

## **SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN KESEHATAN LANSIA DI MASA PANDEMI COVID-19 MENGGUNAKAN RAPID APPLICATION DEVELOPMENT**

### ***ELDERLY HEALTH MONITORING INFORMATION SYSTEM DURING THE COVID-19 PANDEMI USING RAPID APPLICATION DEVELOPMENT***

**Muhammad Faisal<sup>1</sup> Desita Ria Yusian TB<sup>1</sup> Periskila Dina Kali Kula<sup>2</sup> Mutiawati<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Ubudiyah Indonesia,

<sup>2</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ubudiyah Indonesia,

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Ubudiyah Indonesia,

Jl. Alue Naga, Tibang. Kec. Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

Corresponding Author :desita@uui.ac.id

**Abstrak**— Pandemi COVID-19 telah memberikan dampak yang signifikan terhadap kesehatan masyarakat, terutama pada kelompok lansia yang rentan terhadap penyakit dan komplikasi yang serius. Pemantauan kesehatan lansia menjadi sangat penting dalam memastikan mereka tetap aman dan mendapatkan perawatan yang diperlukan. Namun, dalam situasi pandemi ini, di mana interaksi fisik harus dibatasi, diperlukan solusi teknologi yang efektif untuk melakukan pemantauan kesehatan lansia secara berkala. Dalam penelitian ini, kami menggunakan metode pengembangan aplikasi cepat (Rapid Application Development) untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pemantauan kesehatan lansia yang responsif dan mudah digunakan. Pendekatan ini memungkinkan pengembangan aplikasi yang cepat dan fleksibel, yang sangat diperlukan dalam situasi darurat seperti pandemi. Sistem pemantauan kesehatan lansia yang dihasilkan melibatkan penggunaan perangkat mobile dan platform berbasis web. Lansia dapat mengunduh aplikasi mobile yang dirancang khusus untuk mereka, yang memungkinkan mereka memantau gejala kesehatan mereka sendiri, seperti suhu tubuh, tekanan darah, dan denyut nadi, serta memasukkan informasi penting seperti riwayat perjalanan dan kontak dengan orang yang terinfeksi COVID-19. Data yang dikumpulkan oleh aplikasi mobile dikirim secara real-time ke platform web, di mana petugas kesehatan atau dokter dapat memantau kondisi kesehatan lansia. Jika ada perubahan signifikan dalam data kesehatan atau kemungkinan adanya gejala COVID-19, petugas kesehatan dapat memberikan rekomendasi atau intervensi yang sesuai, seperti melakukan tes diagnostik lebih lanjut atau memberikan saran perawatan. Melalui pendekatan Rapid Application Development, kami berhasil mengembangkan sistem pemantauan kesehatan lansia yang dapat digunakan secara efektif di masa pandemi COVID-19. Sistem ini memungkinkan pemantauan kesehatan yang terus-menerus, memberikan perawatan yang lebih baik dan lebih responsif kepada lansia, serta membantu mengurangi risiko penyebaran virus.

**Kata kunci:** Pemantauan kesehatan lansia, COVID-19, Rapid Application Development, Aplikasi mobile, Platform web.

**Abstract**—The COVID-19 pandemic has had a significant impact on public health, especially the elderly who are vulnerable to serious illnesses and complications. Monitoring the health of the elderly is very important in ensuring they stay safe and get the care they need. However, in this pandemic situation, where physical interaction must be limited, an effective technological solution is needed to regularly monitor the health of the elderly. In this study, we used the Rapid Application Development method to design and implement a responsive and easy-to-use elderly health monitoring system. This approach allows for fast and flexible application development, which is indispensable in emergency situations such as a pandemic. The resulting elderly health monitoring system involves the use of mobile devices and web-based platforms. Seniors can download a mobile application specially designed for them, which allows them to monitor their own health symptoms, such as body temperature, blood pressure and pulse, as well as enter important information such as travel history and contact with people infected with COVID-19. The data collected by the mobile application is sent in real-time to a web platform, where health workers or doctors can monitor the health conditions of the elderly. If there is a significant change in health data or there is a possibility of symptoms of COVID-19, the health worker can provide appropriate recommendations or interventions, such as conducting further diagnostic tests or providing treatment advice. Through the Rapid Application Development approach, we have succeeded in developing an elderly health monitoring system that can be used effectively during the COVID-19 pandemic. This system enables continuous health monitoring, provides better and more responsive care to the elderly, and helps reduce the risk of spreading the virus.

**Keyword:** Elderly health monitoring, COVID-19, Rapid Application Development, Mobile applications, Web platforms.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Upaya dalam meningkatkan kesejahteraan lansia adalah program posyandu lansia. Posyandu lansia merupakan salah satu program Puskesmas melalui kegiatan peran serta masyarakat yang ditujukan pada masyarakat setempat, khususnya lansia. Pelayanan kesehatan di posyandu lansia meliputi pemeriksaan kesehatan fisik dan mental emosional yang dicatat dan dipantau dengan Kartu Menuju Sehat (KMS) untuk mengetahui lebih awal penyakit yang diderita atau ancaman masalah kesehatan yang dihadapi.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh, lansia Di Kota Banda Aceh pada Tahun 2016 berjumlah 30.334 orang yang mendapatkan pelayanan kesehatan Usia berjumlah 23.781 orang dengan persentase 78,40% Jumlah lansia per UPTD Puskesmas dalam wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh. Tahun 2017 berjumlah 9.297 orang dengan presentase 78,11% dan pada tahun 2018 berjumlah 660 orang dengan presentase 53,02%. Lansia yang mendapatkan pelayanan kesehatan dari tahun 2016 sampai 2018 (Sumber: Data Sekunder Dinkes Kota Banda Aceh 2018).

Berdasarkan data di atas, kondisi lansia ini telah menjadi perhatian serius, bila upaya pengembangan kualitas sumberdaya manusia dengan mengoptimalkan teknologi dapat dilaksanakan secara merata, sistem pelayanan kesehatan seperti Posyandu khususnya posyandu lansia dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Dikarenakan saat ini sistem pelaporan yang ada masih konvensional dengan menulis dalam buku laporan yang menyulitkan dalam proses pelaporan kepada Puskesmas dan Dinas Kesehatan karena hal tersebut bisa menyulitkan dalam proses pengarsipan data menyebabkan sistem pelaporan saat ini belum efektif dan efisien. Berdasarkan latar belakang diatas, maka beberapa identifikasi masalah yang dapat diambil adalah :

1. Kualitas sistem pelayanan kesehatan seperti posyandu khususnya posyandu lansia belum merata sehingga masyarakat sulit mendapat informasi perkembangan dari kesehatan lansia secara efisien.
2. Minimnya teknologi yang menunjang kinerja khususnya berkaitan dengan kesejahteraan dan kesehatan lansia sehingga membutuhkan sistem informasi menggunakan *Rapid Application Development* sehingga memudahkan keluarga pasien untuk memantau kesehatan lansia tersebut.
3. Pihak posyandu masih kesulitan dalam pendataan atau membuat buku laporan ke Puskesmas dan Dinas kesehatan dikarenakan masih dilakukan dengan manual menulis dibuku.

### 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini diharapkan untuk:

1. Memudahkan dalam melihat laporan perkembangan pasien karena sudah menggunakan sistem.
2. Mengefektifkan posyandu lansia dalam penyediaan informasi rekap data pasien dengan lebih akurat.
3. Memberikan pelayanan yang lebih mudah kepada masyarakat.

### 1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai pihak, diantaranya:

1. Memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam melihat laporan perkembangan pasien.
2. Memberikan hasil yang lebih efisien dalam penyediaan informasi dan pengarsipan. Pelayanan yang memadai akan memberikan kepuasan kepada masyarakat.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Posyandu Lansia Dinas Kesehatan Kota

#### Banda Aceh

Pos Pelayanan Terpadu untuk masyarakat lansia di wilayah kota Banda Aceh merupakan salah satu layanan dari Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh yang telah disepakati dan digerakkan oleh masyarakat sehingga pelayanan kesehatan dapat diterima oleh masyarakat. Peneliti melakukan penelitian di Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh dan menggunakan sample data dari 3 puskesmas yaitu, Puskesmas Baiturrahman, Puskesmas Kuta Alam, dan Puskesmas Darussalam.

### 2.2 Rapid Application Development

Rapid Application Development (RAD) merupakan metode pengembangan sistem yang dirancang yang untuk memberikan pengembangan yang jauh lebih cepat dengan hasil yang berkualitas tinggi jika dibandingkan dengan siklus hidup tradisional. RAD memiliki 4 tahapan yaitu Requirements Planning Phase, User Design Phase, Construction Phase dan Cutover Phase (Purnia, 2018).

Menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dapat memenuhi sasaran, tujuan dan kebutuhan membangun aplikasi secara cepat dan sesuai biaya yang diharapkan. Hal ini dapat disimpulkan, karena menyelesaikan sistem dengan menggunakan metode RAD hanya memerlukan waktu 30-90 hari, dan biaya yang dikeluarkan lebih sedikit daripada menggunakan metode yang lain (Pratama, Saputra, & Aswardi, 2018).

### 2.3 Sistem

Hengki Tamando Sitohang (2018) menyebutkan bahwa "Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedurnya yang saling

berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

Menurut Kurnia Cahya Lestari dan Arni Muarifah Amri (2020:7) mengemukakan bahwa Sistem adalah dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan berintraksi membentuk kesatuan kelompok sehingga menghasilkan satu tujuan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan struktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan.

## 2.4 Informasi

Informasi merupakan sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau di olah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima (Anggraeni dan Irviani 2017:13)

Menurut Romney dan Steinbart (2016:4), informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Jadi informasi dapat diartikan bahwa data yang sudah di proses menjadi satu kesatuan yang utuh dan membentuk informasi.

## 2.5 Sistem Informasi

Informasi adalah kumpulan-kumpulan data yang diolah sehingga menjadi sebuah informasi yang memiliki makna bagi penerima informasi tersebut (Lestariningsih, Ardhiyanto, Handoko, Supriyanto, & A, 2016).

Sistem Informasi adalah sebuah sistem yang digunakan dalam sebuah perusahaan atau organisasi yang dimana terdiri dari sumber daya manusia, *software*, *hardware*, jaringan, dan basis data yang berfungsi sebagai penyimpanan data perusahaan atau organisasi yang dapat diubah dan menyebarkan data atau informasi didalamnya sesuai dengan hak akses pengguna (Rijayana & Musthofa, 2016).

Data bisa didefinisikan seperti benda, fakta kejadian, dan transaksi yang terjadi tetapi tidak memiliki pengaruh langsung kepada pihak pemakai atau transaksi yang tidak memiliki makna. Data dapat berupa teks, audio, dan video (Liana, Sutardi, & Muchlis, 2018).

Sistem Informasi merupakan cara yang diatur untuk mengumpulkan, memasukkan dan mengolah serta menyimpan data, dan cara yang diatur untuk melaporkan, mengendalikan, mengelola bahkan menyimpan informasi sehingga organisasi dapat mencapai tujuan (Putri & Siptiana 2019).

Jadi dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi adalah kombinasi seperangkat komponen yang terdiri dari orang, *hardware*, *software*, jaringan telekomunikasi dan data yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung

pengambilan keputusan, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam organisasi.

## 2.6 Website

Menurut KBBI Situs Web adalah Program komputer yang menjalankan peladen yang menyediakan akses kepada beberapa laman.

*Website* adalah sekumpulan halaman *web* yang saling berhubungan yang umumnya berada pada *server* yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Sebuah situs *web* biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah *web server* yang dapat diakses melalui jaringan seperti *Internet*, ataupun jaringan area lokal (LAN) melalui alamat *Internet* yang dikenali sebagai URL (*Uniform Resource Locator*). Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di *Internet* disebut pula sebagai *World Wide Web* atau lebih dikenal dengan singkatan WWW.

## 2.6 HTML

*Hypertext markup language* (HTML) merupakan bahasa pemrograman dasar untuk mengelola *website*. Akan tetapi, HTML hanya terbatas pada pembuatan *website* statis (*website* yang tidak dapat berinteraksi aktif dengan *user*). Maka dari itu, HTML biasa dikombinasikan dengan bahasa pemrograman *web* lainnya (Wardana, 2016:3).

*Hypertext markup language* (HTML) merupakan bahasa dasar pembuatan *web*. HTML menggunakan tanda (*mark*), untuk menandai bagian-bagian dari teks. HTML disebut sebagai bahasa dasar, karena dalam membuat *web*, jika hanya menggunakan HTML maka tampilan *web* terasa hambar (Rerung, 2018:18).

## 2.7 PHP

*Hypertext preprocessor* (PHP) merupakan bahasa pemrograman untuk pembuatan *website* dinamis, yang mampu berinteraksi dengan pengunjung atau penggunanya (Wardana, 2016:1).

Menurut Supono & Putratama (2018:1) mengemukakan bahwa “PHP (*PHP: hypertext preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang ditambahkan ke HTML”.

## 2.8 Basis Data

Menurut Kristanto (2018:79) “Basis data adalah kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktivitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi”. Pendapat tersebut selaras dengan pendapat Sukanto dan Shalahuddin (2018:43) “*Database* adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan diorganisasikan dalam

media penyimpanan sehingga dapat diakses dengan mudah dan cepat.

## 2.9 Penelitian Kualitatif

Sedangkan menurut Sugiyono (2019:18) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari generalisasi. Adapun penelitian kualitatif bertujuan untuk menjelaskan dengan gambaran realitas empiris sesuai fenomena secara rinci dan tuntas melalui beberapa tahapan yang dilakukannya seperti observasi dan wawancara.

## 2.10 Framework Code Igniter

*Framework Code Igniter* adalah sebuah *web application network* yang bersifat *open source* yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. *Code Igniter* menjadi sebuah *framework* PHP dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi *web*. Selain ringan dan cepat, *Code Igniter* juga memiliki dokumentasi yang sangat lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya.

## 2.11 Javascript

*Javascript* adalah bahasa pemrograman untuk sisi *client* atau *client side*. *Javascript* adalah bahasa pemrograman yang mendekati bahasa manusia atau bisa dikatakan bahasa tingkat tinggi, maka dari itu *javascript* mudah di pelajari. *Javascript* sendiri tujuannya di buat untuk memperkaya fitur pada *website* agar lebih dinamis, seperti untuk menampilkan dan menghilangkan objek-objek pada *website* kemudian dengan fungsi *javascript* dapat memanggil kembali objek yang di hilangkan tersebut (Jurnal Sintaks Logika Vol 1,2021).

## 2.12 Black Box Testing

Menurut (Greenit, 2018) Metode *Black Box Testing* yaitu pengujian yang dilakukan untuk eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengamatan hasil ini melalui data uji dan memeriksa fungsional yang didapat dari perangkat lunak itu sendiri. Pada pengujian *black box testing* ini dapat mengevaluasi pada tampilan luarnya saja (*interface*), fungsionalnya, dan tidak melihat apa yang sesungguhnya terjadi dalam proses detailnya. Hanya mengetahui proses *input* dan *output*-nya saja. Berdasarkan pendapat di atas, dapat di simpulkan bahwa *black box testing* adalah tahap yang digunakan untuk menguji kelancaran program yang telah dibuat. Pengujian ini penting dilakukan agar tidak terjadi

kesalahan alur program yang telah dibuat.

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif yaitu penelitian lapangan dengan cara melakukan pengamatan langsung pada tempat penelitian, melakukan wawancara serta didukung oleh studi pustaka. untuk tahapan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Dinas Kesehatan kota Banda Aceh, Jl. Kulu II Suka Ramai, Blower, Sukaramai, Kec. Baiturrahman, Kota Banda Aceh. Penelitian Langsung dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkan izin penelitian dalam kurun waktu kurang lebih 6 (enam) bulan. Pada bulan November dan Desember peneliti mengumpulkan data dengan mewawancarai Kabid Kesmas Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh, selanjutnya pada bulan Januari peneliti merancang sistem, kemudian peneliti melakukan pembuatan sistem/pemograman dibulan Februari sampai bulan Maret, peneliti melakukan pengujian pada bulan April, dan penulisan laporan pada bulan November 2021 hingga April 2022.

### 3.3 Tahapan Pengembangan Aplikasi dengan RAD

Berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi sesuai dengan metodologi Rapid Application Development (RAD) :

#### 1. Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*)

Orientasi dalam fase ini adalah pengguna dan peneliti bekerjasama untuk mengidentifikasi tujuan aplikasi, sistem dan informasi yang ditampilkan pada aplikasi sistem informasi pemantauan kesehatan lansia

#### 2. Proses Desain Sistem (*Design System*)

Desain sistem ini peneliti dan pengembang

merancang dan membangun representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna yang dilakukan selama beberapa hari tergantung dari kesulitan sistem aplikasi yang akan dikembangkan.

3. Pengumpulan *Feedback (Construction)*

Pada fase *construction* ini, peneliti mengumpulkan respon pengguna untuk prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. (contoh: pengguna memberikan *feedback* ke pengembang bahwa ukuran teks terlalu kecil, maka pengembang mengevaluasi dan memperbaiki teks agar lebih mudah dibaca.).

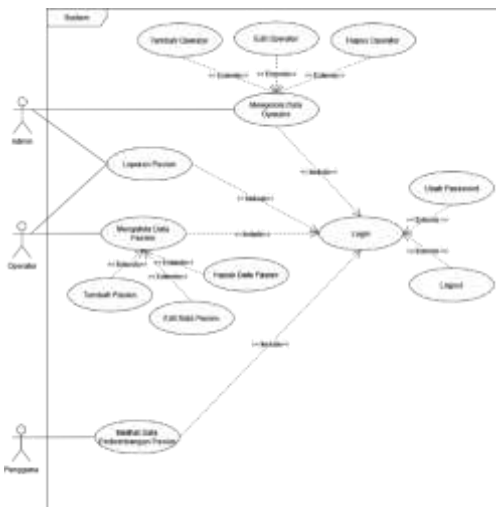
4. Implementasi (*Implementation*)

Tahapan ini merupakan tahapan dimana pengembang menerapkan desain dari suatu sistem yang telah diselesaikan pada tahapan sebelumnya. Sebelum sistem diterapkan, terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program untuk mendeteksi kesalahan yang ada pada sistem yang dikembangkan.

3.4 Desain Sistem

A. *Usecase Diagram*

*Usecase diagram* merupakan gambaran dari aktor dan interaksi antara komponen-komponen yang digunakan untuk menggambarkan *requirement* fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem. *Usecase diagram* dibangun seperti pada gambar 3.2 dibawah ini.

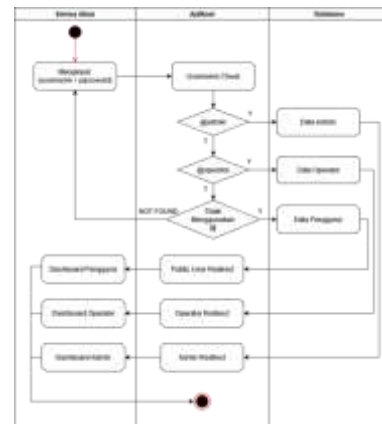


Gambar 3.2 *Usecase Diagram*

B. *Activity Diagram*

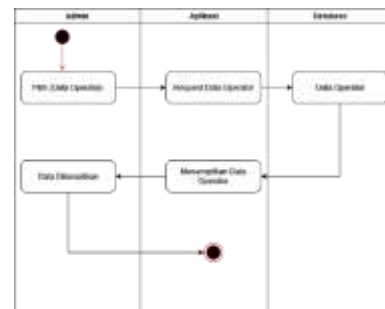
*Activity Diagram* ini menjelaskan alur terjadinya sistem yang dijalankan dan pada activity ini digambarkan dari beberapa activity dalam satu sistem.

a. *Activity Diagram Login*



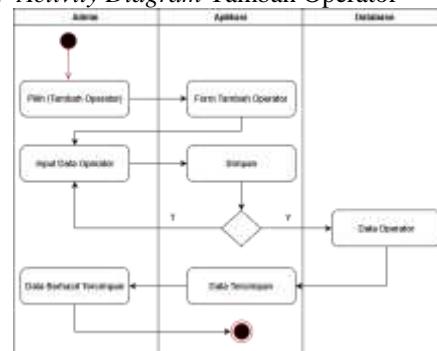
Gambar 3.3 *Activity Diagram Login*

b. *Activity Diagram Mengelola Data Operator*



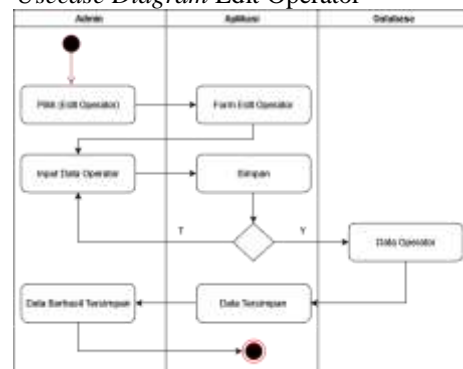
Gambar 3.4 *Activity Diagram Mengelola Data Operator*

c. *Activity Diagram Tambah Operator*



Gambar 3.5 *Activity Diagram Tambah Operator*

d. *Usecase Diagram Edit Operator*



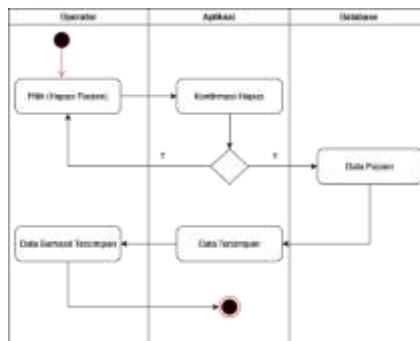
Gambar 3.6 *Usecase Diagram Edit Operator*

e. Activity Diagram Hapus Operator



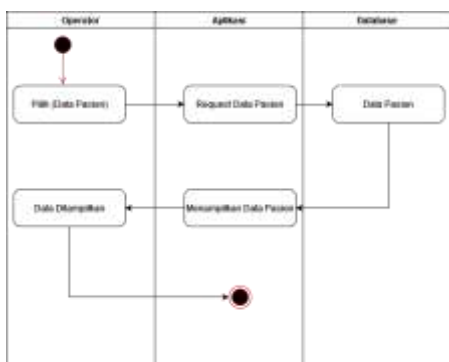
Gambar 3.7 Activity Diagram Hapus Operator

i. Activity Diagram Hapus Pasien



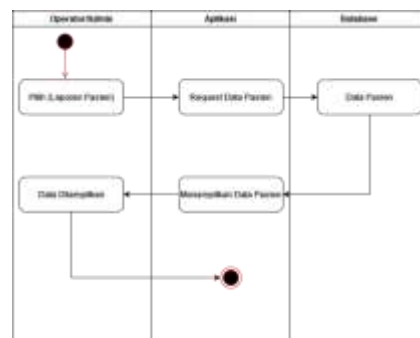
Gambar 3.11 Activity Diagram Hapus Pasien

f. Activity Diagram Pengolahan Data Pasien



Gambar 3.8 Activity Diagram Pengolahan Data Pasien

j. Activity Diagram Laporan Pasien



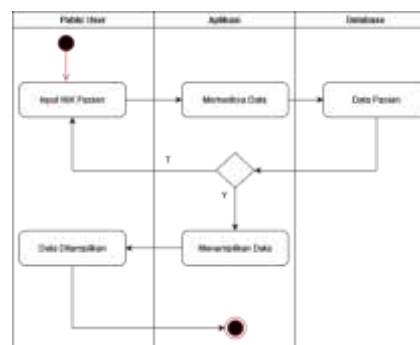
Gambar 3.12 Activity Diagram Laporan Pasien

g. Activity Diagram Tambah Pasien



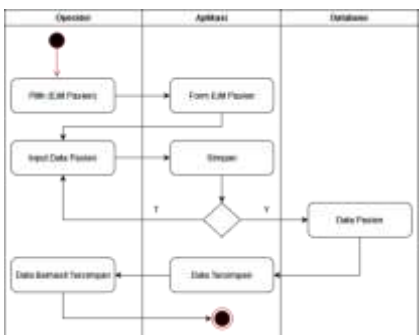
Gambar 3.9 Activity Diagram Tambah Pasien

k. Activity Diagram Lihat Perkembangan Pasien



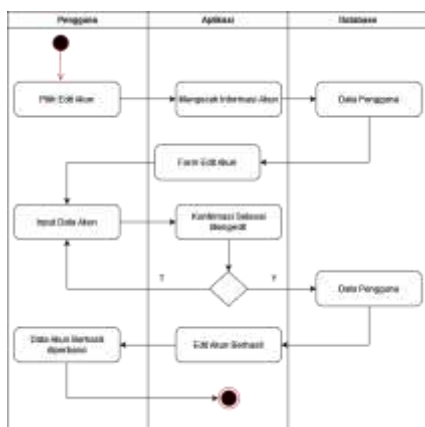
Gambar 3.13 Activity Diagram Lihat Perkembangan Pasien

h. Activity Diagram Edit Data Pasien



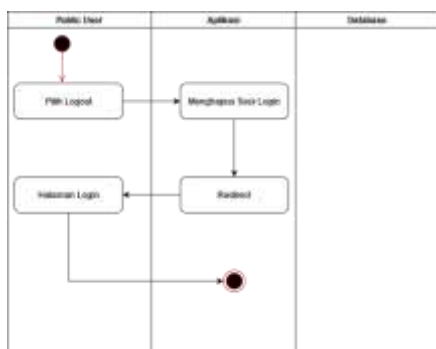
Gambar 3.10 Activity Diagram Edit Data Pasien

1. Activity Diagram Edit Informasi Akun



Gambar 3.14 Activity Diagram Edit Informasi Akun

m. Activity Diagram Logout



Gambar 3.15 Activity Diagram Logout

2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu sistem analisis dalam tahap analisis pengembang sistem untuk gambaran secara detail dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



Gambar 3.16 Entity Relationship Diagram (ERD)

3. Rancangan Database

a. Tabel Admin

Tabel admin berfungsi menyimpan data admin. Data admin tersebut berisi data lengkap akun admin.

Tabel 3.1 Database Admin

Field	Tipe Data	Keterangan
ad_id	integer [10]	Primary Key
ad_user	varchar [18]	Unique Key
ad_name	varchar [25]	
ad_pass	varchar [18]	
pos	varchar [25]	

b. Tabel Operator

Tabel operator berfungsi menyimpan data operator. Data operator tersebut berisi data lengkap akun operator.

Tabel 3.2 Database Operator

Field	Tipe Data	Keterangan
op_id	integer [10]	Primary Key
op_user	varchar [18]	Unique Key
op_name	varchar [25]	
op_pass	varchar [18]	
pos	varchar [25]	

c. Tabel Pengguna

Tabel pengguna berfungsi

menyimpan data pengguna. Data pengguna tersebut berisi data lengkap akun pengguna.

Tabel 3.3 Database Pengguna

Field	Tipe Data	Keterangan
us_id	integer [10]	Primary Key
us_user	varchar [18]	Unique Key
us_name	varchar [35]	
us_pass	varchar [18]	
us_mail	varchar [35]	
ket	varchar[50]	

d. Tabel Pasien

Tabel pasien berfungsi menyimpan data pasien.

Tabel 3.4 Database Pasien

Field	Tipe Data	Keterangan
ps_id	integer [10]	Primary Key
ps_name	varchar [25]	
ps_date	date	
ps_usia	interger [3]	
ps_penyakit	varchar [35]	
ps_status	text [10]	
ps_alamat	varchar [50]	
ps_kode	varchar [16]	Unique Key
pos	varchar [25]	
ps_keterangan	varchar [500]	
ps_diagnosa	text	
ps_td	varchar [10]	
ps_bb	Int [3]	

4. Desain Interface

A. Halaman Login



Gambar 3.17 Halaman Login

Halaman Daftar Akun



Gambar 3.18 Halaman Daftar Akun

B. Halaman Utama

a. Dashboard

Desain tampilan halaman utama (*dashboard*) versi admin, yang mana hanya akun admin yang mendapat tampilan dan menu seperti pada gambar 3.19, gambar 3.20 dan gambar 3.21.

b. Dashboard Admin



Gambar 3.19 Halaman Admin Dashboard

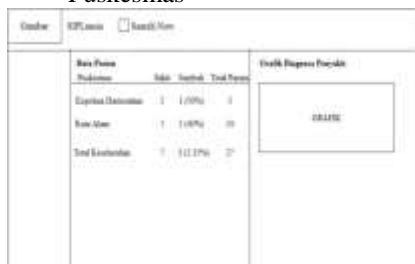
c. Admin Dashboard Pendaftaran Opetaror



Gambar 3.20 Halaman Admin Dashboard Pendaftaran Opetaror



d. Admin Dashboard Data Pasien Puskesmas



Gambar 3.21 Halaman Data Pasien Puskesmas

e. Data Operator



Gambar 3. 22 Halaman Form Daftar/Edit Data Operator



Gambar 3.23 Halaman Tabel Data Operator

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi pemantauan kesehatan lansia menggunakan *Rapid Application Development* yang mana dapat digunakan untuk memudahkan pendataan pasien, pengarsipan dan melihat laporan perkembangan pasien, sistem ini dapat diakses oleh umum untuk memudahkan pendataan serta pemantauan lansia tersebut.

4.2 Pembahasan

Sistem Informasi Pemantauan Kesehatan Lansia dimasa pandemi Menggunakan *Rapid Application Development* yang telah dilakukan pada penelitian ini untuk memudahkan dalam proses monitoring posyandu lansia oleh posyandu lansia, puskesmas dan dinas kesehatan, dikarenakan saat ini sistem pelaporan yang ada masih konvensional dengan menulis dalam buku laporan yang menyulitkan dalam proses pelaporan kepada Puskesmas dan Dinas Kesehatan karena hal tersebut bisa menyulitkan dalam proses pengarsipan data menyebabkan sistem pelaporan saat ini belum efisien.

4.3 Tampilan Halaman Web

Terdapat beberapa halaman aplikasi sistem informasi Pemantauan Kesehatan Lansia menggunakan *Rapid Application Development*, yaitu sebagai berikut :

4.3.1 Tampilan Halaman Login



Gambar 4.1 Halaman Login

4.3.2 Tampilan Halaman Pendaftaran Pengguna



Gambar 4.2 Halaman Pendaftaran Pengguna

4.3.3 Tampilan Halaman Admin Dashboard



Gambar 4.3 Halaman Admin Dashboard

4.3.4 Tampilan Halaman Admin Dashboard Pendaftaran Operator



Gambar 4.4 Halaman Admin Dashboard Pendaftaran Operator

**4.3.5 Tampilan Halaman Admin Dashboard Data Pasien Dipuskesmas**



Gambar 4.5 Halaman Admin Dashboard Data Pasien Dipuskesmas

**4.3.6 Tampilan Halaman Pendaftaran dan Data Operator**



Gambar 4.6 Halaman Daftar/Edit Operator



Gambar 4.7 Halaman Tabel Data Operator

**4.3.7 Tampilan Halaman Laporan Dan Laporan Data Checkup Pasien**



Gambar 4.8 Halaman Laporan Data Pasien



Gambar 4.9 Tampilan Laporan Data Checkup

**4.3.8 Tampilan Halaman Operator Dashboard**



Gambar Halaman 4.10 Operator Dashboard



Gambar 4.11 Halaman Operator Dashboard Pendaftaran Pasien

**4.3.9 Tampilan Halaman Data Pasien**



Gambar 4.12 Halaman Data Pasien

**4.3.10 Tampilan Halaman User Dashboard**



Gambar 4.13 User Dashboard

**4.3.11 Tampilan Halaman Hasil Pencarian**



Gambar 4.14 Halaman Hasil Pencarian

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa, perancangan dan implementasi, peneliti telah menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk pemantauan kesehatan lansia. Sistem informasi ini menggunakan aplikasi sistem informasi Menggunakan Rapid Application Development, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem informasi ini dapat memudahkan tenaga medis untuk membuat laporan pengarsipan data-data yang akan diberikan kepuskesmas dan dinas kesehatan.
2. Sistem informasi ini dapat memudahkan pasien atau masyarakat lansia, dan keluarga pasien untuk memantau hasil perkembangan kesehatan dari pasien.

### RE

- Amalia S. 2019. Perawatan Lansia Oleh Keluarga Dan Care Giver. Jakarta : Bumi Medika.
- Andi, Kristanto. 2018. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.
- Anggraeni, E. Y. & Irviani, R., 2017. Pengantar Sistem Informasi. 1 penyunt. Yogyakarta: Andi.
- E. Lestariningsih, E. Ardhianto, W. Handoko and E. Supriyanto, "Pemanfaatan Google Maps API Guna Optimalisasi Identifikasi Aset Pemerintah Kota Semarang Dengan Metode Passing Multiple Parameters," *Jurnal Informatika UPGRIS*, vol. 4, no. 2, pp. 181-187, 2018.
- Hengki Tamando Sitohang. (2018). SISTEM INFORMASI PENGAGENDAAN SURAT BERBASIS WEB PADA PENGADILAN TINGGI MEDAN. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 6-9.
- Implementasi, P. D. A. N., Putri, S. F., & Siptiana, D. (2019). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN GAJI DAN UPAH PADA PT . BERDIKARI METAL ENGINEERING. 13(2).
- Lestari, Kurnia Cahya dan Arni Muarifah Amri. 2020. Sistem Informasi Akuntansi (Beserta Contoh Penerapan Aplikasi SIA Sederhana Dalam UMKM). Yogyakarta: Deepublish.
- Liana, Sutardi, & Muchlis, N. F. (2018). Aplikasi Pelaksanaan Pembelajaran Akademik AR-RAF ' Modul Uji Kompetensi Siswa Tertulis dan Manajemen Rapat Kerja. *Teknik Informatika*, 4(1), 39–48.
- Pratama, A. W., Saputra, K., & Asrowardi, I. (2018). Aplikasi Realtime Tapping Infomedia Operation Center (IOC) Berbasis Web di PT Infomedia Nusantara. *Karya Ilmiah Mahasiswa*, 1- 10.
- Rerung, Rintho Rante. 2018. Pemrograman Web Dasar. Deepublish. Cetakan Pertama.
- Rijayana, I., dan Musthofa, N.R. 2016. Sistem Informasi Pemasaran Berbasis Web Pada UMKM Binaan PT. ASABRI Bandung (Studi Kasus : Bandeng Isi "KHANSA"). *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Budi Luhur. Program Studi Sistem Informasi. Fakultas Teknik. Universitas Widyatama. Bandung.*
- Romney, Marshall B. dan Steinbart, Paul Jhon, (2016), *Sistem Informasi Akuntansi*, Diterjemahkan oleh Kikin dan Novita, Salemba Empat, Jakarta.
- Setiawan, & Khairuzzaman. (2017). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek: Sistem Informasi Kontraktor. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, V(2), 109.
- Sindu dan Paramartha. 2019. Dasar Sistem Komputer. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supono, dan Viridiandry Putratama. 2016. Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama).
- Wardana. (2016). *Aplikasi Website Profesional dengan PHP dan jQuery*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Wardana. , 2016, *Aplikasi Website Profesional dengan PHP dan jQuery*, Jakarta : PT.Elex Media Komputindo.