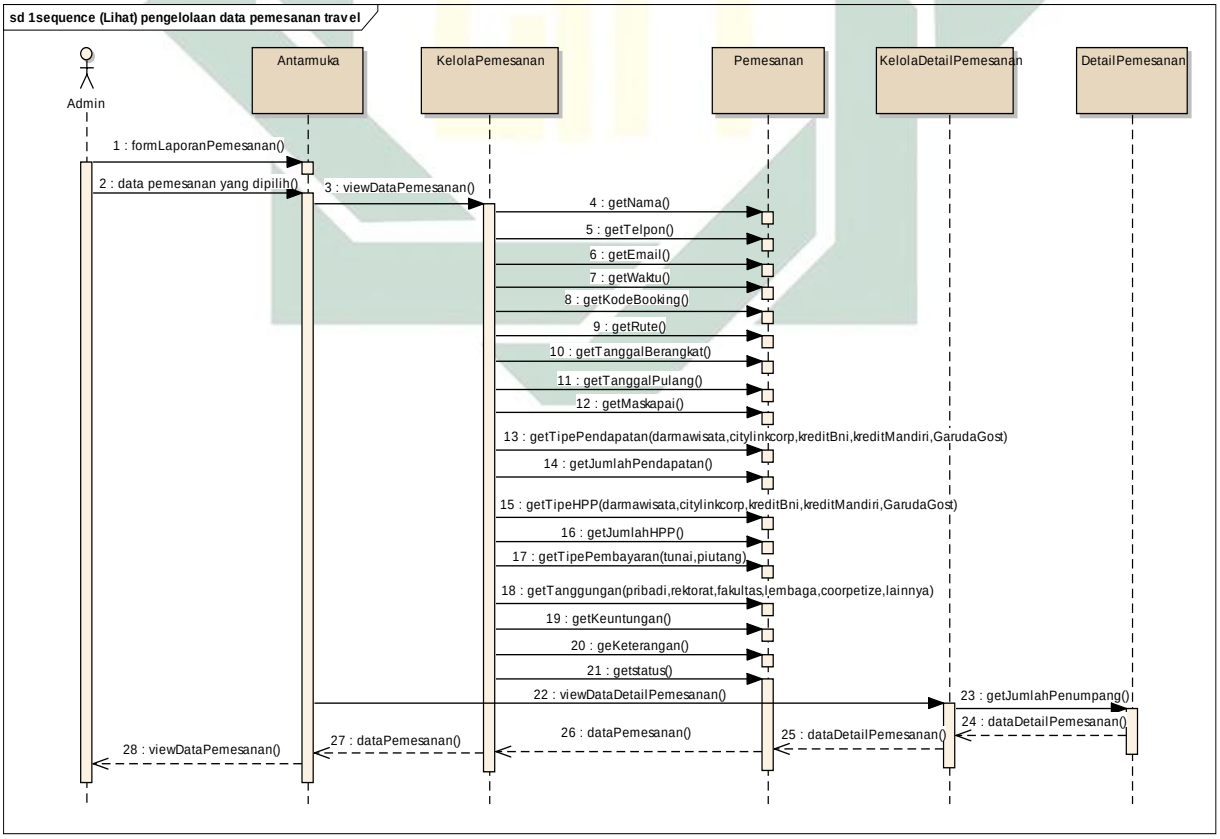


Gambar 5.14 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Ubah) Pemesanan Tiket

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Lihat) Pemesanan Tiket

Pada Gambar 5.15 dibawah ini adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (lihat) pemesanan tiket menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melakukan pengelolaan data (lihat) pemesanan tiket. Antarmuka akan menampilkan *form* laporan pemesanan(), kemudian u*ser* (admin) memilih data pemesanan() yang akan dilihat. Lalu sistem menampilkan *view* data pemesanan(). *User* melihat *item* yang ada pada data pemesanan(). Setelah itu data pemesanan() akan memproses *view* data pemesanan() pada kelola data pemesanan() dan data detail pemesanan() akan memproses *view* data detail pemesanan() pada kelola data detail pemesanan() untuk melihat detail *item* yang ada pada data pemesanan() dan data detail pemesanan(). Berikut adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (lihat) pemesanan tiket yang terdapat pada Gambar 5.15.

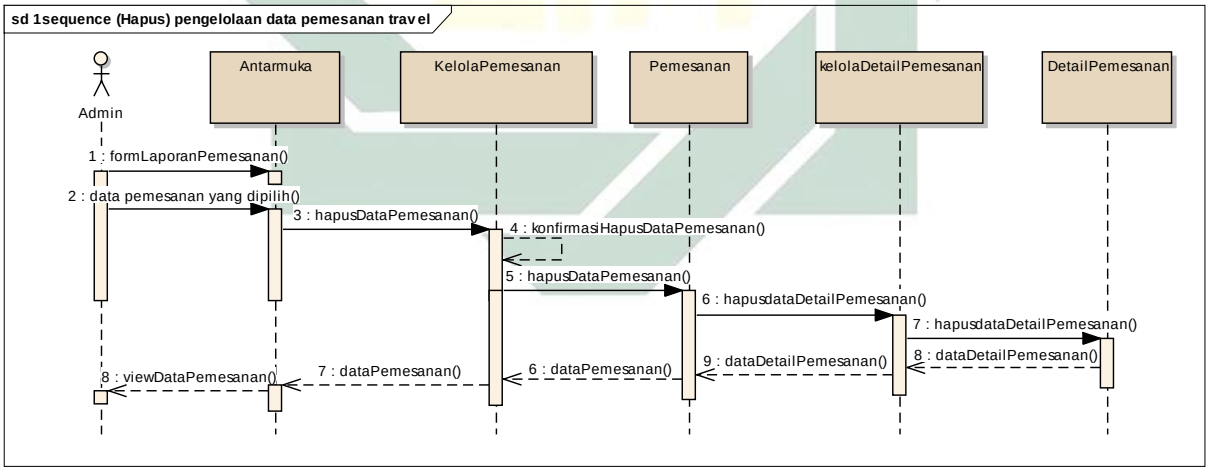


Gambar 5.15 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Lihat) Pemesanan Tiket

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

6. *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Hapus) Pemesanan Tiket

Gambar 5.16 dibawah ini adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (hapus) pemesanan tiket menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melakukan pengelolaan data (hapus) pemesanan tiket. Antarmuka akan menampilkan *form* laporan pemesanan(), kemudian u*ser* (admin) memilih data pemesanan() yang akan dihapus. Pada kelola data pemesanan menampilkan konfirmasi hapus data pemesanan(). Setelah itu sistem akan memproses hapus data pemesanan() pada data detail pemesanan() dan hapus data pemesanan() pada data detail pemesanan(). Setelah itu data pemesanan() akan memproses *view* data pemesanan() pada kelola data pemesanan() dan data detail pemesanan() akan memproses *view* data detail pemesanan() pada kelola data detail pemesanan() untuk melihat data pemesanan() terbaru. Lalu sistem menampilkan *view* data pemesanan(). Berikut adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (hapus) pemesanan tiket yang terdapat pada Gambar 5.16.



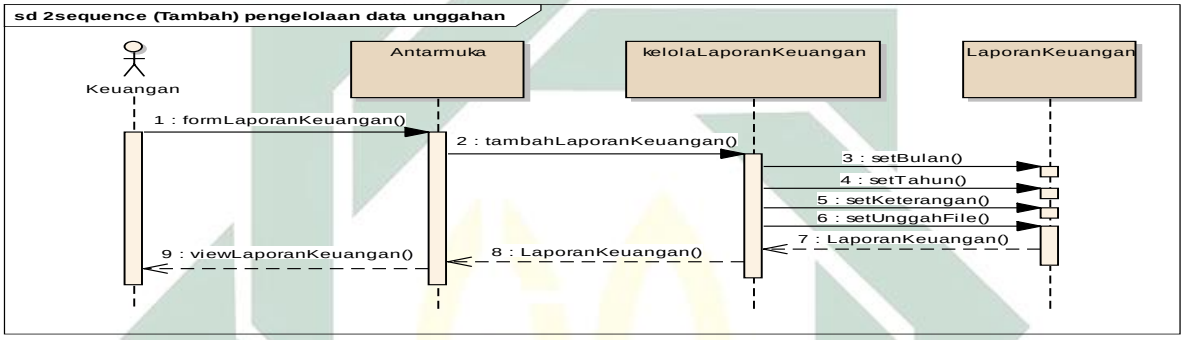
Gambar 5.16 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Hapus) Pemesanan Tiket

7. *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Tambah) Unggahan Laporan Keuangan

Gambar 5.17 adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (tambah) unggahan laporan keuangan menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

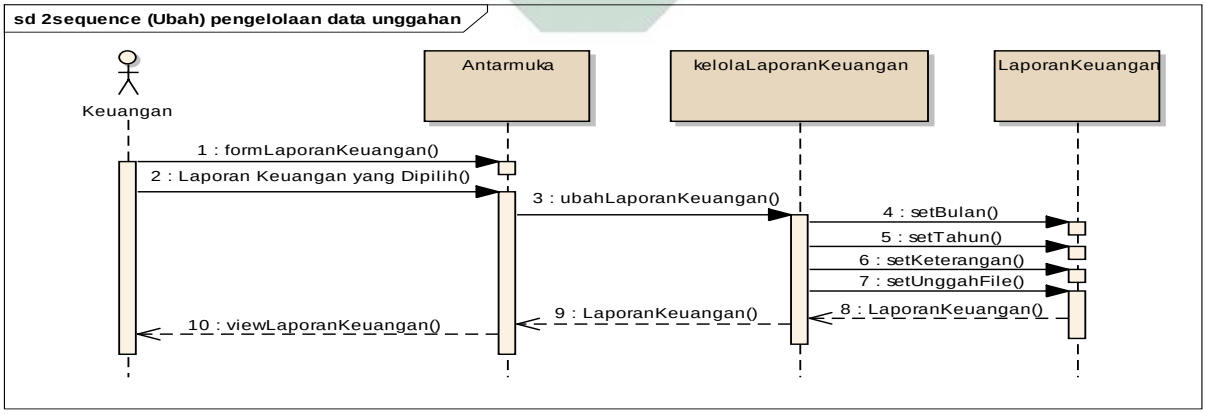
pada saat melakukan pengelolaan data (tambah) unggahan laporan keuangan. Antarmuka akan menampilkan *form* laporan keuangan(), kemudian u*ser* (bagian keuangan) melakukan tambah laporan keuangan(). Lalu sistem menampilkan tambah laporan keuangan(). *User* memasukkan *item* sesuai dengan laporan keuangan(). Setelah itu laporan keuangan() akan memproses tambah laporan keuangan() pada kelola laporan keuangan() untuk menyimpan *item* tersebut pada laporan keuangan(). Berikut adalah gambar *sequence diagram* pengelolaan data (tambah) unggahan laporan keuangan yang terlihat pada Gambar 5.17.



Gambar 5.17 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Tambah) Unggahan Laporan Keuangan

8. *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Ubah) Unggahan Laporan Keuangan

Gambar 5.18 adalah gambar *sequence diagram* pengelolaan data (ubah) unggahan laporan keuangan yang terlihat pada gambar dibawah ini.



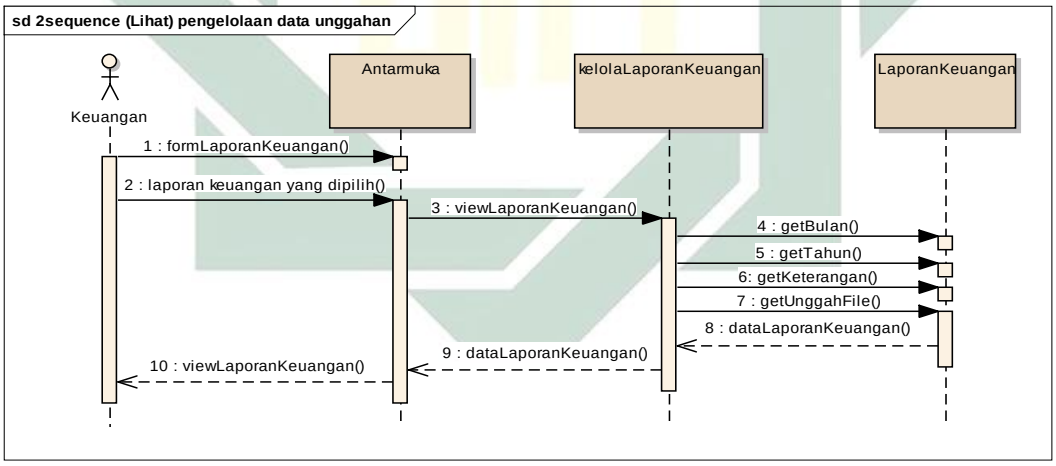
Gambar 5.18 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Ubah) Unggahan Laporan Keuangan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 5.18 adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (ubah) unggahan laporan keuangan menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melakukan pengelolaan data (ubah) unggahan laporan keuangan. Antarmuka akan menampilkan *form* laporan keuangan(), kemudian u*ser* (keuangan) memilih laporan keuangan() yang akan diubah. Lalu sistem menampilkan ubah laporan keuangan(). *User* mengubah *item* yang ingin diubah pada laporan keuangan(). Setelah itu laporan keuangan() akan memproses ubah laporan keuangan() pada kelola laporan keuangan() untuk menyimpan *item* yang telah diubah tersebut pada laporan keuangan().

9. *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Lihat) Unggahan Laporan Keuangan

Gambar 5.19 adalah gambar *sequence diagram* pengelolaan data (lihat) unggahan laporan keuangan yang terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.19 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Lihat) Unggahan Laporan Keuangan

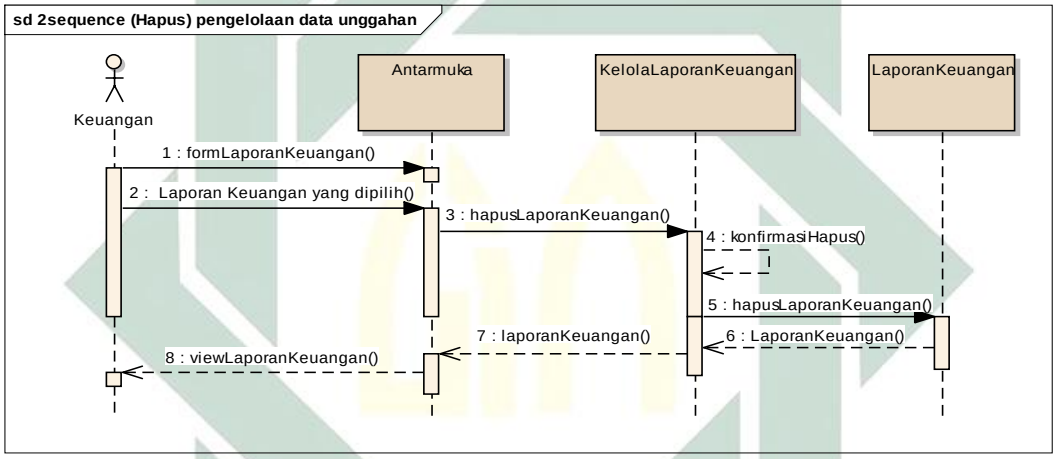
Gambar 5.19 adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (lihat) unggahan laporan keuangan menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melakukan pengelolaan data (lihat) unggahan laporan keuangan. Antarmuka akan menampilkan *form* laporan keuangan(), kemudian u*ser* (keuangan) memilih laporan keuangan() yang akan dilihat. Lalu sistem

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menampilkan *view* laporan keuangan(). *User* melihat *item* yang ada pada laporan keuangan(). Setelah itu data pemesanan() akan memproses *view* laporan keuangan() pada kelola laporan keuangan() untuk melihat detail *item* yang ada pada laporan keuangan().

10. *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Hapus) Unggahan Laporan Keuangan

Gambar 5.20 adalah gambar *sequence diagram* pengelolaan data (hapus) unggahan laporan keuangan yang terlihat pada gambar dibawah ini.



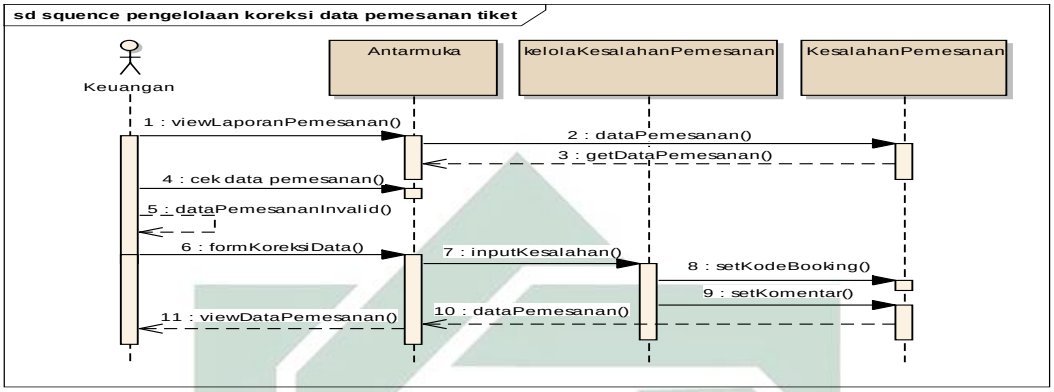
Gambar 5.20 *Sequence Diagram* Pengelolaan Data (Hapus) Unggahan Laporan Keuangan

Gambar 5.20 adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan data (hapus) unggahan laporan keuangaan menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melakukan pengelolaan data (hapus) laporan keuangan. Antarmuka akan menampilkan *form* laporan keuangan(), kemudian u*ser* (keuangan) memilih laporan keuangan() yang akan dihapus. Pada kelola laporan keuangan menampilkan konfirmasi hapus laporan keuangan(). Setelah itu sistem akan memproses hapus laporan keuangan() pada laporan keuangan(). Setelah itu laporan keuangan() akan memproses *view* laporan keuangan() pada kelola laporan keuangan() untuk melihat laporan keuangan() terbaru. Lalu sistem menampilkan *view* laporan keuangan().

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

11. *Sequence Diagram* Pengelolaan Koreksi Data Pemesanan Tiket

Gambar 5.21 adalah gambar *sequence diagram* pengelolaan koreksi data pemesanan tiket yang terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.21 *Sequence Diagram* Pengelolaan Koreksi Data Pemesanan Tiket

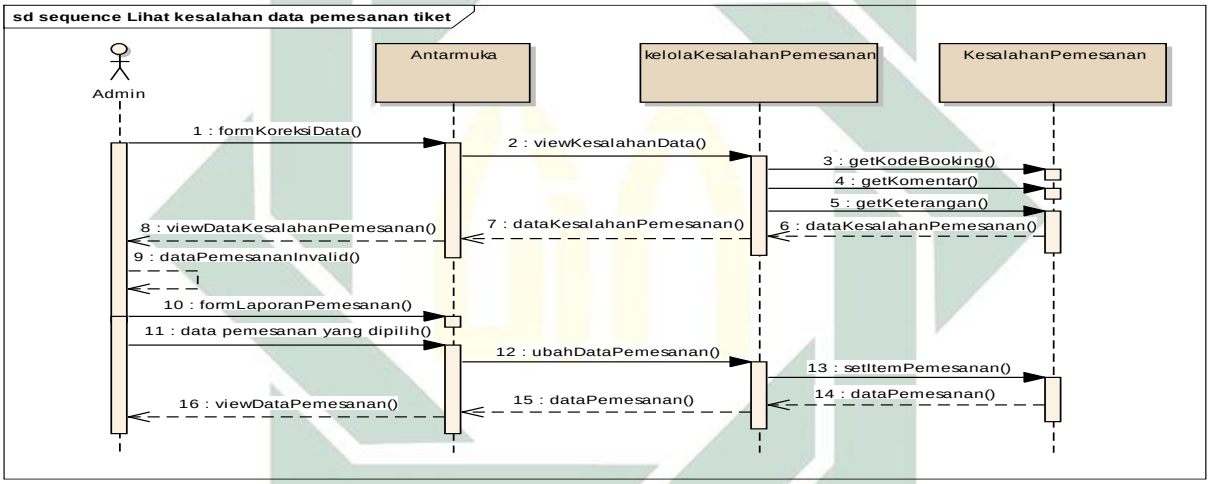
Gambar 5.21 dibawah ini adalah gambar dari *sequence diagram* pengelolaan koreksi data pemesanan tiket menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melakukan pengelolaan koreksi data pemesanan tiket. Antarmuka akan menampilkan *view* laporan pemesanan(), lalu sistem menampilkan data pemesanan(). Kemudian u*ser* (keuangan) melakukan cek data pemesanan(). Jika ada kesalahan pada data pemesanan tiket, sistem menampilkan *form* koreksi data() agar *user* dapat memasukkan *item* sesuai dengan *form* tersebut. *User* (keuangan) melakukan input kesalahan() sesuai dengan *item* pada *form* koreksi data(). Setelah itu input kesalahan() akan memproses pada kelola data pemesanan() untuk menyimpan *item* tersebut pada data pemesanan(). Data pemesanan() akan memproses *view* data pemesanan() pada kelola data pemesanan() untuk melihat kesalahan pada data pemesanan(). Lalu sistem menampilkan *view* data pemesanan().

12. *Sequence Diagram* Lihat Koreksi Data Pemesanan Tiket

Gambar 5.22 dibawah ini adalah gambar dari *sequence diagram* lihat koreksi data pemesanan tiket menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melihat koreksi data pemesanan tiket. Antarmuka akan menampilkan *form*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

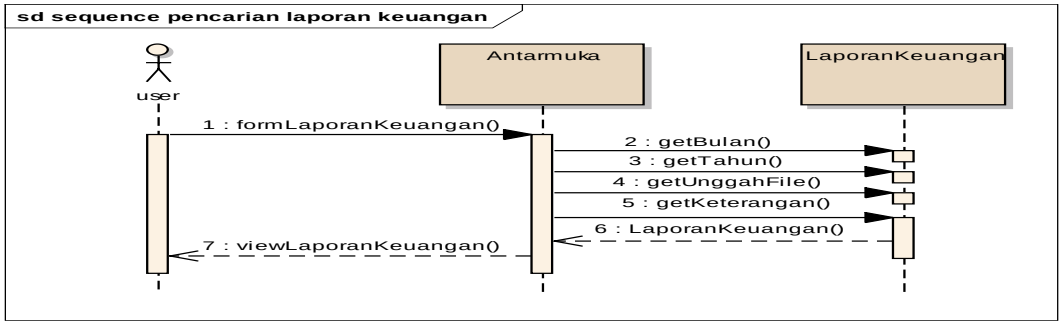
koreksi data(), sistem menampilkan *view* kesalahan data() pada kelola kesalahan pemesanan(). Kemudian u*ser* (admin) melakukan ubah data pemesanan() jika terdapat kesalahan pada data pemesanan(). Antarmuka akan menampilkan *form* laporan pemesanan(), kemudian u*ser* (admin) memilih data pemesanan() yang akan diubah. Lalu sistem menampilkan ubah data pemesanan(). *User* mengubah *item* yang ingin diubah pada data pemesanan(). Setelah itu data pemesanan() akan memproses ubah data pemesanan() pada kelola data pemesanan() untuk menyimpan *item* yang telah diubah tersebut pada data pemesanan(). Berikut adalah gambar *sequence diagram* lihat koreksi data pemesanan tiket yang terlihat pada Gambar 5.22.



Gambar 5.22 *Sequence Diagram* Lihat Koreksi Data Pemesanan Tiket

13. *Sequence Diagram* Pencarian Laporan Keuangan

Gambar 5.23 adalah gambar *sequence diagram* pencarian laporan keuangan yang terlihat pada gambar dibawah ini.



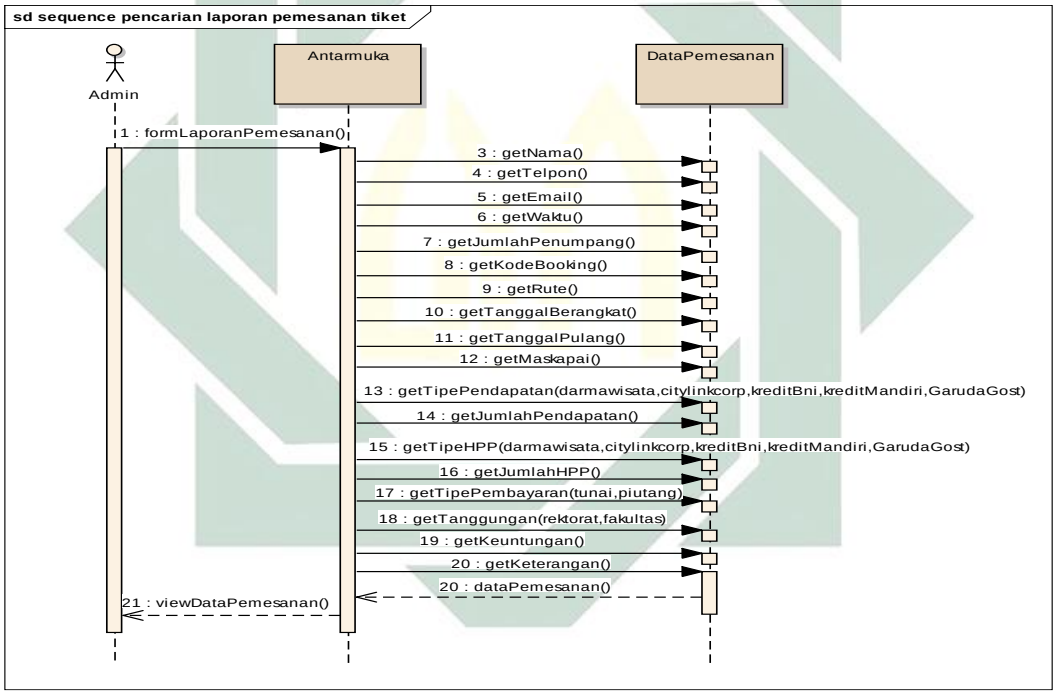
Gambar 5.23 *Sequence Diagram* Pencarian Laporan Keuangan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 5.23 adalah gambar dari *sequence diagram* pencarian laporan keuangan menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat mencari laporan keuangan. Antarmuka akan menampilkan *form* laporan keuangan(), *user* (admin, keuangan dan pimpinan) memasukkan *item* yang dicari. Kemudian sistem menampilkan *view* laporan keuangan() yang dicari.

14. *Sequence Diagram* Pencarian Laporan Data Pemesanan Tiket

Gambar 5.24 adalah gambar *sequence diagram* pencarian laporan data pemesanan tiket yang terlihat pada gambar dibawah ini.



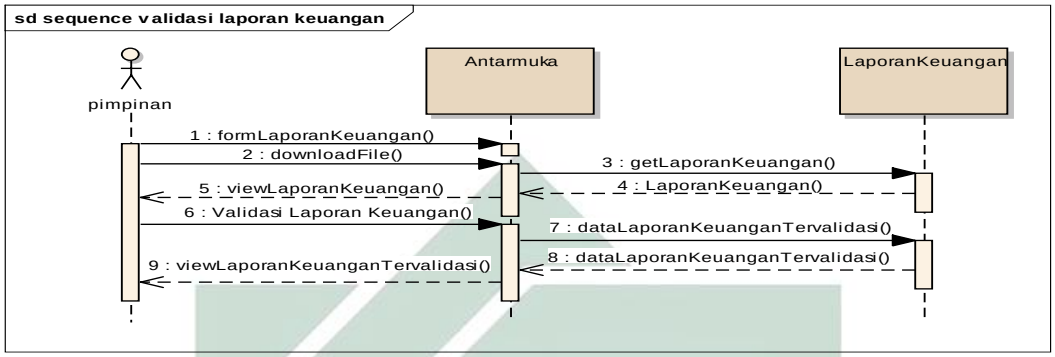
Gambar 5.24 *Sequence Diagram* Pencarian Laporan Data Pemesanan Tiket

Gambar 5.24 adalah gambar dari *sequence diagram* pencarian laporan data pemesanan tiket menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat mencari laporan data pemesanan tiket. Antarmuka akan menampilkan *form* laporan pemesanan(), *user* (admin, keuangan dan pimpinan) memasukkan *item* yang dicari. Kemudian sistem menampilkan *view* data pemesanan() yang dicari.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

15. *Sequence Diagram* Validasi Laporan Keuangan

Gambar 5.25 adalah gambar *sequence diagram* validasi laporan keuangan yang terlihat pada gambar dibawah ini.



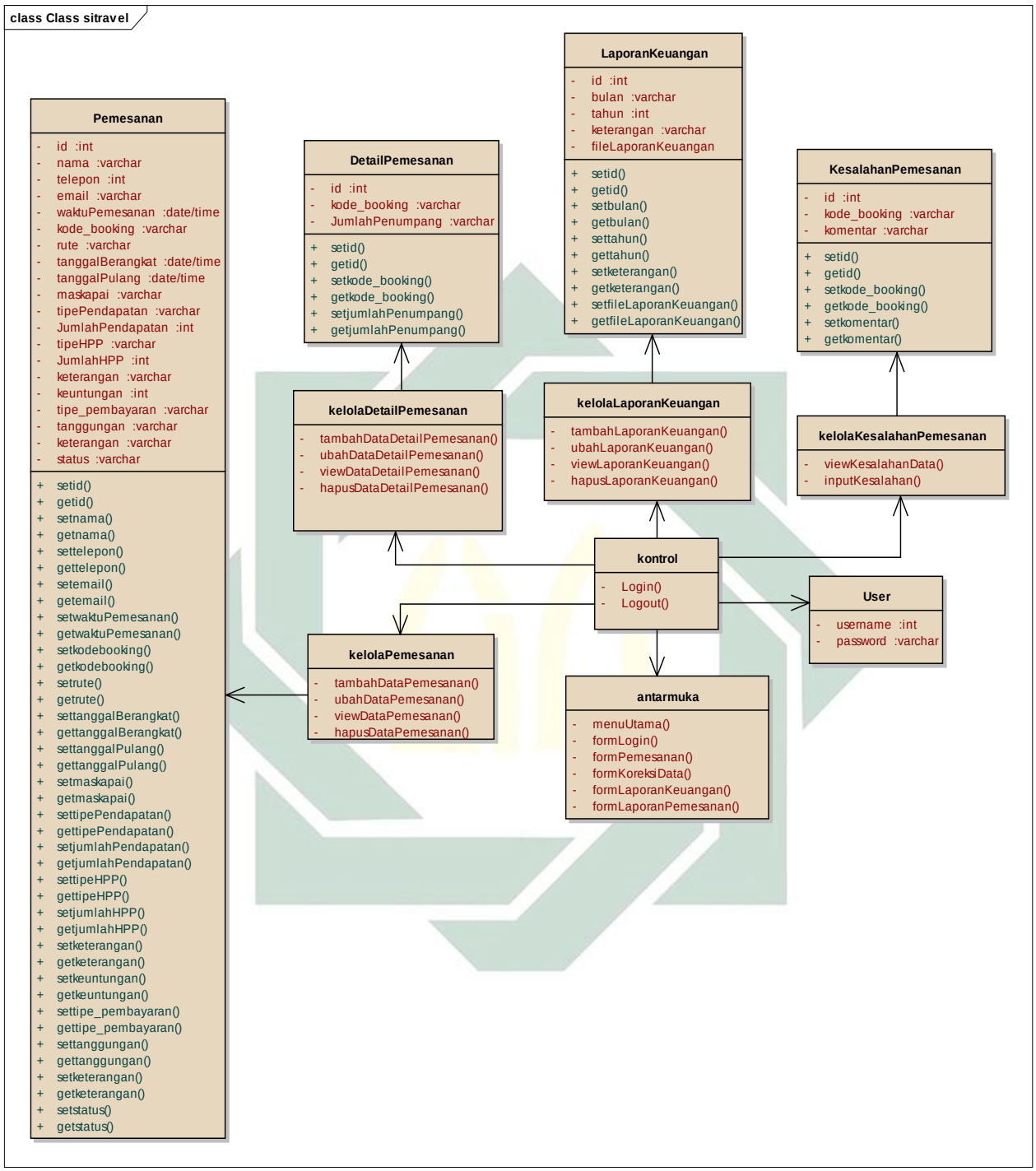
Gambar 5.25 *Sequence Diagram* Validasi Laporan Keuangan

Gambar 5.25 adalah gambar dari *sequence diagram* validasi laporan keuangan menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara aktor, pesan yang dikirim antara objek serta kelas objek yang terjadi pada saat melakukan validasi laporan keuangan. Antarmuka akan menampilkan *form* laporan keuangan(). Kemudian u*ser* (pimpinan) melakukan *download file*() laporan keuangan. Sistem menampilkan *view* laporan keuangan(). *User* (pimpinan) melakukan validasi laporan keuangan pada sistem. Laporan keuangan() akan memproses *view* laporan keuangan() tervalidasi. Lalu sistem menampilkan *view* laporan keuangan() tervalidasi.

5.4.1.4 Diagram *Class*

Gambar 5.26 merupakan gambar dari *class diagram* dari Sistem Informasi Travel. Data master dari *class diagram* adalah kelas pemesanan. Kelas pemesanan berisi atribut yang dapat dikelola oleh kelas kelola pemesanan. Kelas detail pemesanan berisi atribut yang dapat dikelola oleh kelas kelola detail pemesanan. Kelas laporan keuangan berisi atribut yang dapat dikelola oleh kelas kelola laporan keuangan. Kelas kesalahan pemesanan berisi atribut yang dapat dikelola oleh kelas kelola kesalahan pemesanan. Semua kelas tersebut dapat dikelola setelah melakukan aksi dari kelas kontrol. Berikut adalah gambar *class diagram* dari Sistem Informasi Travel yang terlihat pada Gambar 5.26.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 5.26 *Class Diagram* Sistem Informasi *Travel*

5.4.2 Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka sistem dilakukan menggunakan dua cara, yang pertama yakni merancang atau menggambarkan antarmuka menggunakan kertas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan selanjutnya merancang antarmuka menggunakan sistem. Berikut masing-masing penjelasan dari rancangan antarmuka sistem.

5.4.2.1. Prototipe Antarmuka Kertas

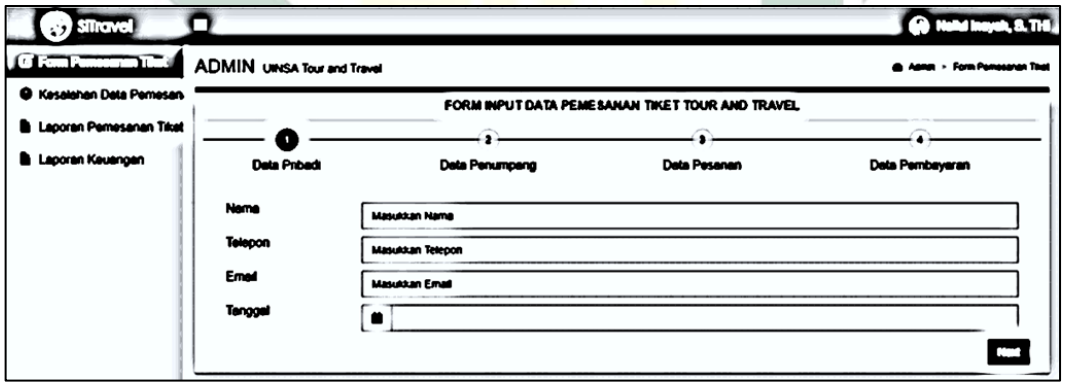
Prototipe antarmuka kertas adalah media kertas yang digunakan oleh peneliti untuk membantu dalam menggambarkan sebuah sistem sebelum dikembangkan lebih lanjut kepada pengguna sistem. Dengan tujuan agar gambaran antarmuka kertas tersebut mendapat umpan balik dari pengguna bahwa rancangan dari gambaran antarmuka sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1. **Antarmuka Menu Admin**

   Antarmuka menu admin merupakan tampilan antarmuka yang terdapat pada admin. Berikut adalah antarmuka pada menu admin.

   a. **Antarmuka Menu Form Pemesanan Tiket**

   Pada Gambar 5.27 adalah antarmuka menu form pemesanan tiket menggunakan kertas. Menu form pemesanan tiket digunakan untuk memasukkan data pemesanan tiket yang telah dipesan.

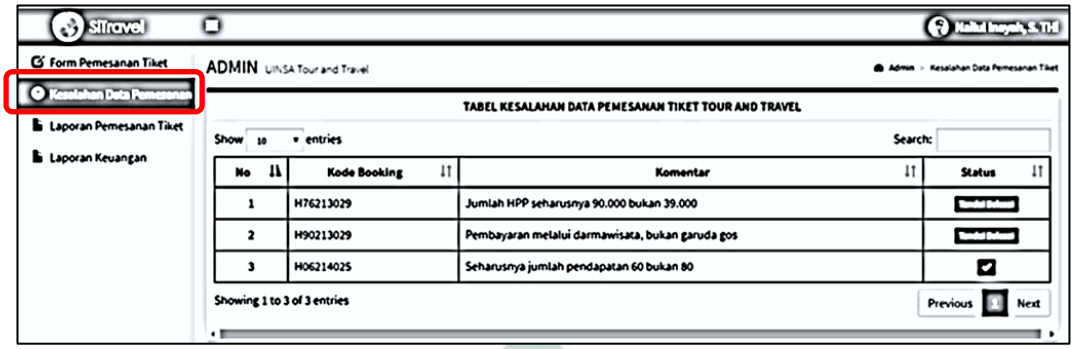


Gambar 5.27 Antarmuka Menu Form Pemesanan Tiket (Admin)

   b. **Antarmuka Menu Koreksi Data**

   Gambar 5.28 adalah antarmuka menu koreksi data menggunakan kertas. Menu koreksi data digunakan untuk melihat kesalahan data yang telah diinputkan oleh admin. Umpan balik dari pengguna yaitu menu kesalahan data pemesanan diubah menjadi menu koreksi data.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 5.28 Antarmuka Menu Koreksi Data (Admin)

c. Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket

Gambar 5.29 adalah antarmuka menu laporan pemesanan tiket menggunakan kertas. Menu laporan pemesanan tiket digunakan untuk melihat, mengubah, dan menghapus data pemesanan tiket yang telah dimasukkan oleh admin pada menu form pemesanan tiket.

Gambar 5.29 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Admin)

d. Antarmuka Menu Laporan Keuangan

Gambar 5.30 adalah antarmuka menu laporan keuangan menggunakan kertas. Menu laporan keuangan digunakan untuk melihat laporan keuangan yang telah divalidasi oleh pimpinan.

Gambar 5.30 Antarmuka Menu Laporan Keuangan (Admin)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Antarmuka Menu Keuangan

Antarmuka menu keuangan merupakan tampilan antarmuka yang terdapat pada keuangan. Berikut adalah antarmuka pada menu keuangan.

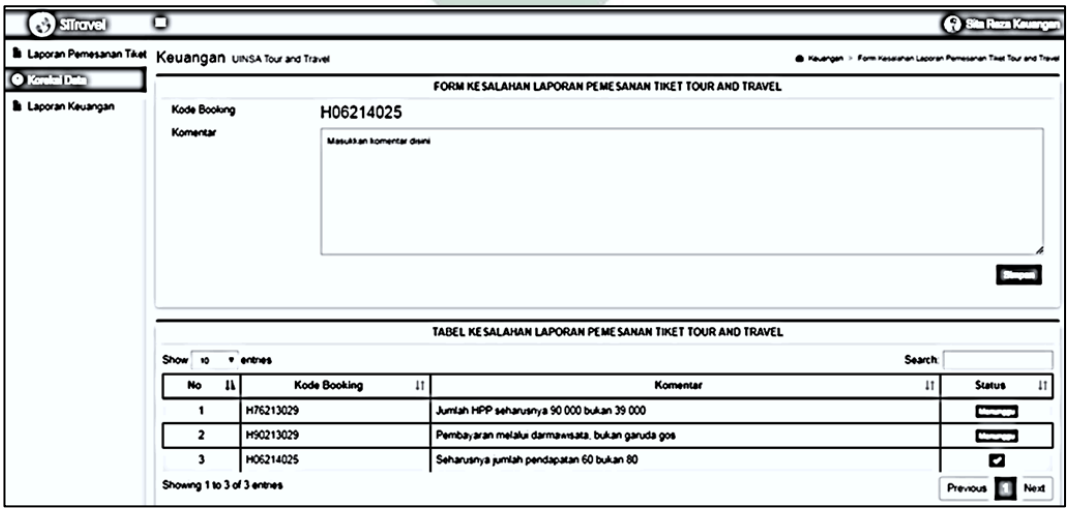
a. Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket

Gambar 5.31 adalah antarmuka menu laporan pemesanan tiket menggunakan kertas. Menu laporan pemesanan tiket digunakan untuk melihat data pemesanan tiket yang telah dimasukkan oleh admin pada menu form pemesanan tiket.

Gambar 5.31 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Keuangan)

b. Antarmuka Menu Koreksi Data

Gambar 5.32 adalah antarmuka menu koreksi data menggunakan kertas. Menu koreksi data digunakan untuk memberikan komentar jika ada kesalahan data pada menu laporan pemesanan tiket yang telah diinputkan oleh admin.

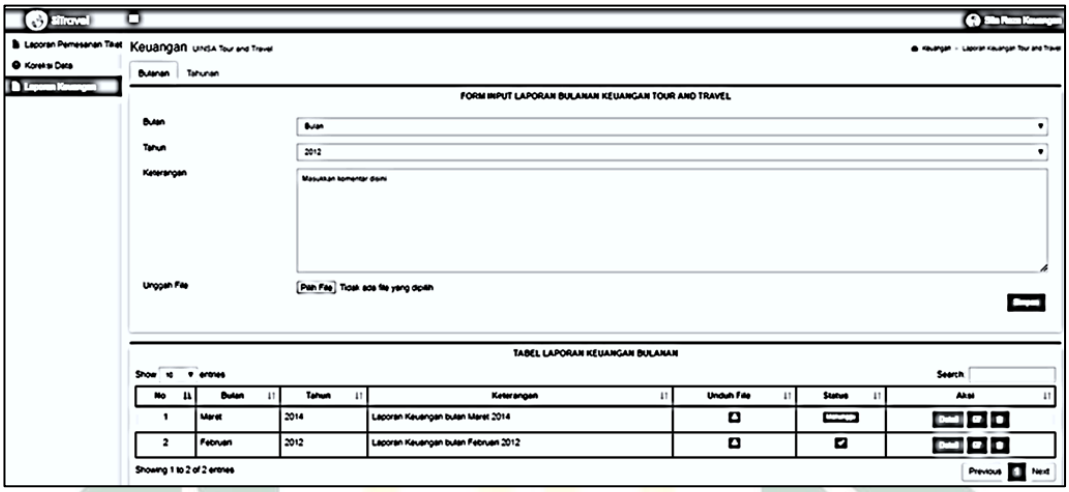


Gambar 5.32 Antarmuka Menu Koreksi Data (Keuangan)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Antarmuka Menu Laporan Keuangan

Gambar 5.33 adalah antarmuka menu laporan keuangan menggunakan kertas. Menu laporan keuangan digunakan untuk memasukkan, melihat, mengubah dan menghapus laporan keuangan yang telah dibuat oleh keuangan.



Gambar 5.33 Antarmuka Menu Laporan Keuangan (Keuangan)

3. Antarmuka Menu Pimpinan

Antarmuka menu pimmpinan merupakan tampilan antarmuka yang terdapat pada pimpinan. Berikut adalah antarmuka pada menu pimpinan.

a. Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket

Gambar 5.34 adalah antarmuka menu laporan pemesanan tiket menggunakan kertas. Menu laporan pemesanan tiket digunakan untuk melihat data pemesanan tiket yang telah dimasukkan oleh admin pada menu form pemesanan tiket.

Gambar 5.34 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Pimpinan)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Antarmuka Menu Validasi Laporan Keuangan

Gambar 5.35 adalah antarmuka menu validasi laporan keuangan menggunakan kertas. Menu validasi laporan keuangan digunakan untuk memvalidasi laporan keuangan yang telah dibuat oleh bagian keuangan.

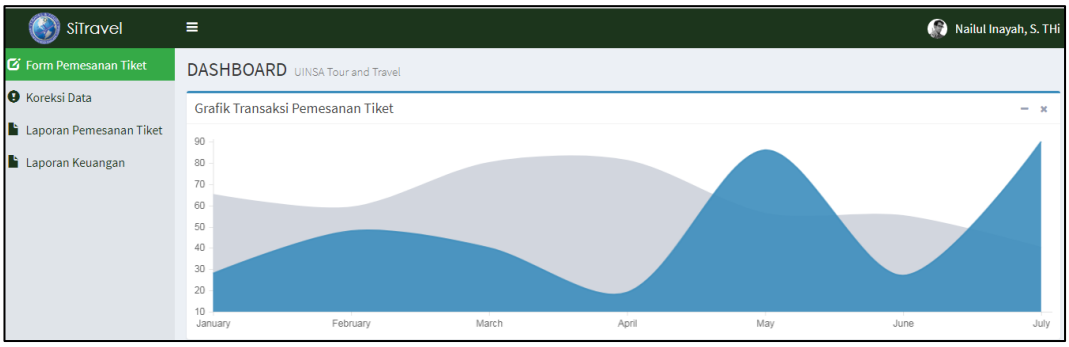
Gambar 5.35 Antarmuka Menu Validasi Laporan Keuangan (Pimpinan)

5.4.2.2. Protipe Antarmuka Sistem

Prototipe antarmuka sistem adalah media sistem yang digunakan oleh peneliti untuk membantu dalam membuat prototipe sistem yang sebelumnya digambarkan dengan antarmuka menggunakan kertas menjadi antarmuka menggunakan sistem.

1. Antarmuka Halaman Utama

Gambar 5.36 adalah antarmuka halaman utama (*dashboard*) setelah melakukan login. Halaman utama ini menampilkan grafik transaksi pemesanan tiket yang menjelaskan tingkatan dari transaksi pemesanan tiket yang telah dilakukan di tiap bulannya.



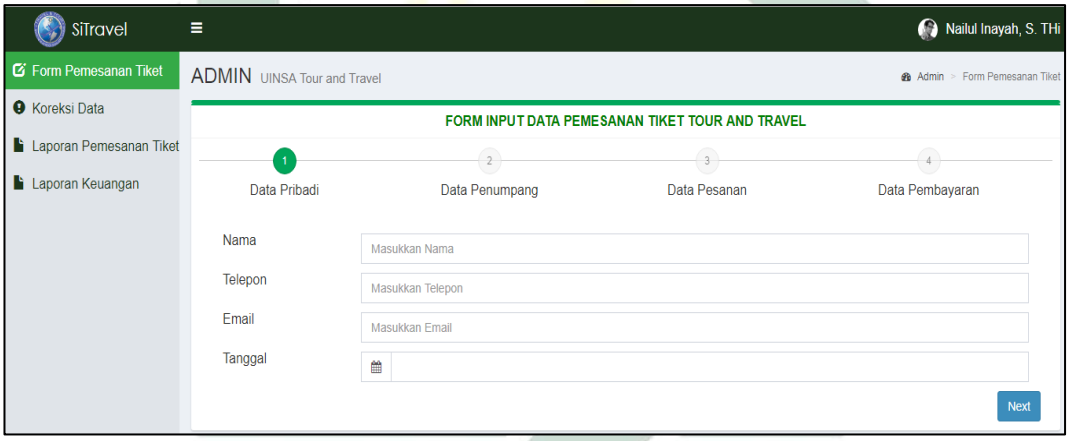
Gambar 5.36 Antarmuka Halaman Utama

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Antarmuka Menu Admin

a. Antarmuka Menu Form Pemesanan Tiket

Gambar 5.37 adalah antarmuka menu form pemesanan tiket menggunakan sistem. Pada menu form pemesanan tiket ini menggunakan metode step wizard. Menu ini terdapat empat tab dalam memasukkan data. Tab pertama adalah data pribadi yang berisi nama, telepon, email, dan tanggal pemesanan. Kemudian pada tab berikutnya terdapat data penumpang yang berisi identitas penumpang sesuai dengan jumlah yang dimasukkan. Selanjutnya pada tab ketiga terdapat data pesanan yang berisi kode booking, rute perjalanan, tanggal berangkat, tanggal pulang dan maskapai. Tab terakhir yakni data pembayaran yang berisi tipe pendapatan, jumlah pendapatan, tipe hpp, jumlah hpp, tipe pembayaran dan tanggungan.

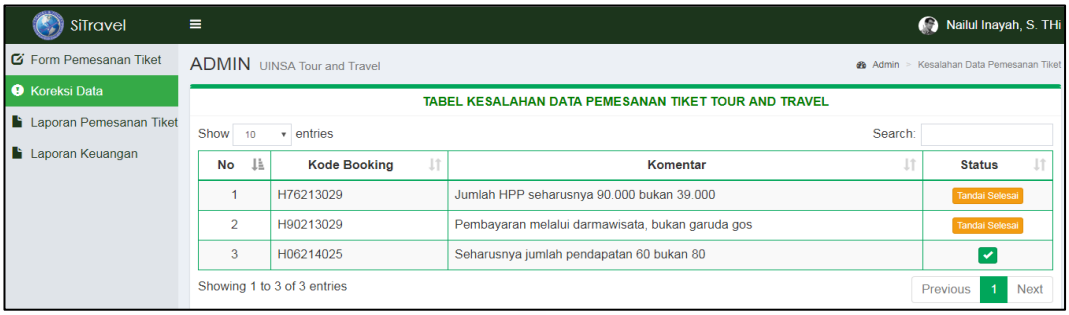


Gambar 5.37 Antarmuka Menu Form Pemesanan Tiket (Admin)

b. Antarmuka Menu Koreksi Data

Gambar 5.38 adalah antarmuka menu koreksi data menggunakan sistem. Pada menu ini terdapat tabel yang berisi nomor, kode booking, komentar, dan status. Pada kolom status berisi *button* "tandai selesai" dan *icon* centang. Jika terdapat *button* status "tandai selesai" maka data tersebut belum diubah oleh admin. Jika terdapat *icon* centang maka data telah diubah oleh admin.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 5.38 Antarmuka Menu Koreksi Data (Admin)

c. Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket

Gambar 5.39 adalah antarmuka menu laporan pemesanan tiket menggunakan sistem. Pada menu ini terdapat tabel yang berisi nomor, nama, tanggal, kode booking, jumlah pendapatan, keuntungan, status dan kolom aksi. Pada kolom status berisi *button* piutang dan *button* lunas. Admin memilih *button* piutang jika data transaksi telah dibayar lunas, sedangkan jika data transaksi telah lunas maka *button* piutang menjadi keterangan lunas. Kemudian kolom aksi berisi *button* detail, ubah dan hapus. *Button* detail digunakan untuk melihat semua data yang telah dimasukkan oleh admin pada menu form pemesanan tiket. *Button* ubah digunakan untuk mengubah data pemesanan tiket. Serta *button* hapus digunakan untuk menghapus data pemesanan tiket.

Gambar 5.39 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Admin)

d. Antarmuka Menu Laporan Keuangan

Gambar 5.40 adalah antarmuka menu laporan keuangan menggunakan sistem. Pada menu laporan keuangan terdapat dua tab yaitu tab bulanan dan tab tahunan. Tab bulanan terdapat tabel yang berisi kolom nomor, bulan,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

tahun dan unduh file. Pada tab tahunan terdapat tabel yang berisi kolom nomor, tahun dan unduh file. Pada kolom unduh file terdapat *button* unduh untuk mengunduh file laporan keuangan yang telah divalidasi oleh pimpinan.

Gambar 5.40 Antarmuka Menu Laporan Keuangan (Admin)

3. Antarmuka Menu Keuangan

a. Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket

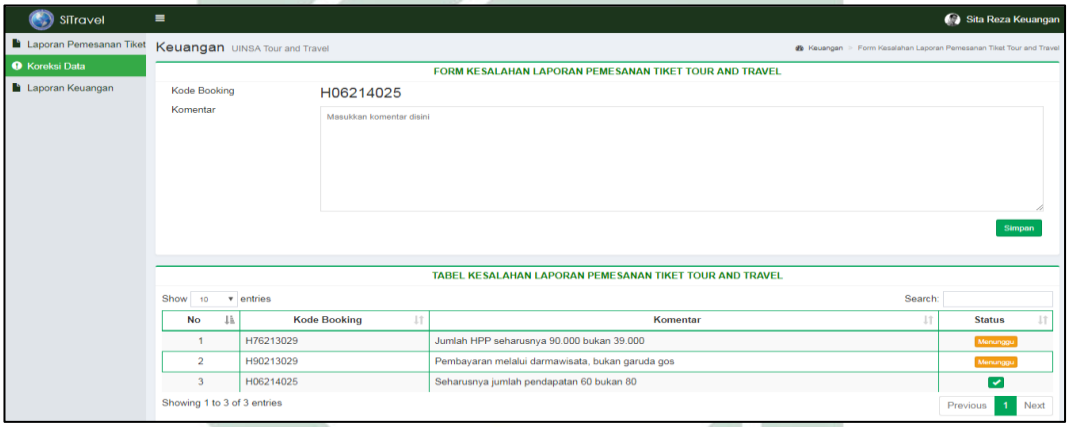
Gambar 5.41 adalah antarmuka menu laporan pemesanan tiket menggunakan sistem. Menu laporan pemesanan tiket terdapat tabel yang berisi kolom nomor, nama, tanggal, kode booking, jumlah pendapatan, keuntungan, status dan kolom aksi. Pada kolom status berisi *icon* piutang dan *icon* lunas. *Icon* piutang menjelaskan bahwa data transaksi belum dibayar lunas. Sedangkan pada *icon* lunas menjelaskan bahwa data transaksi telah terbayar lunas. Pada kolom aksi berisi *button* detail dan *button* komentar. Button detail digunakan untuk melihat semua data yang telah dimasukkan oleh admin. Sedangkan *button* komentar jika di klik maka akan mengarah ke menu koreksi data untuk memberi komentar jika ada kesalahan pada data pemesanan yang telah dimasukkan.

Gambar 5. 41 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Keuangan)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Antarmuka Menu Koreksi Data

Gambar 5.42 adalah antarmuka menu koreksi data menggunakan sistem. Pada menu koreksi data berisi form untuk mengisi komentar jika ada kesalahan pada data yang dimasukkan admin. Menu koreksi data juga terdapat tabel yang berisi kolom nomor, kode booking, komentar dan status. Kolom status berisi *icon* "menunggu" dan *icon* centang. Untuk *icon* "menunggu" adalah keterangan bahwa admin belum melakukan ubah data pemesanan tiket. Jika pada status terdapat *icon* centang merupakan keterangan bahwa data pemesanan tiket telah diubah oleh admin.

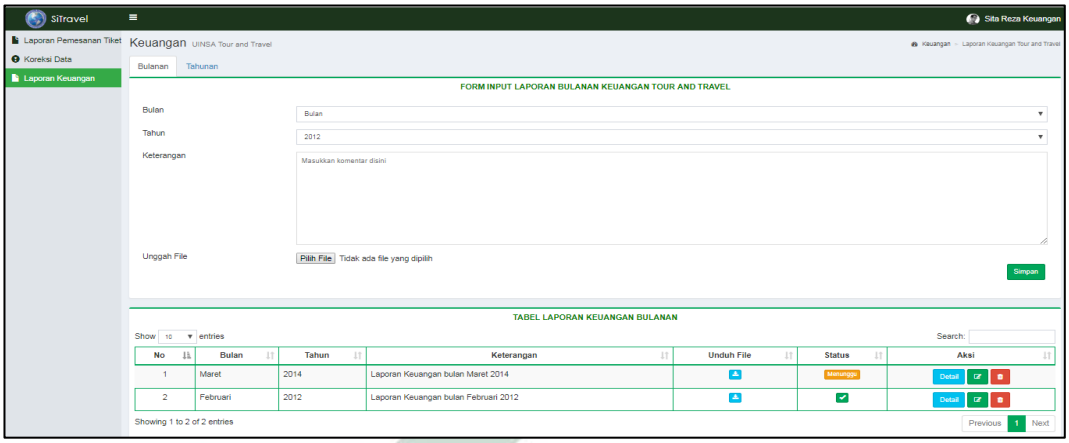


Gambar 5.42 Antarmuka Menu Koreksi Data (Keuangan)

c. Antarmuka Menu Laporan Keuangan

Gambar 5.43 adalah antarmuka menu laporan keuangan menggunakan sistem. Pada menu laporan keuangan terdapat tab bulanan dan tahunan. Setiap tab berisi form laporan keuangan yang digunakan untuk memasukkan data laporan keuangan yang berisi bulan, tahun, keterangan, dan pilih file. Pada menu ini juga terdapat tabel laporan keuangan yang berisi nomor, bulan, tahun, keterangan, unduh file, status, dan kolom aksi. Pada kolom unduh file berisi button unduh file yang digunakan untuk mengunduh file yang telah diupload. Pada kolom status terdapat *icon* "menunggu" dan *icon* centang. *Icon* "menunggu" merupakan keterangan bahwa laporan keuangan belum divalidasi oleh pimpinan. Sedangkan jika terdapat *icon* centang maka laporan keuangan telah dilakukan validasi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 5.43 Antarmuka Menu Laporan Keuangan (Keuangan)

4. Antarmuka Menu Pimpinan

a. Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket

Gambar 5.44 adalah antarmuka menu laporan pemesanan tiket menggunakan sistem. Pada menu laporan pemesanan tiket terdapat tabel yang berisi kolom nomor, nama, tanggal, kode booking, jumlah pendapatan, keuntungan, status dan kolom aksi. Pada kolom status berisi *icon* piutang dan *icon* lunas. *Icon* piutang menjelaskan bahwa data transaksi belum dibayar lunas. Sedangkan pada *icon* lunas menjelaskan bahwa data transaksi telah terbayar lunas. Kolom aksi berisi *button* detail dan *button* komentar. *Button* detail digunakan untuk melihat semua data yang telah dimasukkan oleh admin.

Gambar 5.44 Antarmuka Menu Laporan Pemesanan Tiket (Pimpinan)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

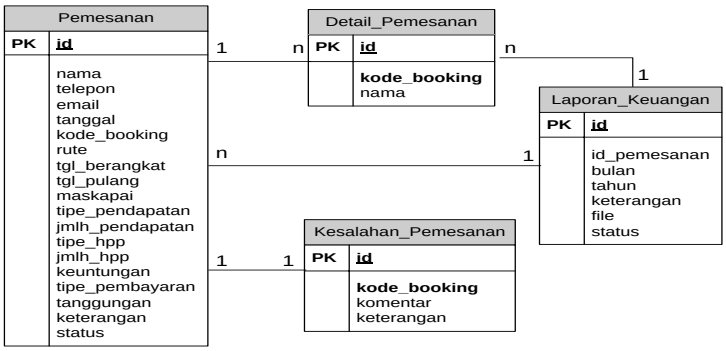
b. Antarmuka Menu Laporan Keuangan

Gambar 5.45 adalah antarmuka menu laporan keuangan menggunakan sistem. Pada menu laporan keuangan yang terdapat pada pimpinan terdapat tab bulanan dan tahunan. Tab bulanan berisi tabel laporan keuangan bulanan yang telah dimasukkan oleh bagian keuangan. Tabel tersebut memiliki kolom yang berisi nomor, bulan, tahun, keterangan, unduh file dan kolom status. Kolom unduh file berisi *button* unduh file yang digunakan untuk mengunduh laporan keuangan yang telah diupload oleh bagian keuangan. Sedangkan pada menu status berisi *button* "validasi" dan *icon* centang. *Button* validasi digunakan untuk melakukan validasi pada laporan keuangan yang telah dibuat. *Icon* centang adalah keterangan bahwa file laporan keuangan pada bulan atau tahun tersebut sudah dilakukan validasi oleh pimpinan.

Gambar 5.45 Antarmuka Menu Laporan Keuangan (Pimpinan)

5.4.3 Desain Basis Data

Rancangan basis data yang digunakan pada Sistem Informasi Travel seperti pada Gambar 5.46 berikut ini.



Gambar 5.46 Desain Basis Data

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada rancangan basis data terdapat empat Tabel, yaitu Tabel Pemesanan, Tabel Detail Pemesanan, Tabel Kesalahan Pemesanan dan Tabel Laporan Keuangan. Berikut adalah perincian dari basis data pada Sistem Informasi Travel yang telah dirancang:

Tabel 5.11 Rincian dari Desain Basis Data pada Sistem Informasi *Travel*

Nama Tabel	Nama Kolom	Jenis Data	Keterangan
Pemesanan	Id Nama Telepon Email Tanggal Kode_booking Rute Tanggal_berangkat Tanggal_pulang Maskapai Tipe_pendapatan Jumlah_pendapatan Tipe_HPP Jumlah_HPP Keuntungan Tipe_pembayaran Tanggungan Keterangan Status	Int (25) Varchar (110) Int (25) Varchar (50) Datetime Varchar (50) Varchar (50) Datetime Datetime Varchar (110) Varchar (110) Int (25) Varchar (110) Int (25) Int (25) Varchar (110) Varchar (110) Varchar (110) Varchar (50)	*Primary Key*
Detail Pemesanan	Id Kode_booking Nama	Int (25) Varchar (110) Varchar (110)	*Primary Key* *Foreign Key*
Kesalahan Pemesanan	Id Kode_booking Komentar Keterangan	Int (25) Varchar (110) Varchar (110) Varchar (110)	*Primary Key* *Foreign Key*
Laporan Keuangan	Id Id pemesanan Bulan Tahun Keterangan File Status	Int (25) Int (25) Varchar (50) Year Varchar (110) Varchar (50) Varchar (50)	*Primary Key* *Foreign Key*

5.5 *Evaluate Design Against User Requirement*

Tahap *Evaluate Design Against User Requirement* merupakan tahapan penilaian dan perbaikan dari rancangan tampilan sistem yang telah dibuat.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penilaian sistem dilakukan sesuai rancangan kebutuhan dari pengguna. Responden dan hasil skenario pada penilaian sistem ini berjumlah empat orang, yakni admin, bagian keuangan dan pimpinan Pusbis UINSA (terlihat pada Lampiran 7 sampai 18). Penilaian sistem menggunakan skala penilaian dari satu sampai tujuh. Skala likert yang digunakan mempunyai dua kutub, yakni kutub paling kiri adalah sangat sulit sedangkan pada kutub paling kanan adalah sangat mudah. Jika dijabarkan maka penilaian tersebut menjadi sangat sulit, sulit, cukup sulit, cukup, cukup mudah, mudah, sangat mudah. Pengujian menggunakan *task analys* dengan melakukan uji pada fungsi yang telah diidentifikasikan pada Tabel 5.12.

Tabel 5.12 *Task Analys* Tiap Pengguna

Fungsi	Admin	Keuangan	Pimpinan
F1	Login	Login	Login
F2	Form Pemesanan tiket	Cari laporan pemesanan tiket	Cari laporan pemesanan tiket
F3	Koreksi data	Koreksi data	Cari laporan keuangan
F4	Cari laporan pemesanan tiket	Laporan keuangan	Validasi laporan keuangan
F5	Cari laporan keuangan	Cari laporan keuangan	Unduh file laporan keuangan
F6	Logout	Logout	Logout

Rekapitulasi hasil penilaian sistem dari responden akan dipaparkan pada tabel dibawah ini.

Pada Tabel 5.13 adalah rekapitulasi hasil penilaian sistem melalui *task analys* dari admin.

Tabel 5.13 Rekapitulasi Hasil - Admin

Rekapitulasi	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Admin	6	7	6	7	7	7

Dari rekapitulasi hasil pada Tabel 5.12 dapat disimpulkan bahwa admin dapat melaksanakan tugas sesuai dengan skenario yang dijabarkan pada angket. Admin dapat menjalakan fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem dengan rata-rata penilaian 6 (mudah) sebanyak dua kali dan penilaian 7 (sangat mudah) sebanyak empat kali.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada Tabel 5.14 adalah rekapitulasi hasil penilaian sistem melalui *task analys* dari bagian keuangan.

Tabel 5.14 Rekapitulasi Hasil - Bagian Keuangan

Rekapitulasi	**F1**	**F2**	**F3**	**F4**	**F5**	**F6**
Keuangan 1	7	7	7	7	7	7
Keuangan 2	7	7	6	6	7	7

Dari rekapitulasi hasil pada Tabel 5.13 dapat disimpulkan bahwa bagian keuangan dapat melaksanakan tugas sesuai dengan skenario yang dijabarkan pada angket. Responden pada bagian keuangan 1 dapat menjalakan fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem dengan penilaian secara keseluruhan bernilai 7 (sangat mudah). Sedangkan responden pada bagian keuangan 2 dapat menjalakan fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem dengan rata-rata penilaian 6 (mudah) sebanyak dua kali dan penilaian 7 (sangat mudah) sebanyak enam kali.

Pada Tabel 5.15 adalah rekapitulasi hasil penilaian sistem melalui *task analys* dari pimpinan.

Tabel 5.15 Rekapitulasi Hasil - Pimpinan

Rekapitulasi	**F1**	**F2**	**F3**	**F4**	**F5**	**F6**
Pimpinan	7	6	5	5	6	6

Dari rekapitulasi hasil pada Tabel 5.14 dapat disimpulkan bahwa pimpinan dapat melaksanakan tugas sesuai dengan skenario yang dijabarkan pada angket. Pimpinan dapat menjalakan fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem dengan rata-rata penilaian 5 (cukup mudah) sebanyak dua kali, penilaian 6 (mudah) sebanyak tiga kali , dan penilaian 7 (sangat mudah) sebanyak satu kali.

Hasil dari rekapitulasi penilaian sistem dapat disimpulkan menggunakan perhitungan median atau nilai rata tengah dari hasil masing-masing yang telah diperoleh. Untuk melakukan perhitungan nilai median digunakan rumus berikut ini:

$$Me \quad = \frac{1}{2}\left(x\left(\frac{n}{2}\right) + x\left(\frac{n}{2} + 1\right)\right)$$

Keterangan :

Me : Median

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

x : nilai data

n : jumlah data

$Me = \frac{1}{2}\left(x\left(\frac{n}{2}\right) + x\left(\frac{n}{2}+1\right)\right)$

$= \frac{1}{2}\left(x\left(\frac{6}{2}\right) + x\left(\frac{6}{2}+1\right)\right)$

$= \frac{1}{2}(x3 + x4)$ ➔ Jadi, ditemukan nilai data $x3$ dan $x4$

Admin = 6 6 7 7 7 7

$x3$ $x4$

$= \frac{1}{2}(7+7) = \mathbf{7}$ ➔ Median dari nilai Admin

Keuangan 1 = 7 7 7 7 7 7

$x3$ $x4$

$= \frac{1}{2}(7+7) = \mathbf{7}$ ➔ Median dari nilai Keuangan 1

Keuangan 2 = 6 6 7 7 7 7

$x3$ $x4$

$= \frac{1}{2}(7+7) = \mathbf{7}$ ➔ Median dari nilai Keuangan 2

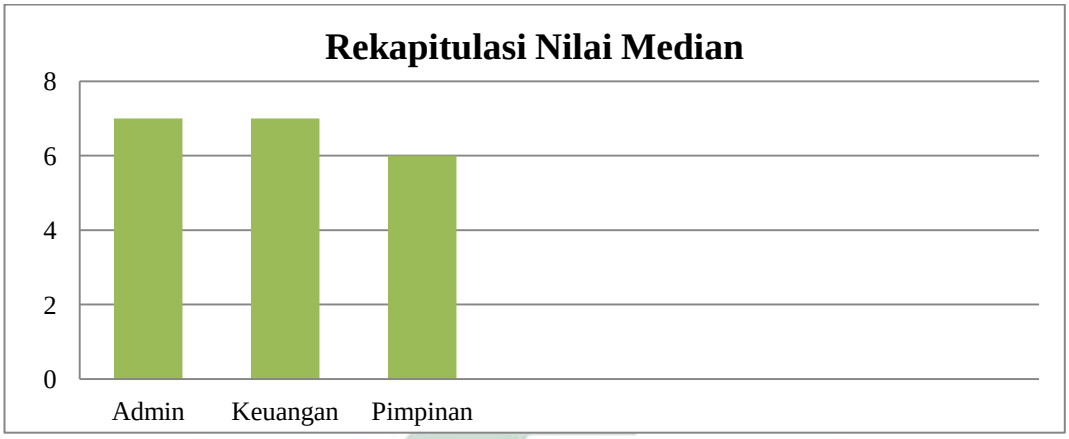
Pimpinan = 5 5 6 6 6 7

$x3$ $x4$

$= \frac{1}{2}(6+6) = \mathbf{6}$ ➔ Median dari nilai Pimpinan

Pada Gambar 5.47 adalah grafik kesimpulan perhitungan median dari rekapitulasi hasil masing-masing pengguna yang telah dijabarkan diatas. Dapat disimpulkan bahwa nilai median dari Admin bernilai 7 (sangat mudah), Keuangan bernilai 7 (sangat mudah), dan Pimpinan bernilai 6 (mudah).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 5.47 Grafik Rekapitulasi Penilaian Sistem

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB 6 PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian yang berjudul "Rancangan Prototipe *Mockup* Sistem Informasi Manajemen Pada Biro Travel Uinsa" adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini telah dilakukan observasi awal untuk mengetahui masalah dan hal-hal yang biasa dilakukan oleh pengguna di UINSA *Tour and Travel*. Kemudian melakukan wawancara dan diskusi kepada pengguna untuk mendeskripsikan pengguna sistem, tujuan dan tugas pengguna sistem, karakteristik pengguna dan lingkungan pengguna serta analisa kebutuhan sistem yang sesuai dengan ISO 9241-210 (2010).
2. Penelitian ini telah menghasilkan analisa kebutuhan pengguna sesuai dengan hasil wawancara. Penelitian ini telah merancang tampilan sesuai dengan *item* atau *field* yang telah diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna UINSA *Tour and Travel*. Analisa kebutuhan tersebut dibuat dengan menggunakan *tools* UML (*Unified Modelling Language*) yaitu dimulai dari membuat Diagram *Use Case* (penentuan aktor dan skenario *use case*), Diagram *Activity*, Diagram *Sequence*, dan Diagram *Class*.
3. Penelitian ini telah menghasilkan evaluasi atau umpan balik dari rancangan prototipe *mockup* Sistem Informasi Manajemen dengan menggunakan *task analys* dengan melakukan teknik penyebaran kuisioner kepada responden (admin, keuangan dan pimpinan) yang telah memberikan rekapitulasi rata-rata hasil dari kuisioner yaitu responden memiliki Dapat disimpulkan bahwa nilai median dari Admin bernilai 7 (sangat mudah), Keuangan bernilai 7 (sangat mudah), dan Pimpinan bernilai 6 (mudah).

6.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini guna untuk memaksimalkan pemanfaatan, penggunaan dan pengembangan dari rancangan prototipe yang telah dibuat, antara lain:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Penelitian ini masih perlu pengembangan lebih lanjut dari segi fungsi di setiap kebutuhan fungsional sistem sesuai dengan pengguna sistem yang telah diidentifikasi, seperti pada fungsi CRUD (*Create*, *Read*, *Update*, *Delete*) bagian admin dan keuangan.
2. Penelitian ini masih perlu pengembangan lebih lanjut dari segi penambahan fitur rancangan prototipe *mockup* Sistem Informasi Manajemen yang terhubung pada *web service*.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Akay, Y. V., Santoso, A. J., & Rahayu, F. L. S. (2012). Metode User Centered Design (UCD) Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas (Studi Kasus : Kota Manado). *Prosiding Seminar Nasional ReTII*, (Amborowati), 1–6.

Ariona, R. (2013). Belajar HTML dan CSS, 1–148. Retrieved from http://www.ariona.net/ebook-belajar-html-dan-css/

Astarnal, R. (2005). Mastering Kode HTML. *Mastering Kode HTML*, 84. Retrieved from http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/Kode_HTML_-_Full.pdf

Basri, & Devitra, J. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web (Studi Kasus : Pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo), *2*(1), 227–243. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1159

Bot, M. (2016). What's the difference between Wireframe, Prototype & Mockup? Retrieved April 23, 2018, from https://medium.com/mockingbot/whats-the-difference-between-wireframe-prototype-mockup-17615f77938f

Eti Rochaety, Faizal Ridwan. Z, T. S. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Foster, E. C., & Godbole, S. V. (2014). Overview of SQL. *Database Systems*, 171–175. https://doi.org/10.1007/978-1-4842-0877-9_10

Garcia-molina, H., Ullman, J. D., Widom, J., Hall, P., Ullman, J. D., & Ascherman, S. W. (1998). *Database Systems : The Complete Book About the Authors*. Department of Computer Science Stanford University: Prentice Hall.

Gupta, H. (2011). *Management Information System*. New Delhi: International Book House PVT. LTD. Retrieved from https://books.google.co.id/books?id=PWRYwOJ8FmgC&pg=PA16&hl=id&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false%0A%0A

Houde, S., & Hill, C. (1997). What do Prototypes Prototype? *Handbook of Human-Computer Interaction*, 367–381. https://doi.org/10.1016/B978-044481862-1/50082-0

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Ilham, Y. S. (2015). Sejarah Internet di Dunia dan Perkembangannya di Indonesia. Retrieved March 4, 2018, from http://yusufilham.web.ugm.ac.id/2015/09/12/sejarah-internet-di-dunia-dan-perkembangannya-di-indonesia/

ISO. (2010). ISO 9241-210:2010. *Communication*, 1–8.

Munif, A. (2013). *Basis Data*. Jakarta: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik & Tenaga Kependidikan.

Ortaker UINSA. (2014). Retrieved April 19, 2018, from http://arsipuinsa.uinsby.ac.id/index.php/uinsa/menu-options-3

Palilingan, K. Y., Santoso, A. J., Rahayu, F. L. S., & Atmajaya, U. (2014). Perancangan Aplikasi Pencarian Tempat Wisata Berbasis Lokasi Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus : Kabupaten Minahasa), 577–583.

Peranginangin, K. (2006). *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: C. V. ANDI OFFSET.

Rumbaugh, J., Jacobson, I., & Booch, G. (2005). *Advanced Praise for The Unified Modeling Language Reference Manual, Second Edition. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten und Hygiene. Erste Abteilung Originale. Reihe A: Medizinische Mikrobiologie und Parasitologie* (Vol. 240). Boston: Pearson Education, Inc. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/664982

Satemen, K. (2012). Perancangan Prototype Media Pembelajaran Turbo Pascal Berbasis Web Sebagai Upaya Peningkatan Akreditasi Jurusan, 625–631.

Sejarah. (n.d.). Retrieved March 2, 2018, from http://www.uinsby.ac.id/id/184/sejarah.html

Sutedi, S. (2017). Perancangan Prototype Media Pembelajaran Analisis Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Pusat Pelatihan Information Access Center Ibi Darmajaya, (November 2016).

Yorita, L., Siswanto, A., & Wijaya, I. S. (2017). Rancangan Prototype Aplikasi Information Kiosk (I-Kiosk) Sebagai Sarana Informasi Pendidikan Di Lingkungan Stikom Dinamika Bangsa Jambi Menggunakan Metode Human Computer Interaction, 33–38.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id