



J-Tekin

Jurnal Teknik Informatika

ISSN : 000.0000.000

Vol. 1 Agustus - Januari 2023

Shodik Nuryadhin

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PROGRAM KEMITRAAN
PADA PT. ELINCOM SUKSES ABADI DI CILEGON

Sawitri, Darpi, Teuku, Kiranti

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA GEMILANG BABY
SHOP CILEGON BERBASIS WEB

Didda, Ainin, Bayu

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGAJUAN SKRIPSI
BERBASIS WEB PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AL-KHAIRIYAH

Diah, Bayu

RANCANGAN UI/UX SISTEM IMUNISASI ANAK
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Alamat :

Jl. H. Enggus Arja No. 1 Citangkil Kota Cilegon - Prov. Banten 42441

Email : jurnal.j-tekin@unival.ac.id Web : <https://jurnal.unival.ac.id/index.php/jtekin/index>

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PROGRAM KEMITRAAN PADA PT. ELINCOM SUKSES ABADI DI CILEGON

Shodik Nuryadhin
Jurusan Teknik Informatika, Universitas Al-Khairiyah
Jalan H. Enggus Arja No.1, Cilegon 42441, Indonesia
E-mail: shodiknuryadhin@gmail.com

Abstract

Currently the world economy is experiencing heavy pressure caused by the covid-19 virus. Seeing economic development and economic impacts not only on the economic sphere, but health and culture also have an impact on the economy. Evidenced by the spread of the corona virus has a negative impact on the economy. For this reason, the company is actively involved in the economic development of its surrounding environment.. One form of this partnership is the Partnership Program. Through this program, PT. Elincom Sukses Abadi distributes partnership funds as business capital to several Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) actors as well as facilitating them to be more creative, innovative and remain productive in developing their business To build a program partn ership, the writer uses Usecase, Class Diagrams, Sequence Diagrams, Activity Diagrams, while the implementation uses Framework CodeIgniter, PHP and MySQL.

Keywords : Decision Support System, Homeroom Teacher, Simple Additive Weighting, PHP, MySQL

Abstrak

Saat ini perekonomian dunia mengalami tekanan berat yang disebabkan oleh virus covid-19, Melihat perkembangan ekonomi dan pengaruh ekonomi tidak hanya pada ruang lingkup ekonomi, akan tetapi kesehatan dan budaya juga berdampak pada ekonomi. Dibuktikan dengan menyebarnya virus corona berdampak negative terhadap perekonomian. Untuk itu, perusahaan ikut aktif dalam perkembangan ekonomi yang ada dilingkungan sekitarnya. Salah satu wujud kemitraan tersebut adalah dengan adanya Program Kemitraan. Melalui program ini, PT. Elincom Sukses Abadi menyalurkan dana kemitraan sebagai modal usaha kepada beberapa pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) sekaligus memfasilitasi mereka agar lebih kreatif, inovatif dan tetap produktif dalam mengembangkan usahanya. Untuk membangun program kemitraan penulis menggunakan Usecase, Class Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram, sedangkan implementasinya menggunakan Framework CodeIgniter, PHP dan MySQL.

Kata Kunci : Dampak Ekonomi Terhadap Covid-19, Program Kemitraan, PHP, MySQL

Pendahuluan

a. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi dunia yang menurun dalam bidang manufaktur dan perdagangan akibat pandemi Covid-19, menyebabkan dana kebutuhan masyarakat semakin meningkat seperti kebutuhan dana untuk keperluan memperluas lahan pekerjaan dan kebutuhan sosial lainnya, dan salah satu bentuk perusahaan yang terlibat dalam pertumbuhan dan perkembangan ekonomi saat ini adalah Perseroan Terbatas. PT. Elincom Sukses Abadi sebagai perseroan terbatas juga ikut

berperan aktif dalam membina kemitraan dengan pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di lingkungan sekitarnya. Melalui program ini, PT. Elincom Sukses Abadi menyalurkan dana kemitraan sebagai modal usaha kepada beberapa pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) sekaligus memfasilitasi mereka agar lebih kreatif, inovatif dan tetap produktif dimasa pandemi Covid-19 ini. Melalui teknologi informasi, kita dapat memperoleh suatu kemudahan dalam visualisasi, seperti halnya menggunakan Sistem Informasi Pengolahan Data Program Kemitraan untuk mencatat dan mengolah data kemitraan, dimana teknologi informasi merupakan alat bantu yang mempunyai kemampuan, salah satunya dalam bidang mengolah data kemitraan agar menjadi lebih efektif dan efisien, serta memberikan informasi yang cepat dan akurat yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Saat ini proses pengolahan data kemitraan pada PT Elincom Sukses Abadi sudah dikategorikan baik karena sudah terkomputerisasi dengan menggunakan program Ms. Excel 2013, dan Ms. Word 2013, namun peneliti mempunyai inisiatif, untuk membuat suatu program yang dapat melakukan proses pengolahan data kemitraan pada PT Elincom Sukses Abadi menjadi lebih maksimal sehingga dapat membantu user dalam penyelesaian pekerjaan dengan cepat serta mendapatkan informasi yang akurat

b. Rumusan Masalah

Adapun Permasalahan berdasarkan latar belakang maka ada ada beberapa permasalahan diantaranya :

- a. Saat ini belum ada sistem pengajuan pengelolaan Program Kemitraan
- b. Belum adanya data base untuk menyimpan program kemitraan

c. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Merancang sistem informasi pengelolaan kemitraan
- b. Mengetahui bagaimana perancangan sistem informasi pengelolaan kemitraan

d. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini ada batasan masalah yang dituliskan

- a. Dalam penelitian ini proses yang dilakukan hanya program kemitraan
- b. Untuk proses hasil laporan hanya menampilkan hasil pengajuan program kemitraan.

Kajian Pustaka

Herrukmi Septa Rinawati, FX Sri Sadewo (Universitas Negeri Surabaya 2019) “Pengembangan Model Kemitraan UMKM Dengan Usaha Skala Sedang dan Besar di Jawa Timur Melalui Corporate Social Responbility(CSR)”. Keterlibatan CSR ini mendorong pelaku usaha yang dilibatkan mengembangkan pengelolaan perusahaan (corporate governance) yang lebih efisien, CSR juga mengurangi kecemasan finansial.

Ester Silaban (Universitas Teknokrat Indonesia 2015) “Sistem Informasi Program Kemitraan dana Bina Lingkungan Menggunakan Framework CodeIgniter (CI) Berbasis Web Studi Kasus: PT Bukit Asam (Persero) Tbk. Unit Pelabuhan Tarahan Bandar Lampung”. Penelitian ini bertujuan untuk Menghasilkan Sistem Informasi Program Kemitraan dan Bina Lingkungan menggunakan Framework CodeIgniter (CI) Berbasis WEB, sehingga dapat memberi kemudahan pihak PKBL untuk menghasilkan laporan yang akurat, cepat, dan efisien dalam proses pengolahan data dan meningkatkan kinerja para anggota PKBL di PT Bukit Asam (Persero) Unit Pelabuhan Tarahan.

Nabila Ghassani (Universitas Airlangga 2015) “Kemitraan Pengembangan UMKM (Studi Deskriptif Tentang Kemitraan PT. PJB (Pembangkit Jawa Bali) Unit Gresik Pengembangan UMKM Kabupaten Gresik”. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah dan meningkatkan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah menjadi produktivitas, efisiensi, jaminan kualitas, kuantitas, dan daya saing tingkat nasional hingga internasional.

Ahmad Musyafa dan Dimas Eko Prasetyo (Fakultas Teknik Informatika Universitas Pamulang 2017) “Perancangan Sistem Informasi Tanda Terima Berbasis Web Pada PT Indah Jaya Textile”. Pembahasan Jurnal Sistem merupakan sesuatu yang sangat dekat, selalu melekat dan selalu ada di dalam kehidupan

kita, baik kita sadari maupun tanpa kita sadari. Informasi merupakan segala yang sangat umum dan kita juga sering mendengar yang dikatakan banyak orang seperti : informasinya kurang lengkap , tidak ada informasi, informasi cukup akurat, dan lain-lain. Walaupun kata informasi begitu familiar ditelinga kita tapi mungkin diantara kita masih ada yang belum faham apa pengertian informasi. Untuk itu suatu perusahaan membutuhkan suatu sistem informasi yang mendukung kebutuhan perusahaan yang akan sangat membantu sebuah manajemen perusahaan baik dalam menciptakan efisiensi dan efektivitas kerja perusahaan itu sendiri.

Metode Penelitian

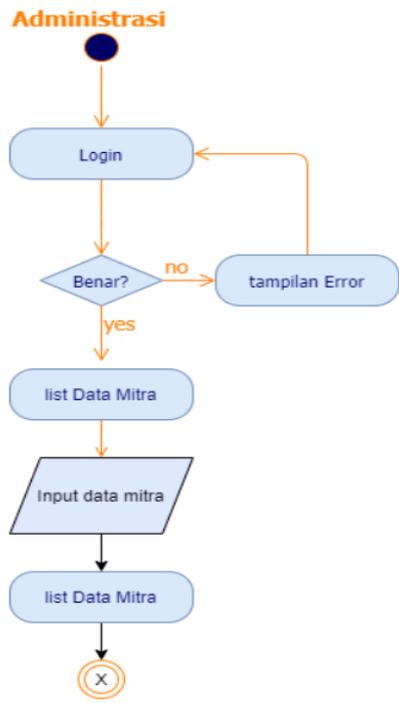
Dalam pelaksanaan Penelitian ini metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman, bagaimana dan apa yang harus dikerjakan dalam proses sistem ini.

- a. Observasi Observasi langsung lapangan adalah suatu teknik untuk memeriksa dan mengevaluasi atas informasi yang didapat dari teknik wawancara sehingga penulis dapat memahami permasalahan yang ada sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
- b. Wawancara Wawancara adalah Tanya jawab lisan dua orang atau lebih secara langsung. Dalam hal ini penulis menanyakan langsung hal-hal yang berkaitan dengan pengelolaan data nilai.
- c. Studi Pustaka Penelitian pustaka yaitu penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam rangka mempelajari literatur-literatur dan referensi yang berkaitan dengan masalah yang sedang dihadapi.

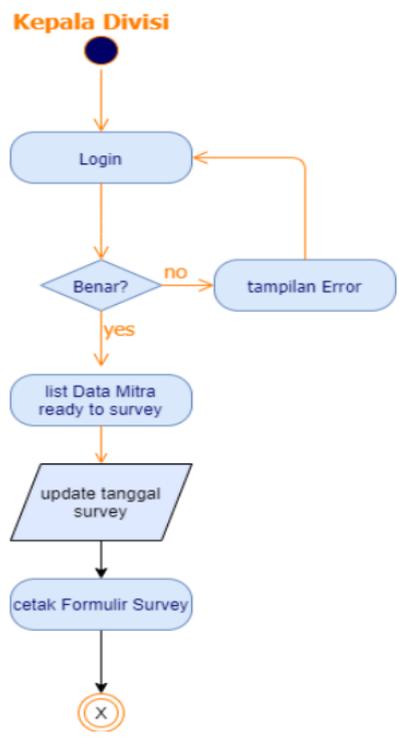
Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan dari hasil pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis melakukan usulan untuk memanfaatkan web online untuk memaksimalkan pendaftaran calon kemitraan dan mempermudah dalam segala proses pendataan calon kemitraan. Bentuk dari suatu rancangan yang diusulkan tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadi pada pendaftaran dan proses calon kemitraan tersebut dengan melakukan perubahan prosedur, yaitu pada pendaftaran yang masih menggunakan formulir dan hasil survey sebagai penilaian yang masih secara manual. Dengan dirancangnya sistem yang baru, sistem dapat bekerja dengan lebih efektif dan juga lebih efisien.

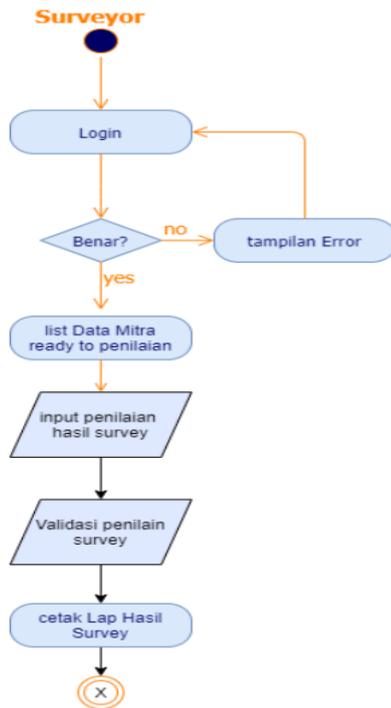
Sedangkan untuk penyelesaian masalah digambarkan dengan menggunakan UML salah satu prosedurnya adalah Use Case dimana fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, bukan bagaimana, sebuah *Use case* mempresentasikan sebuah sistem interaksi aktor dengan sistem. *Use case* diagram untuk sistem informasi penilaian kinerja karyawan sebagai berikut :



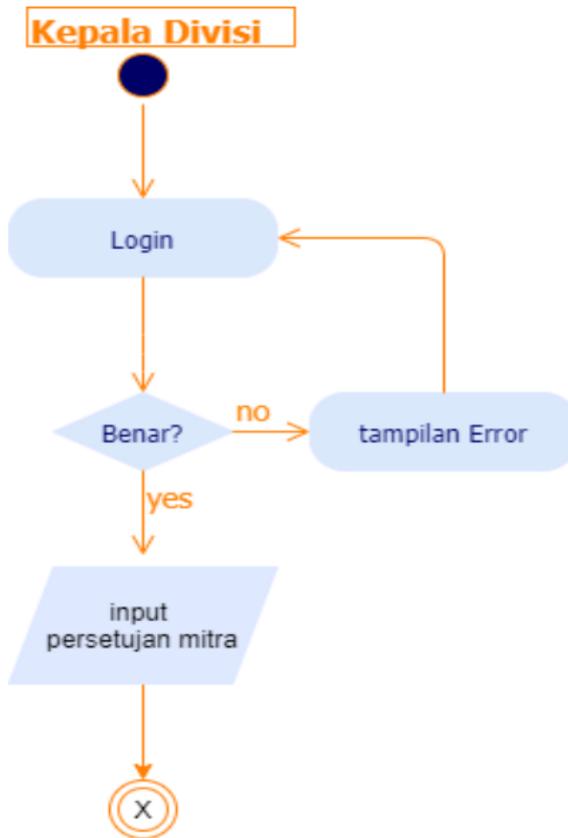
Activity Diagram Penugasan Survey



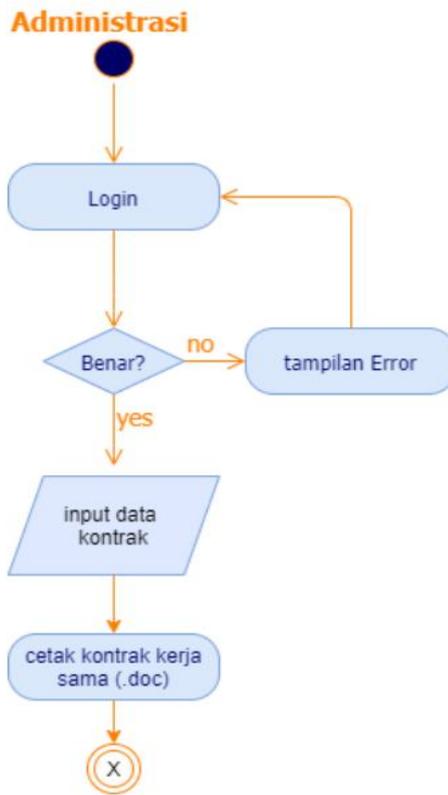
Activity Diagram Penilaian Survey



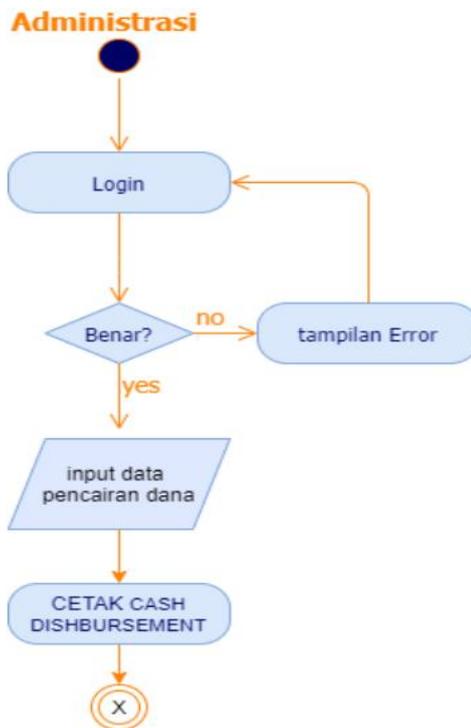
Activity Diagram Persetujuan Peminjaman



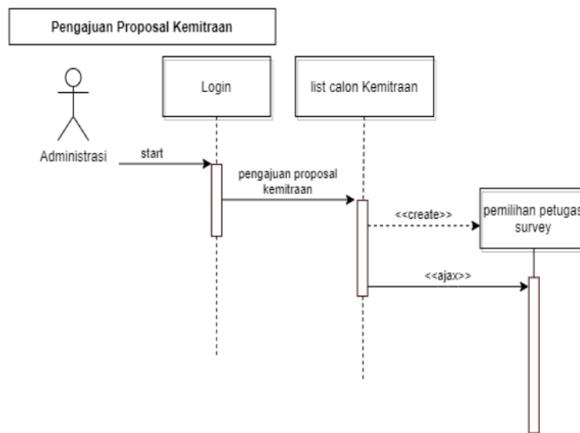
Activity Diagram Kontrak Kerjasama



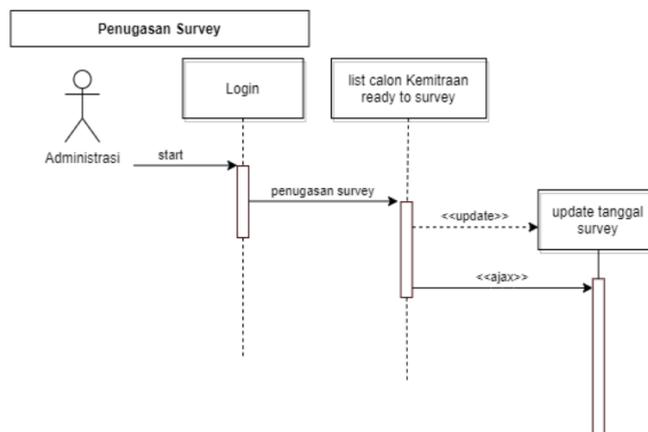
Activity Diagram Pencairan Dana



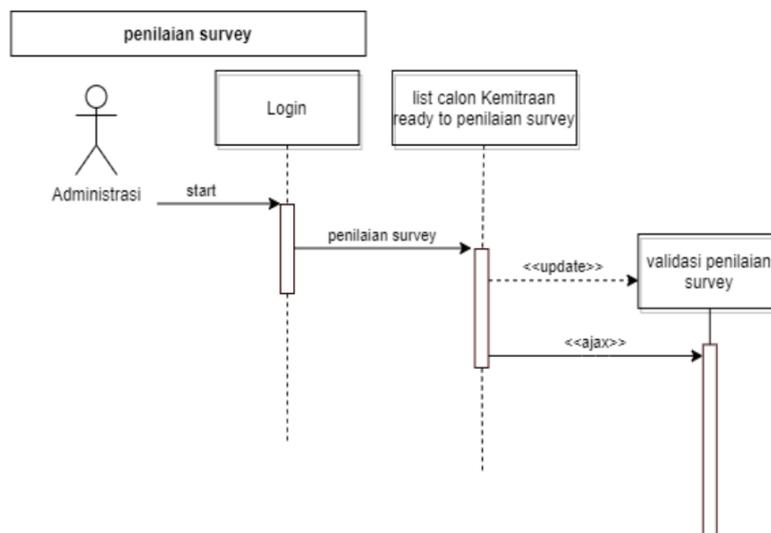
Sequence Diagram Proposal Calon Mitra



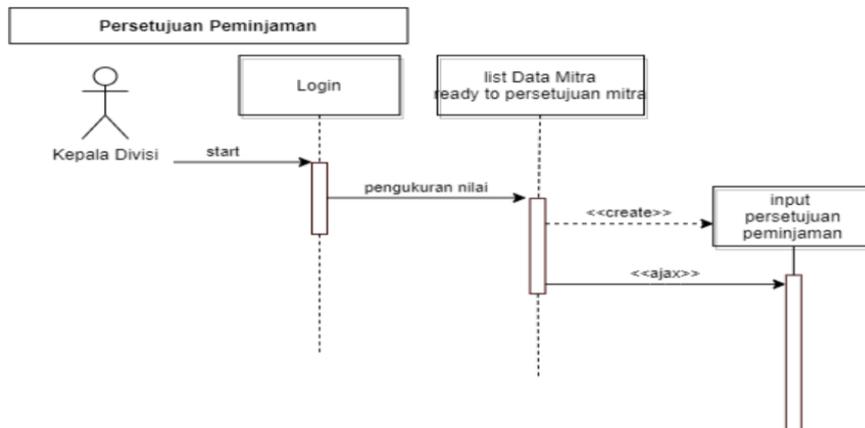
Sequence Diagram Penugasan Survey



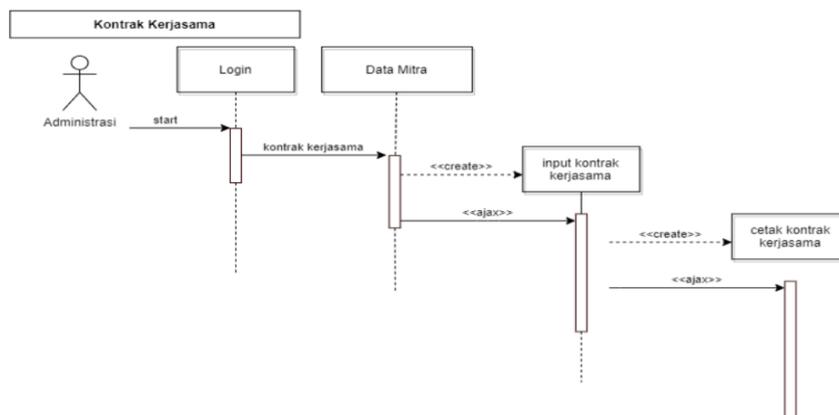
Sequence Diagram Penilaian Survey



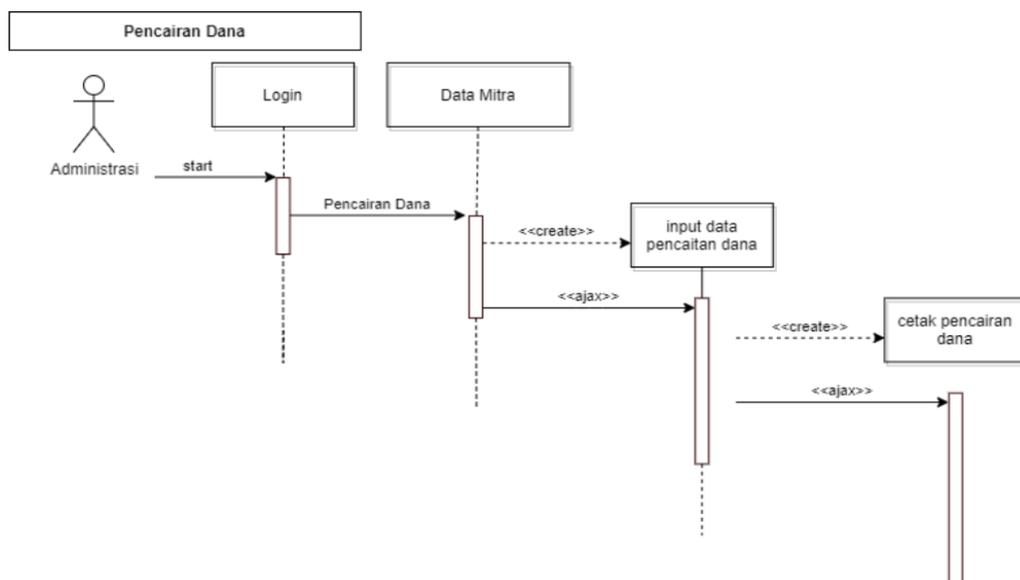
Sequence Diagram Persetujuan Peminjaman



Sequence Diagram Kontrak Kerjasama

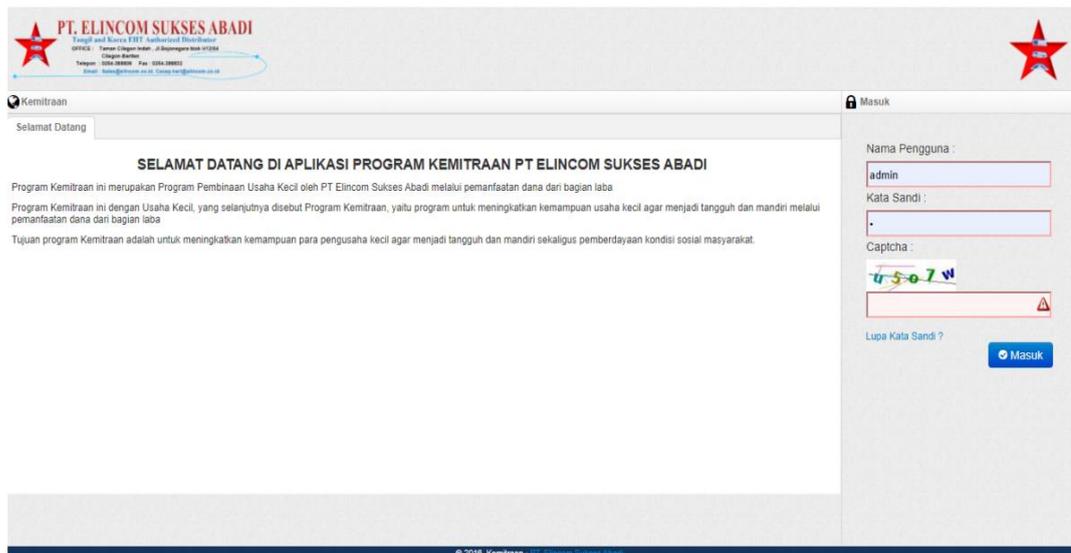


Sequence Diagram Pencairan Dana



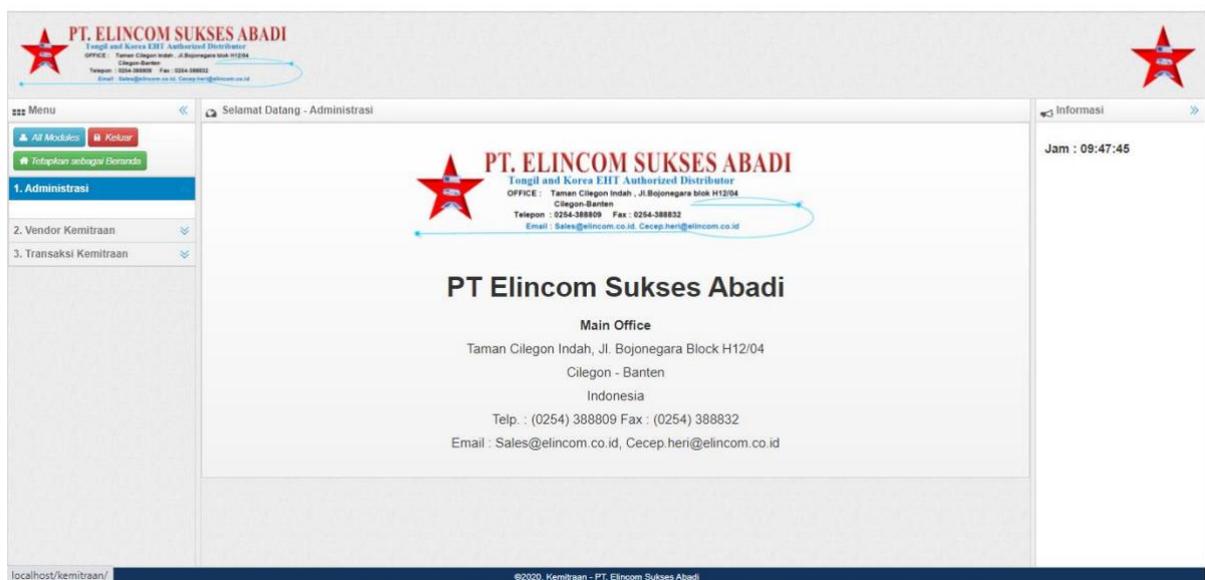
Tampilan Form Login

Tampilan Halaman Utama Aplikasi Pesetujuan proposal kemitraan dimana Administrasi dapat melihat beberapa menu yaitu Menu Login ,Data Mitra, Penilaian Survey, Pengukuran Nilai ,Persetujuan Pinjaman, Kontrak Kerjasama dan Pencairan Dana.Halaman utama ini berupa Form Login berikut tampilannya.



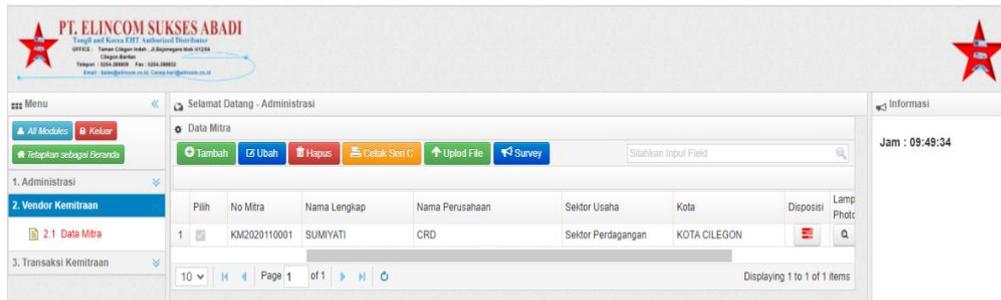
Tampilan Halaman Utama pada Administrator

Halaman utama dari program sistem informasi persetujuan proposal kemitraan pada PT Elincom Sukses Abadi. Berikut tampilan nya.



Tampilan Halaman Utama Data Mitra

Tampilan Halaman Data Mitra dari program yang diusulkan Untuk administrasi dapat melakukan aktifitas input pengajuan proposal untuk Menambah, mengedit, dan menghapus data Calon Mitra.



Tampilan Form Tambah Mitra

Form Tambah Mitra ini bertujuan untuk Input Data pengajuan proposal calon mitra yang akan di registrasikan oleh Administrasi

Tampilan Halaman Penugasan Survey

Tampilan Halaman penugasan Survey dari program yang diusulkan Untuk Administrasi dapat melakukan aktifitas untuk menunjuk surveyor agar bisa melakukan survey pada calon mitra.

Tanggal Disposisi : 2020-11-10

Petugas Survey :

Keterangan :

Pilih	No Mitra	Nama Lengkap	Nama Perusahaan	Sektor Usaha	Kota	Disposisi	Lamp Photo
1	KM2020110001	SUMIYATI	CRD	Sektor Perdagangan	KOTA CILEGON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tampilan Halaman Penilaian Survey

Tampilan Halaman Penilaian Survey dari program yang diusulkan Untuk Administrasi dapat melakukan aktifitas menginput penilain survey, cetak laporn hasil survey dan cetak laporan lampiran hasil survey.

Selamat Datang - Administrasi

Penilaian

Silahkan Input Field

ID	Nama Pemohon	Nama Perusahaan	Jaminan	Biaya Hidup/Bulan	Detail Usaha	Validasi	Berkas Survey
1	KM2020110001	SUMIYATI	CRD	Tanpa Jaminan	2,000,000.00	Warung nasi	<input checked="" type="checkbox"/>

Page 1 of 1

Displaying 1 to 1 of 1 items

©2020. Kemitraan - PT. Etnocom Sukses Abadi

Tampilan Form Penilaian

Form penilaian Survey ini bertujuan untuk Input Data Mata penilaian yang akan di input oleh administrasi.

Edit Penilaian

Asset Perusahaan

Periode Perputaran Produksi

Produksi dan Penjualan Per Produksi

Biaya Bahan Baku

Biaya Bah

Asset Perusahaan

Silahkan Input Field

	Uraian	Unit	Dimiliki Sejak	Nilai	Biaya Penyusutan	Biaya Pemeliharaan
1	Tempat Usaha	1	2020-11-04	1500000	150000	50000
2	Asset / Modal Usaha	1	2020-11-04	1500000	150000	100000
3	Peralata Usaha	1	2020-11-04	8000000	800000	80000

Page 1 of 1

Displaying 1 to 3 of 3 items

Tampilan Halaman Persetujuan Pinjaman

Tampilan Halaman Persetujuan Pinjaman dari program yang diusulkan Untuk Administrasi dapat melakukan aktifitas untuk melakukan keputusan atas persetujuan calon mitra

Selamat Datang - Administrasi

Persetujuan Peminjaman

Silahkan Input Field

ID Mitra	Nama Pemohon	Nama Perusahaan	Nilai Pengajuan	Nilai Rekomendasi	
1	KM2020110001	SUMIYATI	CRD	3,000,000.00	2,500,000.00

Tampilan Form Tambah Persetujuan

Form Tambah Pengajar ini bertujuan untuk Input Data Persetujuan yang akan di tambahkan oleh Administrasi.

Tambah Persetujuan Peminjaman

Identitas Data Pegajuan Mitra

Tanggal Disetujui :

Nama Instansi :

Nama Pemohon :

No KTP :

Alamat :

Kota :

Tgl Survey :

Sektor Usaha :

Bentuk Kegiatan :

Ketentuan Dan Keterangan

Nilai Pengajuan Mitra :

Nilai Rekomendasi Evaluator :

Nilai Max Pinjaman :

Keputusan :

Ket Pemberian Dana :

Simpan Batal

Tampilan Halaman Kontrak Kerja Sama

Tampilan Halaman Kontrak kerjasama dari program yang diusulkan Untuk Administrasi dapat melakukan aktifitas untuk Menambah dan create kontrak.

Selamat Datang - Administrasi

Data Kontrak

[Add](#) [Create Kontrak](#)

	No Kontrak	Tanggal Kontrak	Nama Pemohon	Nama Perusahaan	Kota	Kegiatan
1	20200005	2020-11-04	SUMIYATI	CRD	KOTA CILEGON	Tambahan Modal Usaha
2	20200005	2020-11-04	SUMIYATI	CRD	KOTA CILEGON	Tambahan Modal Usaha

10 Page 1 of 1 Displaying 1 to 2 of 2 items

Tampilan Form Tambah Kontrak Kerjasama

Form Tambah Kontrak Kerjasama ini bertujuan untuk Input Data kontrak kerjasama yang akan di tambahkan oleh Administrasi.

Tambah Data Kontrak

Tanggal Kontrak :  This field is required.

Nama Mitra : 

Nama Pemohon :

Nomor KTP :

Alamat :

Nilai Pengajuan :

Nilai Rekomendasi :

Nilai Jasa :

Nilai Total Pinjaman dan Jasa :

Rekomendasi Penilaian :

Tampilan Halaman Pencairan Dana

Tampilan Halaman Pencairan Dana dari program yang diusulkan Untuk Administrasi dapat melakukan aktifitas untuk Menambah dan cetak pencairan dana.

Selamat Datang - Administrasi

Pencairan Dana

ID Mitra	No CD	Tgl CD	Nama Pemohon	Nama Instansi	Kota	Sektor Usaha	Action
1	KM202011	CD202011001	2020-11-04	SUMIYATI	CRD	Sektor Perdagangan	  

Tampilan Form Tambah Pencairan Dana

Form Tambah Pencairan dana ini bertujuan untuk Input Data Pencairan dana yang akan di tambahkan oleh Administrasi.

Kesimpulan

Dari hasil perancangan, pengembangan sistem yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Pendaftaran pengajuan proposal calon kemitraan di PT Elincom Sukses Abadi masih menggunakan kertas formulir dan menggunakan excel untuk media penilainnya. Maka dibuatkan program calon kemitraan dengan program berbasis web untuk mempermudah jalannya pengajuan dan proses pendataan calon mitra baru.
- Dengan menggunakan sistem informasi berbasis web ini, membuat pengajuan dan seluruh prosesnya menjadi lebih mudah dan sangat membantu dalam melakukan pendataan baik bagi calon peserta kemitraan ataupun untuk admin di perusahaan PT. Elincom Sukses Abadi itu sendiri.
- Dengan adanya sistem ini akan mendorong transparansi data dalam setiap pengajuan peminjaman yang terjadi.
- Dengan adanya pengembangan sistem informasi berbasis web ini, maka proses penandatanganan ini dapat menggunakan QR Code untuk mempermudah proses penandatanganan dokumen kemitraan

Daftar Pustaka

- Ahmad Musyafa dan Dimas Eko Prasetyo (Fakultas Teknik Informatika Universitas Pamulang 2017) "Perancangan Sistem Informasi Tanda Terima Berbasis Web Pada PT Indah Jaya Textile".
- Azhar Susanto dalam buku Sistem Informasi (2015:20)
- Andi. Sutarman. 2012. Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumu Aksara.
- Budi Raharjo. 2016."Modul Pemograman WEB (HTML, PHP, &MySQL)". Modula. Bandung
- Ester Silaban (Universitas Teknokrat Indonesia 2015) "Sistem Informasi Program Kemitraan dana Bina Lingkungan Menggunakan Framework CodeIgniter (CI) Berbasis Web Studi Kasus: PT Bukit Asam (Persero) Tbk. Unit Pelabuhan Tarahan Bandar Lampung".
- Hamidin, Dini. 2017. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi". CV Budi Utama. Yogyakarta.
- Jogiyanto HM dalam buku Sistem Informasi Teknologi (2014:55)
- Mulyani, Sri. 2016. "Metode Analisis dan Perancangan Sistem", Penerbit Abdi Sistematika, Bandung.
- Munawar. 2018. "Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML". Informatika Bandung. Bandung
- Nabila Ghassani (Universitas Airlangga 2015) "Kemitraan Pengembangan UMKM (Studi Deskriptif Tentang Kemitraan PT. PJB(Pembangkit Jawa Bali) Unit Gresik Pengembangan UMKM Kabupaten Gresik".
- Sutarman. 2012. Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumu Aksara.
- Komputer, Wahana. 2010. ShourtCourse Pengembangan Aplikasi Database Berbasis JavaDB dengan Netbeans.Yogyakarta:

Sistem Informasi Penjualan Pada Gemilang *Baby Shop* Cilegon Berbasis Web

Sawitri Nurhayati¹, Darpi Supriyanto², Teuku Fadjar Shadek³, Kiranti Diah Maharani⁴

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Al-Khairiyah, Cilegon – Banten

Email :

darpi02@gmail.com¹, sawitri.nurhayati@gmail.com²,
teuku.shadek@gmail.com³, kirantirani20@gmail.com⁴

ABSTRAK

Toko Gemilang Babyshop adalah salah satu usaha yang menjual berbagai perlengkapan bayi, dalam perkembangannya Toko Gemilang Babyshop sudah memiliki banyak pelanggan, dan pendapatan yang dihasilkan tiap bulannya tergantung pada proses penjualan itu sendiri. Penjualan atau pemesanan pada Toko Gemilang Babyshop masih dilakukan secara manual pelanggan harus datang langsung ke toko untuk transaksi sehingga memerlukan banyak waktu. Proses penjualan pada Toko Gemilang Babyshop yang masih menggunakan cara manual dan banyak mengalami kendala dalam pengolahan penjualan seperti transaksi, perhitungan dan pembuatan laporan penjualan. Karena sering terjadi kesalahan pencatatan penjualan, jumlah transaksi tiap bulannya menyebabkan tidak sesuai jumlah pendapatan yang didapat dengan transaksi yang dicatat di buku transaksi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis merancang suatu sistem yang dapat membantu dalam melakukan pemesanan dengan mudah dan bisa mempermudah dalam proses pemesanan dan penjualan.

Untuk membangun sistem penjualan pada toko Gemilang Babyshop, penulis menggunakan use case, class diagram, activity diagram, sequence diagram, normalisasi dan hipo, sedangkan implementasi menggunakan PHP dan MySQL.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penjualan web online pemesanan Pelanggan yang digunakan untuk mempermudah proses pemesanan dan pembayaran.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Penjualan, Perlengkapan, Bayi, Online, *Waterfall*, PHP, Mysql

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju dan modern, informasi menjadi kebutuhan utama dalam masyarakat, terutama dalam dunia usaha. Dengan informasi para pelaku usaha dapat memprediksi keadaan ataupun kebutuhan, sehingga mereka dapat mengambil keputusan dan melakukan tindakan terbaik untuk kemajuan usahanya. Informasi memiliki peran penting, maka informasi yang tersedia harus berkualitas, yaitu informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan. Pemanfaatan dan penggunaan dari perkembangan teknologi tersebut, salah satunya yaitu dalam bidang penjualan. Mulai dari sistem pemasaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi itu sendiri hingga pembukuan hasil laporan. *Gemilang Baby Shop* adalah salah satu usaha yang menjual berbagai Perlengkapan bayi, dalam perkembangannya *Gemilang Baby Shop* sudah memiliki banyak pelanggan, dan pendapatan yang dihasilkan tiap bulannya tergantung pada proses penjualan itu sendiri. Penjualan atau pemesanan pada *Gemilang Baby Shop* masih dilakukan secara manual pelanggan harus datang langsung ke toko untuk transaksi sehingga memerlukan banyak waktu. Proses penjualan pada *Gemilang Baby Shop* yang masih menggunakan cara manual dan banyak mengalami kendala dalam pengolahan penjualan seperti transaksi, perhitungan dan pembuatan laporan penjualan. Karena sering terjadi kesalahan pencatatan penjualan,

jumlah transaksi tiap bulannya menyebabkan tidak sesuai jumlah pendapatan yang didapat dengan transaksi yang dicatat di buku transaksi. Hasil transaksi yang masih dicatat dalam buku besar yang sewaktu-waktu buku itu akan hilang atau rusak sehingga pemilik harus menggantikan kembali pencatatan ulang penjualan yang telah hilang atau rusak.

1.2 Identifikasi Masalah

Penulis mencoba mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

- a. Pencatatan transaksi penjualan masih dicatat dalam buku besar.
- b. Proses pembuatan laporan bulanan penjualan lambat dan tidak akurat.
- c. Pemesanan atau pembelian masih dilakukan dengan pelanggan harus datang langsung ke toko.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang sistem informasi penjualan berbasis web pada *Gemilang Baby Shop*?
- b. Bagaimana membangun sistem penyimpanan dan pencatatan laporan penjualan secara cepat dan akurat?
- c. Bagaimana mengimplementasikan sistem pemesanan penjualan secara online sehingga mempermudah pelanggan dalam memesan Perlengkapan bayi?

1.4 Batasan Masalah

Agar mengarah pada pokok permasalahan yang sedang dibahas serta menghindari kajian yang terlalu luas, perlu ditetapkan ruang lingkup penelitian yang akan menjadi ruang lingkup kajian yang akan dilakukan dengan melihat hal – hal yang telah diuraikan di atas. Maka batasan masalah yang akan dikaji meliputi :

- a. Sistem ini hanya mencakup mengenai proses transaksi penjualan, penyimpanan data perlengkapan bayi, pemesanan secara online dan laporan bulanan penjualan.
- b. Sistem yang akan dirancang hanya berbasis *Website* online.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian data yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

a. Metode

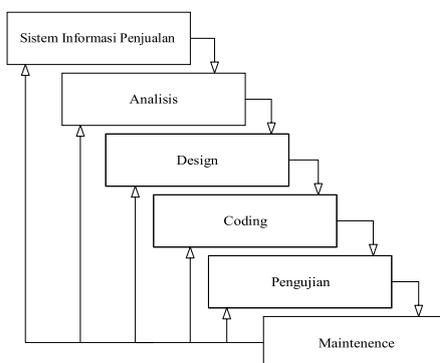
Pengembangan

Perangkat Lunak

Tahapan penyusunan skripsi ini penulis menggunakan pembuatan perangkat lunak dengan metode pengembangan air terjun atau metode Waterfall, metode ini juga sering disebut model sekuensial linier (sequential liner) atau alur hidup klasik.

Memungkinkan pemecahan

misipengembangan yang rumit menjadi beberapa langkah logis, beberapa tahapan pada model Waterfall yaitu tahap Analisa kebutuhan, tahap desain, tahap penulisan program, tahap pengujian program, dan tahap penerapan program dan pemeliharaan.



Gambar 1 Metode Waterfall

b. Metode pengumpulan data

1) Wawancara

Wawancara adalah tanya jawab lisan dua orang atau lebih secara langsung. Dalam hal ini penulis menanyakan langsung hal-hal yang berkaitan dengan pengelolaan data.

2) Observasi

Observasi langsung kelapangan adalah suatu teknik untuk memeriksa dan mengevaluasi atas informasi yang didapat dari teknik wawancara sehingga penulis dapat memahami permasalahan yang ada sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

3) Studi Pustaka

Penelitian pustaka yaitu penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam rangka mempelajari literatur-literatur dan referensi yang berkaitan dengan masalah yang sedang dihadapi.

4) Metode Analisa

Pada tahap ini, seorang analis sistem akan melakukan analisis kebutuhan dari berbagai aspek. Seperti aspek ekonomi, aspek software, aspek hardware, pengguna software (user) dan aspek waktu, semua hal tersebut diteliti oleh analis sistem dengan melakukan interaksi dengan konsumen.

5) Metode Perancangan

Tujuan dari Perancangan ini untuk menjaga agar proses data lancar dan teratur sehingga

menghasilkan informasi yang benar, untuk

Perancangan Sistem ini bisa

digambarkan dengan, Sistem Flowchart, UML dll. Hasil dari

proses perancangan ini akan

didapatkan

spesifikasi sistem

6) Metode Testing
 Pada tahap testing setelah kode program dibuat dan program dapat berjalan, testing dapat dimulai menggunakan Metode Black Box untuk mencari segala kemungkinan kesalahan dan memeriksa apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan, sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap aplikasi agar menjadi lebih baik dan sempurna.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Analisa

a. Analisa Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian sistem informasi yang sedang berjalan secara utuh kedalam bagian – bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan, hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan kebaikan – kebaikannya dalam sistem ini.

b. Analisa User

Pada saat ini yang berperan dalam penjualan perlengkapan bayi hanya user dan admin, Adapun nanti yang berperan sebagai pengguna dalam sistem aplikasi yang akan dibangun adalah:

a. Admin

Tugas

Admin yaitu kelola data perlengkapan bayi, karyawan, informasi pemesanan, pembayaran, informasi pengiriman, laporan penjualan.

b. Pemilik

Pemilik yaitu yang menerima laporan

Penjualan.

c. Pelanggan

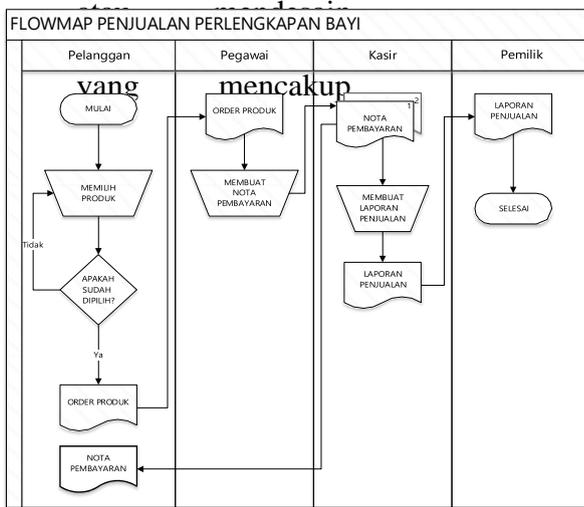
Pelanggan melakukan registrasi, mendapat informasi perlengkapan bayi, pemesanan, informasi pembayaran, pengiriman.

C. flowmap yang berjalan

perlengkapan bayi. Kasir membuat nota pembayaran dua rangkap, yang satu untuk pelanggan dan yang satu nya untuk laporan kepada pemilik toko. Kasir membuat laporan penjualan untuk dilaporkan pada pemilik toko.

4.3 Perancangan Sistem

Langkah ini menentukan konfigurasi yang diperlukan oleh sistem, merancang



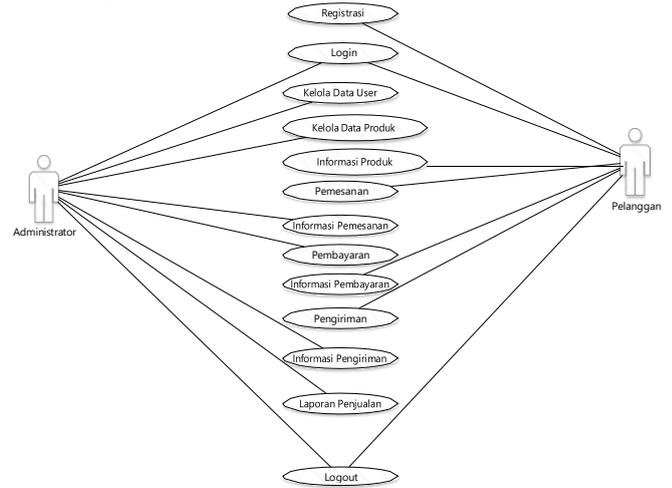
Gambar 3 Flowmap Yang Diusulkan

Pada gambar diatas dijelaskan Pelanggan datang ke toko. Pelanggan mencari / memilih perlengkapan bayi yang di inginkan, Setelah mendapatkan perlengkapan bayi pelanggan kepegawai toko untuk dibuatkan nota pembayaran. Pegawai memberikaan nota pembayaran

proses, aturan yang akan digunakan, antarmuka pengguna, dan input yang diperlukan.

a. Use Case Diagram

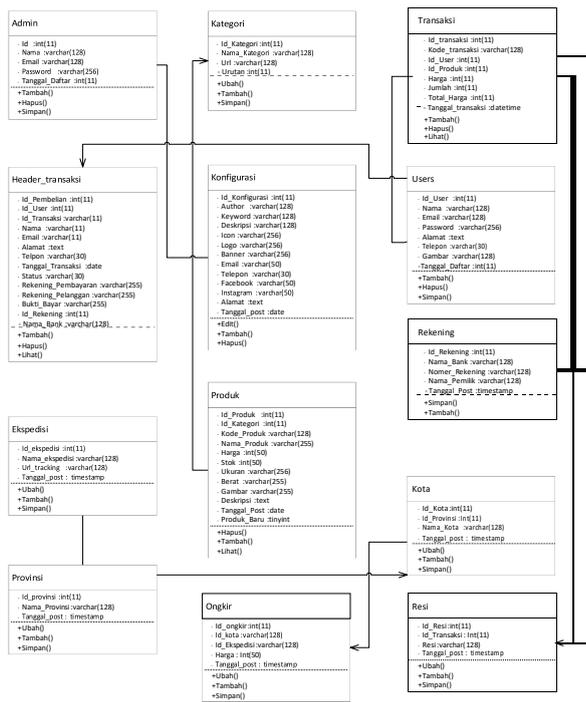
Diagram Use Case menggambarkan tindakan yang dilakukan oleh sistem dari sudut pandang pengamatan eksternal. Pada sistem informasi, administrator sistem bertindak sebagai administrator sistem yang memiliki hak akses penuh terhadap semua fungsi aplikasi sistem informasi ini. Berikut adalah Use case diagram yang menjelaskan peranan dan fungsi user yang berperan sebagai penjualan online ini:



Gambar 4 Use Case Diagram

b. Class Diagram

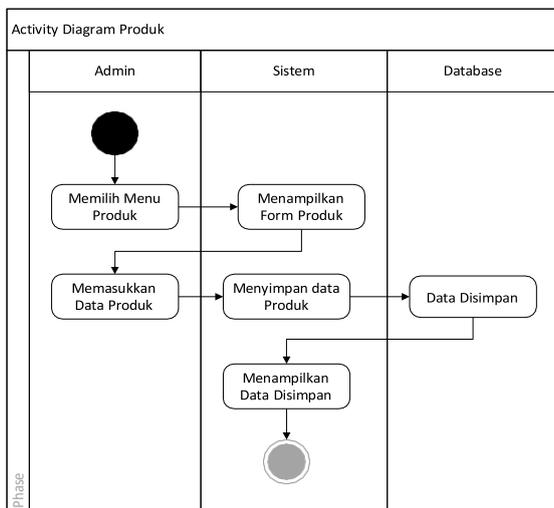
Class Diagram menunjukkan keberadaan kelas dan hubungan sistem dalam tampilan logis. Berikut adalah class diagramnya :



Gambar 5 Class Diagram

c. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aliran aktivitas dalam sistem, bagaimana masing-masing aliran dimulai, keputusan yang mungkin terjadi dan bagaimana aktivitas berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa swim lane object untuk menggambarkan objek yang bertanggung jawab untuk aktivitas tertentu.

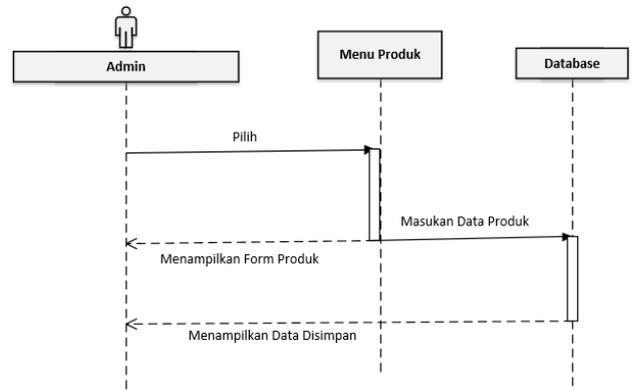


Gambar 6 Activiy Diagram

d. Squence Diagram

Sequence diagram menggambarkan komunikasi antara objek di dalam dan di

sekitar sistem dalam bentuk pesan yang dijelaskan dari waktu ke waktu. Pijat digambarkan sebagai garis dengan mata panah dari satu objek ke objek lainnya. Selain itu, pesan dipetakan ke fungsi/metode kelas. sequence diagram terdiri dari dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek terkait). Sequence diagram juga biasa digunakan untuk menggambarkan skenario yang dieksekusi sebagai respons terhadap suatu kejadian untuk menghasilkan output tertentu.



Gambar 7 Squence Diagram

e. Basis Data

Merancang database dalam sistem informasi perangkat keras komputer merupakan bagian yang sangat penting. Database mengelola semua data yang tersedia sehingga pengguna dapat mengolahnya menjadi informasi. Ada empat proses utama dalam database sistem informasi perawatan perangkat keras komputer ini yaitu tambah, simpan, ubah dan hapus.

4.4 Implementasi sistem

a. Tampilan pendaftaran akun untuk Pelanggan

Tampilan pendaftaran akun untuk Pelanggan, dimana pelanggan harus membuat akun terlebih dahulu, tujuannya sistem ini untuk menjaga kerahasiaan data anda.

Registrasi Form

Nama Lengkap

Email

Password

Ulangi Password

Alamat

Telepon

REGISTER

Sudah punya akun? Login!

Gambar 8 Tampilan Mendaftar Akun.

b. Tampilan Login

Tampilan login dimana pelanggan, harus login dengan nama dan kata sandi yang sudah dibuat, tujuannya sistem ini untuk menjaga kerahasiaan data dan hanya konsumen yang sudah melakukan registrasi.

Login

kiranti@mail.com

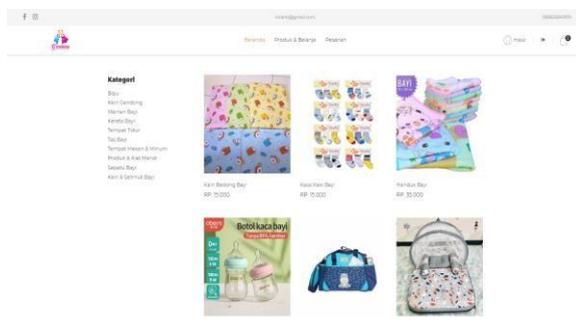
LOGIN

Belum punya akun? Daftar disini!

Gambar 9 Tampilan login.

c. Tampilan Halaman Produk

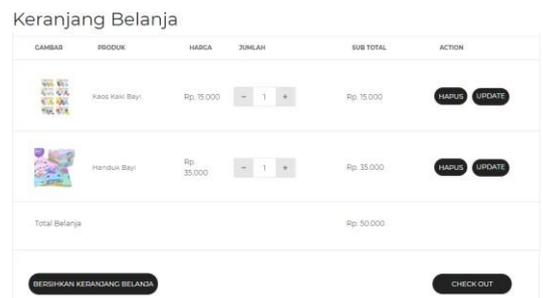
Tampilan halaman ini, menampilkan berbagai macam produk yang ada di Toko Gemilang Babyshop Cilegon.



Gambar 10 Tampilan Produk.

d. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

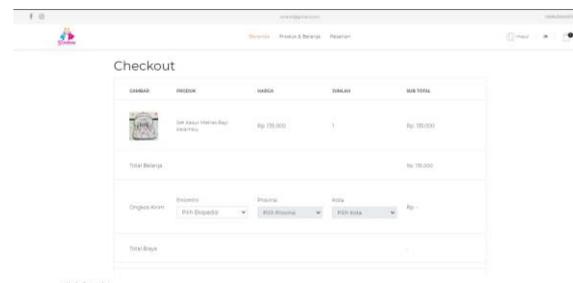
Tampilan halaman ini bisa memudahkan pelanggan untuk membeli perlengkapan bayi dalam jumlah yang cukup banyak. Jadi lebih mudah dalam proses pembelian.



Gambar 4.18 Tampilan Keranjang Belanja.

e. Tampilan Halaman Selesai Belanja

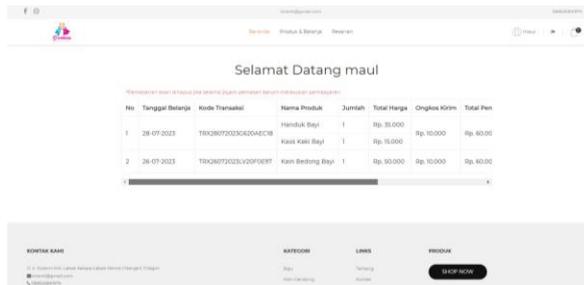
Tampilan ini menampilkan data pemesanan yang sudah di beli, kemudian pelanggan mengisi jasa pengiriman dan kota tujuan untuk kemudian dikirim.



Gambar 4.19 Tampilan Selesai Belanja.

f. Tampilan Halaman Pemesanan

Ini adalah tampilan pemesanan pada Toko Gemilang Babyshop Cilegon.



Gambar 4.20 Tampilan Pemesanan.

g. Tampilan Halaman Pembayaran

Dari tampilan pemesanan yang tadi kemudian konsumen klik bayar dan kemudian muncul tampilan seperti dibawah ini, kemudian konsumen klik menu telusuri kemudian upload buktipembayaran dan konfirmasi pembayaran.

TRX28072023G620AEC18

Total Pembayaran : Rp. 60.000

Pembayaran ke rekening:

Dari Bank:

Dari Nomor Rekening:

Nama Pemilik Rekening:

Upload Bukti Bayar: No file chosen

Gambar 4.21 Tampilan Pembayaran

5. Kesimpulan

Dari hasil analisis, perancangan, pengembangan, dan implementasi sistem yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut

- Perubahan *system* pendataan obat manual menjadi suatu sistem yang terkomputerisasi serta hasil keluaran atau laporan yang dibutuhkan sesuai dengan yang diharapkan.
- Dengan adanya sistem informasi Persediaan obat ini dapat mempermudah proses pendataan obat dan dapat mempercepat proses baik itu dari proses pencatatan maupun perhitungan.
- Diharapkan dengan sistem informasi ini, sistem pembuatan laporan jadi mudah sehingga pemilik dapat mengawasi usaha apotek Herbana Cilegon.

DAFTAR PUSTAKA

Buku Pedoman Skripsi 2022-2023 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al- Khairiyah.
Aji Sultan Faqih, Agung Deni Wahyudi. 2022, Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus: Matchmaker)

fitriyana fitriyana, adi sucipto. 2020, Sistem Informasi Penjualan oleh Sales Marketing pada PT. Erlangga Mahameru.

Hidayati Nur, Universitas Bina Sarana Informatika. 2019, Penggunaan Metode *Waterfall* Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan

Yahya Dwi Wijaya, Muna Wardah Astuti. 2019, Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall.

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada PT Asia Truk Pratama Jakarta. (*Isabel Ananda, Eva Zuraidah, 2019*)

Sistem Informasi Penjualan Online Pada Toko Yusuf Bekasi (Miwan Kurniawan Hidayat, Retno Catur Pangestu Ningrum, Jurnal AMIK BSI Tasikmalaya, Jurnal AMIK BSI Bekasi, 2017)

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGAJUAN SKRIPSI BERBASIS WEB PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS AL-KHAIRIYAH

Didda Rahayu Yuliana¹, Ainin Najmi², Bayu Ilham Miftahuzzaman³
Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Al-Khairiyah,
diddarahayu@gmail.com¹, aininnajmi44@gmail.com², bayuilhamm1@gmail.com³,

Abstrak

Skripsi merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom). Dimana mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer untuk Program Strata (S1) diwajibkan membuat suatu karya ilmiah yang disebut Skripsi, setelah yang bersangkutan memenuhi persyaratan tertentu. Skripsi merupakan suatu karya ilmiah berdasarkan suatu kegiatan penelitian mandiri mahasiswa, disusun dalam jangka waktu satu semester dibawah bimbingan dua orang dosen pembimbing (Pembimbing I & II) yang ditentukan oleh Ketua Program Studi masing - masing. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi dan memudahkan mahasiswa dalam melakukan pengajuan skripsi. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah konsep pengembangan yang menekankan pada langkah sistematis. Sehingga, proses penciptaan sebuah sistem harus dilakukan secara berurutan, mulai dari tahapan identifikasi kebutuhan sampai ke proses perawatan. Langkah itulah yang kemudian dianalogikan seperti sebuah air terjun dan mengalir dari atas ke bawah. Setiap proses dilakukan selangkah demi selangkah, tidak boleh berloncatan, dan dilakukan secara bersamaan. Beberapa tahapan dalam metode *waterfall* : *requirement analysis, design, implementation and unit testing, integration and system testing, dan maintenance*. Sistem informasi pengajuan skripsi berbasis *web* didesain untuk melakukan pengelolaan secara menyeluruh mulai dari fungsi pengajuan judul skripsi, penginputan data bimbingan skripsi, pembuatan jadwal dosen pembimbing, dan rekap laporan data skripsi. Dengan menggunakan sistem informasi pengajuan skripsi berbasis *web* akan mempermudah proses pengajuan skripsi menggunakan *website*.

Kata Kunci : Skripsi, Pengajuan Skripsi, Metode *Waterfall*, Sistem Informasi Pengajuan Skripsi, *Website*.

I. PENDAHULUAN

Skripsi merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom). Dimana mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer untuk Program Strata (S1) diwajibkan membuat suatu karya ilmiah yang disebut Skripsi, setelah yang bersangkutan memenuhi persyaratan tertentu. Skripsi merupakan suatu karya ilmiah berdasarkan suatu kegiatan penelitian mandiri mahasiswa, disusun dalam jangka waktu satu semester dibawah bimbingan dua orang dosen pembimbing (Pembimbing I & II) yang ditentukan oleh Ketua Program Studi masing - masing.

Mahasiswa yang boleh mengikuti Skripsi adalah mahasiswa yang telah menyelesaikan perkuliahan minimal 130 sks dan sudah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) minimal 2,00. Skripsi dilaksanakan secara mandiri oleh mahasiswa, dimaksudkan agar inisiatif perancangan penelitian, pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan. Dalam proses pengajuan Skripsi diawali dengan menyerahkan judul Skripsi kepada Ketua Program Studi. Kemudian melakukan bimbingan Skripsi kepada dosen pembimbing dan akan diberikan izin untuk sidang. Dengan adanya izin tersebut maka mahasiswa tersebut telah menyelesaikan proses pengajuan Skripsi.

Akan tetapi sampai saat ini Universitas Al-Khairiyah, atau disingkat UNIVAL, belum ada sistem yang dapat memudahkan dalam mengajukan Skripsi. Hal ini dikarenakan segala proses pengajuan Skripsi dari mahasiswa tersebut dilakukan secara manual dengan cara mendatangi langsung dosen pembimbing.

Dalam hal ini, perlu adanya perancangan sistem informasi pengajuan skripsi berbasis web pada Universitas Al-Khairiyah agar dapat meningkatkan efisiensi dan memudahkan mahasiswa dalam melakukan pengajuan skripsi. Dengan adanya sistem informasi pengajuan skripsi berbasis *web*, diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam melakukan pengajuan skripsi.

Dengan melihat latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain :

- a. Proses pengajuan judul Skripsi dari mahasiswa dilakukan secara manual dengan cara mendatangi langsung pihak yang berkaitan.

- b. Masalah waktu tunggu yang lama dalam proses bimbingan bagi mahasiswa karena adanya antrian yang panjang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas yang telah dilakukan, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membangun “Sistem Informasi Pengajuan Judul Skripsi Berbasis Web Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al-Khairiyah”.

1.3. Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dapat dibuat suatu sistem informasi sesuai Batasan penelitian sebagai berikut:

- a. Perancangan sistem yang dibuat hanya untuk mengajukan pengajuan judul skripsi, penjadwalan, dan penunjukan dospem bagi mahasiswa.
- b. Perancangan sistem yang dibuat membantu instansi dalam menyimpan data mahasiswa yang pernah dan akan mengajukan judul skripsi.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem informasi pengajuan skripsi berbasis web untuk mengefektifkan proses pengajuan judul skripsi pada Universitas Al-Khairiyah. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan ini adalah:

- a. Mempermudah proses pengajuan judul skripsi dari mahasiswa kepada pihak instansi.
- b. Mahasiswa yang ingin mengajukan judul skripsi tidak perlu lagi mendatangi langsung instansi.
- c. Mempermudah pihak instansi dalam mencari data mahasiswa yang mengajukan pengajuan judul skripsi.

1.5. Metode Penelitian

Metode penelitian data yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Metode pengumpulan data
 - 1) Wawancara
Metode ini digunakan sebagai pengumpulan data dengan cara mengajukan berbagai pertanyaan kepada Ibu Didda Rahayu Yuliana., M.Kom yang berhubungan dengan kegiatan proyek pembuatan rancangan sistem pengajuan.
 - 2) Observasi
Observasi langsung pada Fakultas

Ilmu Komputer Universitas AI - Khairiyah, penelitian adalah suatu teknik untuk mengecek dan mengevaluasi atas informasi yang telah didapat dari teknik wawancara diatas sehingga dapat dipahami permasalahan yang ada sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

- 3) Studi Pustaka
Dimaksudkan untuk mendapat acuan dan landasan teoritis yang menjadi sumber data guna mendukung penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data, menulis, ataupun membaca dari buku-buku atau jurnal

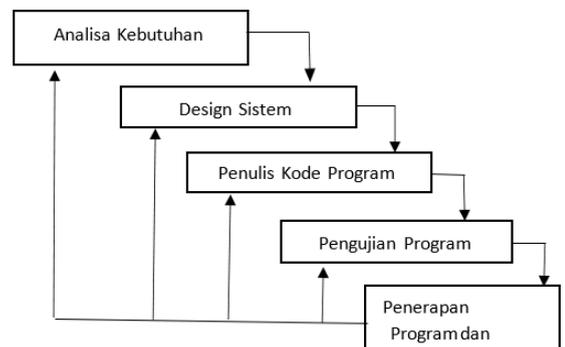
1.6. Metode Pengembangan Sistem

Model yang digunakan untuk proses pembangunan perangkat lunak yang akan dibangun adalah model *waterfall*, yang mempunyai tahapan – tahapan sebagai berikut :

- a. Tahap Analisa Kebutuhan
Pada tahap ini peneliti melakukan analisa dengan cara melakukan penelitian pada sistem yang masih berjalan, informasi ini penulis dapat melalui wawancara, diskusi atau *survey* langsung, informasi yang didapat dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.
- b. Tahap Desain Sistem *PHPMYadmin*
Kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari peneliti dalam tahap ini, dan menyiapkan desain yang dibutuhkan.
- c. Tahap Penulisan Kode Program *PHPMYadmin*
Pada tahap ini, peneliti mulai membuat program kecil setelah merancang desain sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan.
- d. Tahap Pengujian Program *Black-Box*
Adapun metode-metode yang digunakan untuk menyelesaikan skripsi ini antara lain, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *PHPMYadmin* model, metode pendekatan sistem berorientasi objek serta metode *black-box* sebagai metode pengujian perangkat lunak.
- e. Tahap Penerapan Program dan Pemeliharaan

Peneliti melakukan penerapan pada perangkat lunak atau program yang telah dibuat dan diuji, serta melakukan pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditentukan pada langkah sebelumnya.

Adapun model *waterfall* yang digunakan dalam merancang sistem informasi Pengajuan Skripsi Pada Fakultas Ilmu Komputer sebagai berikut:



Gambar 1.1 Model Waterfall

II. METODE PENELITIAN

2.1. Analisa Sistem

2.1.1. Analisa Perangkat Keras

Perangkat keras (Hardware) merupakan perangkat utama dari sebuah sistem komputer secara fisik yang terdiri dari perangkat masukan, proses, dan keluaran. Adapun spesifikasi yang dibutuhkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Spesifikasi Laptop

No	Komponen	Spesifikasi Hardware dan Software
1	Processor	Intel(R) Core(TM) i5-1035G1 CPU @ 1.00GHz 1.19 GHz
2	RAM	8.00 GB
3	Sistem Operasi	Windows 11 Pro

2.1.2. Analisa Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak (Software) merupakan salah satu pendukung dalam pembuatan sistem informasi pengolahan data. Perangkat lunak adalah kumpulan perintah untuk menjalankan perangkat keras. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi pengolahan data adalah:

- 1) Browser (Google Chrome, Mozilla Firefox, Dll)
- 2) Sistem Operasi (Windows 7, Windows 8, Windows 10)
- 3) Xampp Visual Code (Text Editor)

2.1.3. Analisa User

Analisa *User* Mencirikan siapa saja yang berperan dalam sistem informasi pengajuan skripsi, adapun yang berperan sebagai pengguna dalam sistem aplikasi yang akan dibangun adalah:

- a. Admin
Admin dapat melihat informasi mengenai data – data pemakai (*user*) seperti data admin, kaprodi, dosen, dan mahasiswa. Admin juga dapat melihat pengajuan judul skripsi yang diajukan, mencetak laporan nota dinas, dan melihat perkembangan bimbingan yang dilakukan mahasiswa.
- b. Mahasiswa
Mahasiswa dapat melakukan pengajuan judul skripsi, dan melakukan konsultasi bimbingan skripsi.
- c. Kaprodi

Kaprodi dapat melihat informasi data dosen. Kaprodi juga dapat memvalidasi data pengajuan judul skripsi, melihat informasi persetujuan data – data skripsi yang diterima ataupun ditolak, melihat perkembangan bimbingan yang dilakukan mahasiswa, dan memvalidasi data jadwal dosen pembimbing.

- d. Dosen

Dosen dapat melakukan konsultasi bimbingan skripsi, membuat jadwal dosen pembimbing dan melihat daftar mahasiswa yang melakukan bimbingan.

2.1.4. Prosedur Sistem Yang Berjalan

Analisa prosedur yang berjalan menguraikan secara sistematis aktivitas yang terjadi dalam Sistem Informasi Pengajuan Skripsi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al-khairiyah, diantaranya:

- a. Dimulai dari mahasiswa melakukan pengajuan proposal skripsi kepada kaprodi.
- b. Kemudian kaprodi dapat menilai apakah proposal tersebut sudah memenuhi persyaratan, dan jika sudah kaprodi akan membuat nota dinas dan direkap.
- c. Nota dinas akan diberikan kepada mahasiswa untuk diserahkan kepada dosen pembimbing dan dapat memulai bimbingan skripsi.
- d. Bimbingan skripsi akan terus dilakukan hingga mahasiswa

2.1.5. Prosedur Sistem Yang Diusulkan

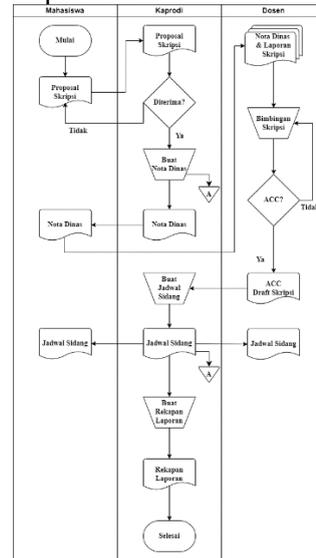
Untuk perancangan prosedur yang diusulkan disini peneliti mencoba untuk mengembangkan sebuah sistem yang baru dengan harapan mengusulkan sebuah sistem yang lebih efisien, Berikut ini merupakan prosedur yang diusulkan untuk diterapkan pada Sistem Informasi Pengajuan Skripsi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al-khairiyah.

- a. Mahasiswa dapat melakukan login terlebih dahulu agar dapat masuk kedalam sistem yang telah dibuat.
- b. Kemudian mahasiswa dapat memilih menu pengajuan proposal untuk mengajukan judul skripsi.
- c. Proposal skripsi yang diajukan secara otomatis akan disimpan di database.
- d. Kaprodi akan memvalidasi data pengajuan judul skripsi yang diajukan

- oleh mahasiswa.
- e. Kemudian akan menampilkan status pengajuan judul skripsi apakah “Diterima” atau “Ditolak” oleh kaprodi.

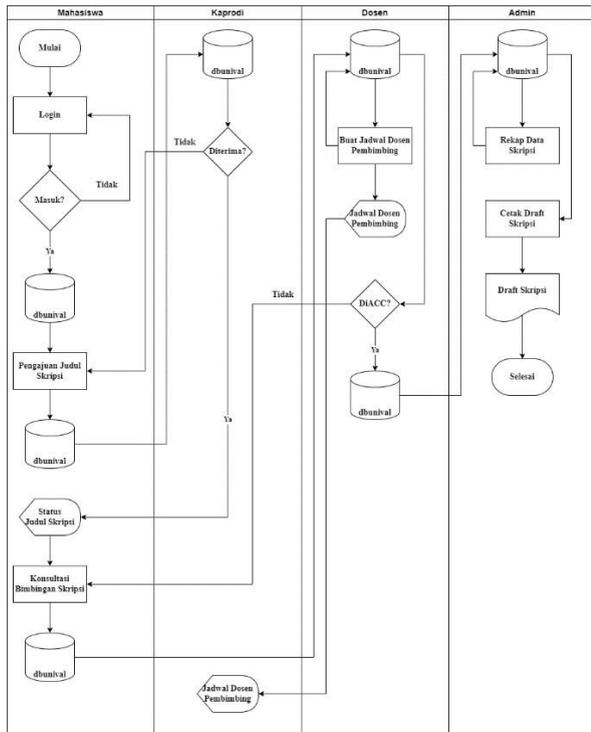
memperoleh draft skripsi yang telah diACC.

- e. Kaprodi akan membuat dan merekap penjadwalan sidang yang telah dibuat dan dibagikan kepada mahasiswa dan dosen pembimbing.
- f. Setelah itu kaprodi akan membuat rekap laporan untuk diserahkan kepada dekan.



Gambar 3.1 Flowmap Sistem Yang Berjalan

- f. Setelah judul skripsi diterima oleh kaprodi, mahasiswa dapat melakukan konsultasi bimbingan kepada dosen pembimbing. Data yang diajukan akan disimpan dalam database.
- g. Dosen akan membuat jadwal untuk melakukan bimbingan, dan akan ditampilkan. Data jadwal bimbingan yang telah dibuat akan disimpan di database.
- h. Kemudian dosen akan memvalidasi data bimbingan skripsi dan data tersebut akan disimpan dalam database.
- i. Admin akan membuat rekap laporan data skripsi yang telah diselesaikan oleh mahasiswa, dan disimpan dalam database. Admin juga dapat mencetak data skripsi tersebut.

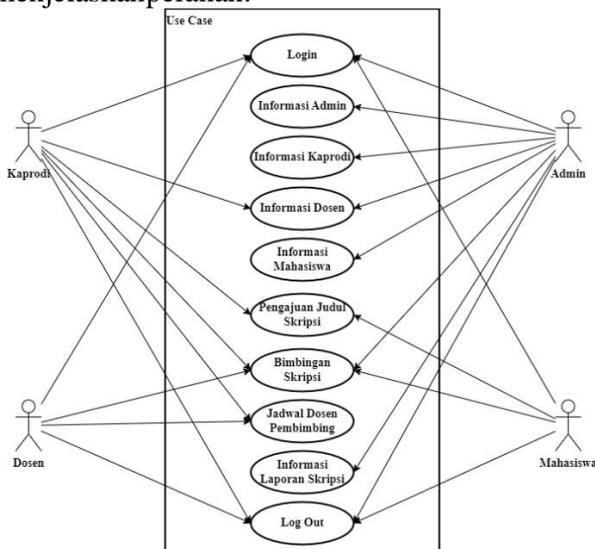


Gambar 3.2 Flowmap Sistem Yang Diusulkan

2.2. Perancangan Sistem

2.2.1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang digunakan dalam analisis dan desain sistem untuk memvisualisasikan fungsi-fungsi yang ada dalam suatu sistem serta interaksi antara sistem dengan pengguna atau aktor lainnya. Berikut adalah use case diagram yang menjelaskan peranan:



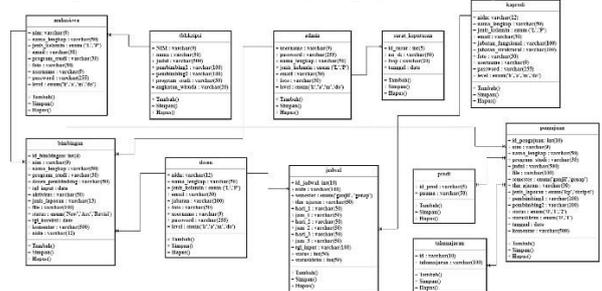
Gambar 3.3 Use Case Diagram

2.2.2. Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang digunakan dalam pemodelan objek untuk

memvisualisasikan struktur kelas-kelas yang ada dalam suatu sistem serta hubungan antara kelas-kelas tersebut. Class diagram terdiri dari kelas, atribut, dan metode.

Berikut adalah class diagram yang menjelaskan tentang sistem informasi pengajuan Skripsi :

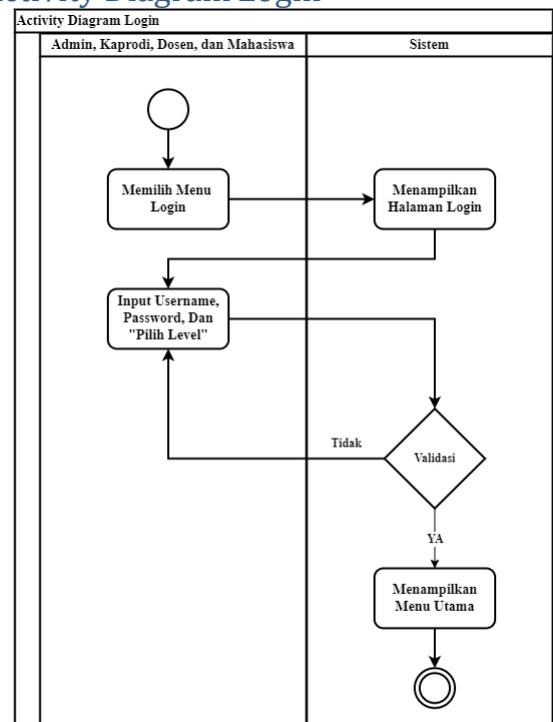


Gambar 3.4 Class Diagram

2.2.3. Activity Diagram

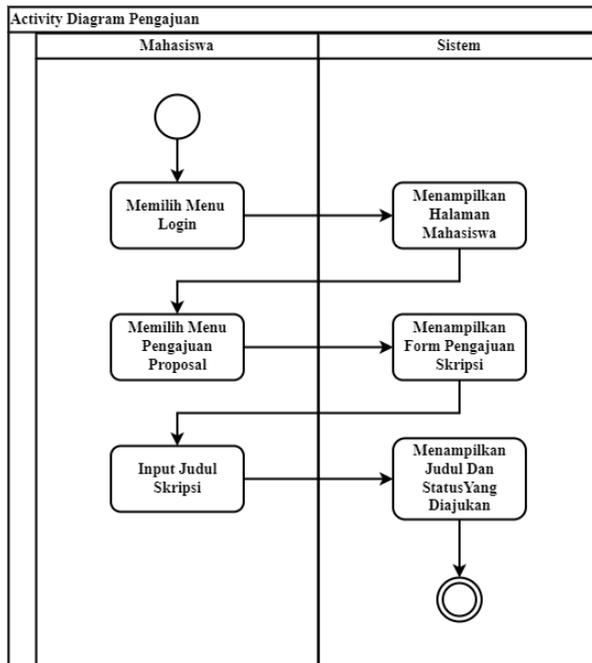
Activity diagram merupakan diagram yang digunakan dalam pemodelan proses atau aktivitas dalam sistem. Diagram ini menunjukkan urutan aktivitas atau tindakan yang dilakukan dalam suatu proses, serta alur yang diikuti oleh aktivitas tersebut. Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau proses bisnis dalam suatu sistem dengan lebih rinci dan terstruktur.

a. Activity Diagram Login

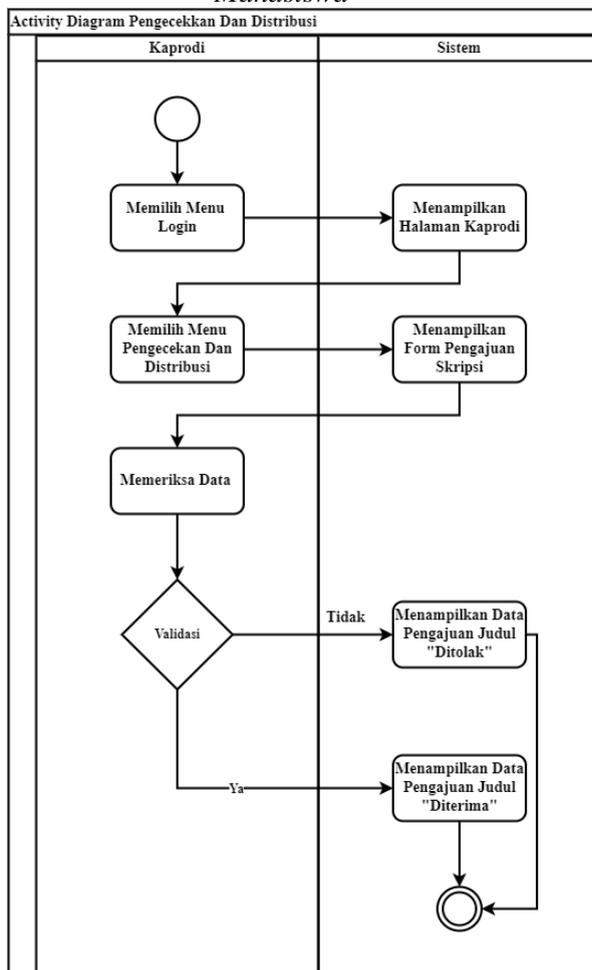


Gambar 3.5 Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Pengajuan

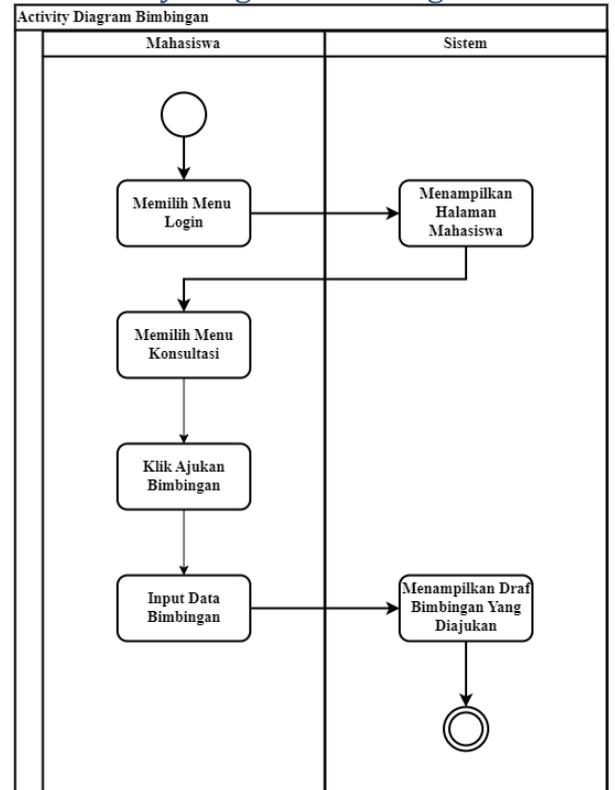


Gambar 3.6 Activity Diagram Pengajuan Mahasiswa

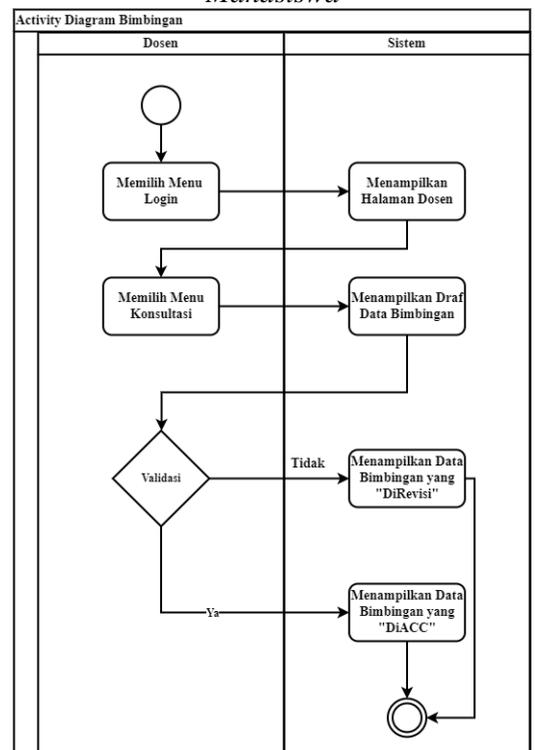


Gambar 3.7 Activity Diagram Pengecekan Dan Distribusi

c. Activity Diagram Bimbingan

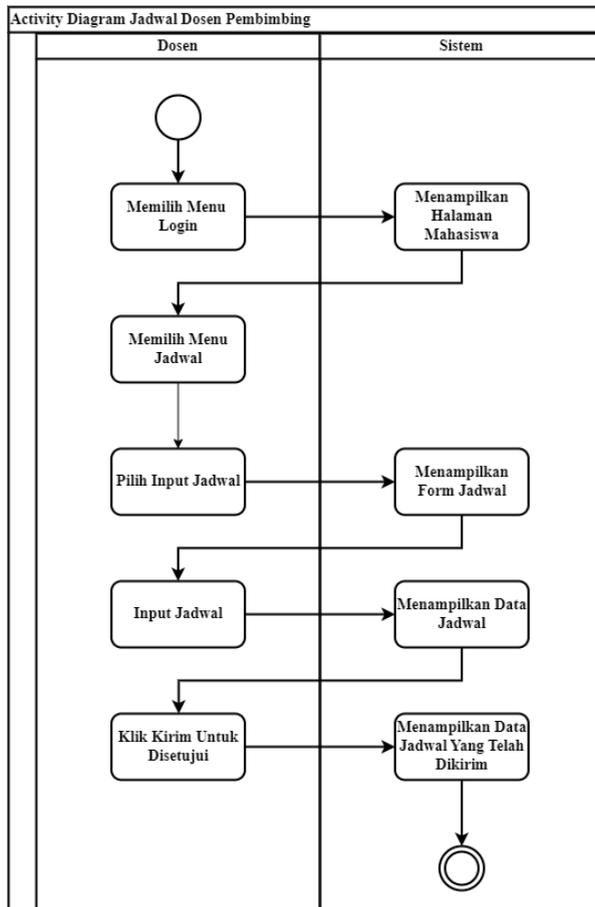


Gambar 3.8 Activity Diagram Bimbingan Mahasiswa

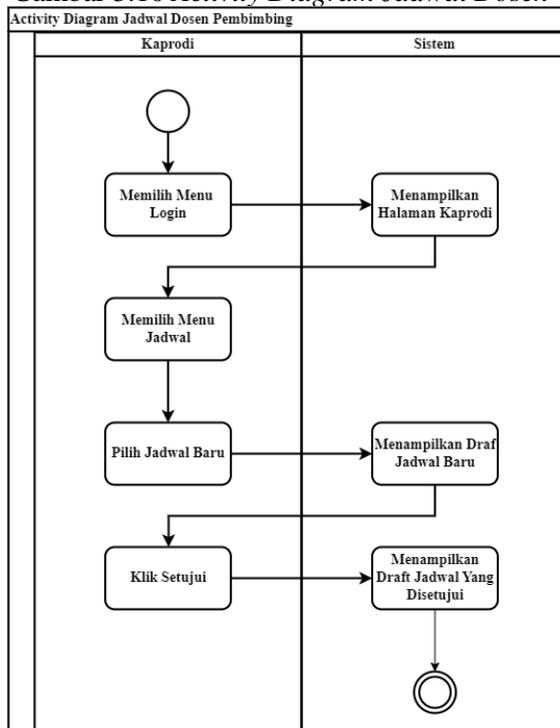


Gambar 3.9 Activity Diagram Konsultasi Bimbingan Dosen

d. Activity Diagram Jadwal

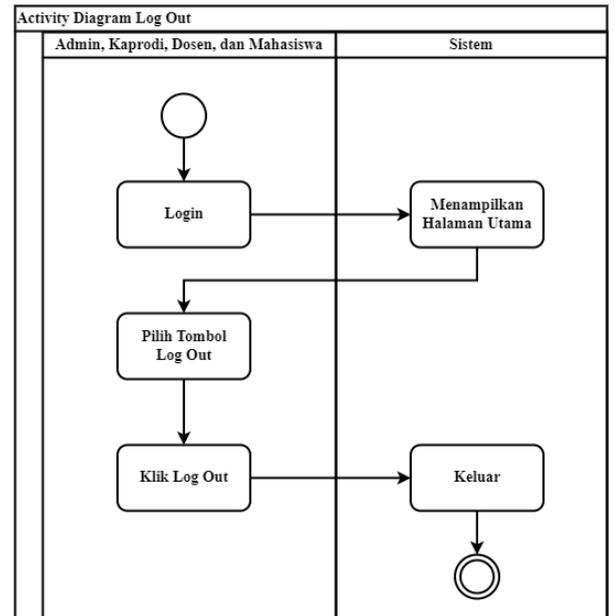


Gambar 3.10 Activity Diagram Jadwal Dosen



Gambar 3.11 Activity Diagram Persetujuan Jadwal Dosen

e. Activity Diagram Logout

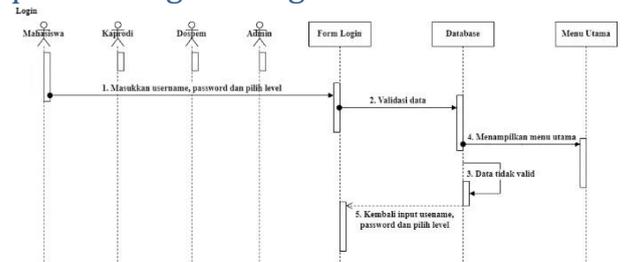


Gambar 3.12 Activity Diagram Logout

2.2.4. Sequence Diagram

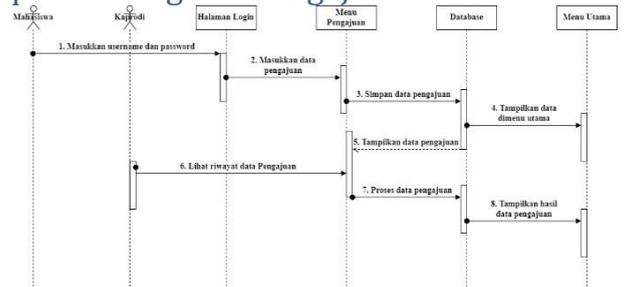
Sequence diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek dalam sistem dalam bentuk urutan waktu. Diagram ini menunjukkan pesan atau panggilan metode yang dikirim antara objek dalam urutan waktu tertentu, sehingga dapat memvisualisasikan alur komunikasi dan hubungan antara objek-objek dalam sistem.

a. Sequence Diagram Login



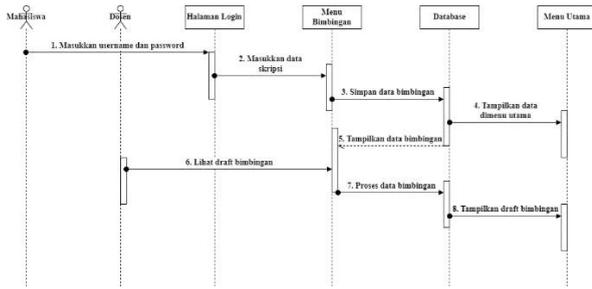
Gambar 3.13 Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Pengajuan

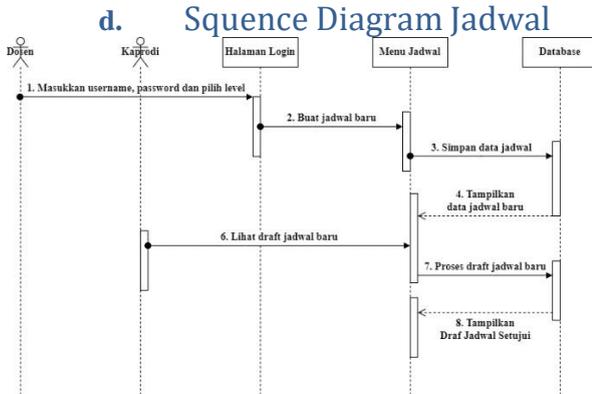


Gambar 3.14 Activity Diagram Pengajuan

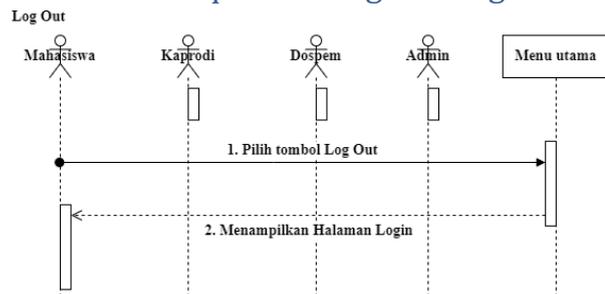
c. Sequence Diagram Bimbingan



Gambar 3.15 *Sequence Diagram Bimbingan*



Gambar 3.16 *Sequence Diagram Jadwal*



Gambar 3.17 *Sequence Diagram Logout*

2.3. Perancangan Antar Muka

2.3.1. Perancangan Form Antar Muka

a. Rancangan Login

LOGIN

Gambar 3.18 *Form Login*

b. Rancangan Halaman Utama Mahasiswa

Gambar 3.19 *Form Halaman Mahasiswa*

c. Rancangan Bimbingan Skripsi

Gambar 3.20 *Form Bimbingan Skripsi*

d. Rancangan Jadwal

Gambar 3.21 *Form Jadwal Dosen*

e. Rancangan Logout

Gambar 3.22 *Form Logout*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tampilan Halaman Utama

Halaman utama adalah tampilan pertama untuk mengetahui penjelasan mengenai *website* ataupun *login* untuk mengakses halaman menu utama.



Gambar 4.1 Halaman Utama

3.2. Tampilan Halaman Login

Dalam halaman ini pemakai (*user*) dapat *login* sebagai admin, kaprodi, dosen, dan mahasiswa dengan cara memilih terlebih dahulu tombol “pilihlevel” yang tertera pada *website*.



Gambar 4.2 Halama Login

3.3. Tampilan Halaman Utama Admin

Halaman utama admin merupakan salah satu menu utama yang memberikan informasi mengenai data – data pemakai (*user*) yang terdiri dari data admin, kaprodi, dosen, dan mahasiswa. Halaman utama admin juga berfungsi untuk melihat data pengajuan skripsi, laporan nota dinas, dan data bimbingan skripsi.



Gambar 4.3 Halaman Utama Admin

3.4. Tampilan Halaman Utama Kaprodi

Halaman utama kaprodi merupakan salah satu menu utama yang memberikan informasi

mengenai data dosen. Halaman ini juga dapat melakukan validasi data pengajuan skripsi, menampilkan

riwayat data persetujuan skripsi yang diterima atau ditolak, dan menampilkan riwayat bimbingan skripsi, serta memvalidasi jadwal dosen pembimbing.



Gambar 4.4 Halaman Utama Kaprodi

3.5. Tampilan Halaman Utama Dosen

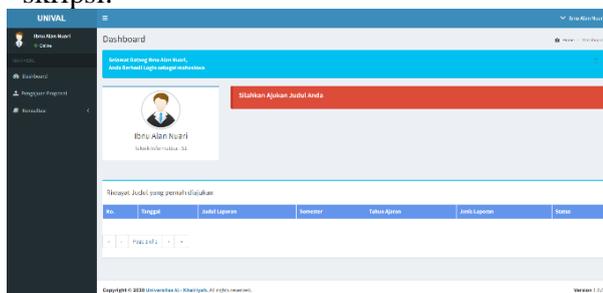
Halaman utama dosen merupakan salah satu menu utama yang memberikan informasi mengenai konsultasi bimbingan skripsi, menampilkan data jadwal dosen pembimbing dan menampilkan daftar jumlah mahasiswa yang melakukan bimbingan.



Gambar 4.5 Halaman Utama Dosen

3.6. Tampilan Halaman Utama Mahasiswa

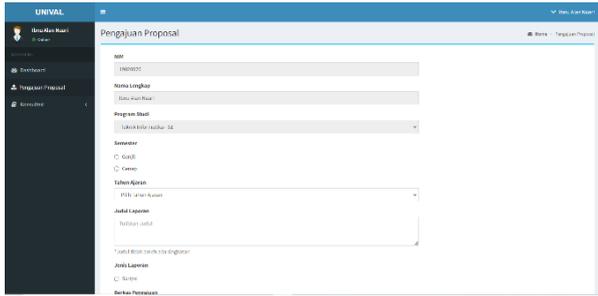
Halaman Utama mahasiswa berfungsi untuk melakukan pengajuan judul skripsi dan melakukan konsultasi bimbingan skripsi.



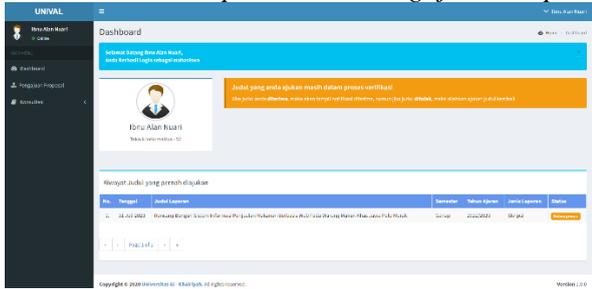
Gambar 4.6 Halaman Utama Mahasiswa

3.7. Tampilan Menu Pengajuan Skripsi

Halaman menu pengajuan skripsi berfungsi untuk membantu mahasiswa dalam mengajukan judul skripsi.



Gambar 4.7 Tampilan Menu Pengajuan Skripsi

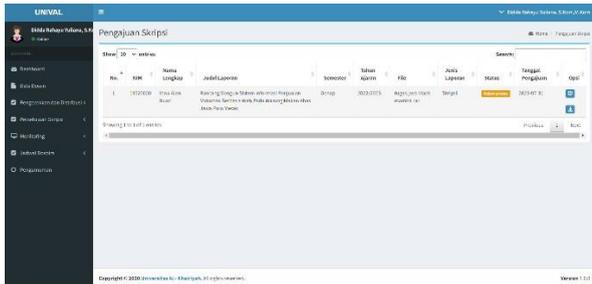


Gambar 4.8 Tampilan Halaman Utama Mahasiswa

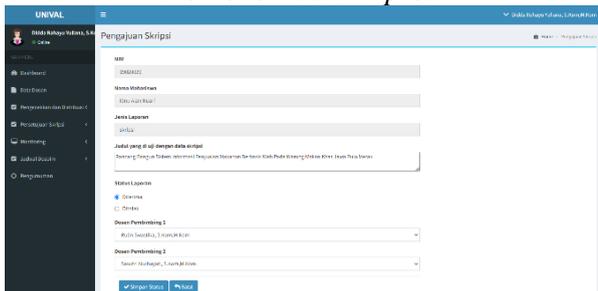
Gambar 4.8 diatas merupakan tampilan halaman utama mahasiswa setelah mahasiswa mengajukan judul skripsi.

3.8. Tampilan Menu Pengecekan Dan Distribusi Pada Kaprodi

Halaman menu pengecekan dan distribusi pada kaprodi berfungsi untuk memvalidasi data pengajuan skripsi yang telah diajukan oleh mahasiswa.



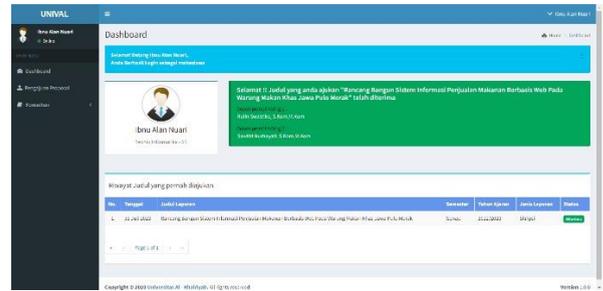
Gambar 4.9 Tampilan Menu Pengecekan Dan Distribusi Pada Kaprodi



Gambar 4.10 Tampilan Menu Pengecekan Dan Distribusi Saat Validasi

Gambar 4.10 diatas merupakan tampilan halaman menu pengecekan dan distribusi saat ingin

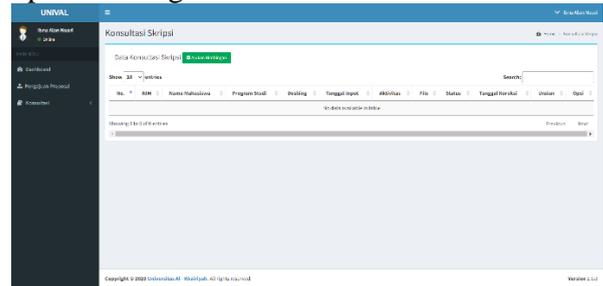
memvalidasi data pengajuan skripsi yang diajukan oleh mahasiswa.



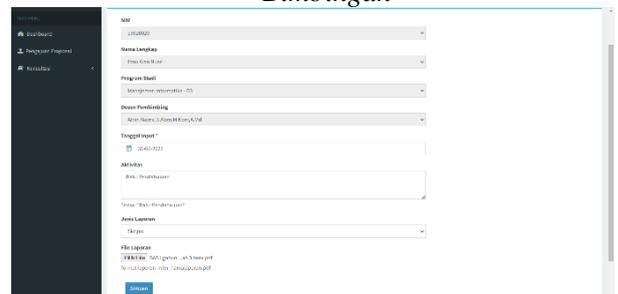
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Utama Mahasiswa Setelah Pengajuan Skripsi Diterima

3.9. Tampilan Menu Konsultasi Bimbingan

Halaman menu konsultasi berfungsi untuk melakukan konsultasi bimbingan pada dosen pembimbing.

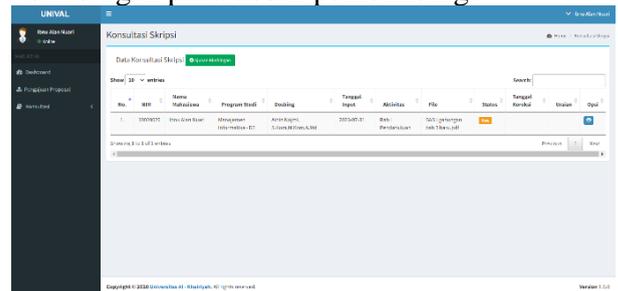


Gambar 4.12 Tampilan Menu Konsultasi Bimbingan



Gambar 3.13 Tampilan Input Konsultasi Bimbingan

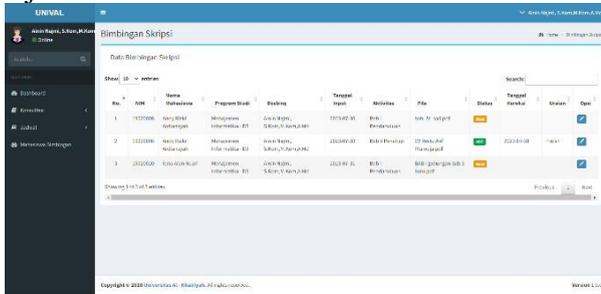
Gambar 4.13 diatas merupakan tampilan halaman untuk mengajukan konsultasi bimbingan pada dosen pembimbing.



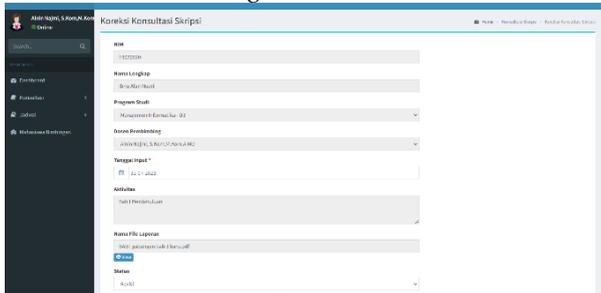
Gambar 4.14 Tampilan Data Bimbingan Yang Telah Diajukan

3.10. Tampilan Menu Bimbingan Pada Dosen

Halaman menu konsultasi pada dosen berfungsi untuk mengoreksi data bimbingan yang diajukan oleh mahasiswa.

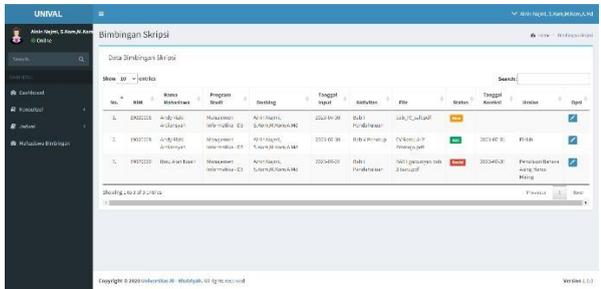


Gambar 4.15 Tampilan Menu Konsultasi Bimbingan Pada Dosen



Gambar 4.16 Tampilan Koreksi Data Bimbingan Yang Diajukan

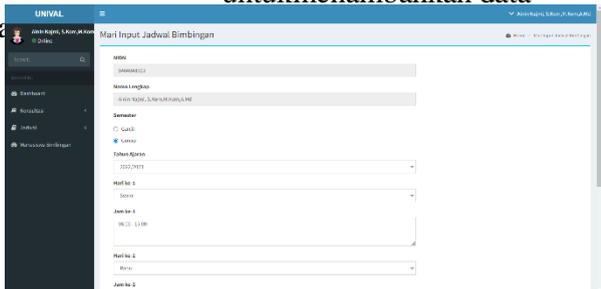
Gambar 4.16 diatas merupakan tampilan halaman untuk mengoreksi data bimbingan yang diajukan oleh mahasiswa.



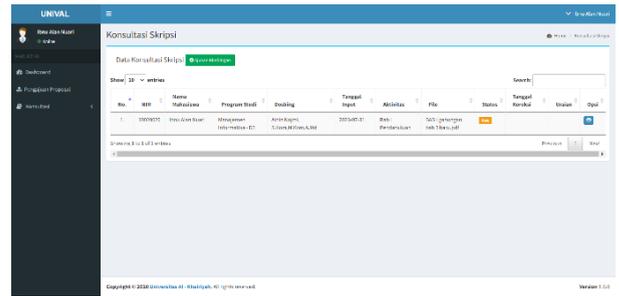
Gambar 4.17 Tampilan Menu Konsultasi Setelah Mengoreksi Data Bimbingan

3.11. Tampilan Menu Input Jadwal

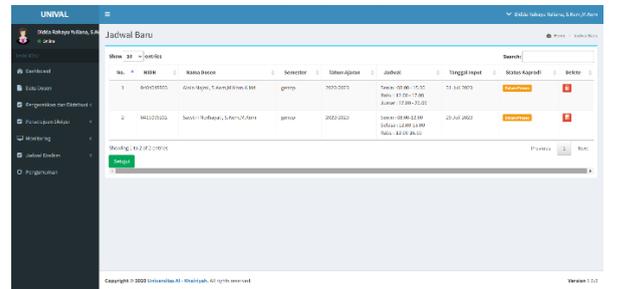
Halaman menu ini berfungsi untuk menambahkan data



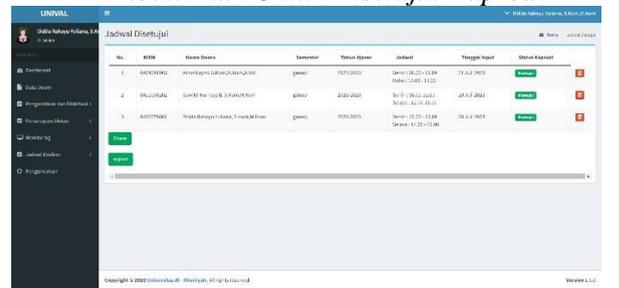
Gambar 4.18 Tampilan Menu Input Jadwal



Gambar 4.19 Tampilan Data Jadwal Yang Telah Ditambahkan



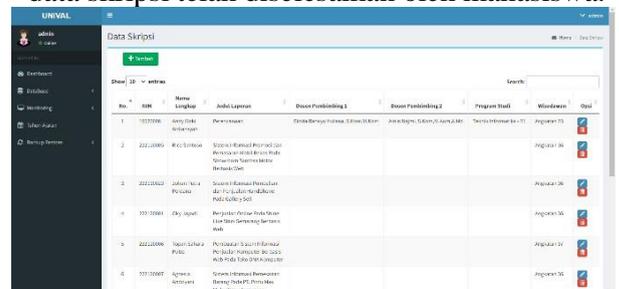
Gambar 4.20 Tampilan Data Jadwal Yang Dibutuhkan Untuk Disetujui Kaprodi



Gambar 4.21 Tampilan Data Jadwal Yang Telah Disetujui Oleh Kaprodi

3.12. Tampilan Menu Data Skripsi Pada Admin

Halaman menu data skripsi berfungsi untuk memberikan informasi mengenai rekapan data skripsi telah diselesaikan oleh mahasiswa.



Gambar 4.22 Tampilan Menu Data Skripsi Pada Admin

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah disusun tentang Implementasi Sistem Informasi Pengajuan Skripsi Berbasis Web Pada

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al
– Khairiyah.

Beberapa kesimpulan yang dapat
peneliti temukandiantaranya adalah
sebagai berikut :

- a. Sistem informasi pengajuan skripsi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al-Khairiyah masih terbilang belum efisien sehingga membutuhkan sistem berbasis komputer untuk mengatasinya.
- b. Dengan menggunakan sistem informasi pengajuan skripsi berbasis web akan mempermudah proses pengajuan skripsimenggunakan website.
- c. Sistem yang dihasilkan dapat membantu proses awal sampai akhir pelaksanaan pembuatan skripsi sehingga memudahkan pengaksesannya pada saat pembuatan skripsi berlangsung.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Alberto, Apu. (2022). **Sistem Pengajuan Judul Penelitian dan Tugas Akhir Berbasis Web Pada Program Studi Sistem Informasi Strata Satu**, Jurnal HOAQ - Teknologi Informasi, Vol 13, No 1. Jamasnia, Erwin. Muhammad Assidiq., dan Ul Khairat. (2021). **SISTEM INFORMASI PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI BERBASIS WEB SERVICE**, Jurnal Pegguruang, Vol 3, No 02.
- Maria, Sinta. Listiana. (2019). **SISTEM INFORMASI PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR DI AMIK MAHAPUTRA RIAU BERBASIS WEB**, Jurnal Intra Tech, Vol 3, No 2. Ramdhan, Nur Ariesanto. Devi Adi Nufriana. (2019). **Rancang Bangun Dan Implementasi Sistem Informasi Skripsi Oline Berbasis WEB**, Jurnal Ilmiah INTECH, Vol 1, No 2.
- Syafriani, Cut Diah. Sayed Fachrurrazi. (2020). **SISTEM INFORMASI PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR DAN KONSULTASI**

**SKRIPSI BERBASIS WEB DI
TEKNIK KIMIA UNIVERSITAS
MALIKU**

SSALEH

LHOKSEUMAWE, Jurnal Ilmiah
Sistem Informasi, Vol 4, No 1.

Zulkaranaini, Iskandar. (2020). **SISTEM
INFORMASI PENGAJUAN JUDUL
SKRIPSI PADA FAKULTAS ILMU
KOMPUTER**

UNIVERSITAS ALMUSLIM, Jurnal
Lentera, Vol 4, No 4.

RANCANGAN UI/UX SISTEM IMUNISASI ANAK MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Diah Angraina Fitri¹
Bayu Anugrah Putra²

¹Dosen Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Al-Khairiyah, Banten
Email : diahwirna0@gmail.com

²Mahasiswa Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Muhammadiyah Riau, Riau
Email : 150401019@student.umri.ac.id

Abstrak

Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat termasuk bidang kesehatan yang menerapkan penggunaan komputer dalam kegiatannya atau yang biasa dikenal dengan istilah E-Health. E-Health dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan baru yang memiliki inovasi dalam pertukaran informasi medis, kesehatan masyarakat dan hal-hal yang berkaitan dengan jasa pelayanan dan informasi kesehatan yang ditingkatkan melalui saluran internet dan teknologi, salah satunya adalah imunisasi. Penelitian ini akan berfokus pada rancangan UI dan UX dengan menggunakan metode design thinking. Penggunaan metode design thinking akan mengadaptasi metode yang biasa diterapkan oleh desainer menggunakan prosedur iteratif dalam pemikiran desain dari pernyataan masalah hingga solusi masalah. Tujuannya adalah untuk menghasilkan ide sebanyak mungkin sehingga ditemukan permasalahan dan solusi terbaik untuk masalah tersebut. Metode ini akan dimulai dengan tahap Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Prototipe yang telah dirancang menggunakan Figma kemudian diuji kepada 5 pengujian dengan menggunakan metode pengujian System Usability Scale (SUS). Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan diperoleh hasil uji dengan total nilai 86 dan disimpulkan acceptable, grade scale B dan adjective rating adalah excellent.

Kata kunci: Imunisasi, Metode Design Thinking, E-Health, UI/UX

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

E-Health dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan baru yang memiliki inovasi dalam pertukaran informasi medis, kesehatan masyarakat dan hal-hal yang berkaitan dengan jasa pelayanan dan informasi kesehatan yang ditingkatkan melalui saluran internet dan teknologi. Dengan memanfaatkan E-Health atau Electronic masyarakat akan lebih mudah untuk memahami dan mengenali berbagai jenis imunisasi [1]. Imunisasi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kekebalan tubuh dan pemberantasan penyakit menular. Angka kematian bayi dan balita yang tinggi di Indonesia menyebabkan turunnya derajat kesehatan masyarakat, salah satu upaya untuk mengatasi masalah ini adalah program pemberian imunisasi dasar bagi bayi dan balita secara lengkap [2]. Beberapa contoh aplikasi imunisasi adalah Imuni dan Tentang Anak. Berdasarkan pengamatan research aplikasi kesehatan sejenis pada Google Play Store, pengguna mengeluhkan terjadinya kendala ataupun error saat mengakses aplikasi. Banyak pengguna mengeluhkan tampilan UI (User Interface) yang membingungkan, tata letak kurang rapi, terlalu banyak elemen dan sulit untuk digunakan. Keluhan yang diberikan oleh pengguna cenderung mengarah pada permasalahan tampilan interface dan ketidaknyamanan pengguna saat menjelajahi sistem tersebut. Padahal UI (User Interface) dan UX (User Experience) akan mempengaruhi kualitas dari sistem tersebut serta kepuasan pengguna secara signifikan [3]. Kualitas sistem dan layanan yang tidak baik akan mengganggu dalam berbagai aspek kualitas pragmatis seperti pengguna tidak dapat menyelesaikan suatu tujuan dengan cepat, efisien, dan tepat, lalu aspek kualitas hedonis yang berhubungan dengan emosi pengguna seperti kesenangan yang memotivasi dan desain yang terbaru. User Interface (UI) adalah desain antarmuka dengan fokus pada tampilan dan gaya. Dengan kata lain keindahan dari sebuah tampilan dan pemilihan warna yang baik sangat diperhatikan oleh designer. Hal ini bertujuan agar tampilan website lebih enak dipandang mata dan pengunjung jadi betah untuk berlama-lama saat mengunjungi sebuah website. Nah, UI ini biasanya nanti diimplementasikan oleh UX atau user experience setelah layout design, typography, warna, dan logo ditentukan [4]. User Experience (UX) adalah proses

mendesain suatu produk melalui pendekatan pengguna. Dengan pendekatan ini, Anda jadi bisa menciptakan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Produk dengan desain UX yang baik akan menciptakan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna saat menggunakan produk Anda. Pengguna jadi mudah dan nyaman saat menggunakan produk [5]. Design thinking adalah proses iteratif yang digunakan tim untuk memahami kebutuhan pengguna, mendefinisikan ulang masalah, menantang asumsi, dan menciptakan solusi inovatif [6]. Untuk melakukan metode ini, penting untuk mengatasi masalah ini dengan terlebih dahulu memahami pentingnya imunisasi, yang selalu menjadi aspek penting dalam perawatan kesehatan anak. Analisis geografis juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola penyakit dan mengoptimalkan design dan implementasi program imunisasi rutin. Selama proses ini, penting untuk mengikuti standar imunisasi yang digunakan oleh semua tenaga kesehatan. proses design thinking terdiri dari lima fase yang berbeda dan didefinisikan dengan pendekatan langsung yang membantu menjembatani kesenjangan antara desain sistem informasi kesehatan dan realitas pengguna [7].

Salah satu solusi dengan membuat prototype sistem imunisasi anak yang diberi nama Imune.Kids, yaitu sebuah wadah yang dapat digunakan masyarakat untuk mendapatkan informasi seputar imunisasi, memesan antrian imunisasi, hingga melihat lokasi-lokasi penyedia layanan kesehatan yang menawarkan imunisasi tersebut [8]. Dengan adanya sistem Imune.Kids diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam mengimunisasi anak. Namun hal ini harus didukung dengan tampilan antarmuka yang baik, menarik, dan tentunya mudah dipahami oleh pengguna. Karena tampilan antarmuka akan menentukan apakah pengguna akan terus menggunakan aplikasi tersebut, dan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan aplikasi tersebut. Namun tampilan visual aplikasi tetap harus melalui beberapa tahapan agar tampilannya lebih interaktif dan menarik bagi pengguna, dan tentunya aplikasi imunisasi anak harus memiliki fungsi yang lengkap dan informasi yang mudah dipahami oleh pengguna.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan penulis diatas, maka rumusan masalah yang di dapat yaitu bagaimana cara membuat design untuk tampilan dari sistem supaya lebih interaktif dan menarik pengguna serta bagaimana merancang fitur-fitur dan memberikan informasi yang mudah dipahami oleh pengguna untuk design UI/UX sistem imunisasi anak Imune.Kids.

1.3. Maksud dan Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk membuat design tampilan dari sistem supaya lebih interaktif dan menarik pengguna dan juga untuk merancang fitur-fitur dan memberikan informasi yang mudah dipahami oleh pengguna pada design UI/UX sistem imunisasi anak Imune.Kids. Serta manfaat dari penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah Prototype design UI/UX untuk sistem imunisasi anak Imune.Kids berbasis mobile dengan menggunakan metode design thinking Berdasarkan hasil research yang telah dilakukan. Lalu memaksimalkan user interface sistem imunisasi anak Imune.Kids sehingga lebih mudah di pahami oleh pengguna.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini agar terstruktur dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah di tetapkan, berikut merupakan batasan masalah pada penelitian tugas akhir ini :

1. Dalam penelitian ini penulis menggunakan aplikasi figma untuk melakukan perancangan prototype design pada sistem
2. Menggunakan metode design thinking untuk mencari solusi
3. Melakukan sesi research terhadap aplikasi sejenis

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah tahapan atau proses yang disusun secara sistematis dan logis dalam melakukan suatu penelitian, dan untuk mencapai suatu tujuan dari penelitian agar mendapatkan hasil yang sesuai. Adapun tahapan penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan-Tahapan Penelitian

1 Study Literatur

Pada tahap kegiatan ini, penulis mempelajari berbagai hal tentang UI/UX dan mencari berbagai sumber bacaan seperti jurnal yang memiliki kaitan dengan metode penilitian yang digunakan oleh penulis untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna sebagai acuan untuk penelitian.

2 Observasi

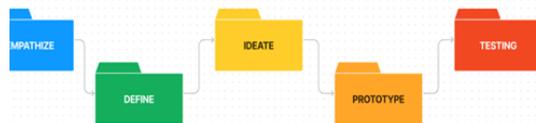
Pada tahap ini, penulis melakukan pengumpulan data melalui research

dengan melihat rate apps dan ulasan di aplikasi yang serupa. Research ini dilakukan untuk mengetahui apa saja kebutuhan dari sistem imunisasi anak tersebut dan apa saja evaluasi untuk peningkatan pada aplikasi tersebut.

3 Perancangan UI/UX

Pada tahap perancangan ini, penulis memilih menggunakan metode design thinking sebagai pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan suatu permasalahan yang ada pada aplikasi tersebut. Dan juga sebuah pendekatan berbasis solusi yang akan membantu individu atau suatu kelompok untuk mengidentifikasi masalah dan menghasilkan ide-ide kreatif yang dapat diimplementasikan dalam waktu yang cepat [9].

Dalam menggunakan metode design thinking terdiri dari 5 tahapan yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype dan Testing. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Lima tahapan dari Design Thinking

Dimana setiap proses melalui tahapan sebagai berikut :
 Proses Empathize ini merupakan suatu tahap yang dimana dilakukannya pendekatan terhadap pengguna untuk mendapatkan informasi dan mengetahui apa saja yang diinginkan dari pengguna. Pada proses ini akan dilakukan sebuah research terhadap aplikasi sejenis sebagai bahan referensi untuk membuat design ui/ux yang akan dibutuhkan untuk aplikasi. Dengan melihat ulasan dan rate apps pada aplikasi sejenis diharapkan untuk kedepannya bisa mengetahui tentang apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dan juga untuk harapan peningkatan pada aplikasi kedepannya. Pada tahapan define, akan di definisikan masalah yang didapat berdasarkan dari hasil research yang telah dilakukan. Masalah yang didapatkan dari hasil research dengan aplikasi sejenis. Permasalahan tersebut nantinya akan digambarkan dengan membuat Define Stage & Solution Idea.

Tampilan

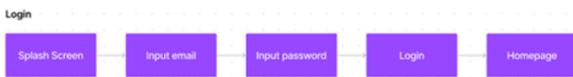


LAYANAN



Gambar 3. Contoh Pain Point (Define stage)

Tahap define akan menghasilkan tentang apa kebutuhan dari aplikasi tersebut sehingga perlu dilakukan pembuatan dan apa saja yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem imunisasi anak tersebut. sebelum merancang sebuah design UI penulis harus mengetahui terlebih dahulu jalan kerja dari UI yang akan dibuat nanti, untuk itulah dibutuhkan Taskflow.

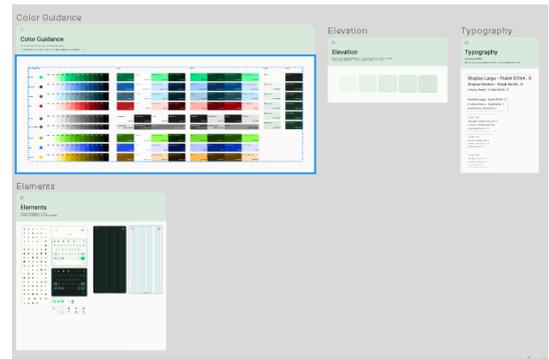


Gambar 4. Bentuk Taskflow

Taskflow sendiri merupakan diagram langkah-langkah yang harus dilakukan user untuk menyelesaikan sebuah task. Berikut merupakan tahapan pertama dalam merancang prototype. Setelah membuat Taskflow, ditahap ini akan dilanjutkan dengan membuat design awal perancangan yaitu WireFrame. Wireframe merupakan sebuah layout dalam versi Low - Fidelity (lo-fi) yang dijadikan mentahan sebelum lanjut ke tahap perancangan user interface (UI).

4 Proses Prototype

Setelah data dan berbagai solusi terkumpul, langkah selanjutnya adalah membuat prototype. Prototype dalam design thinking dapat diartikan dengan bentuk 1:1 dari tampilan aplikasi yang akan dirancang namun belum nyata. Prototype digunakan untuk mencoba & mensimulasi kan solusi design yang telah dibuat. jadi dari design yang kita buat nanti nya bisa disimulasikan untuk melihat bagaimana alur dari proses task flow dan component UI ketika berinteraksi.

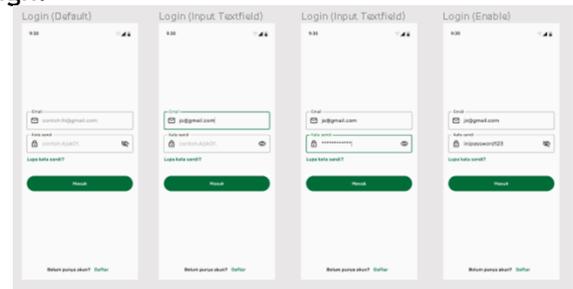


Gambar 5. Design system

Tujuan dari membuat design sistem ini adalah untuk mempermudah perancangan dalam UI. Design system sendiri merupakan sebuah komponen yang dapat digunakan kembali untuk keperluan perancangan & pengembangan produk baik dari sisi design mau pun code programming.

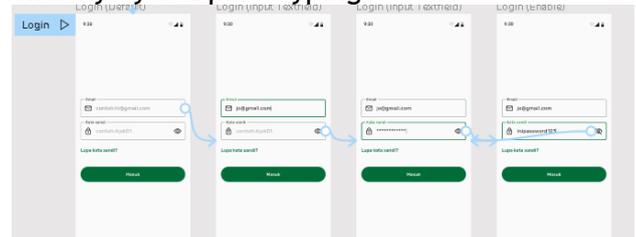
5 User Interface Design

Dari wireframe selanjutnya masuk ke tahap UI Design.



Gambar 6. Design User Interface

Akan ada sedikit perubahan dari wireframe selama design dilakukan, akan tetapi secara basic layout dan outline tetap akan mengikuti wireframe yang sudah dibuat. Setelah selesai mengerjakan tahap UI design. Maka selanjutnya masuk ke tahap berikutnya yaitu prototyping.



Gambar 7. Proses Prototyping User Interface

Tujuan dari prototyping adalah untuk memastikan apakah UI design sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan user dan nyaman ketika digunakan.

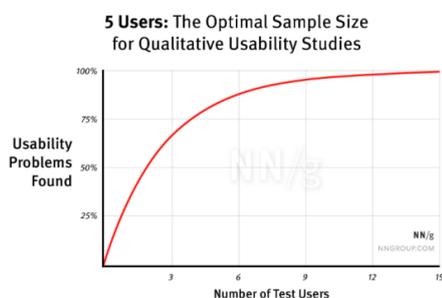
6. Proses Testing

Di tahap ini dilakukan penyempurnaan rancangan berdasarkan hasil pengujian terhadap prototype sistem imunisasi anak. Untuk testing sendiri nantinya penulis akan menggunakan unmoderated usability testing via maze. Berikut Tahapan testing menggunakan maze:

1. Memasukan link prototype design.
2. Membuat task untuk user.

3. Membuat System Usability Scale (SUS)

Disini Penulis Menargetkan jumlah responden 5 - 15 orang dikarenakan, Menurut Nielsen orang berpikir bahwa kegunaan itu sangat mahal dan rumit dan bahwa pengujian pengguna harus dilakukan untuk proyek desain web langka dengan anggaran besar dan jadwal waktu yang banyak. Hal ini tidak dibenarkan, Uji kegunaan yang rumit hanya membuang-buang sumber daya. Hasil terbaik diperoleh dari pengujian tidak lebih dari 5 pengguna dan menjalankan pengujian.



Gambar 8. Kurva Usability

Kebenaran yang paling mencolok dari kurva ini adalah bahwa tidak ada pengguna yang memberikan informasi sama sekali. Setelah mengumpulkan data dari satu pengguna uji, wawasan akan meningkat dan selanjutnya akan mempelajari hampir sepertiga dari semua yang perlu diketahui tentang kegunaan desain. Perbedaan antara nol dan bahkan sedikit data sangatlah mencengangkan.

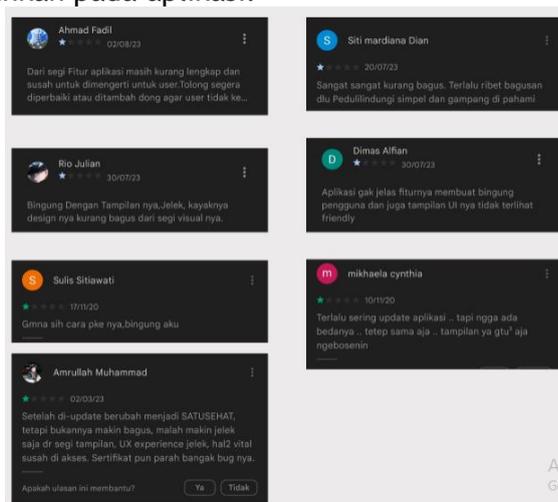
Saat menguji pengguna kedua, selanjutnya akan menemukan bahwa tahap selanjutnya melakukan beberapa hal yang sama seperti pengguna pertama, jadi ada beberapa tumpang tindih dalam apa yang telah dipelajari. Orang pasti berbeda, jadi akan ada juga sesuatu yang baru yang dilakukan pengguna kedua yang tidak diamati dengan pengguna pertama. Jadi pengguna kedua menambahkan sejumlah wawasan baru, namun tidak sebanyak yang dilakukan pengguna pertama. Pengguna ketiga akan melakukan banyak hal yang telah diamati dengan pengguna pertama atau dengan pengguna kedua dan bahkan beberapa hal yang telah dilihat dua kali. Ditambah lagi, tentu saja, pengguna ketiga akan menghasilkan sejumlah kecil data baru, meskipun tidak sebanyak yang dilakukan pengguna pertama dan kedua.

Saat menambahkan lebih banyak pengguna, lebih lanjut akan dipelajari

lebih sedikit karena Anda akan terus melihat hal yang sama lagi dan lagi. Tidak ada kebutuhan nyata untuk terus mengamati hal yang sama berkali-kali, dan Anda akan sangat termotivasi untuk kembali ke papan gambar dan mendesain ulang situs untuk menghilangkan masalah kegunaan. Setelah pengguna kelima, akan membuang-buang waktu dengan mengamati temuan yang sama berulang kali tetapi tidak mempelajari banyak hal baru.

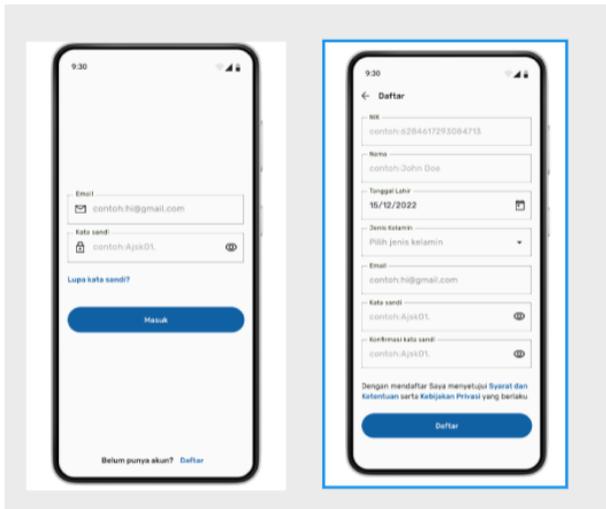
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Empathize merupakan tahap dimana dilakukannya pendekatan terhadap pengguna untuk mendapatkan informasi dan mengetahui apa yang diinginkan pengguna. Pada proses ini dilakukan research untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Research dilakukan dari kegiatan melihat rating dan ulasan aplikasi sejenis sebagai referensi fitur yang dibutuhkan pada aplikasi.



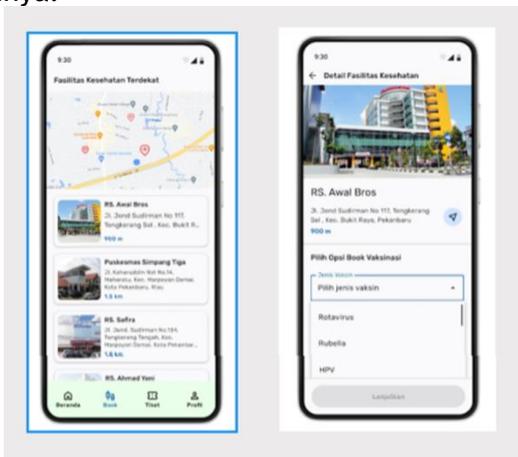
Gambar 9. Ranting dan Ulasan Aplikasi Sejenis

Dari hasil ulasan yang terdapat pada gambar 9 terdapat rating aplikasi sebelumnya dan beberapa ulasan dari user yang mengeluhkan tampilan yang kurang friendly ni bertujuan untuk menggali informasi serta untuk mengetahui fitur-fitur apa saja yang dapat dikembangkan/ditambahkan pada aplikasi Imune.Kids sesuai dengan kebutuhan/permintaan pengguna aplikasi. Proses Prototype merupakan proses implementasi ide yang didapatkan dari tahapan sebelumnya menjadi sebuah aplikasi dan produk yang dapat diuji coba. Tahapan ini menghasilkan produk jadi dan skenario penggunaan aplikasi.



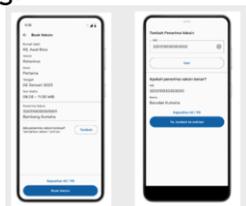
Gambar 10. Hasil Design Prototype Login & Register

Ditahap login, user dapat login menggunakan email dan password yang sudah terdaftar didalam sistem Imune.Kids dan apabila user belum mempunyai akun,user bisa mendaftar dan mengisi beberapa data diri seperti nama, NIK, tanggal lahir dan beberapa data diri lainnya.



Gambar 11. Hasil Design Prototype Fasilitas

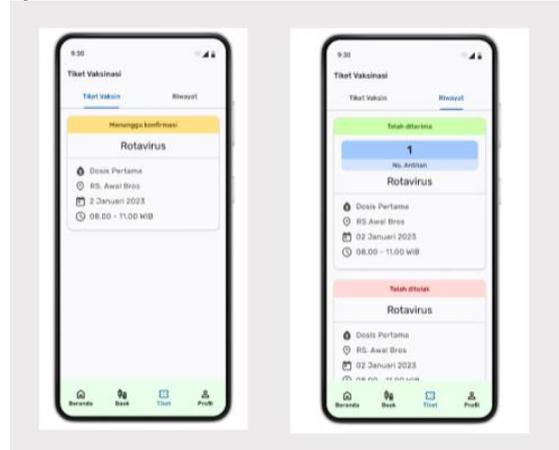
Kesehatan Terdekat & Booking Vaksin
 Didalam fitur ini user dapat mengecek fasilitas terdekat yang berada dekat dengan posisi user sekarang, mulai dari alamat dan seberapa jauh jarak user ke tempat tersebut. User juga bisa langsung melakukan booking vaksin dengan memilih jenis,dosis,tanggal dan sesi waktu sesuai ketersediaan fasilitas kesehatan masing-masing.



Gambar 12. Hasil Design Prototype add Family

Members

Setelah melakukan booking, user dapat melihat hasil detail dari booking dan bisa menambah jumlah anggota keluar yang ingin mendaftar vaksin imunisasi dengan memasukan NIK sesuai anggota keluarga yang ingin didaftarkan. Tujuannya agar user tidak perlu mendaftar banyak akun dan melakukan registrasi ulang hanya karna untuk satu orang saja.



Gambar 13. Hasil Design Prototype Tiket Vaksin & Riwayat

Didalam fitur ini user dapat mengecek tiket vaksinnya apakah sudah diterima oleh pihak tempat kesehatan dimana user mendaftar. User juga dapat membatalkan booking vaksin dan tiket tersebut akan dialihkan ke riwayat. Difitur riwayat user dapat melihat kegiatan booking vaksin yang telah user lakukan dalam bentuk tiket. Disana dapat dilihat beberapa informasi dan status tiket mulai dari telah diterima,ditolak,dan dibatalkan.

Pada Tahapan testing dilakukan dengan metode System Usability Scale (SUS), yaitu alat pengukuran yang digunakan untuk mengukur tingkat usability (kebergunaan) suatu produk. Penguji yang akan menguji produk akhir atau prototipe merupakan 5 orang dari responden yang telah mengisi kuesioner sebelumnya. Pemilihan penguji menggunakan metode Simple Random Sampling, yaitu dipilih secara acak karena populasi dianggap homogen sehingga hasil akhir pengujian nanti dapat mewakili seluruh populasi.

Cara perhitungan pada System Usability Scale (SUS) adalah sebagai berikut:

1. Pertanyaan yang bernomor ganjil, maka skor yang didapat dari penguji dikurangi dengan 1.
2. Pertanyaan yang bernomor genap, maka skor 5 dikurangi dengan skor yang didapat dari penguji.
3. Setelah itu, seluruh skor dihitung dan dikali 2,5.

Tabel 1. Bobot nilai jawaban penguji

Responden	Pertanyaan									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	3
R2	5	1	4	2	4	2	5	2	5	2
R3	4	4	3	2	4	2	4	2	4	3
R4	5	1	5	1	5	1	5	1	5	3
R5	3	1	3	1	5	1	5	1	5	1

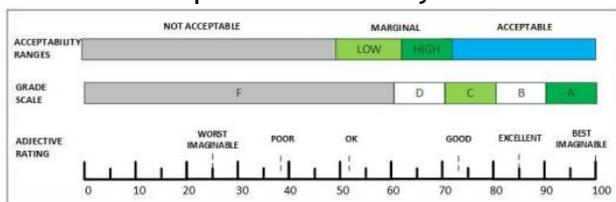
Berdasarkan jawaban penguji pada Tabel 1, maka selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan cara pada poin 1 dan 2 diatas. Setelah dihitung maka didapatkan hasil rekapitulasi perhitungan jawaban penguji pada Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Bobot nilai perhitungan SUS

Responden	Pertanyaan										Jumlah	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
R1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	38	95
R2	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	34	85
R3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	2	26	65
R4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	38	95
R5	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	36	90
Total											86	

Jawaban setiap penguji kemudian dijumlahkan lalu dikali 2,5. Setelah itu, seluruh

hasil perkalian dijumlahkan dan dibagi sejumlah penguji yaitu 5 orang. Maka didapatkan total nilai System Usability Scale (SUS) adalah 86. Dari total nilai tersebut, penilaian SUS dapat disimpulkan dengan ketentuan pada Gambar 14 yaitu:



Gambar 14 Penilaian System Usability Scale

1. Acceptability, penilaian berdasarkan aspek penerimaan oleh pengguna. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa prototipe dikategorikan acceptable.
2. Grade Scale, penilaian berdasarkan aspek tingkat kualitas. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa prototipe dikategorikan pada grade scale B.
3. Adjective Rating, penilaian berdasarkan aspek yang menentukan rating kebergunaan. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa prototipe dikategorikan excellent.

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan dari Implementasi prototipe sistem Imune.Kids

yaitu:

1. Software editing figma dapat digunakan untuk merancang tampilan sistem mobile imunisasi anak yang modern, minimalis, dan mudah untuk digunakan pada pencarian informasi dan pemesanan tiket vaksin imunisasi.
2. Sistem Imune.Kids telah dirancang dengan bentuk prototipe dan telah diuji dengan metode pengujian System Usability Scale (SUS) dengan total nilai 86 yang menunjukkan bahwa halaman tersebut sudah acceptable, grade scale B, dan excellent.

5. PUSTAKA

1. Ariska, D., & Nurlela, S. (2022). Analisis Dan Perancangan UI/UX Aplikasi Lazada Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Infotech*, 4(2), 86-91. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infotech/article/view/13234>
2. Darmawan, R. D., & Rohman, H. (2022). Peningkatan Performa Pengalaman Pengguna Aplikasi Seluler Ajaib dengan Pendekatan Design Thinking dan Pengujian A / B Studi Kasus UX Terhadap Ajaib - Platform Investasi Daring. 4(1), 1-10.
3. Habib, M., Chatib, F., Tolle, H., & Fanani, L. (2022). Perancangan User experience Aplikasi Mobile Fitur Asuransi Jago Last Wish menggunakan Pendekatan Design Thinking (Studi Kasus Magang di PT . Impact Byte Teknologi Edukasi Challenge Partner Bank Jago). 6(7), 3541-3550.
4. Irsan, M. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja Di Instansi Pemerintahan. *Jurnal Penelitian Teknik Informatika*, 1(1), 115-120. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin/article/view/9984/9752>
5. Karina, A. N., & Warsito, B. E. (2012). Pengetahuan ibu tentang imunisasi dasar balita. *Jurnal Nursing Studies*, 1, 30-35.
6. Lazuardi, I., & Aditya, D. K. (2021). Perancangan Aplikasi Mobile sebagai Informasi Pertolongan Mobile Application Design as Information Media for First AID in a Traffic Accident. *E-Proceeding of Art & Design*, 8(2), 60-68.

7. Lutfi, L., & Sukoco, I. (2019). Organum: Jurnal Saintifik Manajemen dan Akuntansi. Organum Jurnal Saintifik Manajemen Dan Akuntansi, 02(01), 1-11. <https://doi.org/10.35138/organu>
8. Muzakir, A. (2018). Prototyping Aplikasi E-Health sebagai Bagian Pengenalan Obat-Obatan Dengan Teknologi Cross-Platform. V(01). <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/653>
9. Putri, J. M., Krisnanik, E., Nurramdhani, H., Tjahjanto, T., & Mahdiana, D. (2022). Analisis dan Perancangan User Interface dan User Experience BNI Life Mobile dengan Metode User Centered Design. Informatik: Jurnal Ilmu Komputer, 18(1), 34. <https://doi.org/10.52958/iftk.v17i4>.