SISTEM INFORMASI HELPDESK BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD DI DISKOMINFOSANTIK PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh :

RICARDO DONNI PRAYOGA
NIM C2057201066
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

SISTEM INFORMASI HELPDESK BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD DI DISKOMINFOSANTIK PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh :

RICARDO DONNI PRAYOGA
NIM C2057201066
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI HELPDESK BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD DI DISKOMINFOSANTIK PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Proposal Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diseminarkan.

Pembimbing I,

Rommi Kaestria, M.Kom
NIK.198605242011103

Pembimbing II,

Susi Hendartie, M.Kom
NIK. 197803202008002

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya

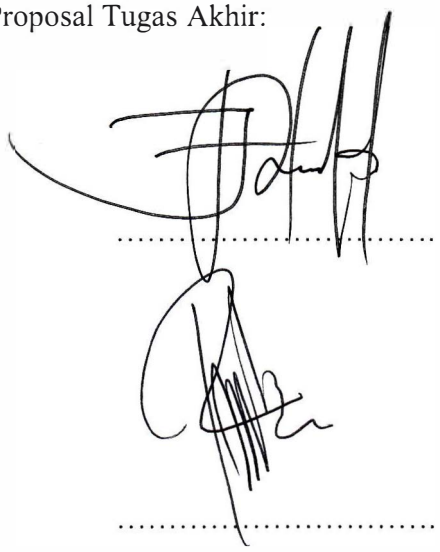
Saparno, M. Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI HELPDESK BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD DI DISKOMINFOSANTIK PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Proposal Tugas Akhir ini telah diseminarkan, dinilai dan disahkan
oleh Tim Penguji Seminar pada tanggal 17 Januari 2024

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir:

1. Hafiz Riyadli, M.Kom.
   Ketua ..... 

2. Rommi Kaestria, M.Kom.
   Sekretaris .....

3. Susi Hendartie, M.Kom.
   Anggota 
   .....

Daftar isi

PERSETUJUAN ii
PENGESAHAN iii
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR vi
DAFTAR LAMPIRAN vii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 3
1.5 Sistematika Penulisan 3
BAB II LANDASAN TEORI 5
2.1. Kajian Teori 5
2.2. Penelitian yang Relevan 23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 29
3.1 Tinjauan Umum 29
3.2 Jenis Penelitian 30
3.3 Desain Penelitian 32
3.4 Instrumen Penelitian 35
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 38
3.6 Analisis Kebutuhan 40
3.7 Desain Sistem 46
3.8 Jadwal Penelitian 74
DAFTAR PUSTAKA 75
LAMPIRAN 78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram 13
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram 15
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram 16
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram 18
Tabel 2. 5 Penelitian yang Relevan 24
Tabel 3.1 Tabel kuisioner survey kepuasan 38
Tabel 3. 2 Tabel analisis *PIECES* 42
Tabel 3. 3 *Database* Pengaduan 71
Tabel 3. 4 *Database* Pengaturan 72
Tabel 3. 5 *Database* Pengguna 72
Tabel 3. 6 Tabel Jadwal Penelitian 74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Model *Rapid Application Development (RAD)* 30
Gambar 3. 2 Desain Penelitian 33
Gambar 3. 3 *UseCase* Diagram 47
Gambar 3. 4 *Activity* Diagram Pengaduan 49
Gambar 3. 5 *Activity* Diagram cek status Pengaduan 50
Gambar 3. 6 *Activity* Diagram Login 51
Gambar 3. 7 *Activity* Diagram Pengguna & Hak Akses 52
Gambar 3. 8 *Activity* Diagram Balas Pengaduan 53
Gambar 3. 9 *Activity* Diagram Pengaturan 54
Gambar 3. 10 *Activity* Diagram Ganti *Password* 55
Gambar 3. 11 *Activity* Diagram keluar/Logout 56
Gambar 3. 12 *Class* Diagram 57
Gambar 3. 13 *Prototype* Halaman Utama Helpdesk 60
Gambar 3. 14 Prototype Halaman utama Helpdesk versi Mobile 61
Gambar 3. 15 *Prototype* Halaman Pengaduan bagian atas 61
Gambar 3. 16 *Prototype* Halaman Pengaduan bagian tengah 62
Gambar 3. 17 *Prototype* Halaman Pengaduan bagian bawah 63
Gambar 3. 18 Prototype Halaman Mobile Pengaduan 63
Gambar 3. 19 *Prototype* Halaman Cek Status Pengaduan 64
Gambar 3. 20 *Prototype* Halaman Detail Pengaduan 65
Gambar 3. 21 Prototype Halaman Mobile Cek Status dan detail Pengaduan 65
Gambar 3. 22 *Prototype* Halaman Login 66
Gambar 3. 23 *Prototype* Halaman Dashboard Admin dan Petugas 67
Gambar 3. 24 *Prototype* Halaman Pengguna & Hak Akses 67
Gambar 3. 25 *Prototype* Halaman Pengaduan 68
Gambar 3. 26 *Prototype* Halaman Balas Pengaduan 69
Gambar 3. 27 *Prototype* Halaman Pengaturan Website 69
Gambar 3. 28 *Prototype* Halaman Ganti Password 70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing

Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian

Lampiran 3 Surat Pemberian Ijin Penelitian

Lampiran 4 Lembar Wawancara

Lampiran 5 Kartu Kegiatan Konsultasi

Lampiran 6 Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir

Lampiran 7 Daftar Hadir Peserta Seminar Proposal Tugas Akhir

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada era perkembangan Teknologi Informasi, hampir beberapa pekerjaan dan aktivitas yang dilakukan dalam organisasi akan selalu berhubungan dengan TI. Perangkat dan layanan yang digunakan meliputi komputer, layanan internet, maupun Sistem Informasi (SI).

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, sistem informasi istilah yang sering digunakan untuk merujuk pada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.(Kuncoro S.Kom., M.Kom, 2023)

Dalam pelayanan mereka mengatasi pengaduan, Diskominfosantik masih menggunakan cara manual dimana setiap orang yang ingin mengadu harus datang secara langsung ke kantornya karena aturan yang berlaku namun hal tersebut membuat tidak terdokumentasi dengan baik, koordinasi antar bidang kurang baik dan susah di kompilasi dalam bentuk laporan untuk pengambilan keputusan, Diskominfosantik tidak memiliki sistem informasi yang digunakan untuk mengatasi hal tersebut dan tengah membutuhkan Sistem Informasi helpdesk berbasis web untuk memudahkan pihak Diskominfosantik dalam menampung dan mengelola pengaduan dengan terkomputerisasi.

Berdasarkan analisis permasalahan di atas, penulis mencermati dan menganalisis secara mendalam mengenai Diskominfosantik Provinsi Kalteng yang tengah membutuhkan Sistem Informasi helpdesk berbasis web tersebut,

oleh karena itu penulis mengajukan penelitian dengan judul "**Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Web Dengan Metode RAD Di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut, "bagaimana cara membangun Sistem Informasi *Helpdesk* berbasis *Web* di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah?"

1.3 Batasan Masalah

agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

a. Penelitian dilakukan di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah pada bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi.
b. Sistem Informasi yang akan di bangun berbasis Web.
c. Pengaduan pada Sistem Informasi Helpdesk hanya terbatas pada ketentuan yang ditetapkan oleh Diskominfosantik pada bidang terkait.
d. Pembangunan Sistem menggunakan php versi 7.4.29 dengan dukungan *framework Codeigniter 3* dan *boostrap*.
e. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *RAD (Rapid Application Development)*.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis adalah Untuk membangun Sistem Informasi *helpdesk* Diskominfosantik berbasis web dengan pendekatan metode *SDLC RAD.*

1.4.2. Manfaat bagi Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah

Manfaat penelitian ini bagi Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah yaitu agar memudahkan pihak Diskominfosantik memberikan layanan, menampung pengaduan dan mengorganisir pengaduan secara terkomputerisasi.

1.4.3. Manfaat bagi STMIK Palangkaraya

Manfaat bagi STMIK Palangkaraya yaitu untuk menambah bahan dan referensi dan koleksi pada perpustakaan STMIK Palangkaraya dan diharapkan bisa memberikan ilmu sebagai rujukan bagi mahasiswa atau penulis selanjutnya yang akan memilih topik terkait.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam menyusun penelitian ini, agar dalam pembahasan terfokus pada pokok permasalahan dan tidak melebar ke masalah yang lain,maka peneliti membuat sistematika penelitian sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang “pendahuluan” yang menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang “tinjauan pustaka” yang menjabarkan teori-teori keilmuan yang digunakan dalam penelitian ini, rangkaian hasil penelitian yang relevan, metode atau pendapat pakar yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang “metodologi penelitian” yang berisi penjelasan mengenai objek penelitian, jenis penelitian, teknik analisis dan prosedur pengumpulan data serta jadwal penelitian.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pembahasan mengenai Sistem informasi Helpdesk berbasis web Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran berkaitan dengan Pengembangan Sistem Informasi Helpdesk berdasarkan apa yang telah di uraikan pada bab – bab sebelum nya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Teori

pada penelitian ini membutuhkan pemahaman terhadap sejumlah teori untuk mendukung atau menjadi dasar dan sebagai referensi dalam penelitian. Teori-teori tersebut merupakan kontribusi dari beberapa sumber dan literature.

2.1.1. Teori yang berkaitan dengan topik penelitian

a. Pengertian Sistem

Menurut L. James Havery dalam Nugroho (2017), sistem merupakan prosedur dan rasional guna melakukan atau merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu sama lain.

Menurut J.C. Hinggins dalam Nugroho (2017), sistem adalah seperangkat bagian-bagian yang saling berhubungan.

Menurut C.W. Churchman dala Nugroho (2017), sistem adalah seperangkat bagian-bagian yang dikoordinasikan dengan selaras dan harmonis untuk melaksanakan seperangkat pada tujuan

Dari beberapa pengertian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa Sistem adalah prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen dengan seperangkat bagian-bagian yang saling berhubungan sebagai suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan yang telah ditentukan.

b. Pengertian informasi

Menurut Tata Sutabri dalam Nugroho (2017), Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diintrepetasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Raymond Mc.Leod menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.(Nugroho, 2017)

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari data yang telah diolah menjadi hasil di dalam nya yang bermanfaat untuk pengambilan keputusan.

c. Pengertian Sistem Informasi

menurut O'brien dalam Nugroho (2017) Sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun baik dari people, hardware, software, maupun database yang mengumpulkan,mengubah,dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi.

Menurut Lani Sidharta dalam Nugroho (2017) Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang berisi serangkaian terpadu komponen-komponen dan manual bagian – komponen terkomputerisasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data, mengolah data, dan menghasilkan informasi bagi pengguna.

Menurut Gordon B. Davis dalam Nugroho (2017) Sistem informasi adalah suatu sistem yang menerima input data dan instruksi, mengolah data sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya.

Berdasarkan pengertian di atas dapat di simpulkan bahwa Sistem Informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang terkomputerisasi dimana sistem ini menerima input data dan intruksi, mengolah data sesuai

dengan intruksi dan mengeluarkan hasil nya serta menyebarkan informasi didalam suatu bentuk organisasi.

d. *Helpdesk*

Helpdesk merupakan sistem manajemen untuk membantu menangani kebutuhan user terkait dengan pertanyaan, pelayanan, support teknis, atau komplain terhadap layanan suatu organisasi, Sistem ini memanfaatkan penomoran (request Ticket) untuk memudahkan penelusuran terhadap tindakan penyelesaian yang dikoordinasi oleh suatu tim.

Secara umum pengertian helpdesk adalah struktur atau program yang menangani segala bentuk keluhan dari berbagai pihak dengan menyediakan layanan untuk memberi informasi dan solusi kepada pengguna. Helpdesk biasa digunakan oleh perusahaan dan perguruan tinggi yang menyediakan servis jaringan dan organisasi yang ingin memberikan solusi cepat untuk pelanggan. (Adam, dkk, 2020)

Dari sudut pandang yang lebih luas, *Helpdesk* dilihat sebagai bagian utama dari fungsi layanan, bertanggung jawab menjembatani sumber daya untuk menyelesaikan masalah. Pengguna *Helpdesk* bisa internal atau eksternal, sehingga menjadikannya sangat penting dalam hal kelancaran jalannya organisasi dan kualitas bantuan yang ditawarkan kepada pelanggan, *Helpdesk* adalah nama yang umum digunakan untuk pusat bantuan terhadap *enduser*.(Bahrudin, dkk, 2019)

e. *Website*

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital, baik berupa teks, gambar, animasi, suara, dan video, atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang diseluruh dunia. Halaman *website* dibuat dengan menggunakan Bahasa standar yaitu *HTML*. Skrip *HTML* ini akan diterjemahkan oleh *web browser* sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dibaca oleh semua orang.(Abdulloh, 2023)

f. *Rapid Application Development* (*RAD*)

Rapid Application Development (*RAD*) atau *rapid Prototyping* adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik *incremental* (bertingkat). *RAD* menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Model ini menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem di mana *working model* (model bekerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) *user* dan selanjutnya disingkirkan. *Working model* digunakan kadang – kadang saja sebagai basis desain dan implementasi sistem final.

Dengan kata lain, *Rapid Application Development* (*RAD*) merupakan model pengembangan sistem informasi yang mampu mengurangi atau mempersingkat waktu perancangan dan implementasi.(Nugroho, 2017)

g. *HTML*

HTML adalah kependekan dari (HyperText Markup Language), merupakan sebuah bahasa Scripting yang berguna untuk menuliskan halaman web. Pada halaman Web, HTML dijadikan sebagai Bahasa Script dasar yang berjalan bersama berbasama berbagai Bahasa Scripting Pemrograman lainnya.

Browser-browser yang mendukung HTML antara lain adalah internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Mozilla, Chrome dan lain – lain.(Nugroho, 2019)

h. *PHP*

Berdasarkan situs resminya, *PHP* adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa skrip open source yang bersifat umum dan sering digunakan, terutama dalam pengembangan web serta dapat disematkan ke dalam *HTML*.(Php.net, 2024)

i. *Cascading Style Sheet (CSS)*

Menurut Abdulloh (2023) CSS merupakan singkatan dari cascading style sheet, yaitu dokumen web yang berfungsi mengatur element HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat tampil denga berbagai gaya yang diinginkan. Sebagian orang menganggap CSS bukan termasuk salah satu Bahasa pemrograman karena memang struktunya yang sederhana, hanya berupa kumpulan-kumpulan aturan yang mengatur stye elemen HTML.

Dari penjelasan diatas penulis menyimpulkan bahwa Cascading Style Sheet(CSS) adalah sebuah dokumen web yang berfungsi mengatur gaya dan tampilan agar lebih menarik dan terstruktur dan berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia.

j. *Framework*

Framework adalah susunan kode umum yang berfungsi untuk membangun sistem dan aplikasi. Kerangka kerja ini berfungsi sebagai contoh atau pola yang menyediakan fitur cerdas dan elemen struktur baku guna mempermudah pekerjaan pengembang.

k. *CodeIgniter*

CodeIgniter adalah Kerangka Pengembangan Aplikasi - sebuah toolkit - untuk membangun situs web menggunakan PHP. Tujuannya adalah memungkinkan untuk mengembangkan proyek dengan lebih cepat daripada jika menulis kode dari awal, dengan menyediakan kumpulan pustaka kaya untuk tugas-tugas yang umumnya dibutuhkan, serta antarmuka sederhana dan struktur logis untuk mengakses pustaka-pustaka ini. *CodeIgniter* memungkinkan berfokus secara kreatif pada proyek dengan meminimalkan jumlah kode yang diperlukan untuk tugas tertentu.(Codeigniter, 2023)

l. *Boostrap*

Bootstrap sendiri adalah sebuah framework CSS dari Twitter yang menyediakan komponen – komponen antarmuka siap pakai dan telah dirancang sedemikian rupa untuk keperluan desain halaman website yang artistik.(TIM LITBANG WAHANA KOMPUTER, 2016)

Framework ini sudah dirancang agar mampu mendesain halaman web secara responsive dengan menyesuaikan tampilan terhadap perangkat Mobile seperti handphone dan tablet sehingga pengembang tidak perlu

membangun aplikasi terpisah untuk dapat diakses oleh perangkat mobile.(Adri, 2018)

m. Basis data (*Database*)

Basis data atau *Database* adalah sistem terkomputersisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada inti nya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.(Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2016)

n. *MySQL*

Menurut Abdulloh (2023) MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang banyak digunakan untuk menyimpan data pada aplikasi berbasis web.

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah Sistem yang manajemen basis data yang digunakan sebagai penyimpanan data pada aplikasi atau sistem informasi berbasis web.

2.1.2 Pemodelan yang Digunakan

Pemodelan adalah gambaran dari realita yang simple dan dituangkan dalam bentuk pemetaan dengan aturan tertentu. Pada dunia pembangunan perangkat lunak sistem informasi juga diperlukan pemodelan. Pemodelan perangkat lunak digunakan untuk mempermudah langkah berikutnya dari pengembangan sebuah sistem informasi sehingga lebih terencana.(Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2016)

Adapun konsep pemodelan sistem yang penulis gunakan untuk “Sistem Informasi Helpdesk Berbasis web dengan metode RAD di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah” adalah sebagai berikut :

a. *Unified Modeling Language* (UML)

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2016) ,UML (Unified Modeling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis, dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

Berdasarkan pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa UML (United Modeling Language) adalah sebuah Bahasa pemodelan untuk sistem

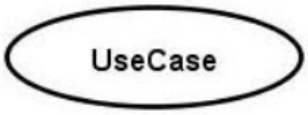
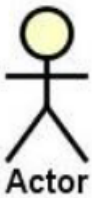
atau perangkat lunak berorientasi objek yang digunakan untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain sistem.

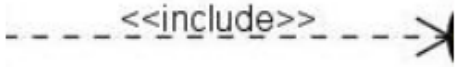
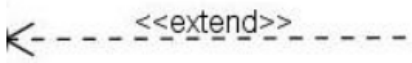
1) *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah salah satu bentuk visualisasi dalam Unified Modeling Language (UML) yang memperlihatkan bagaimana sistem berinteraksi dengan aktor-aktornya. Use Case digunakan untuk menguraikan berbagai jenis interaksi antara pengguna sistem dan sistem itu sendiri.(Prasetya dan Putri, 2022)

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam Use Case Diagram.

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Use Case	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di awal frase nama use case
	Actor	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case
	Asosiasi/association	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case

Simbol	Nama	Keterangan
	Generalisasi	generalisasi menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
	Include	menunjukkan bahwa suatu use case seluruh nya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
	Extend	menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

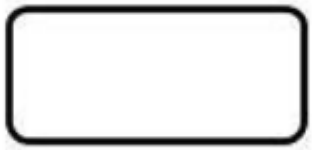
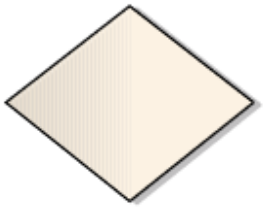
Sumber : Intern (2021)

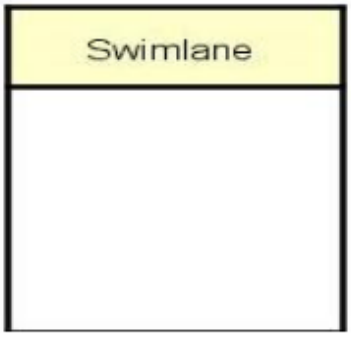
2) Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Activity diagram merupakan pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas.

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam Activity Diagram.

Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Start Point	Status awal aktifitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	Activities	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktifitas iasanya diawali dengan kata kerja.
	Decision Points	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
	Penggabungan / Join	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
	End Point	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir

Simbol	Nama	Keterangan
	Swimlane	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2016)

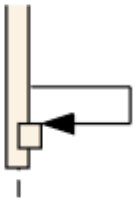
3) Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah representasi visual yang memperlihatkan hasil dari hubungan timbal balik antara objek-objek yang saling berkomunikasi. Sequence Diagram merinci interaksi antara objek-objek dengan cara menampilkan pesan-pesan yang dikirim di sepanjang waktu. (Sutrisno and Karnadi, 2021)

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam Sequence Diagram.

Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Entity Class	Entity adalah elemen yang bertanggung jawab menyimpan data atau informasi, dapat berupa beans atau model object.

Simbol	Nama	Keterangan
	Boundary Class	Biasanya berupa tepi dari sistem, seperti tampilan tatap muka atau suatu alat yang berinteraksi dengan sistem yang lain.
	Control Class	elemen yang mengatur aliran informasi untuk sebuah skenario. Biasanya mengatur perilaku dan perilaku bisnis.
	Message	Message atau pesan digunakan untuk berkomunikasi antar objek yang menggambarkan aksi yang akan dilakukan.
	Recursive	Pesan untuk diri nya
	Activation	mewakili proses durasi aktivitasi sebuah operasi

Simbol	Nama	Keterangan
	Lifeline	Lifeline, yaitu komponen yang berbentuk garis putus-putus. Lifeline berisi kotak dengan nama dari sebuah object. Fungsinya untuk menggambarkan aktivitas dari object.

Sumber : Isnanto (2024)

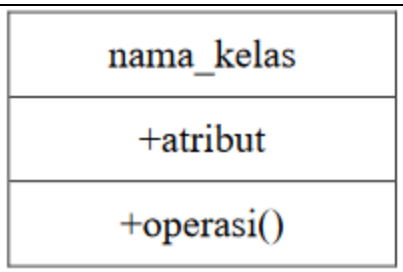
4) Class Diagram

Menurut (Wira et al., 2019) class diagram ialah menjelaskan secara garis besar mengenai kelas-kelas perancangan sistem dari sudut pandang struktur sistem yang dapat memperjelas fungsi-fungsinya.

Desain model dari diagram kelas ini sendiri dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama merupakan penjabaran dari database. Bagian kedua merupakan bagian dari modul MVC, yang memiliki class interface, class control, dan class entity.

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam Class Diagram.

Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas/Class	Kelas pada struktur sistem

Simbol	Nama	Keterangan
	Antar muka / interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek
	Asosiasi / association	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
	Asosiasi berarah / directed association	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
	Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
	Kebergantungan / dependency	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas

Simbol	Nama	Keterangan
	Agregasi / aggregation	Relasi antar kelas dengan makna semua – bagian (whole-part)

Sumber : ((Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2016))

b. *Black Box Testing*

Black box testing atau dapat disebut juga Behavioral Testing adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil input dan output dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan di akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik.

c. Pieces

PIECES Framework merupakan suatu alat dalam menganalisis sistem informasi yang berbasis komputer, dimana terdiri dari point-point penting yang berguna untuk dijadikan pedoman atau acuan dalam menganalisis sistem. Secara singkat, PIECES Framework mengandung hal-hal penting dalam pengevaluasian sistem, seperti: Performance, Information and data, Economics, Control and security, Efficiency, dan yang terakhir Service. Dengan menggunakan PIECES sebagai alat analisis sistem, suatu sistem secara detail dan menyeluruh akan mendapat perhatian khusus, sehingga kekuatan dan kelemahan sistem dapat diketahui untuk nantinya dijadikan acuan bagi kemajuan perusahaan maupun sebuah organisasi.(Lokapitasari Belluano, dkk, 2019)

d. Skala Likert

Skala Likert adalah jenis skala yang sering digunakan dalam kuesioner dan merupakan skala yang paling umum digunakan dalam penelitian berupa survei. Terdapat dua jenis pertanyaan yang menggunakan Likert, yaitu pertanyaan positif untuk menilai ketertarikan positif dan pertanyaan negatif untuk menilai ketertarikan negatif.(Taluke, dkk, 2019)

Berikut adalah penjelasan poin pada Skala Likert :

Pertanyaan positif diberi skor 4, 3, 2, dan 1

pertanyaan negatif diberi skor 1, 2, 3, dan 4.

Bentuk jawaban skala Likert terdiri dari sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

2.1.3 Perangkat Lunak yang Digunakan

a. XAMPP

XAMPP adalah server web lintas platform yang gratis dan open-source. XAMPP adalah singkatan dari Cross-Platform, Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah server web lintas platform populer yang memungkinkan para programmer untuk menulis dan menguji kode mereka pada server web lokal. (EDUCBA, 2021)

b. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah editor pengodean gratis yang membantu memulai pengkodean dengan cepat. Visual Studio Code mendukung banyak bahasa, termasuk Python, Java, C++, JavaScript, dan lainnya.(Microsoft, 2023)

c. *Microsoft Visio*

Microsoft Office Visio atau biasa disebut dengan Microsoft Visio, merupakan sebuah software komputer yang biasanya digunakan untuk membuat diagram, diagram alir, brainstorm, dan skema jaringan.

d. *Mozilla Firefox*

merupakan aplikasi web browser yang dikembangkan oleh *Mozilla Foundation*. Sama seperti web browser lainnya, *Mozilla Firefox* juga bisa digunakan di berbagai sistem operasi, baik *Windows*, *Linux*, hingga *MacOS*.

e. SMTP

SMTP adalah singkatan dari Simple Mail Transfer Protocol, protokol atau server yang menjadi bagian integral dari infrastruktur komunikasi email di seluruh dunia. Secara garis besar, fungsi SMTP server adalah untuk mengirim email melalui jaringan komputer.(Fadillah, 2023)

f. Balsamiq

Balsamiq Wireframes adalah perangkat desain antarmuka pengguna yang digunakan untuk membuat wireframe dengan tingkat ketelitian rendah, kadang disebut sebagai maket atau prototipe. Berfungsi untuk menghasilkan sketsa digital ide atau konsep aplikasi atau situs web, tujuannya adalah memfasilitasi diskusi dan pemahaman sebelum pengembangan kode. Wireframe yang dihasilkan dapat digunakan untuk pengujian pengguna, memperjelas visi, mendapatkan umpan balik dari

pemangku kepentingan, atau memperoleh persetujuan sebelum memulai pengembangan. Berikut ini adalah demonstrasi singkat tentang cara kerjanya.(Balsamiq, 2024)

2.2. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan penelitian yang sudah di lakukan oleh seseorang dan mendapatkan hasil yang valid sesuai dengan judul dan tujuan peneliti yang berisi uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian orang lain yang di sajikan dalam bentuk pustaka yang sedang diteliti dengan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang mendukung topik dan judul penelitian.

Tabel 2. 5 Penelitian yang Relevan

No	Penulis	Judul	Metode Penelitian	Hasil
1	(Nuku, Masihor and Pasaribu, 2020)	Penerapan Metode RAD dalam Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Penelusuran Putusan SIAPP)	Rapid Application Development (RAD)	Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dimana penulis, dkk telah membuat sistem berbasis web dengan nama Sistem Informasi Aplikasi Penelusuran Putusan (SIAPP). Dalam pengembangan sistem ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD).
2	(Saepuloh, 2021)	Perancangan Sistem Informasi Manajemen	Extreme Programming (XP)	Dalam penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Manajemen Helpdesk, dimana

No	Penulis	Judul	Metode Penelitian	Hasil
		Helpdesk Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter Dan MySQL		bisa mempermudah bagi Perusahaan dalam mengatur keluhan-keluhan yang masuk tanpa khawatir ada keluhan yang terlewatkan
3	(Suryanto and Maliki, 2022)	Penerapan Model Rapid Application Development (RAD) Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Warga	Rapid Application Development (RAD)	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, bahwa sistem yang dibangun menggunakan metode Rapid Application Development dimana metode ini merupakan model proses perangkat lunak yang menekankan kepada pengembangan sistem yang

No	Penulis	Judul	Metode Penelitian	Hasil
				singkat. Sistem yang dibangun juga telah memenuhi kebutuhan tujuan penelitian ini diantaranya mempermudah dalam pengajuan surat pengantar, mempermudah warga melihat informasi kas RT, dan mempermudah ketua RT dalam membuat laporan.

No	Penulis	Judul	Metode Penelitian	Hasil
4	(Ramadhan, Zaidiah and Wibisono, 2022)	Penggunaan Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada Pt Adyawinsa Telecommunication & Electrical	Rapid Application Development (RAD)	Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi kepegawaian berbasis website yang sudah dirancang dapat melakukan kelola pengguna, mengisi presensi, mengajukan cuti, melihat informasi, mengajukan kenaikan jabatan, dan mengajukan resign. Pemodelan sistem menggunakan UML (Unified Modelling Language) dan pembuatan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP.

No	Penulis	Judul	Metode Penelitian	Hasil
5	(Mustopa, 2017) (Bahrudin, Ridwan and Darmojo, 2019)	Penerapan Helpdesk Ticketing System Dalam Penanganan Keluhan Penggunaan Sistem Informasi Berbasis Web	Prototype	Hasil dari penelitian ini adalah terancangnya aplikasi helpdesk ticketing untuk mempermudah user dalam melakukan pelaporan masalah, dan memudahkan Teknisi IT dalam mengelola laporan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Penelitian ini berobjek di Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian dan Statistik Provinsi Kalimantan Tengah, atau yang lebih dikenal dengan singkatan DISKOMINFO/DISKOMINFOSANTIK, merupakan pecahan dari Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika DISHUBKOMINFO Provinsi Kalimantan Tengah yang berlokasi di Jl. Tjilik Riwut Km.3,5 No.18A.

Fokus penelitian yang dilakukan penulis berada di bagian bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi, seperti yang di jelaskan di latar belakang Dalam pelayanan mereka mengatasi pengaduan, Diskominfosantik masih menggunakan cara manual dimana setiap orang yang ingin mengadu harus datang secara langsung ke kantornya karena aturan yang berlaku namun hal tersebut membuat tidak terdokumentasi dengan baik, koordinasi antar bidang kurang baik dan susah di kompilasi dalam bentuk laporan untuk pengambilan keputusan.

Penelitian yang sedang dilakukan penulis bertujuan untuk membuat Sistem Informasi Helpdesk berbasis Web yang berguna untuk memudahkan Diskominfosantik dalam menampung dan mengelola pengaduan dengan Sistem yang terkomputerisasi untuk meminimalisirkan permasalahan yang sudah dijelaskan di atas.

3.2 Jenis Penelitian

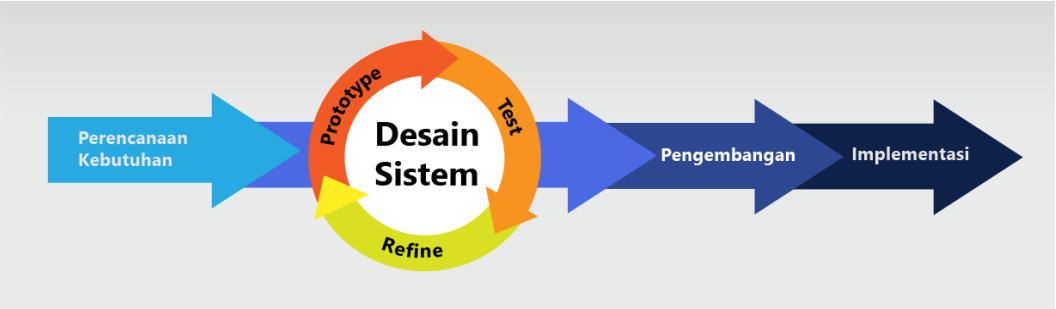
Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan model SDLC *Rapid Application Development*

Menurut Sukamto, Metode Pengembangan Perangkat Lunak Rapid Application Development (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat inkremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek.

RAD atau *Rapid Application Development* adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat inkremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek. Model RAD sendiri merupakan adaptasi dari model *waterfall* versi kecepatan tinggi dengan menggunakan *waterfall* untuk pengembangan setiap komponen perangkat lunak.(Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2016)

Alasan penulis menggunakan metode ini karena *Rapid application development (RAD)* adalah metode yang berfokus pada pengembangan aplikasi secara cepat, melalui pengulangan dan feedback berulang-ulang, menyesuaikan dengan kebutuhan user dimana jika kebutuhan dan ruang lingkup perangkat lunak dipahami serta di batasi dengan baik sehingga pembuatan perangkat lunak bisa di selesaikan dengan jangka waktu yang pendek.

Berikut adalah gambar model RAD.



Gambar 3. 1 Tahapan Model *Rapid Application Development (RAD)*

a. Perencanaan Kebutuhan (*Requirement Planning*)

Pada tahap Perencanaan Kebutuhan (*Requirement Planning*), user dan *analyst* melakukan semacam pertemuan untuk melakukan identifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem dan melakukan identifikasi kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini hal terpenting adalah adanya keterlibatan dari kedua belah pihak, bukan hanya sekedar persetujuan akan proposal yang sudah dibuat. (Noertjahyana, n.d.)

b. Desain Sistem

Pada tahap Desain Sistem melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara user dan *analyst*. Untuk tahap ini maka keaktifan user yang terlibat sangat menentukan untuk mencapai tujuan, karena user bisa langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain.

c. Pengembangan

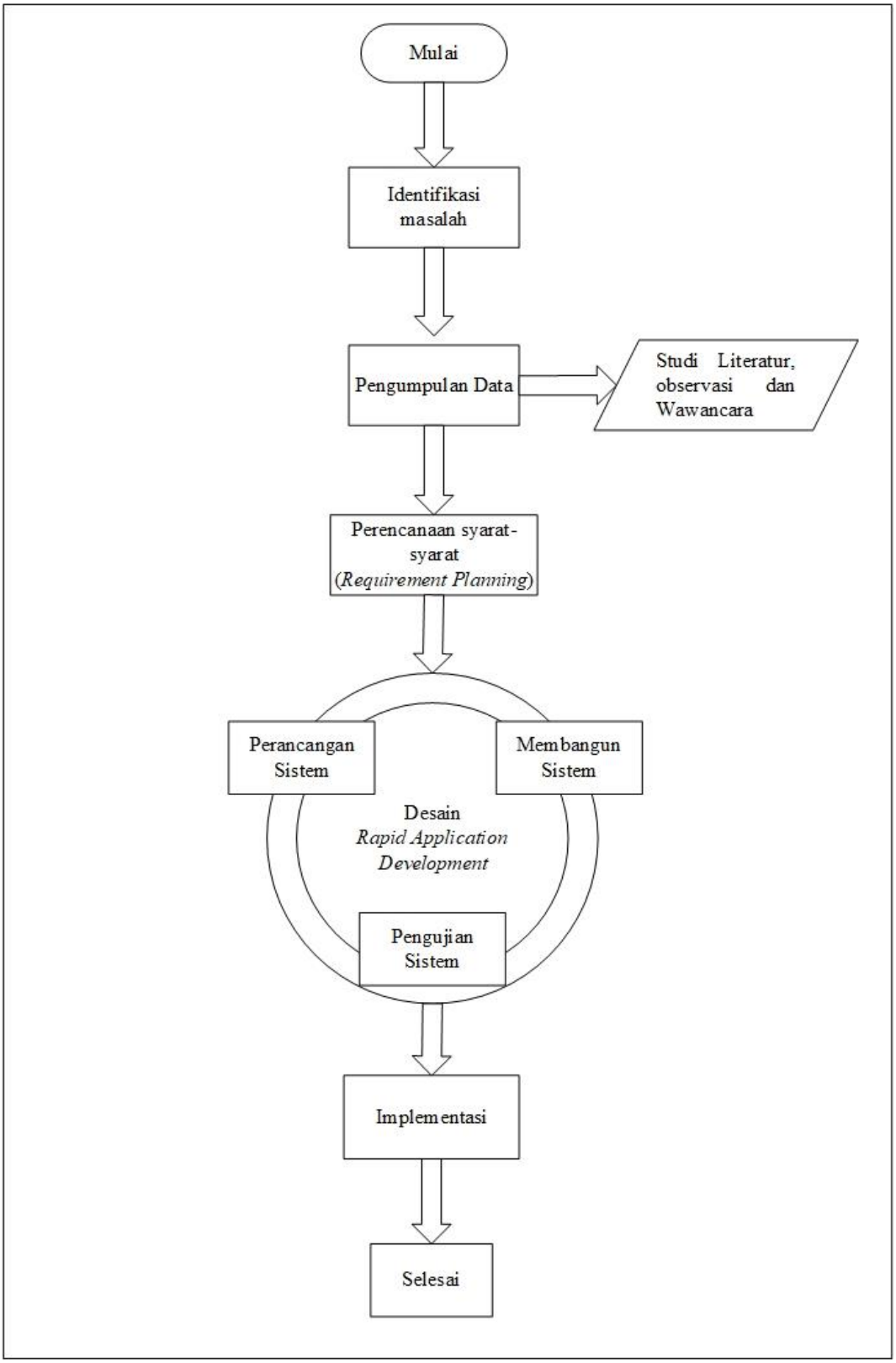
Tahap pengembangan atau konstruksi (*Constuction*) merupakan tahap pembangunan yang krusial. Masukan dan tinjauan sangat penting pada tahap ini dan sebagian besar bug, masalah, dan perubahan telah diatasi pada tahap ini. Tahap ini bisa sangat panjang, terutama dalam kasus di mana klien mengubah arah atau memberikan umpan balik yang intensif. (Kissflow, 2023)

d. Implementasi (*Implementation*)

Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama workshop dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan atau organisasi terkait. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi. (Nuku, dkk, 2020)

3.3 Desain Penelitian

Adapun desain penelitian yang akan dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 2 Desain Penelitian

Berikut adalah penjelasan masing – masing tahapan

a. Pada tahap awal penelitian, penulis memulai nya dengan melakukan identifikasi masalah yang ada di Diskominfosantik Palangkaraya pada bidang terkait.
b. Setelah mengidentifikasi masalah, penulis melakukan Pengumpulan Data melalui studi literature, wawancara dan observasi di Diskominfosantik.
c. Pada tahap Perencanaan syarat – syarat (Requirement Planning) menyesuaikan dengan pendekatan metode *SDLC* yang di pakai penulis untuk penelitian, maka di tahap ini akan melakukan perencanaan setelah mendapatkan data yang di perlukan untuk membuat "Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Web".
d. Setelah Perencanaan syarat – syarat (*Requirement Planning*) di tentukan maka tahap selanjutnya adalah Desain *Rapid Application Development* dimana tahap ini penulis membuat perancangan dan membangun sistem menggunakan template *front end Boostrap* sebagai dasar dalam pembuatan sistem, tujuan menggunakan template untuk memberikan gambaran ke pada *user* bagaimana bentuk sistem informasi tersebut dan apa yang perlu di tambahkan atau di kurangi berdasarkan *feedback* dari user yang terkait lalu pengembangunan sistem pun bisa di lanjutkan ketika kesepakatan tercapai di antara kedua belah pihak.
e. Setelah melakukan pembangunan sistem tahap selanjutnya adalah pengujian sistem dengan menggunakan *Black Box Testing* untuk

menguji jika ada nya gangguan dan bug pada sistem maka penulis akan mencoba untuk memperbaiki bug tersebut sebelum di implementasikan di Diskominfosantik secara resmi.

f. Tahap selanjutnya adalah implementasi, dikarenakan pengujian sudah dilakukan dan beberapa bug dan gangguan sudah teratasi maka "Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Web" bisa di implementasikan dan di rilis secara resmi di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah.

3.4 Instrumen Penelitian

Pada bagian ini dijelaskan secara terperinci alat apa saja yang digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan, baik itu alat untuk mengumpulkan data, menganalisis data, merancang sistem, mengembangkan sistem dan alat-alat lainnya yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan, alat atau instrumen penelitian yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

3.4.1 Observasi

Dalam tahapan ini penulisan melakukan pengamatan secara langsung di tempat objek penelitian sebagai berikut:

1) Observasi Proses pengaduan ke di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah, pada bagian ini penulis mengamati bagaimana pihak Diskominfo mengatasi pengaduan, mengelola dan membuat laporan nya.
2) Observasi kendala dan permasalahan yang ada di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah, pada bagian ini

penulis mengamati kendala dan permasalahan yang ada di Diskominfo, tujuannya untuk mengetahui kebutuhan Sistem.

3) Hasil observasi akan di tulis menggunakan laptop dengan dukungan aplikasi *Microsoft Office Word*

3.4.2 Wawancara

Dalam tahapan ini penulis menyusun pertanyaan untuk narasumber yang dituju dengan membuat form dan menulis hasil wawancara di *Microsoft Office word* sebagai berikut :

a. Form Wawancara

Nama :

Jabatan :

Daftar Pertanyaan :

1) Apakah Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah ini sudah memiliki Sistem Informasi Helpdesk?
2) Apa permasalahan yang membuat pihak Diskominfosantik memerlukan Sistem Informasi Helpdesk?
3) Apa saja yang di perlukan untuk Sistem Informasi Helpdesk yang akan di buat ini mulai dari fitur dan alur nya?
4) Setujukah pihak Diskominfosantik menggunakan Template Boostrap sebagai dasar Front end/tampilan user (*User Interface*) untuk membangun Sistem Informasi ini guna mempercepat pembangunan sistem agar lebih efektif dan efisien dengan jangka waktu yang tidak memakan waktu lama?

5) Berdasarkan template yang akan digunakan apakah perlu menampilkan Google maps, Email, No Telp/WA dan Alamat Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah?
6) Maukah beberapa pihak yang terkait dalam pembangunan sistem ini untuk ikut ambil bagian dalam memberikan pendapat dan *Feedback* guna menyesuaikan kebutuhan ketika pembangunan dimulai pada Sistem Informasi Helpdesk berbasis Web ini?

3.4.3 Studi Literatur

Pada fase ini, penulis menghimpun informasi berdasarkan dasar-dasar teoritis yang terkait dengan isu dalam domain penelitian. Selain itu, juga memperoleh wawasan mengenai penelitian serupa atau yang terkait dengan topik penelitian melalui membaca sumber-sumber di perpustakaan dan mencari referensi dari internet dengan menggunakan laptop dan *wifi* untuk mengakses jaringan internet.

3.4.4 Kuisioner

Dalam tahap ini responden atau pengguna sistem diminta untuk memilih satu jawaban untuk memberikan penilaian tingkat kepuasan terhadap sistem informasi yang diteliti oleh penulis dengan memberikan pilihan jawaban dari setiap pernyataan dengan menggunakan kuisoner *Google Form*. pada penelitian ini menggunakan skala Likert. Skala Likert sendiri digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social.

Rencana Kuisoner sebagai Berikut :

Tabel 3.1 Tabel kuisioner survey kepuasan

Nama Sistem Informasi/Aplikasi :						
No	Pernyataan	Pilihan jawaban				
		Sangat baik	Baik	Netral	Kurang baik	Sangat tidak baik
1	Tampilan pada aplikasi (user interface)					
2	Kemudahan akses aplikasi					
3	Kontribusi membantu pekerjaan					
4	Fitur-fitur dalam aplikasi mudah dipahami					
5	Konsep pengaduan dengan menggunakan Gmail					

Penjelasan dari keterangan pilihan jawaban:

Sangat baik = 5

Baik = 4

Netral = 3

Kurang baik = 2

Sangat tidak baik = 1

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Analisis Data

Adapun teknik Analisis yang digunakan penulis untuk dalam penelitian ini menggunakan metode Analisis Kualitatif.

3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data

prosedur pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Sebelum melakukan Observasi, penulis mengurus surat izin penelitian dengan pihak terkait. Observasi yang dilakukan penulis adalah dengan datang langsung ke kantor Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah, Dalam tahap observasi ini, penulis mengamati ruang kantor bidang TIK di Diskominfo untuk memastikan apakah peralatan seperti komputer, laptop, wifi cukup lengkap untuk menjalankan Sistem yang akan dibangun, kemudian melihat proses menangani pengaduan di Diskominfo yang masih menggunakan cara manual atau konvensional dimana orang harus datang ke kantor nya terlebih dahulu untuk melaporkan pengaduan, adapun beberapa karyawan yang mendapati pengaduan melalui via *chat Whatsapp* dari pengadu, untuk membuat laporan pihak Diskominfo menggunakan aplikasi perkantoran seperti *Microsoft Office*.

a. Wawancara

Penulis meminta izin dan waktu sebelum melakukan wawancara kepada pihak terkait, dimana penulis akan melakukan Tanya jawab secara langsung dan menggunakan *chat* via *Whatsapp* dengan narasumber untuk mendapatkan data yang diperlukan, penulis akan menanyakan langsung permasalahan – permasalahan serta

mendapatkan feedback dari pihak terkait untuk membantu dalam pembangunan sistem informasi yang sedang di buat.

b. Studi Literatur

Penulis melakukan studi literatur dengan membaca, menganalisis, menyimpulkan, dan mengutip informasi dari sumber-sumber baik buku maupun internet yang relevan dengan aspek penelitian yang sedang diteliti.

c. Kuisioner

Survey Kepuasan yang dilakukan penulis menggunakan kuisoner dengan memberi beberapa pernyataan tertulis kepada responden atau pengguna sistem tentang kepuasan terhadap sistem yang telah di buat oleh penulis untuk dijawab oleh pihak terkait.

3.6 Analisis Kebutuhan

Beberapa kebutuhan yang diperlukan untuk pengembangan sistem sebagai berikut :

3.6.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil Observasi dan wawancara Berikut adalah analisis kebutuhan pengguna dalam pembangunan sistem Informasi Helpdesk Berbasis web :

a. form pengaduan yang mencakup Nama, *Email*, No Telp/WA, dan *text area* tempat mengisi pengaduan, didalam *text area* akan di isi dengan format penulisan pengaduan yang akan menyesuaikan dengan pihak terkait untuk mempermudah pengadu dalam melaporkan pengaduan ke Diskominfosantik.

b. *Ticketing*, dimana alur nya ketika data sudah di isi secara lengkap di form pengaduan dan pada saat user mengklik kirim data akan masuk ke database lalu tiket akan dikirim via *gmail* ke *email* pengadu.
c. Nomor tiket menggunakan kombinasi huruf “P” dan angka dari *Datetime (ymd)* + 4 digit random number.
d. Fitur cari pengaduan, dimana ketika pengadu ingin melihat status pengaduan nya harus mencari nya menggunakan tiket yang dikirim ke email pengadu.
e. Halaman *Dashboard* admin dan petugas, dimana sebagai tempat admin dan petugas mengelola pengaduan dan membalas serta memberikan informasi berdasarkan pengaduan dari pihak terkait.
f. Admin dapat membuat akun Pengguna/Petugas melalui *Master Data* di bagian Pengguna & Hak akses.
g. Dashboard admin dan karyawan/Petugas memiliki hak akses yang berbeda dimana admin memiliki akses penuh pada dashboard sementara Pengguna/Petugas memiliki akses terbatas.
h. Fitur login, untuk masuk ke dashboard maka perlu login terlebih dahulu agar bisa masuk.
i. Fitur Keluar, dimana ini adalah fitur logout untuk keluar dari halaman dashboard.

3.6.2 Analisis Sistem Lama dan Sistem baru

Peneliti menjabarkan beberapa penjelasan mengenai sistem lama dan sistem baru dengan tujuan untuk membandingkan kedua sistem tersebut. Adapun metode yang digunakan penulis adalah metode *PIECES* dan dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Tabel analisis *PIECES*

No	Jenis Analisis	Sistem lama	Sistem Baru
1	*Performance* (Kinerja)	Sistem lama masih menggunakan cara manual atau metode konvensional, dimana ketika seseorang ingin melaporkan pengaduan harus menyampaikan nya secara langsung ke kantor Diskominfosantik di bagian bidang terkait.	Pada sistem yang baru pengadu tidak perlu datang secara langsung ke kantor nya untuk melaporkan pengaduan karena bisa langsung melaporkan nya ke website Helpdesk tersebut dan mendapatkan tiket setelah mengisi form pengaduan.
2	*Information* (Informasi)	Untuk Pengadu harus datang kembali ke kantor Diskominfosantik untuk mengetahui status pengaduannya atau menunggu balasan dari pihak bidang terkait di Diskominfosantik.	Pengadu bisa melihat pengaduan yang telah ditulis dengan menggunakan tiket yang telah didapatkan melalui email menggunakan fitur pencarian tiket yang ada di website Helpdesk.

No	Jenis Analisis	Sistem lama	Sistem Baru
		Untuk Admin/petugas perlu mencari dokumen pengaduan.	Admin/petugas hanya perlu mengakses Dashboard untuk melihat pengaduan.
3	*Economy* (Ekonomi)	Sistem lama memerlukan biaya setiap pencatatan yang mana memerlukan perlengkapan atau memerlukan kertas, buku dan map arsip.	Pada sistem yang dibuat semua data terdigitalisasi dan ter arsipkan dengan rapi didalam sistem dan user yang mengelola hanya perlu mengakses dashboard, hal tersebut dapat menekan biaya pengeluaran pada pembelian kertas (*paperless*)
4	*Control* (Kontrol)	Pada sistem lama laporan pengaduan bisa tercecer, lalu laporan pengaduan susah di kompilasi dalam bentuk laporan untuk pengambilan keputusan.	Dengan sistem yang baru laporan sudah ditampung dan ter arsipkan dengan rapi di Dashboard dan pihak Diskominfosantik dapat di kompilasi dalam bentuk laporan untuk pengambilan keputusan pada pihak Diskominfosantik.
5	*Efficiency* (Efisiensi)	Pengaduan masih menggunakan metode konvensional, lalu memberikan balasan melalui no whatsapp orang tertentu yang membuat susah untuk di	Pada sistem yang baru user pengelola hanya perlu memberikan balasan melalui sistem karena di dalam sistem sudah termasuk email resmi

No	Jenis Analisis	Sistem lama	Sistem Baru
		pertanggung jawabkan oleh pihak Diskominfosantik	Diskominfosantik, memudahkan bidang terkait dalam mempertanggungjawabkan laporannya.
6	*Service* (layanan)	Pada sistem lama membuat pengadu harus menunggu balasan dari pihak terkait karena terkadang laporan tersebut bisa tercecer oleh pihak Diskominfosantik maka pengadu perlu pergi kekantornya untuk memastikan laporannya.	Pada sistem yang baru pengadu hanya perlu melakukan pengaduan melalui website helpdesk dan dapat melihat status pengaduan nya berdasarkan tiketnya, lalu pengadu dapat melihat balasan pengaduan dari admin/petugas melalui gmail nya

3.6.4 analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk membangun sistem

Adapun kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk membangun sistem sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan perangkat keras

perangkat keras (Hardware) yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1) Processor : AMD A8-7410 APU with AMD Radeon R5 Graphics (4CPUs), ~ 2.2GHz
2) RAM : 8 GB

3) Hardisk : 240 GB (SSD) + 500 GB (HDD)

b. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak (software) yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1) Windows 10 Pro 64-bit sebagai sistem operasi.
2) Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Bahasa PHP dengan versi 7.4.29.
3) Framework yang digunakan adalah CodeIgniter3 dengan basis Bahasa pemrograman PHP.
4) XAMPP sebagai web server lokal/localhost.
5) MySQL sebagai *Database*.
6) Mozilla Firefox sebagai browser tempat uji coba program website yang sedang dalam proses pembuatan.
7) Template Boostrap sebagai dasar Front End Website.
8) Microsoft Visio untuk menggambar desain pemodelan Sistem Informasi.
9) Visual Studio Code sebagai alat untuk menulis kode program pada Project.
10) Balsamiq sebagai alat yang digunakan untuk memberikan wireframe web dan mobile pada desain.

3.6.5 analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk menjalankan sistem

Adapun kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk menjalankan sistem sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan perangkat keras

Perangkat keras (Hardware) yang digunakan untuk menjalankan Sistem Informasi ini adalah laptop atau komputer dan smartphone yang memiliki browser dan bisa browsing internet.

b. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses sistem informasi mencakup sistem operasi komputer seperti Windows dan macOS, lalu untuk Smartphone Sistem operasi yang digunakan seperti Android dan IOS. Sementara itu untuk menjelajah internet, pengguna dapat memanfaatkan berbagai mesin pencarian seperti Google Chrome, Microsoft Edge, atau Mozilla Firefox guna membuka situs web.

3.7 Desain Sistem

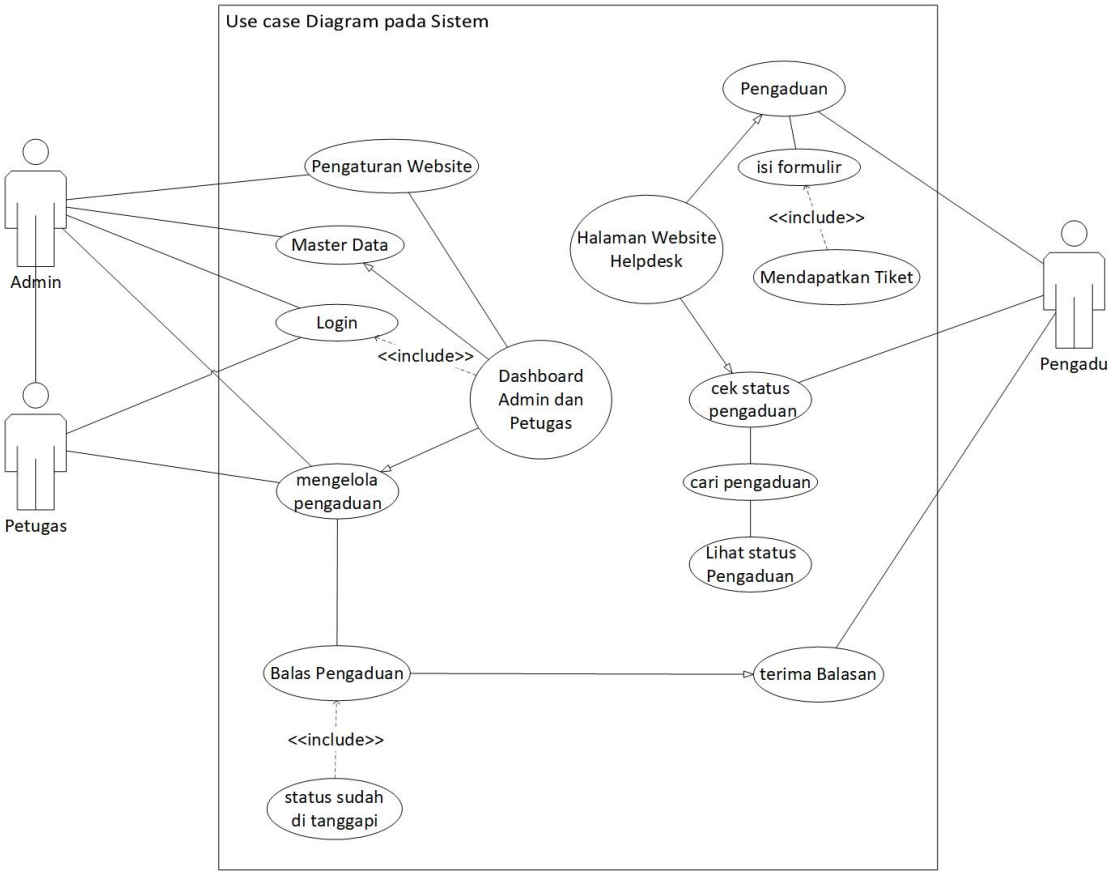
3.7.1 Desain Proses

Pemodelan Proses sistem pada penelitian ini menggunakan diagram UML (Unified Modelling Language). Adapun diagram yang digunakan ialah Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram.

a. *Usecase* Diagram

Usecase diagram ini menjelaskan aktifitas Admin, Petugas dan Pengadu.

1) Pengadu mengakses halaman Website Helpdesk, untuk mendapatkan tiket harus melakukan pengaduan dengan mengisi form di pengaduan.
2) Admin dan Petugas mengelola pengaduan melalui Dashboard, untuk mengakses Dashboard harus login terlebih dahulu dengan mengisi username dan password.
3) Admin dapat mengakses Master Data dan pengaturan website.



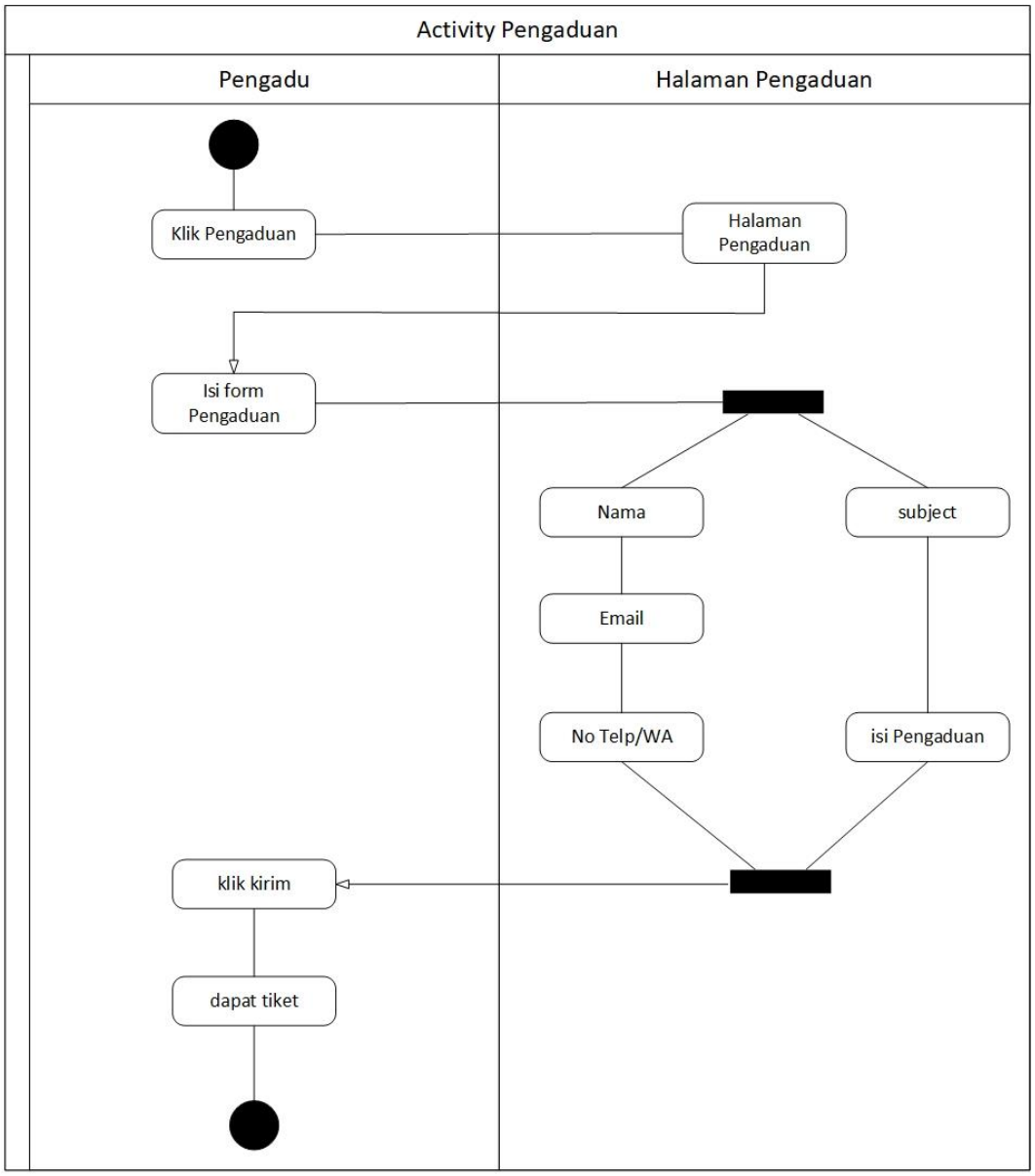
Gambar 3. 3 *UseCase* Diagram

b. *Activity* Diagram

Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Berikut adalah *Activity* diagram dari Sistem Helpdesk :

1) *Activity* Diagram Pengaduan

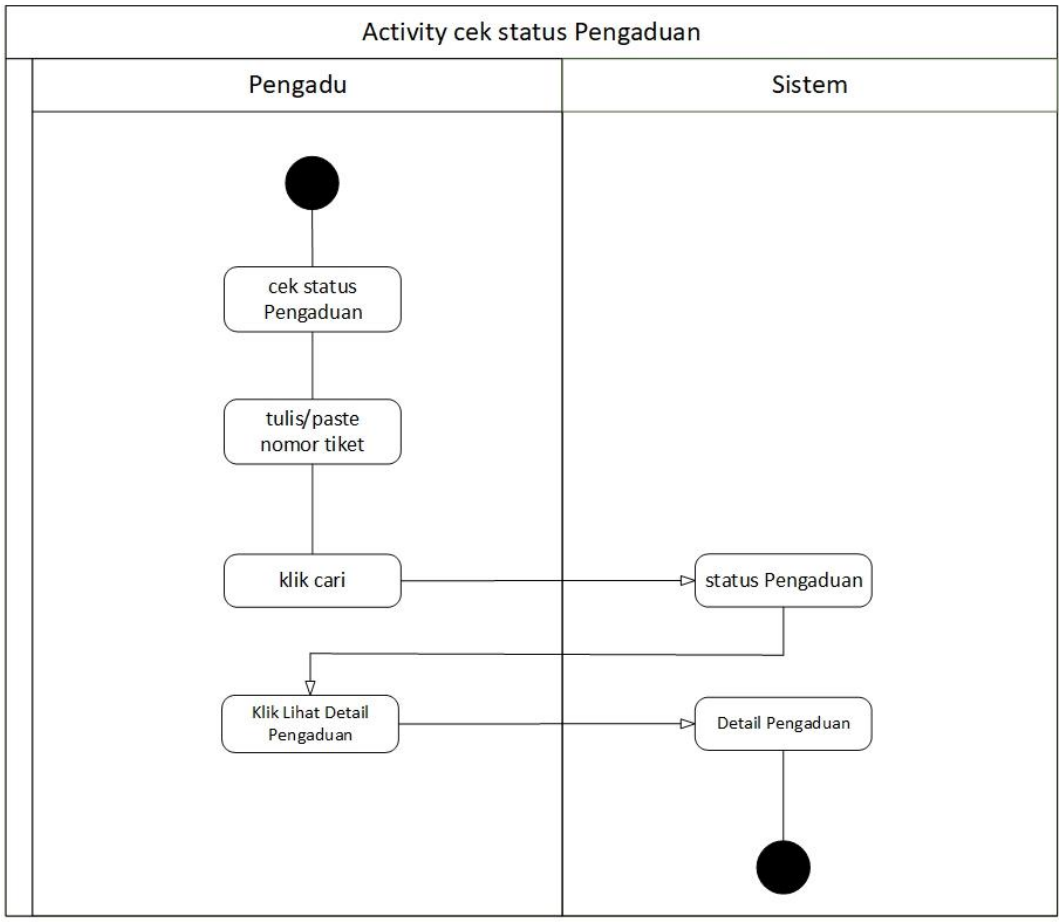
Pada Activity Diagram ini pengadu mengklik Pengaduan yang ada di halaman utama website untuk akses ke halaman pengaduan lalu pengadu mengisi form secara lengkap setelah itu klik kirim, setelah itu pengadu akan mendapatkan tiket melalui Email.



Gambar 3. 4 *Activity* Diagram Pengaduan

2) *Activity* Diagram cek status Pengaduan

Setelah pengadu memiliki tiket, maka pengadu dapat melakukan cek pengaduan melalui search bar yang ada di halaman utama Website Helpdesk dengan menuliskan nomor tiket lalu klik cari lalu data pengaduan akan muncul dan pengadu bisa melihat status pengaduan tersebut.

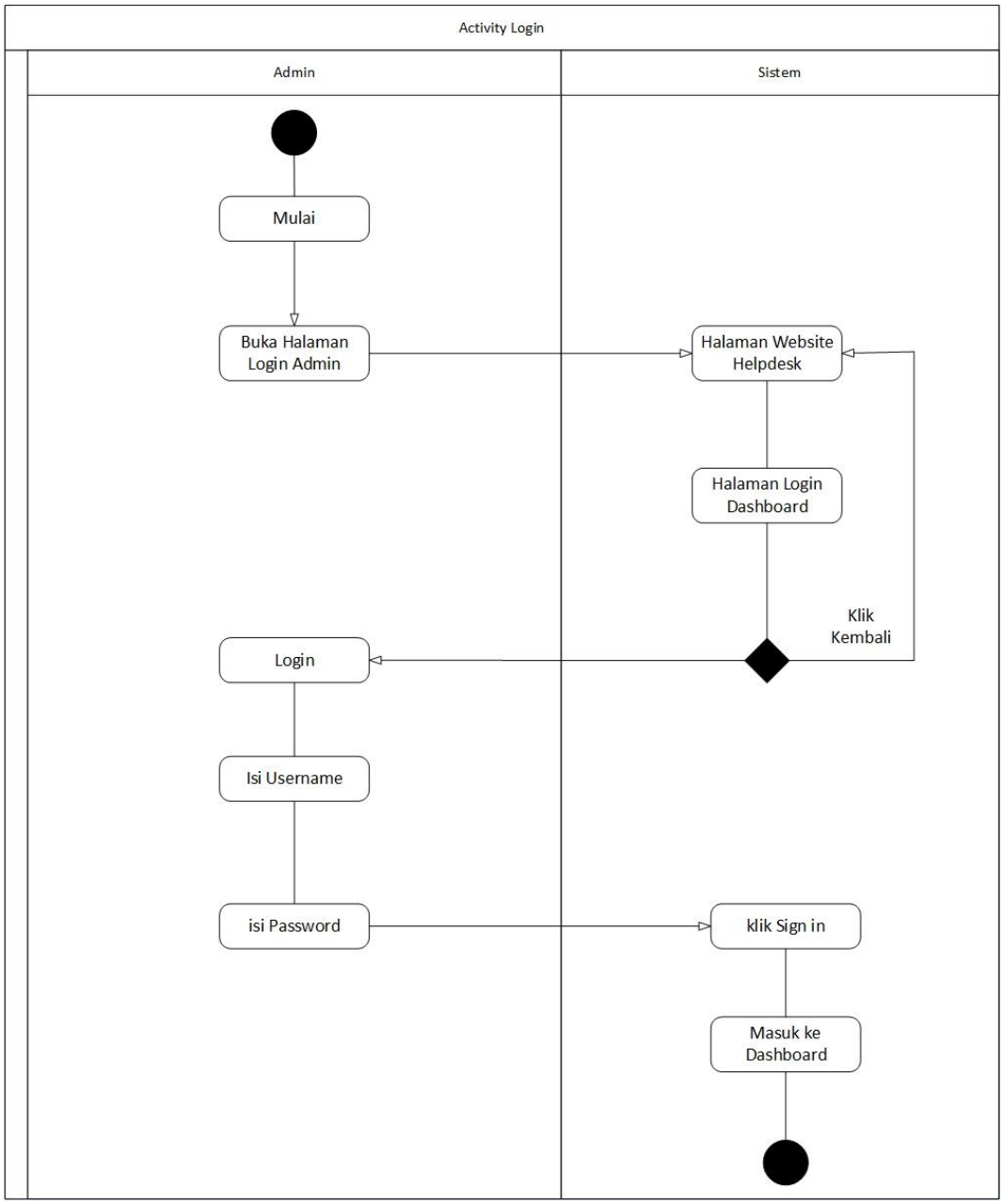


Gambar 3. 5 *Activity* Diagram cek status Pengaduan

3) *Activity* Diagram *Login*

Pada *Activity* Diagram *Login* dimana untuk mengakses halaman *Dashboard* maka admin/petugas harus login dengan mengisi

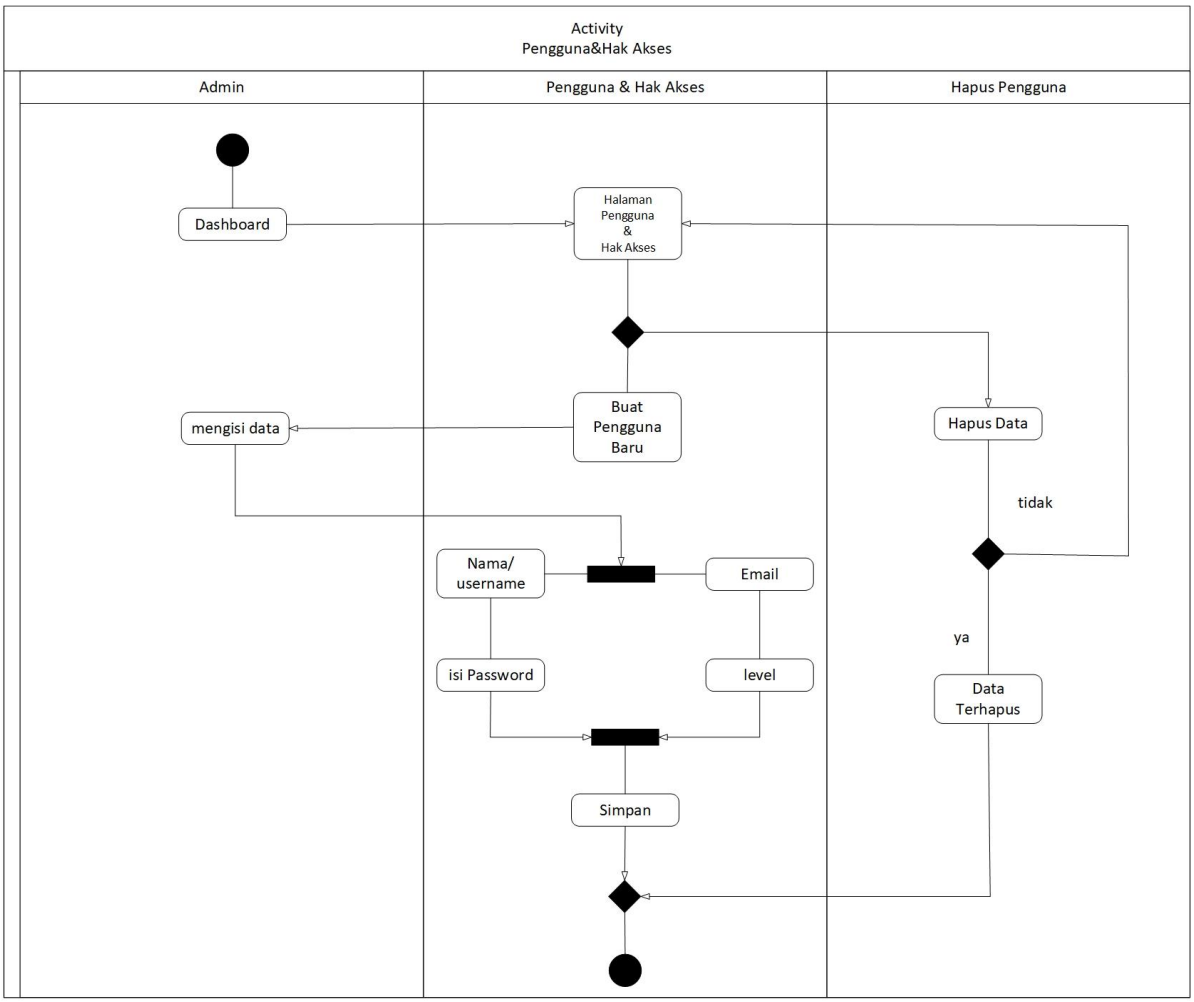
Username dan *password* terlebih dahulu lalu klik sign in setelah itu admin/petugas dapat mengakses halaman *dashboard*



Gambar 3. 6 *Activity* Diagram Login

4) *Activity* Diagram Pengguna & Hak Akses

Pada activity Diagram ini admin dapat membuat akun Petugas dan memberikan *level* hak akses pada akun tersebut dan admin juga dapat menghapus akun petugas tersebut.

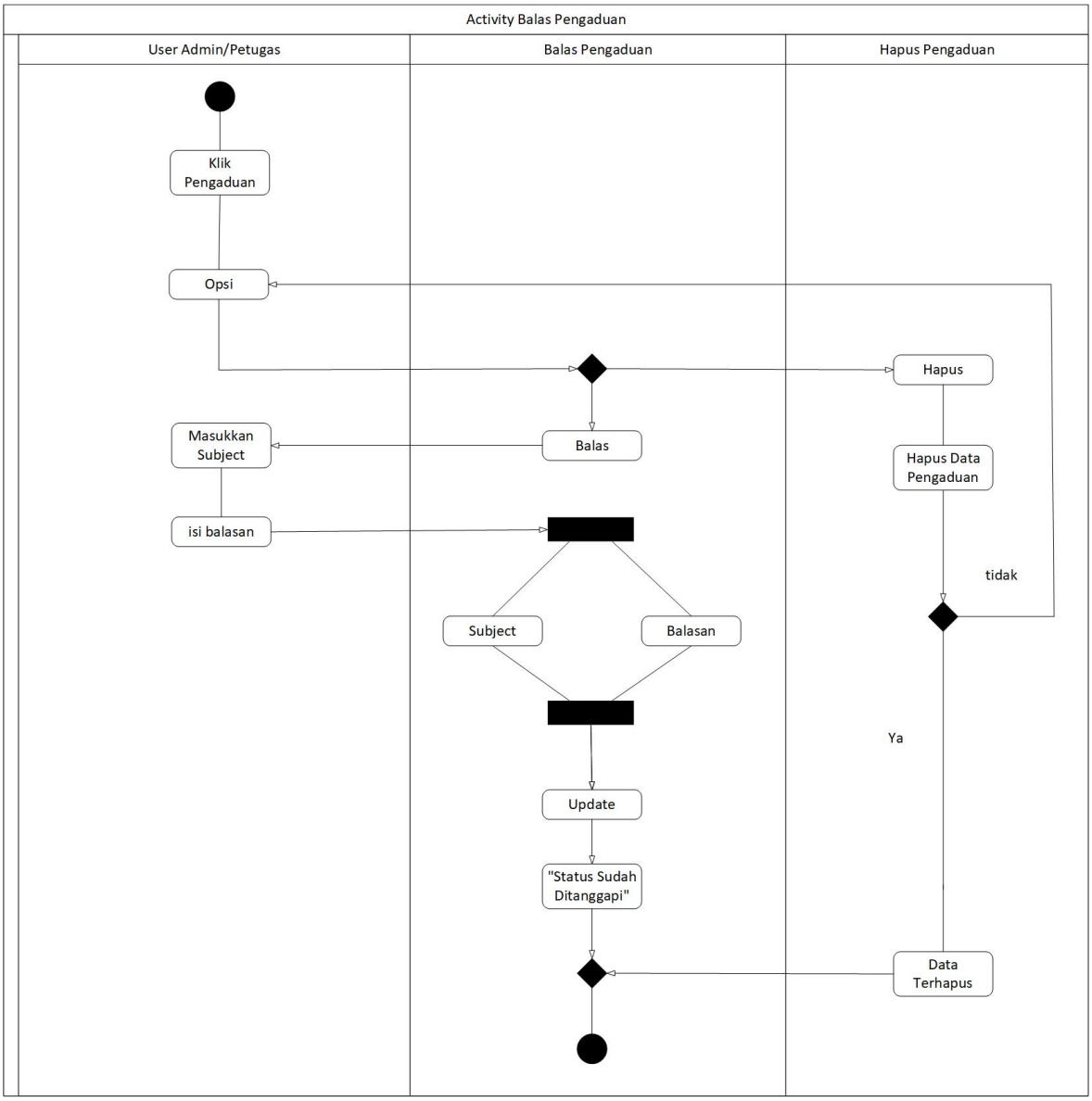


Gambar 3. 7 *Activity* Diagram Pengguna & Hak Akses

5) *Activity* Diagram Balas Pengaduan

Pada activity diagram ini admin/petugas akan membalas pengaduan yang telah di input oleh Pengadu dengan mengisi Subject dan mengisi balasan lalu balasan tersebut akan terkirim ke email pengadu dan status “belum ditanggapi” berubah menjadi

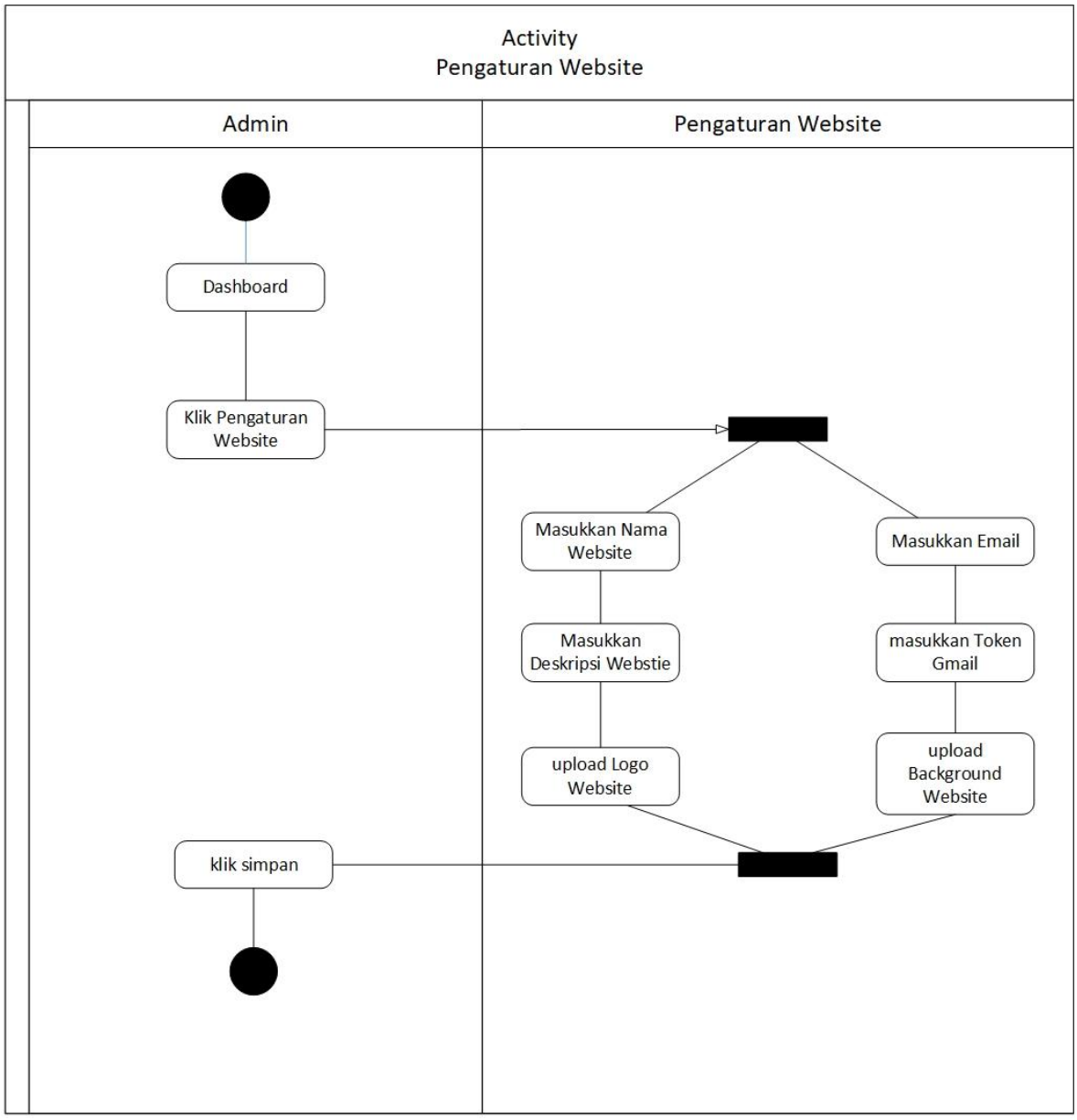
"Sudah Ditanggapi" lalu admin juga dapat menghapus data pengaduan.



Gambar 3. 8 *Activity* Diagram Balas Pengaduan

6) *Activity* Diagram Pengaturan

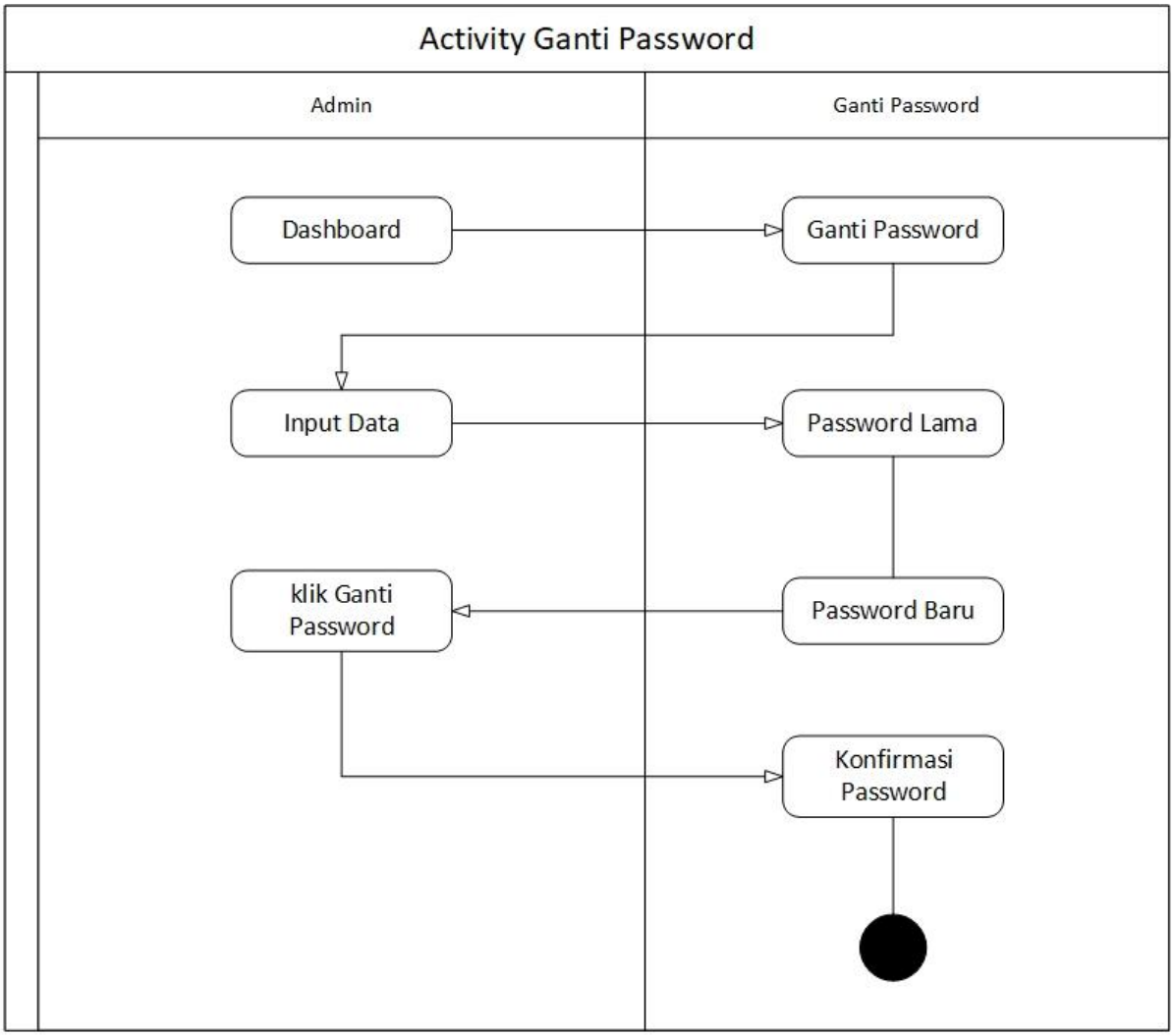
Pada Activity Diagram ini penulis mencoba untuk membuat website menjadi dinamis dimana melalui pengaturan ini user dapat mengatur sistem informasi ini dengan mudah jika terjadi perubahan seperti, nama Website, Deskripsi Website, Email, Nomor Whatsapp dari pihak terkait dan lainnya.



Gambar 3. 9 *Activity* Diagram Pengaturan

7) *Activity* Diagram Ganti *Password*

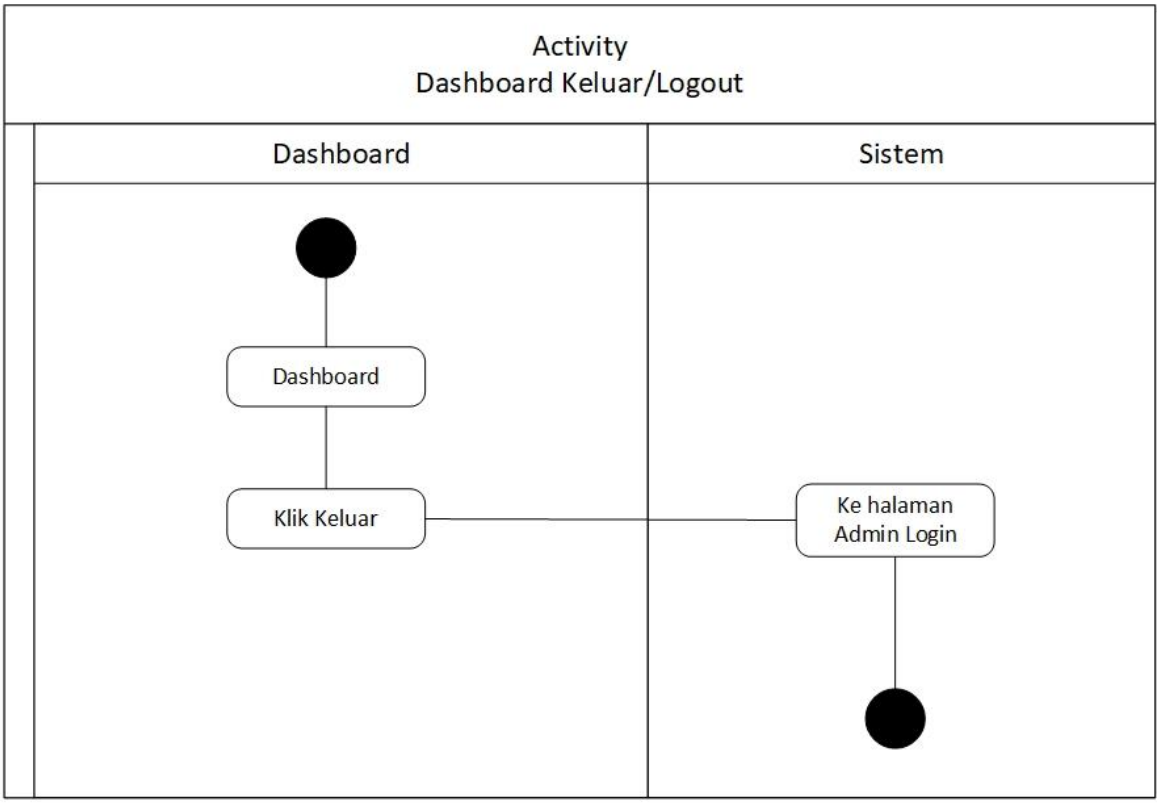
Dimana admin/petugas dapat mengganti *password* akun nya.



Gambar 3. 10 *Activity* Diagram Ganti *Password*

8) *Activity* Diagram Keluar/*Logout*

Dimana pada activity diagram ini admin/Petugas dapat keluar dari halaman Dashboard dengan mengklik “Keluar” yang ada di *draft* Dashboard.

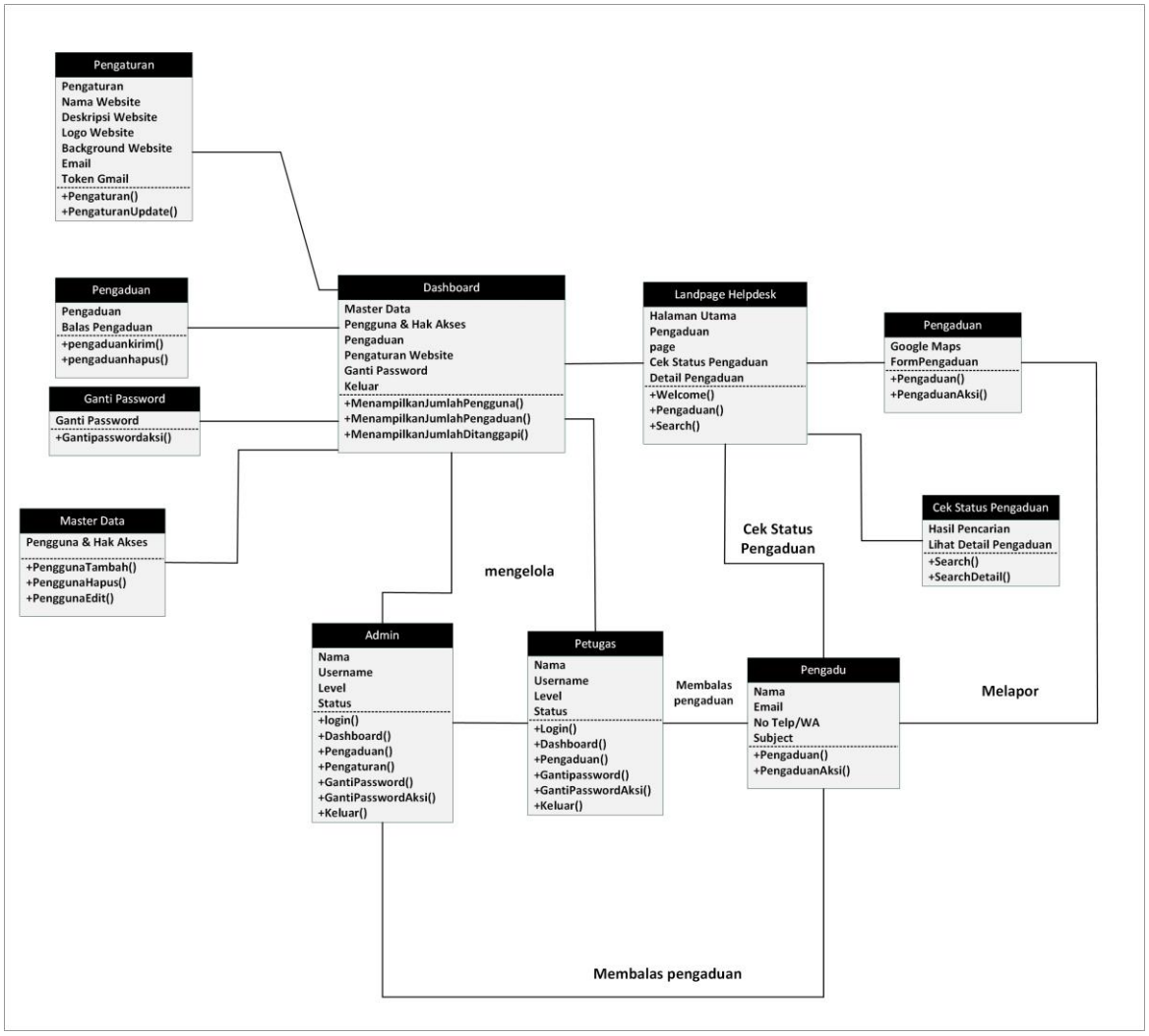


Gambar 3. 11 *Activity* Diagram keluar/Logout

c. *Class* Diagram

Class Diagram Memperlihatkan objek – objek yang akan dimanipulasi oleh sistem, memperlihatkan operasi juga dinamakan metode atau layanan yang akan diterapkan pada objek – objek untuk menghasilkan imbas tertentu pada manipulasi objek dan memperlihatkan kolaborasi antarobjek, dengan kata lain Class Diagram adalah representasi keseluruhan sistem.

Berikut *Class* Diagram Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Web.



Gambar 3. 12 *Class* Diagram

Penjelasan mengenai *Class* diagram Sistem Informasi *Helpdesk* :

1) *Class Landpage Helpdesk* adalah *superclass*, memiliki fungsi sebagai halaman utama dimana pengadu bisa melakukan cek status pengaduan dengan mencari pengaduan tersebut berdasarkan tiket.
2) *Class* Pengaduan adalah class yang mewarisi fungsi dari *Class Landpage Helpdesk*. Dimana fungsi nya sebagai tempat pengadu mengisi laporan pengaduan pada bidang terkait di

Diskominfosantik adapun properti seperti *google maps* untuk memberikan informasi lokasi kantor pada pengadu.

3) *Class* Cek Status Pengaduan adalah class yang juga mewarisi fungsi dari *Landpage Helpdesk*, memiliki fungsi dimana ketika pengadu melakukan cek status pada pengaduan maka class tersebut akan menampilkan data pengaduan berdasarkan tiket pengadu.
4) *Class Dashboard* adalah *superclass* selain class Landpage Helpdesk yang memiliki fungsi sebagai tempat admin dan petugas beroperasi dan memperlihatkan jumlah pengaduan, user dan pengaduan yang sudah di tanggapi.
5) *Class Master Data* sebuah *subclass* yang ada pada *dashboard* yang berfungsi untuk menambah pengguna dan memberikan hak akses, *class* ini hanya dapat di akses oleh admin.
6) *Class* pengaduan bagian *dashboard* berfungsi sebagai tempat admin melihat data pengaduan dan membalas pengaduan berdasarkan pengaduan dari pengadu.
7) *Class* Pengaturan *Website* berfungsi sebagai tempat mengatur *website* dimana tempat pengaturan ini dikhususkan agar membuat website menjadi dinamis, jadi user tidak perlu lagi mengganti judul, logo background website melalui kode program, fungsi ini hanya dapat di akses oleh admin.

8) *Class* ganti *password* berfungsi untuk mengganti *password* akun admin maupun petugas dan bisa di akses oleh kedua nya, akan tetapi hak akses penuh tetap dipegang oleh admin.
9) *Class* admin dan petugas, sebagai pengelola *dashboard* memiliki hak akses yang berbeda dan untuk mengakses dashboard admin maupun petugas harus login terlebih dahulu, lalu admin dan petugas memiliki relasi dengan pengadu, dimana admin dan petugas lah yang akan memberikan balasan pengaduan ke pengadu.
10) *Class* Pengadu sendiri memiliki relasi dengan *landpage Helpdesk*, Pengaduan bagian *landpage helpdesk*, admin dan petugas, pengadu sebagai orang yang akan memberikan laporan pengaduan didalam sistem.

3.7.2 Desain Antarmuka

Pada tahap ini penulis memberikan sebuah prototype bentuk desain antarmuka atau interface sistem berdasarkan template boostrap yang front end nya sudah di modifikasi untuk memberikan gambaran ke user pada Sistem Informasi yang sedang di buat oleh penulis.

a. halaman utama *Helpdesk*

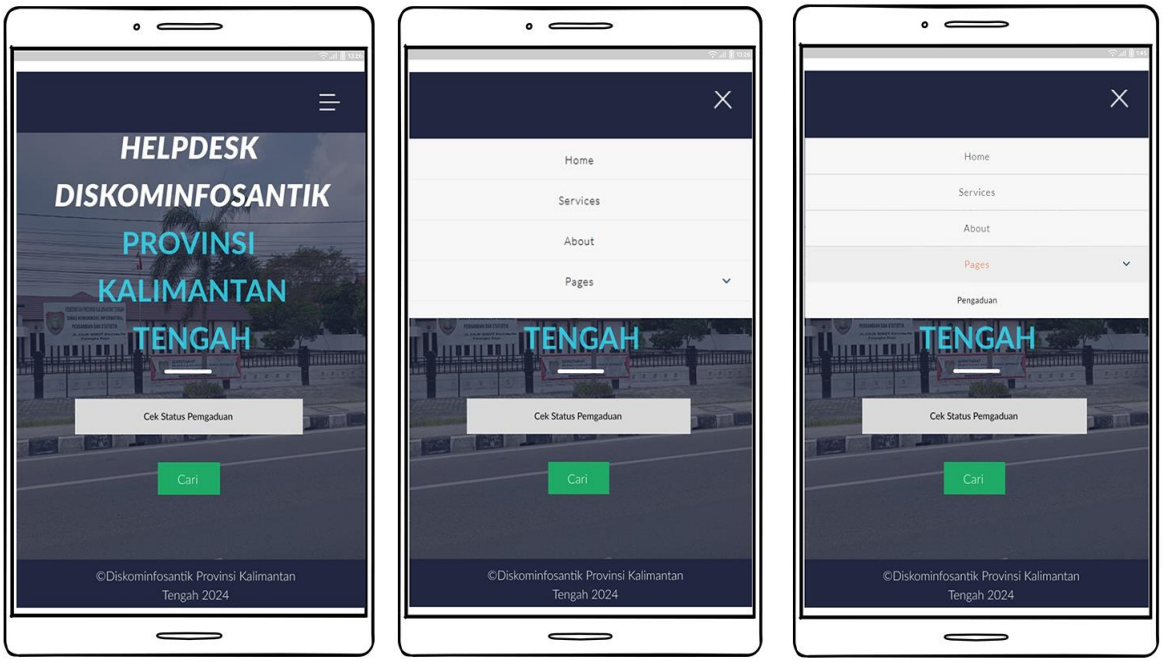
   Pada halaman utama ada fungsi *button* Pengaduan, *search bar* dan *button* cari dimana user bisa cek status pengaduan dengan menggunakan nomor tiket yang telah di dapatkan pengadu melalui Gmail.



Gambar 3. 13 *Prototype* Halaman Utama *Helpdesk*

b. Halaman utama versi *Mobile*

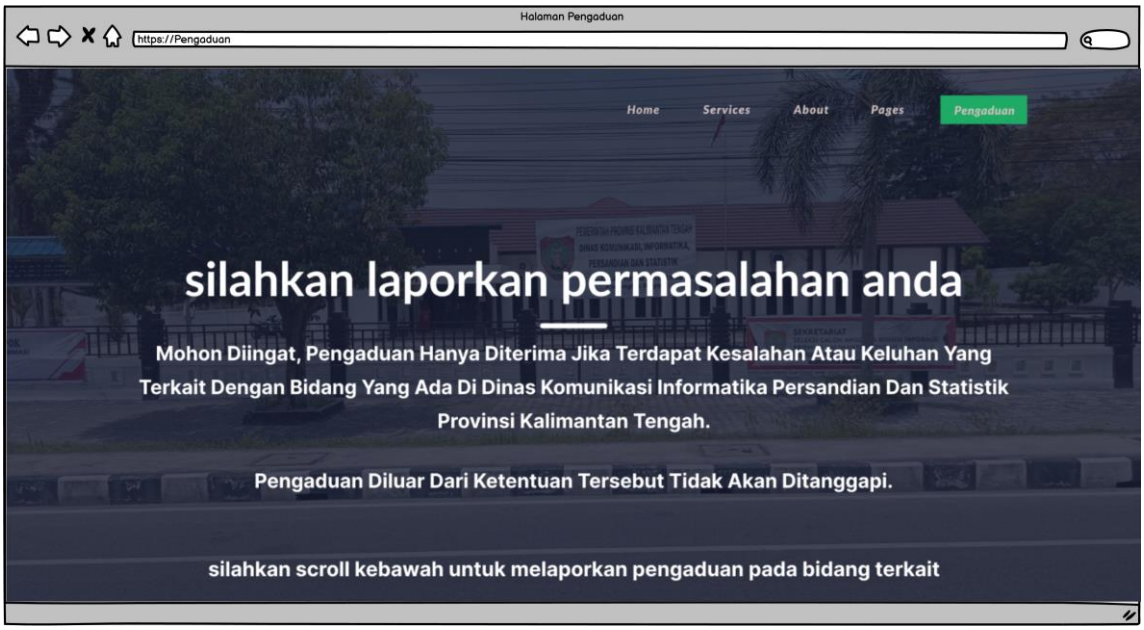
Halaman ini adalah bentuk mobile dari halaman utama Helpdesk untuk versi mobile user perlu menekan dibagian simbol tiga garis horizontal untuk mengakses halaman lainnya, untuk tombol pengaduan sendiri diletakkan di bagian page karena menyesuaikan dengan tampilan mobile.



Gambar 3. 14 *Prototype* Halaman utama *Helpdesk* versi *Mobile*

c. Halaman Pengaduan bagian atas

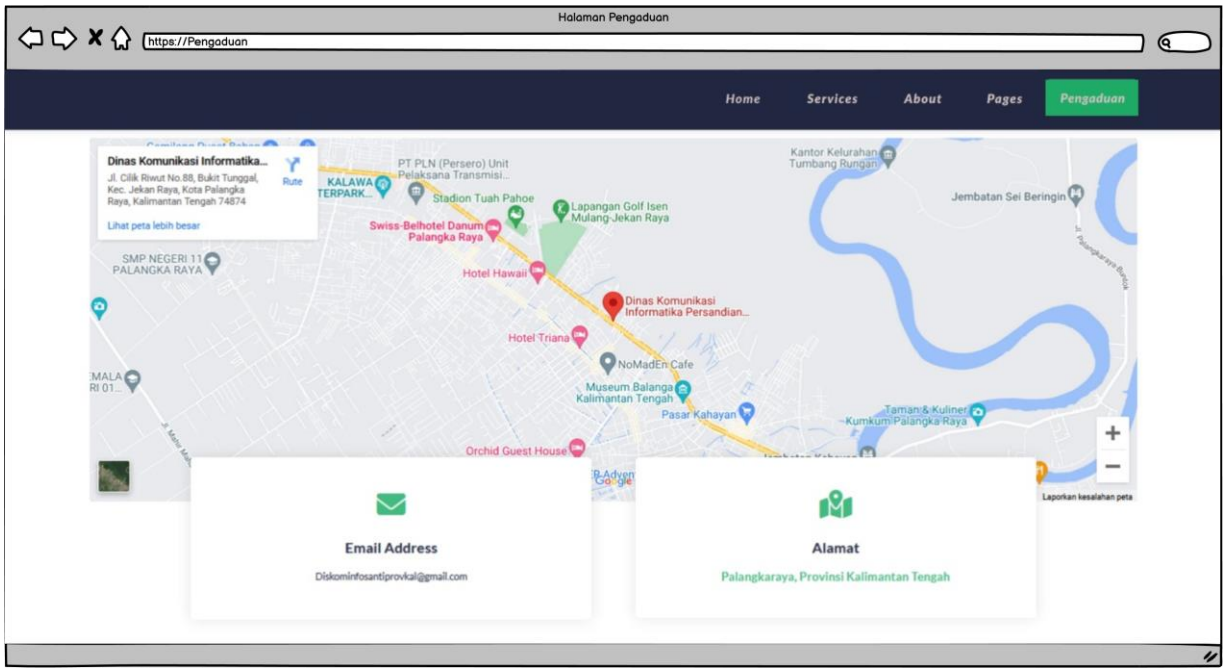
Setelah mengklik button Pengaduan maka user akan di alihkan ke halaman Pengaduan, di bagian awal diperlihatkan ketentuan layanan Helpdesk Diskominfosantik.



Gambar 3. 15 *Prototype* Halaman Pengaduan bagian atas

d. Halaman Pengaduan di bagian tengah

Pada halaman pengaduan user hanya perlu scroll ke bawah untuk mendapatkan informasi berupa alamat google maps, Email, Nomor *Whatsapp* dan alamat Daerah.

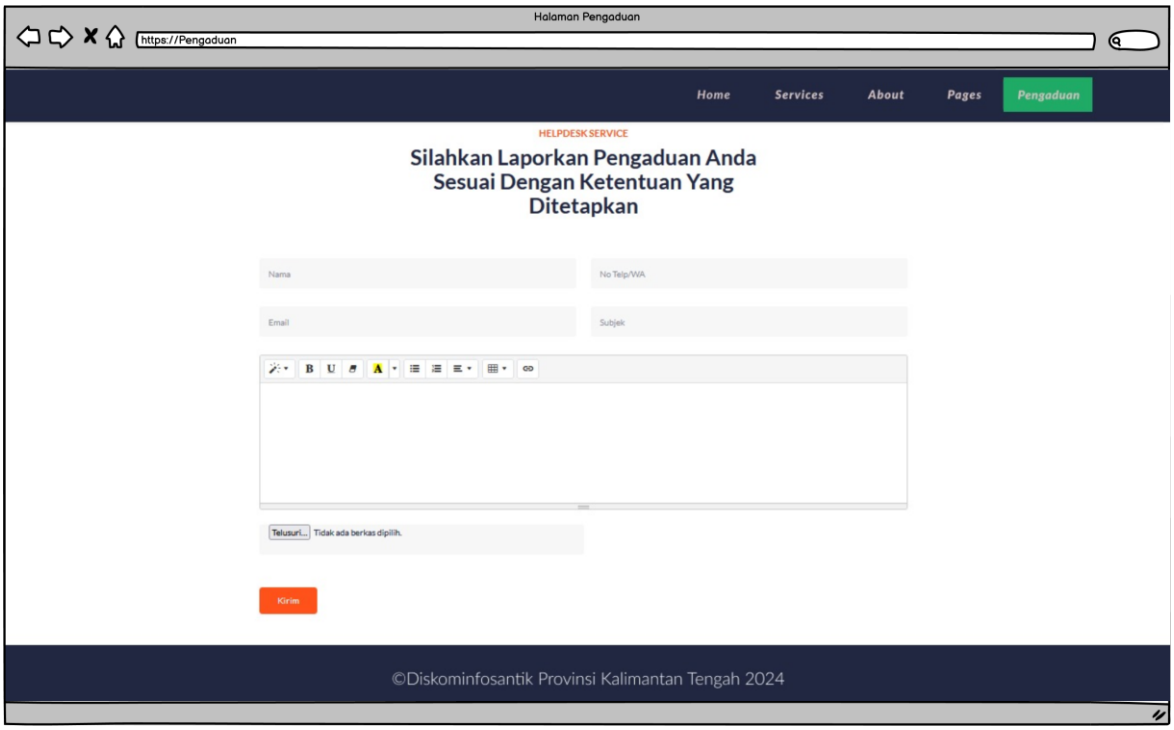


Gambar 3. 16 *Prototype* Halaman Pengaduan bagian tengah

e. Halaman Pengaduan di bagian bawah

Pada halaman ini di sediakan sebuah formulir untuk melakukan pengaduan secara formal dimana pengadu bisa mengisi data formulir secara lengkap dan menunggu jawaban dari pihak terkait.

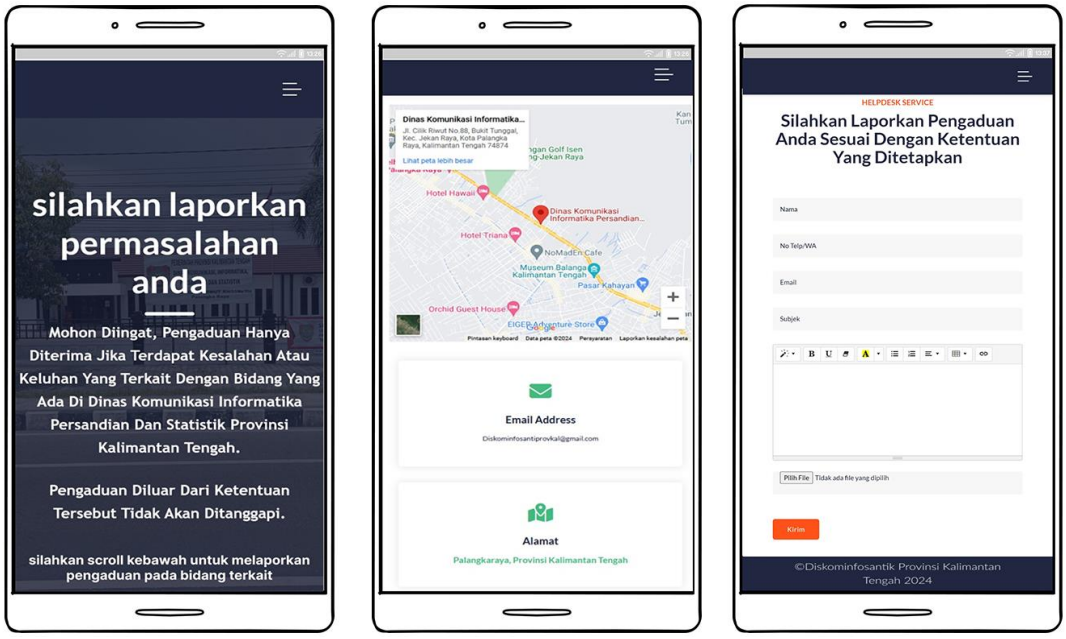
Pada bagian ini disediakan formulir yang mencakup Nama, Telp/No Wa, Email lalu text area tempat mengisi pengaduan dan tempat upload lampiran yang bersifat opsional dimana pengadu bisa melampirkan file atau tidak, format penulisan akan menyesuaikan dengan pihak Diskominfosantik.



Gambar 3. 17 *Prototype* Halaman Pengaduan bagian bawah

f. Halaman *Mobile* Pengaduan

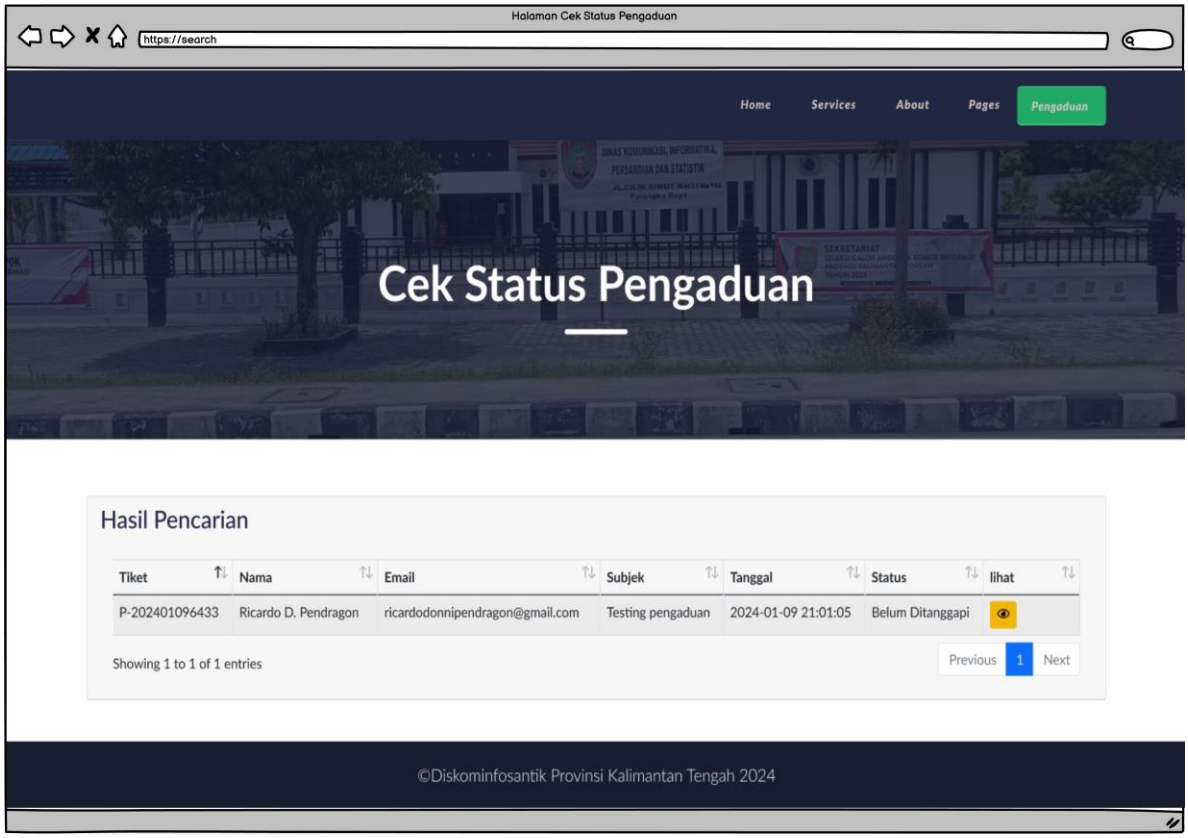
Ketiga gambar ini adalah versi mobile dari halaman atas, tengah dan bawah.



Gambar 3. 18 *Prototype* Halaman *Mobile* Pengaduan

g. Halaman cek status pengaduan

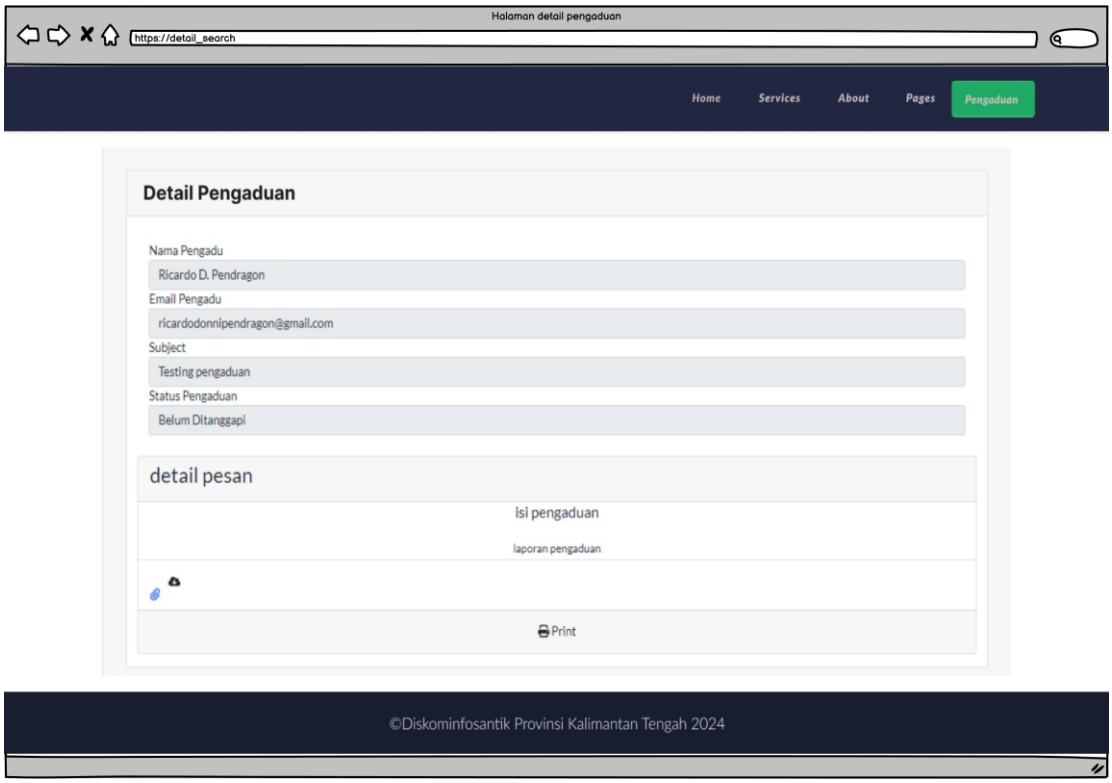
Pada halaman ini menampilkan hasil pencarian berdasarkan tiket yang sudah dikirim melalui email, pengadu hanya perlu mengisi nomor tiket tersebut di form yang sudah disediakan di halaman landpage Helpdesk dan ketika klik simbol di bagian lihat maka akan memunculkan detail dari laporan pengaduan.



Gambar 3. 19 *Prototype* Halaman Cek Status Pengaduan

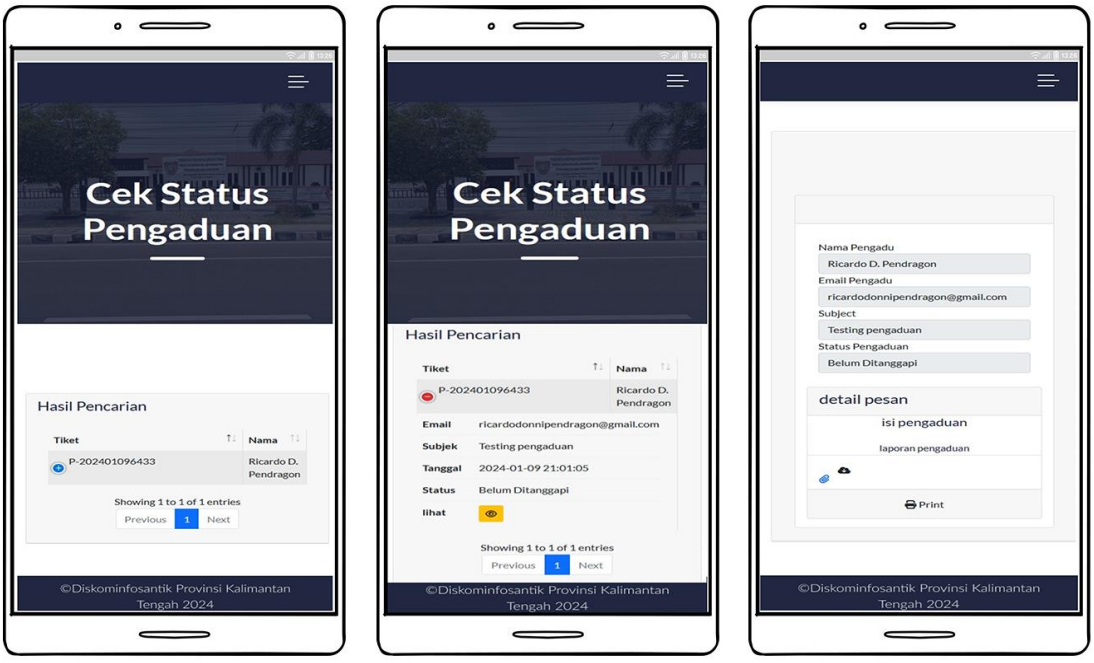
h. Halaman Detail Pengaduan

Pada halaman ini adalah detail dari pengaduan berdasarkan halaman Cek Status Pengaduan.



Gambar 3. 20 *Prototype* Halaman Detail Pengaduan

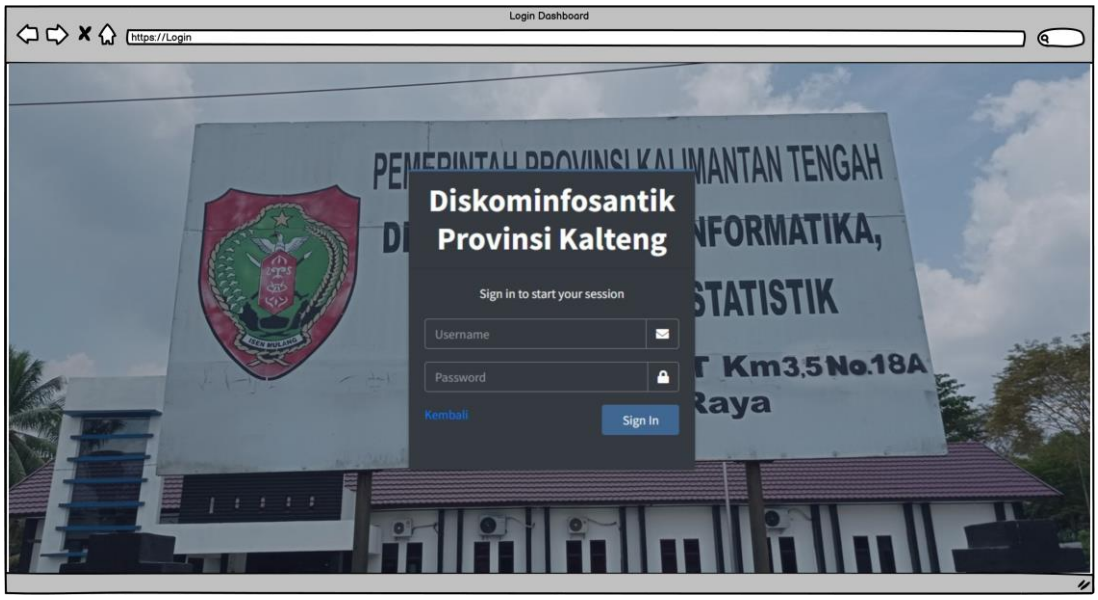
i. Halaman *Mobile* Cek Status dan Detail Pengaduan



Gambar 3. 21 *Prototype* Halaman *Mobile* Cek Status dan detail Pengaduan

j. Halaman Login Admin/Petugas

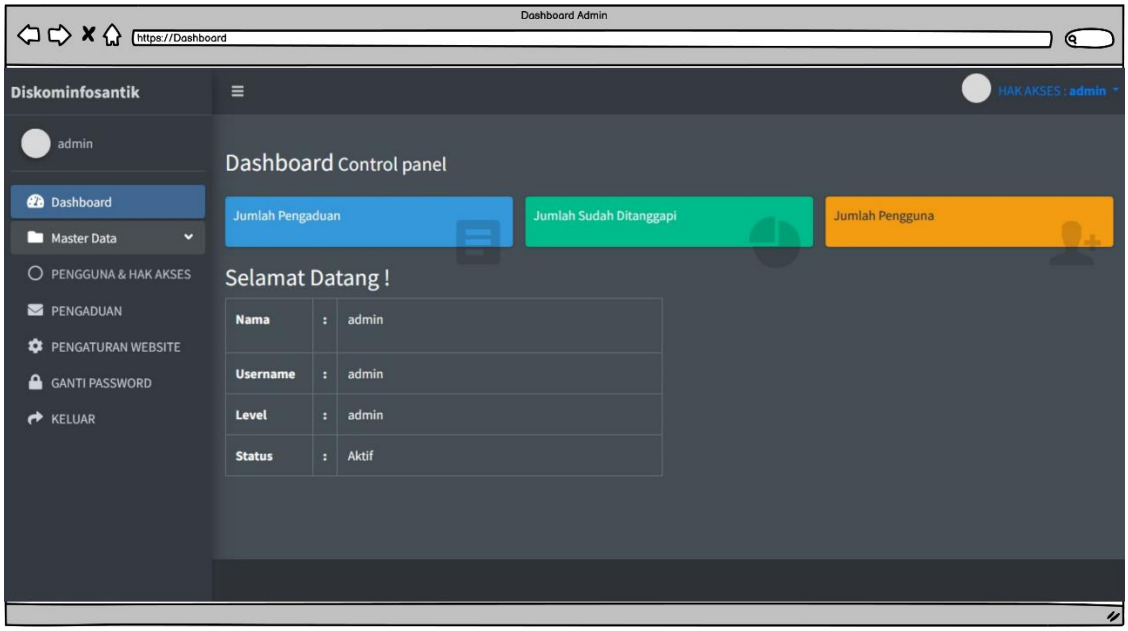
Admin/karyawan melakukan login dengan mengisi *username* dan *password* untuk mengakses ke halaman Dashboard.



Gambar 3. 22 *Prototype* Halaman Login

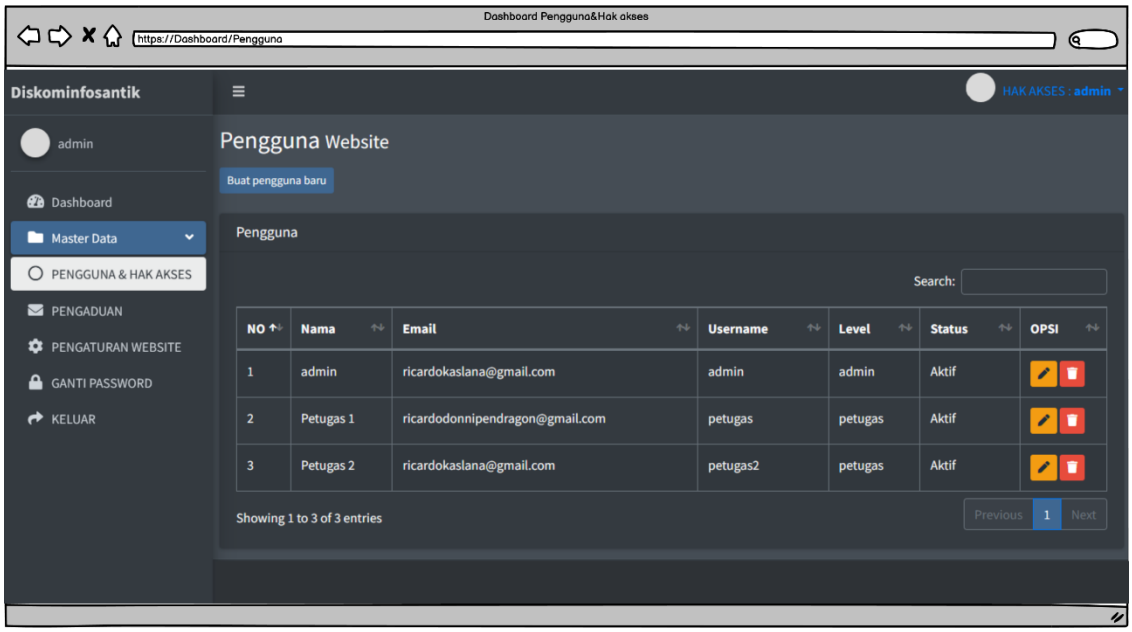
k. Halaman Dashboard

dimana sebagai tempat admin dan petugas mengelola pengaduan serta dimana admin dapat membuatkan akun petugas, hak akses petugas dapat dibatasi oleh admin.



Gambar 3. 23 *Prototype* Halaman Dashboard Admin dan Petugas

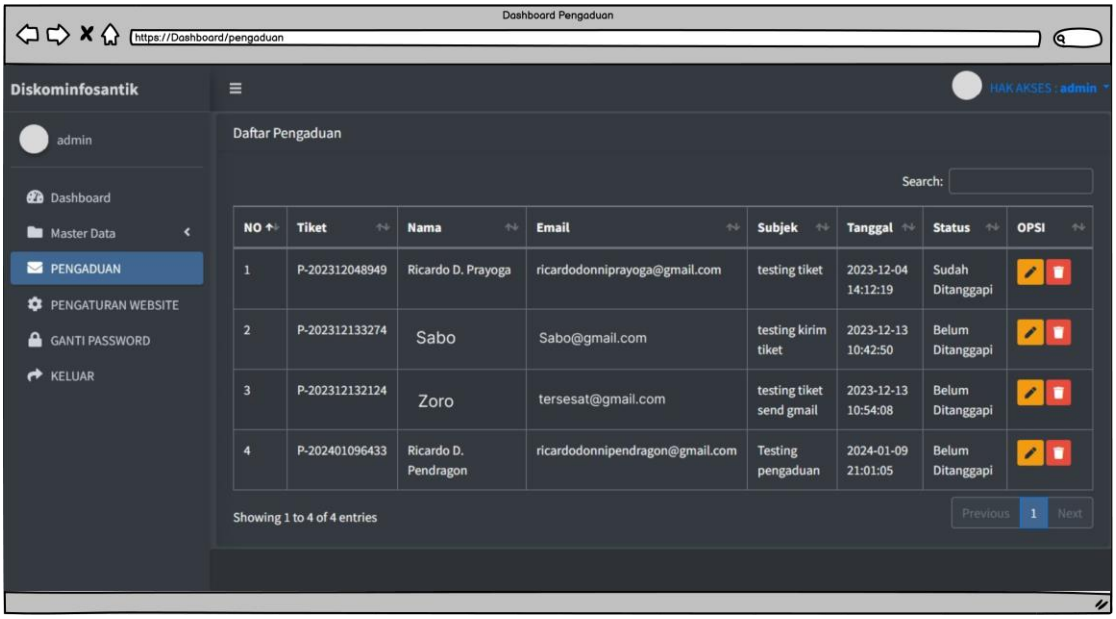
l. Master Data pada bagian PENGGUNA & Hak Akses Pada halaman ini admin dapat membuat, edit dan menghapus pengguna. Halaman ini hanya dapat di akses oleh admin.



Gambar 3. 24 *Prototype* Halaman Pengguna & Hak Akses

m. Halaman Pengaduan

Pada halaman ini Admin dan Petugas dapat mengelola pengaduan dengan button yang tersedia untuk membalas dan menghapus pengaduan. status pengaduan akan berubah dari “Belum Ditanggapi” menjadi “Sudah Ditanggapi” ketika admin atau Petugas membalas pesan ke pengadu.

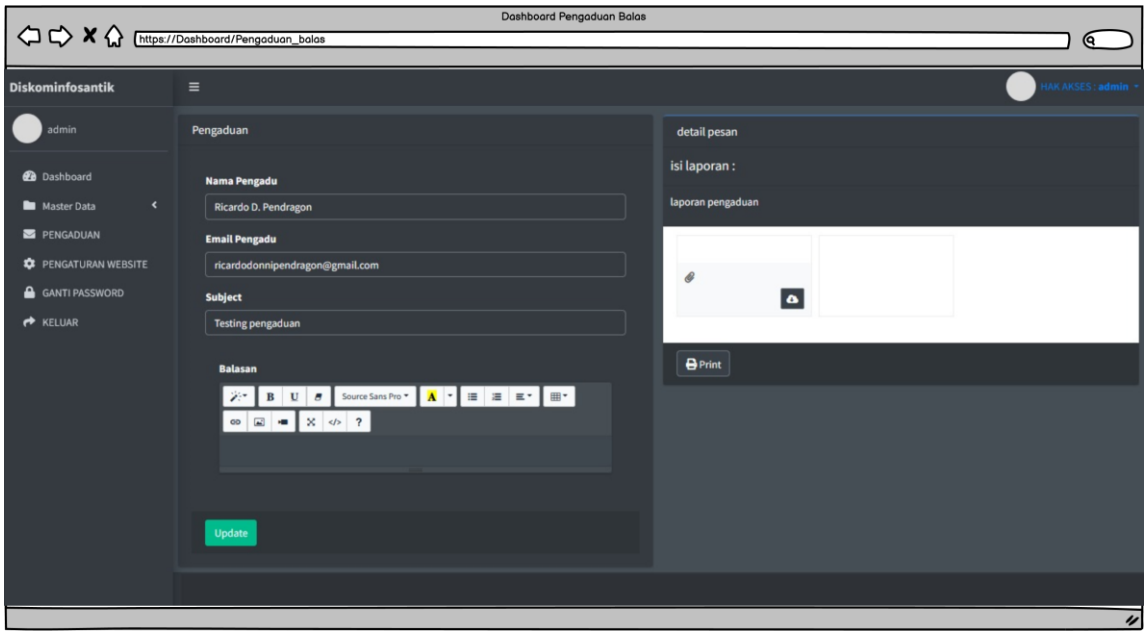


Gambar 3. 25 *Prototype* Halaman Pengaduan

n. Halaman balas pengaduan

Pada halaman ini admin/petugas dapat melihat isi pesan di bagian kanan serta terdapat fitur *print* di bagian bawah form detail pesan.

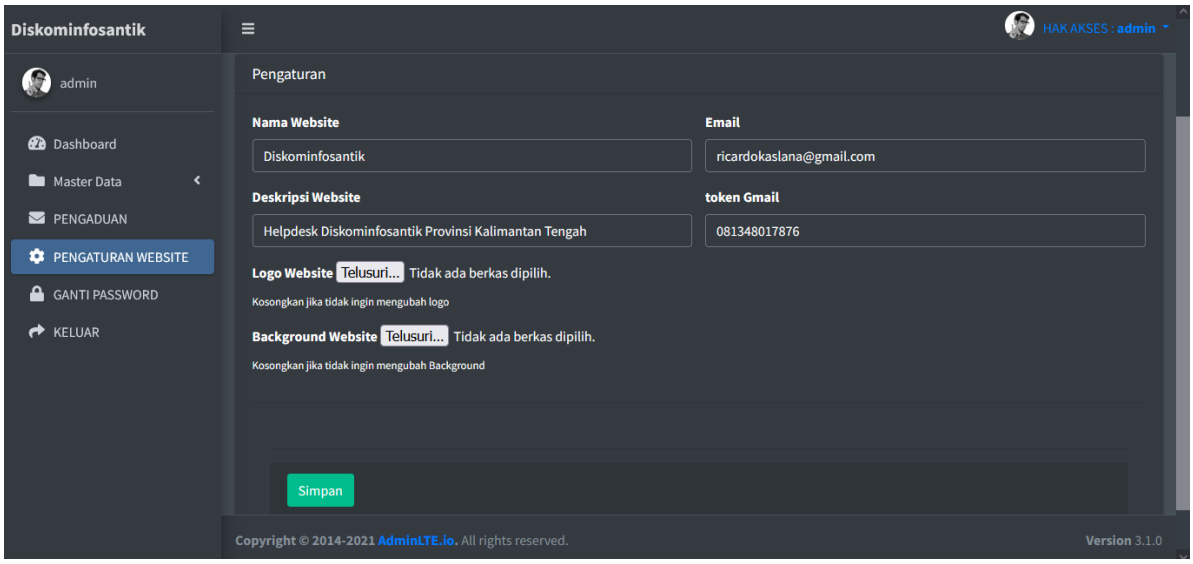
Admin/petugas dapat membalas pengaduan ke pengadu dengan mengisi pesan pada form dibagian *text area* balasan, lalu ketika di klik “Update” maka balasan tersebut akan terkirim ke Gmail pengadu.



Gambar 3. 26 *Prototype* Halaman Balas Pengaduan

o. Pengaturan *Website*

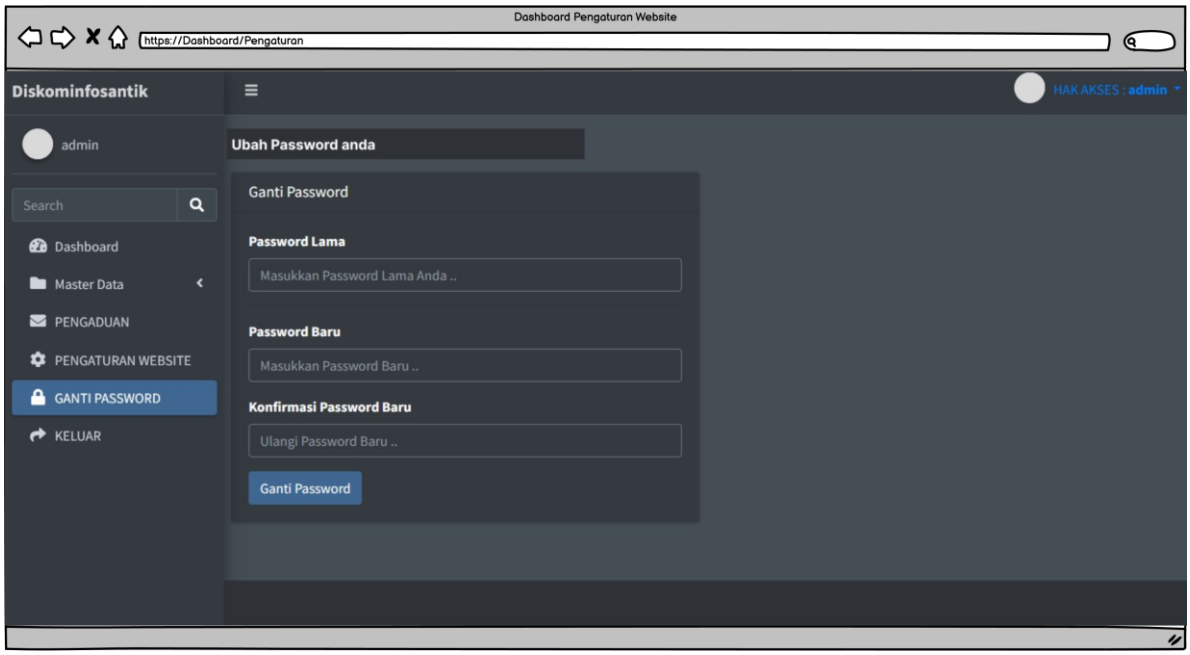
Pada halaman ini Dimana admin dapat mengatur website.



Gambar 3. 27 *Prototype* Halaman Pengaturan *Website*

k. Halaman Ganti *Password*

Pada halaman ini Admin/Petugas dapat mengganti password lama ke yang baru, namun hak akses penuh tetap dipegang oleh admin.



Gambar 3. 28 *Prototype* Halaman Ganti *Password*

3.7.3 Desain Basis Data

a. Tabel Basis Data

Database Helpdesk merupakan merupakan database yang dibuat untuk menyimpan data-data yang diperlukan dalam tabel database dari pengelolaan sistem Pengaduan yang dilakukan oleh Pengadu, *login*, *Dashboard, Master Data.* dimana ada buat dan hapus pengguna, *Dashboard* Pengaduan yang digunakan untuk balas pengaduan dan hapus pengaduan, Pengaturan Website dan ganti password.

Berikut adalah desain basis data dari tabel yang di buat dalam *database Helpdesk* sebagai berikut :

1) Tabel Pengaduan

Merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data pengaduan dan merupakan tabel paling utama dalam sistem ini.

Tabel 3. 3 *Database* Pengaduan

Field Name	*Data Type*	*Size*	Keterangan
id	int	11	Primary key, AUTO_INCREMENT
nama_pengadu	varchar	50	Nama pengadu
email_pengadu	varchar	100	Email pengadu
No_hp	varchar	20	Nomor hp
subjek	varchar	50	Subjek pengaduan
Upload_file	varchar	100	Upload lampiran/file
isi_pengaduan	Longtext	-	Isi pengaduan
tanggal_pengaduan	datetime	-	Tanggal pengaduan
balasan_pengaduan	Longtext	-	Balasan Pengaduan
tanggal_balasan	datetime	-	Tanggal balasan
status_pengaduan	Enum	(“belum”, “Sudah“)	Status pengaduan Belum/sudah
tiket	varchar	20	Tiket

2) Tabel Pengaturan

Tabel pengaturan sebagai tempat menyimpan data untuk mengatur *Landpage Helpdesk* dan *Dashboard* tujuannya untuk membuat

sistem informasi menjadi dinamis, jadi pengaturan tidak perlu dilakukan di dalam kode program dan hanya dengan melalui website.

Tabel 3. 4 *Database* Pengaturan

Field Name	*Data Type*	*Size*	Keterangan
id	int	11	Primary key, AUTO_INCREMENT
nama	varchar	50	Nama Website
deskripsi	varchar	255	Deskripsi Website
logo	varchar	255	Logo Website
bg	varchar	255	Background Website
link_email	varchar	40	Email
Token	Varchar	20	Token Gmail
link_wa	varchar	16	Whatsapp

3) Tabel Pengguna

Tabel Pengguna sebagai tempat menyimpan data admin dan data petugas yang digunakan untuk login mengakses kedalam *Dashboard.*

Tabel 3. 5 *Database* Pengguna

Field Name	*Data Type*	*Size*	Keterangan
id	int	11	Primary key, AUTO_INCREMENT
nama	varchar	50	Nama pengguna

Field Name	*Data Type*	*Size*	Keterangan
username	varchar	50	Username admin/Petugas
password	varchar	40	Password admin/petugas
email	varchar	60	Email admin/petugas
level	varchar	30	Level admin/petugas
status	int	11	Status 1 = aktif 0 = tidak aktif
username	varchar	50	Username admin/Petugas

3.8 Jadwal Penelitian

Adapun jadwal Penelitian yang direncanakan penulis sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Tabel Jadwal Penelitian

NO	Kegiatan	2023					2024			
		Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April
1	Penyusunan Judul Tugas Akhir									
2	Persetujuan Tugas Akhir									
3	Penulisan Proposal Tugas Akhir									
4	Identifikasi Masalah									
5	Analisis Kebutuhan									
6	Pengumpulan Data									
7	Perancangan dan Pembangunan Sistem									
8	Seminar Proposal Tugas Akhir									
9	Perbaikan Proposal Tugas Akhir									
10	Pengembangan Sistem									
11	Pengujian Sistem									
12	Penulisan Laporan Tugas Akhir									
13	Sidang tugas akhir									
14	Perbaikan Tugas Akhir									

DAFTAR PUSTAKA

Abdulloh, Rohi., 2023. *7 in 1 pemrograman WEB untuk pemula (UPDATE VERSION)*. Jakarta: PT Elex Media KOMPUTINDO.

Adam, S.I., Moedjahedy, J.H. and Lengkong, O., 2020. Pengembangan IT Helpdesk Ticketing Sistem Berbasis Web di Universitas Klabat. *CogITo Smart Journal*, 6(2), pp.217–228. https://doi.org/10.31154/cogito.v6i2.273.217-228.

Adri, M., 2018. *Boostrap 4 Designing Awesome Responsive Website*. Yogyakarta: ANDI.

Bahrudin, R.M., Ridwan, M. and Darmojo, H.S., 2019. Penerapan Helpdesk Ticketing System Dalam Penanganan Keluhan Penggunaan Sistem Informasi Berbasis Web. *Jutis (Jurnal Teknik Informatika)*, 7(1), pp.71–82. https://doi.org/10.33592/jutis.Vol7.Iss1.147.

Balsamiq.com, 2024. *Introduction to Balsamiq Wireframes for Desktop - Balsamiq for Desktop Documentation | Balsamiq*. [online] Available at: <https://balsamiq.com/wireframes/desktop/docs/intro/#what-is-balsamiq-wireframes> [Accessed 21 January 2024].

Codeigniter, 2023. *Welcome to CodeIgniter4 — CodeIgniter 4.4.0 documentation*. [online] Available at: <https://codeigniter.com/user_guide/intro/index.html> [Accessed 29 September 2023].

EDUCBA, 2021. What is XAMPP? | Complete Guide to What is XAMPP. *EDUCBA*. Available at: <https://www.educba.com/what-is-xampp/> [Accessed 28 September 2023].

Fadillah, R., 2023. *SMTP: Pengertian, Fungsi, Cara Kerja dan Aktivasinya*. [online] Available at: <https://cmlabs.co/id-id/seo-terms/smtp-adalah> [Accessed 21 December 2023].

Intern, D., 2021. *Contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya*. [online] Dicoding Blog. Available at: <https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/> [Accessed 22 January 2024].

Isnanto, B.A., 2024. *Sequence Diagram: Tujuan, Manfaat, Komponen, Simbol, dan Contohnya*. [online] detikbali. Available at: <https://www.detik.com/bali/berita/d-6538996/sequence-diagram-tujuan-manfaat-komponen-simbol-dan-contohnya> [Accessed 22 January 2024].

Kissflow, 2023. *Rapid Application Development (RAD) | Definition, Steps & Full Guide*. [online] Available at: <https://kissflow.com/application-development/rad/rapid-application-development/> [Accessed 1 October 2023].

Kuncoro S.Kom., M.Kom, A.A., 2023. *Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli|S1 Teknik Informatika S.Kom*. [online] Available at: <https://teknik-informatika-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/Pengertian-Sistem-Informasi-

Menurut-Para-Ahli/a79141fe15a713226c2e84697e0d6c2217172524> [Accessed 27 September 2023].

Lokapitasari Belluano, P.L., Indrawati, I., Harlinda, H., Tuasamu, F.A.R. and Lantara, D., 2019. ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN PIECES FRAMEWORK. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 11(2), pp.118–128. https://doi.org/10.33096/ilkom.v11i2.398.118-128.

Microsoft, 2023. *Visual Studio Code - Code Editing. Redefined*. [online] Available at: <https://code.visualstudio.com/> [Accessed 21 December 2023].

Nugroho, A.S., 2017. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Edisi Pertama. Cet. ke-1 ed. Yogyakarta: TRANS TEKNO.

Nugroho, B., 2019. *APLIKASI PEMROGRMAN WEB DINAMIS dengan PHP dan MYSQL 'Studi Kasus Membuat Sistem Informasi Pengolahan Data Buku'*. Yogyakarta: PENERBIT GAVA MEDIA.

Nuku, R., Masihor, E. and Pasaribu, R., 2020. Penerapan Metode RAD dalam Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Penelusuran Putusan (SIAPP). *Jointer - Journal of Informatics Engineering*, 1(02), pp.54–60. https://doi.org/10.53682/jointer.v1i02.19.

Php.net, 2024. *PHP: What is PHP? - Manual*. [online] Available at: <https://www.php.net/manual/en/intro-whatis.php> [Accessed 21 January 2024].

Ramadhan, A., Zaidiah, A. and Wibisono, M.B., 2022. Penggunaan Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada Pt Adyawinsa Telecommunication & Electrical.

Rosa A.S and M. Shalahuddin, 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. September 2016. Bandung: INFORMATIKA.

Saepuloh, M., 2021. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Helpdesk Berbasis Web dengan Framework Codeigniter dan Mysql. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 8(4), pp.2261–2276. https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i4.1245.

Suryanto, A. and Maliki, M.I., 2022. Penerapan Model Rapid Application Development (RAD) Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Warga. *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, 5(1), pp.197–208. https://doi.org/10.29408/jit.v5i1.4887.

Taluke, D., Lakat, R.S.M. and Sembel, A., 2019. ANALISIS PREFERENSI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN EKOSISTEM MANGROVE DI PESISIR PANTAI KECAMATAN LOLODA KABUPATEN HALMAHERA BARAT. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 6(2).

TIM LITBANG WAHANA KOMPUTER, 2016. *Responsive Web Design with Boostrap*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
No. 380/STMIK-3.C.1/AK/IX/2023

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Rommi Kaestria, M.Kom
   N I K : 198605242011103
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Susi Hendartie, M.Kom
   N I K : 197803202008001
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Ricardo Donni Prayoga
N I M : C2057201066
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Web dengan Metode RAD di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah

Berlaku sampai dengan : 11 September 2024

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 11 September 2023
Program Studi Sistem Informasi
Ketua,

Nofiyati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id ~ Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 854/STMIK-C.1/AK/XI/2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Kepala Dinas Diskominfosantik Provinsi KALTENG**
Jl. Cilik Riwut No.88, Bukit Tunggal, Kec. Jekan Raya
Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama	:	RICARDO DONNI PRAYOGA
NIM	:	C2057201066
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2023/2024 (7)
Lama Penelitian	:	13 November 2023 s.d 13 Desember 2023
Tempat Penelitian	:	Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah

Dengan judul Tugas Akhir:

Sistem Informasi Helpdesk berbasis Web dengan metode RAD di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 13 November 2023
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Lampiran 3 Surat Pemberian Ijin Penelitian

PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA, PERSANDIAN DAN STATISTIK
Jl. Tjilik Riwut Km. 3,3 No.18A Palangka Raya 73112
Website :www.diskominfo.kalteng.go.id E-Mail : diskominfo@kalteng.go.id

Palangka Raya, 14 November 2023

Kepada

Nomor : 070/756.1/Bag.UK/Diskominfo
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Yth Ketua STIMIK Palangka Raya
di –
Tempat

Berdasarkan surat Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STIMIK) Palangka Raya Nomor : 854/STMIK-C.1/AK/XI/2023 tanggal : 13 November 2023 hal pada pokok diatas , disampaikan bahwa:

Nama	:	Ricardo Donni Prayoga
NIM	:	C2057201066
Prodi	:	Sistem Informasi (S1)
Lama Penelitian	:	13 November s/d 13 Desember 2023

Diberikan izin untuk melaksanakan penelitian pada Bidang Teknologi, Informasi dan Komunikasi dan untuk kelancaran penelitian agar mengikuti peraturan yang berlaku.

Demikian disampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

KEPALA DINAS,

Telah ditandatangani secara elektronik oleh :
AGUS SISWADI
Pembina Utama Muda
NIP. 196802041999031007

Tembusan kepada Yth :
1. Kepala Bidang Teknologi,Informasi dan Komunikasi Diskominfosantik Prov.Kalteng.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik dari Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 4 Lembar Wawancara

FORM INTERVIEW (WAWANCARA)

Pengumpulan Data kebutuhan Sistem informasi

1. Pewawancara

   Nama : Ricardo Donni Prayoga

   NIM : C2057201066

   Prodi : Sistem Informasi

2. Narasumber

   Nama : Ashadi Noor, S.kom

   Jabatan : Sub Koordinator Sub Substantsi Pengembangan Aplikasi (Pranata Komputer Ahli Muda)

3. Judul Tugas Akhir :

   Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Web Dengan Metode Rapid Application Development di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah.

4. Daftar Pertanyaan Wawancara

   1) Apakah Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah ini sudah memiliki Sistem Informasi Helpdesk?
   2) Apa permasalahan yang membuat pihak Diskominfosantik memerlukan Sistem Informasi Helpdesk?
   3) Apa saja yang di perlukan untuk Sistem Informasi Helpdesk yang akan di buat ini mulai dari fitur dan alur nya?
   4) Setujukah pihak Diskominfosantik menggunakan Template Boostrap sebagai dasar Front end/tampilan user (User Interface) untuk membangun Sistem Informasi ini guna mempercepat

pembangunan sistem agar lebih efektif dan efisien dengan jangka waktu yang tidak memakan waktu lama?

5) Berdasarkan template yang akan digunakan apakah perlu menampilkan Google maps, Email, No Telp/WA dan Alamat Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah?
6) Maukah beberapa pihak yang terkait dalam pembangunan sistem ini untuk ikut ambil bagian dalam memberikan pendapat dan Feedback guna menyesuaikan kebutuhan ketika pembangunan dimulai pada Sistem Informasi Helpdesk berbasis Web ini?

5. Hasil Observasi Pewawancara berdasarkan Respon dari Narasumber
    1) Belum ada, pada saat ini masih menggunakan cara manual dimana orang yang ingin melakukan pengaduan harus datang ke kantor nya secara langsung dan harus datang ke bidang terkait.
    2) Pengaduan tidak terdokumentasi dengan baik. Koordinasi antar bidang kurang baik. Dan susah untuk di kompilasi dalam bentuk laporan untuk pengambilan keputusan.
    3) Fitur yang diperlukan untuk Sistem Informasi Helpdesk
        a. landpage, form pengaduan yang mencakup Nama, Email, No Telp/WA, dan text area tempat mengisi pengaduan,, didalam text area akan di isi dengan format penulisan pengaduan yang akan menyesuaikan dengan pihak terkait untuk mempermudah orang yang akan melaporkan pengaduan.
        b. Ticketing dan cari tiket, dimana pengadu mendapatkan nomor ticket untuk mencari data pengaduan user tersebut. "sistem ticketing tersebut bentuk nya seperti tracking paket pada pelayanan kurir seperti JNE dan lain nya, hanya saja ini yang di cari ini adalah data pengaduan yang telah di kirim oleh pengadu untuk melihat status dari pengaduan nya".

c. Dashboard untuk mengelola pengaduan dan fitur balas pengaduan, Admin dan Karyawan memiliki hak akses yang berbeda, Admin bisa membuat akun karyawan, lalu punya akses penuh dan karyawan memiliki hak akses terbatas.

4) Jawaban dari narasumber : "setuju, mungkin untuk warna dan tampilan nya bisa di ubah sedikit".
5) Jawaban dari narasumber : "ya perlu, silahkan tambahkan saja fitur tersebut"
6) Pihak Diskominfosantik akan terbuka untuk membantu memberikan pendapat dan Feedback dalam pembangunan sistem ini agar sistem yang di buat sesuai dengan kebutuhan pihak terkait dan Sistem bisa selesai dengan cepat.

Mengetahui,
Sub Koordinator Sub
Substantsi Pengembangan
Aplikasi



Ashadi Noor, S.kom
NIP. 19831026201402100 2

FORM INTERVIEW (WAWANCARA)

Pengumpulan Data kebutuhan Sistem informasi

1. Pewawancara

   Nama : Ricardo Donni Prayoga

   NIM : C2057201066

   Prodi : Sistem Informasi

2. Narasumber

   Nama : Ari Gunandi Palilu, S.Kom, St

   Jabatan : Sub Koordinator Sub Substansi Infrastruktur Dan Teknologi (Pranata Komputer Ahli Muda)

3. Judul Tugas Akhir :

   Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Web Dengan Metode RAD di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah.

4. Daftar Pertanyaan Wawancara

   1) Apakah Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah ini sudah memiliki Sistem Informasi Helpdesk?
   2) Apa permasalahan yang membuat pihak Diskominfosantik memerlukan Sistem Informasi Helpdesk?
   3) Apa saja yang di perlukan untuk Sistem Informasi Helpdesk yang akan di buat ini mulai dari fitur dan alur nya?
   4) Setujukah pihak Diskominfosantik menggunakan Template Boostrap sebagai dasar Front end/tampilan user (User Interface) untuk membangun Sistem Informasi ini guna mempercepat

pembangunan sistem agar lebih efektif dan efisien dengan jangka waktu yang tidak memakan waktu lama?

5) Berdasarkan template yang akan digunakan apakah perlu menampilkan Google maps, Email, No Telp/WA dan Alamat Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah?
6) Maukah beberapa pihak yang terkait dalam pembangunan sistem ini untuk ikut ambil bagian dalam memberikan pendapat dan Feedback guna menyesuaikan kebutuhan ketika pembangunan dimulai pada Sistem Informasi Helpdesk berbasis Web ini?

5. Hasil Observasi Pewawancara berdasarkan Respon dari Narasumber
    1) Belum ada, pada saat ini masih menggunakan cara manual dimana orang yang ingin melakukan pengaduan harus datang ke kantor nya secara langsung dan harus datang ke bidang terkait.
    2) Pengaduan tidak terdokumentasi dengan baik. Koordinasi antar bidang kurang baik. Dan susah untuk di kompilasi dalam bentuk laporan untuk pengambilan keputusan.
    3) Fitur yang diperlukan untuk Sistem Informasi Helpdesk
        a. landpage, form pengaduan yang mencakup Nama, Email, No Telp/WA, dan text area tempat mengisi pengaduan,, didalam text area akan di isi dengan format penulisan pengaduan yang akan menyesuaikan dengan pihak terkait untuk mempermudah orang yang akan melaporkan pengaduan.
        b. Ticketing dan cari tiket, dimana pengadu mendapatkan nomor ticket untuk mencari data pengaduan user tersebut. "sistem ticketing tersebut bentuk nya seperti tracking paket pada pelayanan kurir seperti JNE dan lain nya, hanya saja ini yang di cari ini adalah data pengaduan yang telah di kirim oleh pengadu untuk melihat status dari pengaduan nya".

c. Dashboard untuk mengelola pengaduan dan fitur balas pengaduan, Admin dan Karyawan memiliki hak akses yang berbeda, Admin bisa membuat akun karyawan, lalu punya akses penuh dan karyawan memiliki hak akses terbatas.

4) Jawaban dari narasumber : "setuju, mungkin untuk warna dan tampilan nya bisa di ubah sedikit".
5) Jawaban dari narasumber : "ya perlu, silahkan tambahkan saja fitur tersebut"
6) Pihak Diskominfosantik akan terbuka untuk membantu memberikan pendapat dan Feedback dalam pembangunan sistem ini agar sistem yang di buat sesuai dengan kebutuhan pihak terkait dan Sistem bisa selesai dengan cepat.
7) Narasumber :
   "Intinya sistem nanti dapat memudahkan proses pengaduan. Mulai dr sistem tiketing, notifikasi untuk pelapor aduan dan admin, sampai proses perbaikan".

Mengetahui,
Sub Koordinator Sub
Substansi Infrastruktur Dan
Teknologi

Ari Gunandi Palilu, S.Kom, St
NIP. 198702182010011002

FORM INTERVIEW (WAWANCARA)

Pengumpulan Data kebutuhan Sistem informasi

1. Pewawancara

   Nama : Ricardo Donni Prayoga

   NIM : C2057201066

   Prodi : Sistem Informasi

2. Narasumber

   Nama : Billy Bareto, ST

   Jabatan : Kepala Bidang Persandian

3. Judul Tugas Akhir :

   Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Web Dengan Metode Rapid Application Development di Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah.

4. Daftar Pertanyaan Wawancara

   1) Apakah Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah ini sudah memiliki Sistem Informasi Helpdesk?
   2) Apa permasalahan yang membuat pihak Diskominfosantik memerlukan Sistem Informasi Helpdesk?
   3) Apa saja yang di perlukan untuk Sistem Informasi Helpdesk yang akan di buat ini mulai dari fitur dan alur nya?
   4) Setujukah pihak Diskominfosantik menggunakan Template Boostrap sebagai dasar Front end/tampilan user (User Interface) untuk membangun Sistem Informasi ini guna mempercepat

pembangunan sistem agar lebih efektif dan efisien dengan jangka waktu yang tidak memakan waktu lama?

5) Berdasarkan template yang akan digunakan apakah perlu menampilkan Google maps, Email, No Telp/WA dan Alamat Diskominfosantik Provinsi Kalimantan Tengah?
6) Maukah beberapa pihak yang terkait dalam pembangunan sistem ini untuk ikut ambil bagian dalam memberikan pendapat dan Feedback guna menyesuaikan kebutuhan ketika pembangunan dimulai pada Sistem Informasi Helpdesk berbasis Web ini?

5. Hasil Observasi Pewawancara berdasarkan Respon dari Narasumber
    1) Belum ada, pada saat ini masih menggunakan cara manual dimana orang yang ingin melakukan pengaduan harus datang ke kantor nya secara langsung dan harus datang ke bidang terkait.
    2) Pengaduan tidak terdokumentasi dengan baik. Koordinasi antar bidang kurang baik. Dan susah untuk di kompilasi dalam bentuk laporan untuk pengambilan keputusan.
    3) Fitur yang diperlukan untuk Sistem Informasi Helpdesk
        a. landpage, form pengaduan yang mencakup Nama, Email, No Telp/WA, dan text area tempat mengisi pengaduan,, didalam text area akan di isi dengan format penulisan pengaduan yang akan menyesuaikan dengan pihak terkait untuk mempermudah orang yang akan melaporkan pengaduan.
        b. Ticketing dan cari tiket, dimana pengadu mendapatkan nomor ticket untuk mencari data pengaduan user tersebut. "sistem ticketing tersebut bentuk nya seperti tracking paket pada pelayanan kurir seperti JNE dan lain nya, hanya saja ini yang di cari ini adalah data pengaduan yang telah di kirim oleh pengadu untuk melihat status dari pengaduan nya".

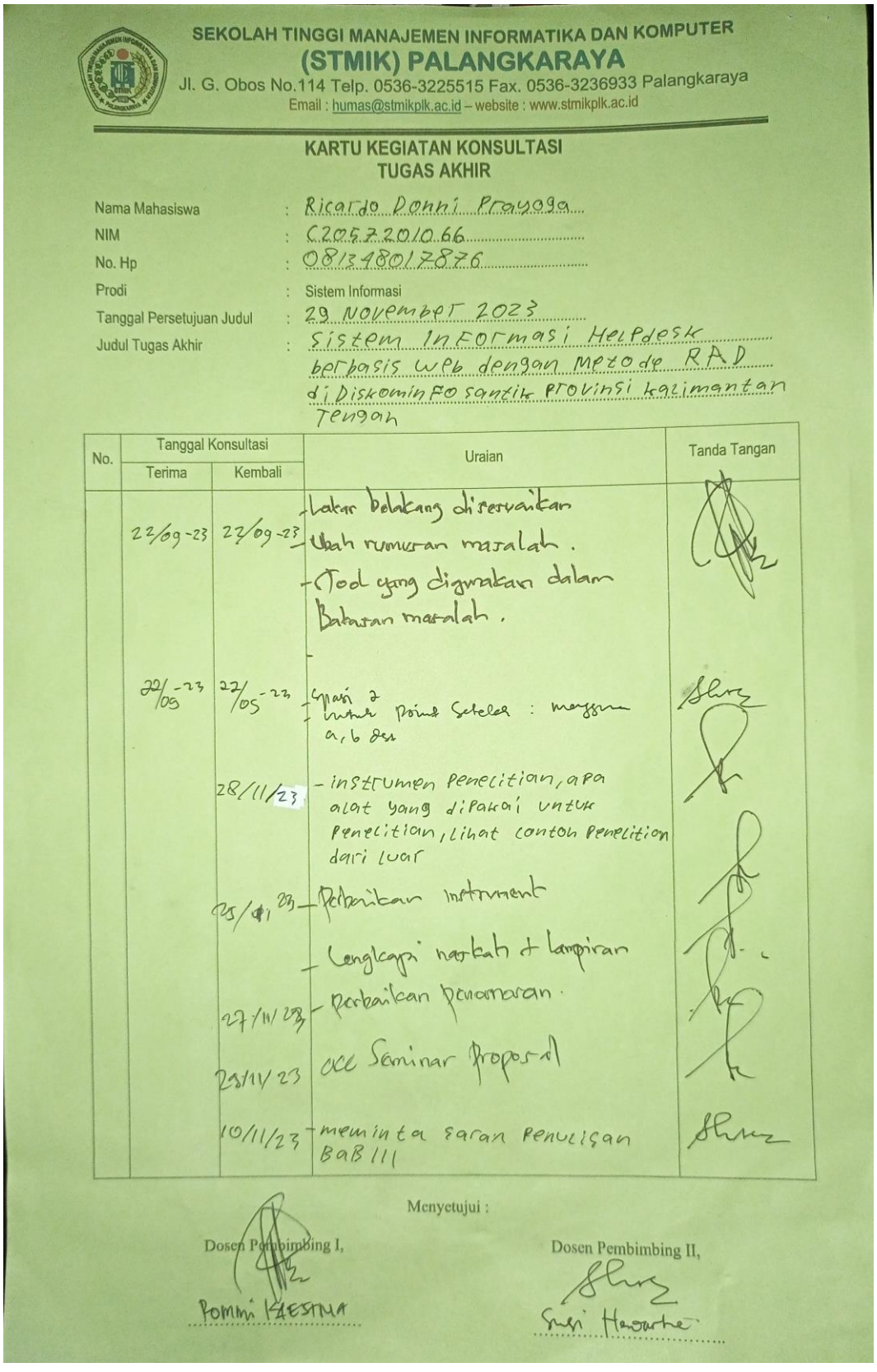
c. Dashboard untuk mengelola pengaduan dan fitur balas pengaduan, Admin dan Karyawan memiliki hak akses yang berbeda, Admin bisa membuat akun karyawan, lalu punya akses penuh dan karyawan memiliki hak akses terbatas.

4) Jawaban dari narasumber : "setuju, mungkin untuk warna dan tampilan nya bisa di ubah sedikit".
5) Jawaban dari narasumber : "ya perlu, silahkan tambahkan saja fitur tersebut"
6) Pihak Diskominfosantik akan terbuka untuk membantu memberikan pendapat dan Feedback dalam pembangunan sistem ini agar sistem yang di buat sesuai dengan kebutuhan pihak terkait dan Sistem bisa selesai dengan cepat.

Mengetahui,
Kepala Bidang Persandian

Billy Bareto, ST
NIP. 197611232006041005

Lampiran 5 Kartu Kegiatan Konsultasi



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Ricardo Donni Prayoga
NIM : C2052010.66
No. Hp : 081348017876
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 29 November 2023
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Helpdesk berbasis web dengan Metode RAD di Diskominfo sanzik Provinsi kalimantan Tengah

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
	22/09-23	22/09-23	- Latar belakang diseruaikan - Ubah rumusan masalah. - Tool yang digunakan dalam Batasan masalah.	
	22/05-23	22/05-23	- Cari 2 untuk point selebih : maksud a, b dst	
		28/11/23	- instrumen penelitian, apa alat yang dipakai untuk penelitian, lihat contoh penelitian dari luar	
		25/11/23	- Perbaikan instrument	
			- Lengkapi naskah & lampiran	
		27/11/23	- perbaikan penomoran.	
		29/11/23	acc Seminar Proposal	
		10/11/23	- meminta saran penulisan BAB III	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,
Pommi Kestria

Dosen Pembimbing II,
Suci Hanarthe

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Ricardo Donni Prayoga
NIM : C2057201066
No. Hp : 081398017876
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 29 November 2023
Judul Tugas Akhir : Sistem informasi Helpdesk berbasis web dengan metode RAD di Diskominfo-santik provinsi Kalimantan Tengah

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
		13/11/2023	- meminta saran penulisan BAB III bagian jenis penelitian	
		22/11/23	- meminta saran untuk lampiran	
		29/11/23	- Acc Seminar - lengkapi lampiran & data yang digunakan utk penelitian	

Menyetujui :

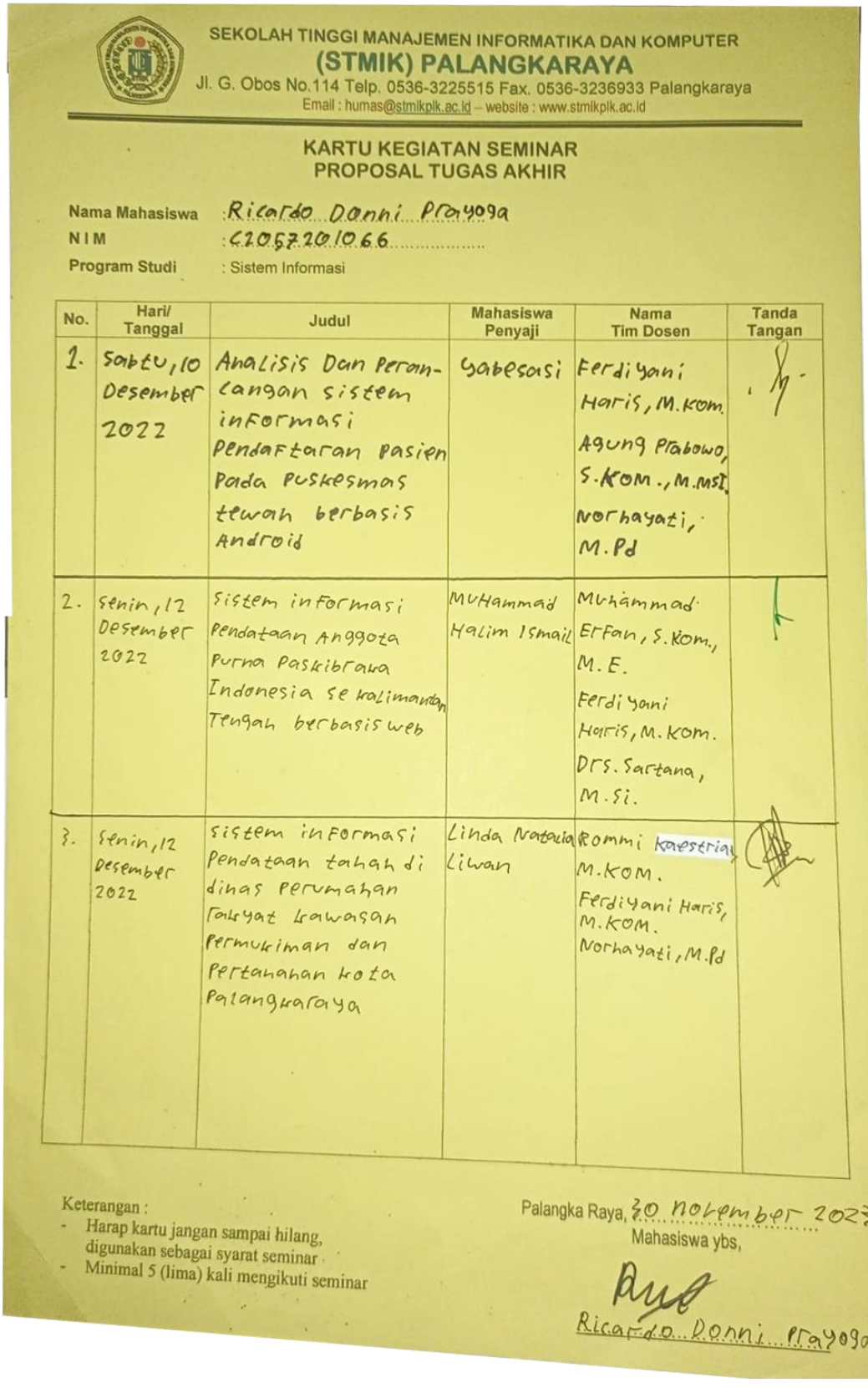
Dosen Pembimbing I,

Ramuntik

Dosen Pembimbing II,

Susi Hendarie

Lampiran 6 Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN SEMINAR
PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Ricardo Donni Prayoga
NIM : C2057201066
Program Studi : Sistem Informasi

No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1.	Sabtu, 10 Desember 2022	Analisis Dan Perancangan sistem informasi pendaftaran pasien pada puskesmas tewah berbasis Android	Yabesasi	Ferdiyani Haris, M.Kom. Agung Prabowo, S.Kom., M.MSI. Norhayati, M.Pd	
2.	Senin, 12 Desember 2022	sistem informasi pendataan Anggota Purna Paskibraka Indonesia se Kalimantan Tengah berbasis web	Muhammad Halim Ismail	Muhammad Erfan, S.Kom., M.E. Ferdiyani Haris, M.Kom. Drs. Sartana, M.Si.	
3.	Senin, 12 Desember 2022	sistem informasi pendataan tanah di dinas perumahan rakyat kawasan permukiman dan pertanahan kota Palangkaraya	Linda Natalia Liwan	Rommi Kaestria, M.Kom. Ferdiyani Haris, M.Kom. Norhayati, M.Pd	

Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

Palangka Raya, 30 November 2023
Mahasiswa ybs,

Ricardo Donni Prayoga

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN SEMINAR
PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Ricardo Donni Prayoga
NIM : C2057201066
Program Studi : Sistem Informasi

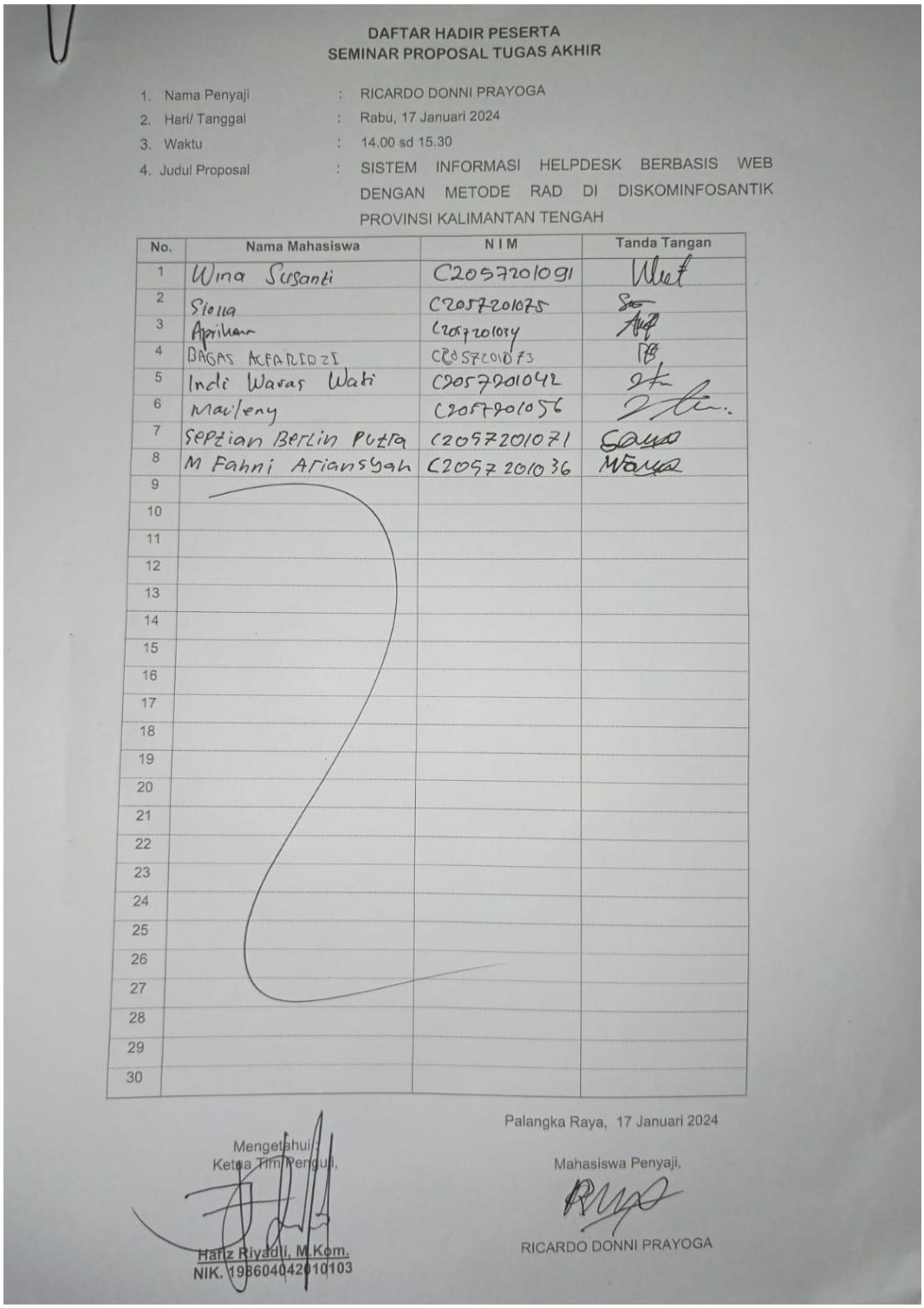
No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
4.	Rabu, 14 Desember 2022	Sistem informasi Arsip surat masuk dan surat keluar Pada bagian sekretariat Dinas koperasi, usaha kelil dan menengah provinsi kalimantan tengah	Rilda Arya wardana	Ferdiyani Haris, M.kom Rommi kaesteria, M.kom Christia Putra, S.kom, M.MSI	
5	Jumat, 07 mei 2021	Analisis Dan perancangan web Profile Pada vendor pernikahan Lily dekorasi sebagai sarana promosi	Nada Rizqi	susi Hendarsih, M.KOM Rosmiati, M.KOM Rommi kaesteria, M.KOM	

Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

Palangka Raya, 30 November 2023
Mahasiswa ybs,

.....

Lampiran 7 Daftar Hadir Peserta Seminar Proposal Tugas Akhir



DAFTAR HADIR PESERTA
SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

1. Nama Penyaji : RICARDO DONNI PRAYOGA
2. Hari/ Tanggal : Rabu, 17 Januari 2024
3. Waktu : 14.00 sd 15.30
4. Judul Proposal : SISTEM INFORMASI HELPDESK BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD DI DISKOMINFOSANTIK PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Tanda Tangan
1	Wina Susanti	C2057201091	
2	Siella	C2057201075	
3	Apriliana	C2057201074	
4	BAGAS ACFARIDZI	C2057201073	
5	Indi Waras Wati	C2057201042	
6	Marleny	C2057201056	
7	Septian Berlin Putra	C2057201071	
8	M Fahni Ariansyah	C2057201036	
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Palangka Raya, 17 Januari 2024

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji,

Hafiz Riyadi, M.Kom.
NIK. 198604042010103

Mahasiswa Penyaji,

RICARDO DONNI PRAYOGA