



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Komputer

Komputer adalah salah satu perangkat yang sangat dibutuhkan untuk proses pengolahan data, agar data yang diolah tersebut dapat secara efektif dan efisien dalam memberikan informasi yang diperlukan oleh suatu organisasi [3].

Komputer adalah suatu alat elektronik menerima dan memproses data dalam bentuk sebuah informasi, dengan cepat dapat memanipulasi data dan sistem penghitungan yang cepat dan tepat [4].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa komputer adalah perangkat elektronik yang dapat mengolah dan memanipulasi data untuk menghasilkan informasi yang diolah secara efektif dan efisien.

##### 2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak atau *software* adalah sebuah perangkat lunak berupa data yang terdapat didalam komputer [5].

Perangkat lunak atau *software* adalah kumpulan dari beberapa program yang dapat digunakan dalam menjalankan komputer atau aplikasi tertentu pada sebuah komputer [6].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah kumpulan data dan program-program yang terdapat dalam komputer, digunakan untuk menjalankan aplikasi atau fungsi-fungsi tertentu pada perangkat tersebut.

##### 2.1.3 Pengertian Basis Data (*Database*)

Basis data atau *Database* adalah kumpulan informasi yang dibuat dalam susunan yang sistematis dengan menggunakan aplikasi komputer untuk membantu dalam penyimpanan, penyusunan maupun pengolahan dari informasi [7].



Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan secara sistematis di komputer sehingga dapat diperiksa di masa mendatang oleh program komputer untuk mengambil informasi dari *database* [6].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan informasi yang disusun secara sistematis menggunakan aplikasi komputer. Basis data digunakan untuk menyimpan, menyusun, dan mengolah informasi dengan tujuan memudahkan akses dan pengambilan informasi di masa mendatang.

#### **2.1.4 Pengertian Website**

*Website* merupakan layanan informasi elektronik yang dapat dengan mudah dan tanpa batas melalui komputer, handphone, dan perangkat lainnya yang terhubung ke internet [8].

*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk rangkaian bangunan yang saling berhubungan. masing-masing dengan koneksi ke website (*hyperlink*) [9].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah layanan informasi elektronik baik berupa data teks, gambar, suara, video yang dapat dengan mudah diakses dengan mudah dengan handphone, dan perangkat lainnya melalui *hyperlink*.

#### **2.1.5 Pengertian Internet**

Internet merupakan media informasi yang sangat bermanfaat bagi perkembangan pengetahuan, semua informasi dalam bentuk gambar dan deskripsi tersedia di internet [10].

Internet adalah salah satu bentuk dari informasi modern dan telah menjadi media komunikasi yang tersebar luas dimanfaatkan secara global untuk koneksi antar jaringan komputer, misalnya dibuat oleh penyedia layanan internet [11].



Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa internet adalah media informasi yang dimanfaatkan secara global untuk menyediakan berbagai informasi dalam bentuk gambar dan deskripsi.

## **2.2 Teori Judul**

### **2.2.1 Pengerian Penerapan**

Penerapan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan baik secara individu atau kelompok dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan [12].

Penerapan atau implementasi adalah bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan [13].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan atau implementasi adalah suatu tindakan atau kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

### **2.2.2 Pengertian Menentukan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian menentukan adalah menetapkan, memastikan, atau memutuskan sesuatu. Hal ini juga mencakup memberi ketentuan atau batasan terhadap suatu hal, memastikan sesuatu terjadi, mengharuskan, atau mewajibkan.

Dapat disimpulkan bahwa menentukan adalah pengambilan keputusan atau penetapan yang memberikan arah atau petunjuk tentang tindakan yang harus dilakukan.

### **2.2.3 Pengertian Kelayakan**

Kelayakan berarti dilakukan secara menyeluruh untuk mengetahui apakah usaha yang dilakukan akan menghasilkan keuntungan yang lebih dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan [14].

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kelayakan adalah perihal yang layak, pantas, dan mempertimbangkan kepatutan dalam hal yang dapat dikerjakan.



Dapat disimpulkan bahwa kelayakan adalah kelayakan adalah melakukan evaluasi menyeluruh untuk menentukan apakah bisnis atau proyek akan menghasilkan keuntungan.

#### **2.2.4 Pengertian Pemasangan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pemasangan adalah proses, cara, perbuatan memasang.

Pemasangan atau instalasi adalah perangkat peralatan teknik dan perlengkapannya yang dipasang pada posisinya [15].

Dapat disimpulkan bahwa pemasangan adalah suatu proses, cara, atau perbuatan pemasang perangkat sesuai dengan posisinya.

#### **2.2.5 Pengertian Sriwijaya Vision**

Sriwijaya vision adalah penyedia layanan tv kabel yang disediakan oleh PT. Sriwijaya Mitra Media. Layanan ini memungkinkan pengguna untuk menikmati berbagai saluran televisi berkualitas yang mencakup beragam genre, seperti berita, hiburan, olahraga, dan banyak lagi. Dengan Sriwijaya Vision, pengguna dapat menikmati program-program menarik dari berbagai stasiun TV lokal maupun internasional.

#### **2.2.6 Pengertian Metode Fuzzy Logic Mamdani**

*Fuzzy logic mamdani* atau biasa disebut dengan metode *fuzzy Max-Min* atau *Max-Product* yang diperkenalkan oleh Ebrahim Mamdani pada tahun 1975 [16]. Metode ini merupakan metode yang paling sederhana dan paling sering digunakan untuk penelitian dibandingkan metode yang lain. Input dan output pada metode mamdani berupa himpunan *fuzzy*. *Metode fuzzy mamdani* memiliki proses perhitungan yang lebih terperinci dan hasil perhitungan lebih akurat [17].

Metode *Mamdani* menggunakan fungsi implikasi min dan agregasi max sehingga metode *Mamdani* juga disebut dengan metode *MIN-MAX (min-max inferencing)* [18]. Metode *Mamdani* merupakan salah satu metode yang sangat



*fleksibel* dan memiliki toleransi pada data yang ada, metode ini memiliki kelebihan yaitu lebih intuitif dan diterima oleh banyak pihak.

Metode *Mamdani* adalah salah satu pendekatan dalam logika *fuzzy* yang melibatkan empat tahapan penting guna mendapatkan hasil (*output*) yang diinginkan. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut [19]:

1. Pembentukan himpunan *fuzzy*, Pada metode *Mamdani*, baik variabel input maupun variabel *output* dibagi menjadi satu atau lebih himpunan *fuzzy*.
2. Aplikasi fungsi implikasi, Pada tahapan ini, disusun basis aturan, yaitu aturan berupa implikasi *fuzzy* yang menyatakan relasi antara variabel *input* dengan variabel *output*. Pada Metode *Mamdani*, fungsi implikasi yang digunakan adalah *Min*.
3. Komposisi aturan, Tidak seperti penalaran monoton, apabila sistem terdiri dari beberapa aturan, maka *inferensi* diperoleh dari kumpulan dan korelasi antar aturan. Ada 3 metode yang digunakan dalam melakukan *inferensi system fuzzy*, yaitu:

- a. Metode *Max (Maximum)* Pada metode ini, solusi himpunan *fuzzy* diperoleh dengan cara mengambil nilai maksimum aturan, kemudian menggunakannya untuk memodifikasi daerah *fuzzy*, dan mengaplikasikannya ke output dengan menggunakan operator OR (union).

$$\mu_{sf}(x_i) = \max(\mu_{sf}(x_i), \mu_{kf}(x_i))$$

Keterangan:

$\mu_{sf}(x_i)$  = nilai keanggotaan solusi *fuzzy* sampai aturan ke-i

$\mu_{kf}(x_i)$  = nilai keanggotaan konsekuen *fuzzy* aturan ke-i

- b. Metode *Additive (Sum)* Pada metode ini, solusi himpunan *fuzzy* diperoleh dengan cara melakukan bounded-sum terhadap semua *output* daerah *fuzzy*.

$$\mu_{sf}(x_i) = \min(1, \mu_{sf}(x_i) + \mu_{kf}(x_i))$$

Keterangan:

$\mu_{sf}(x_i)$  = nilai keanggotaan solusi *fuzzy* sampai aturan ke-i

$\mu_{kf}(x_i)$  = nilai keanggotaan konsekuen *fuzzy* aturan ke-i



- c. Metode *Probabilistik* (probar) Pada metode ini, solusi himpunan *fuzzy* diperoleh dengan cara melakukan perkalian terhadap semua output daerah *fuzzy*. Secara umum dapat dituliskan:

$$\mu_{sf}(x_i) = (\mu_{sf}(x_i) \cdot \mu_{kf}(x_i)) - (\mu_{sf}(x_i) \cdot \mu_{kf}(x_i))$$

Keterangan:

$\mu_{sf}(x_i)$  = nilai keanggotaan solusi *fuzzy* sampai aturan ke-i

$\mu_{kf}(x_i)$  = nilai keanggotaan konsekuen *fuzzy* aturan ke-i

4. *Defuzzifikasi* (Penegasan) Input dari proses penegasan adalah suatu himpunan *fuzzy* yang diperoleh dari komposisi aturan-aturan *fuzzy*, sedangkan *output* yang dihasilkan merupakan suatu bilangan real yang tegas. Dengan demikian jika diberikan suatu himpunan *fuzzy* dalam range tertentu, maka dapat diambil suatu nilai tegas sebagai *output*. Ada beberapa cara metode penegasan yang biasa dipakai pada komposisi aturan *Mamdani* yang dapat digunakan, antara lain:

- a. Metode *Centroid (Composite Moment)* Pada metode ini, solusi himpunan tegas (*crisp*) di peroleh dengan cara mengambil titik pusat (*z*) daerah *fuzzy*.

Secara umum dirumuskan:

$$Z_0 = \frac{\int_a^b z \mu(z) dz}{\int_a^b \mu(z) dz} \quad \text{untuk variabel kontinu}$$

Keterangan:

Z = nilai dominan ke -i

$\mu(z)$  = Derajat keanggotaan titik tersebut

$Z_0$  = nilai hasil penegasan (defuzzifikasi)

$$Z = \frac{\sum_{j=1}^n d_i U_{Ai}(d_i)}{\sum_{j=1}^n U_{Ai}(d_i)} \quad \text{untuk variabel diskret}$$

Keteranga :

Z = Nilai hasil penegasan (defuzzifikasi)

$d_i$  = Nilai keluaran pada aturan ke-i

$U_{Ai}(d_i)$  = Derajat keanggotaan nilai keluaran pada aturan ke -i

n = Banyaknya aturan yang digunakan



- b. Metode *Bisektor* Pada metode ini, solusi himpunan tegas (*crisp*) diperoleh dengan cara mengambil nilai pada domain *fuzzy* yang memiliki nilai keanggotaan setengah dari jumlah total nilai keanggotaan pada daerah *fuzzy*. Secara umum dituliskan:

$$U_{(d)} = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n U_{Ai}(d_i)$$

Keterangan:

$d$  = Nilai hasi; pengesahan (defuzzyfikasi)

$d_i$  = Nilai keluaran pada aturan ke- $i$

$U_{Ai}(d_i)$  = Derajat keanggotaan nilai keluaran pada aturan ke- $i$

$n$  = Banyak aturan yang digunakan

- c. Metode *Mean of Maximum* (MOM) Pada metode ini, solusi himpunan tegas (*crisp*) diperoleh dengan cara mengambil nilai rata-rata domain yang memiliki nilai keanggotaan maksimum.
- d. Metode *Largest of Maximum* (LOM) Pada metode ini, solusi himpunan tegas (*crisp*) diperoleh dengan cara mengambil nilai terbesar dari domain yang memiliki nilai ke anggotaan maksimum.
- e. Metode *Smallest of Maximum* (SOM) Pada metode ini, solusi himpunan tegas (*crisp*) diperoleh dengan cara mengambil nilai terkecil dari domain yang memiliki nilai ke anggotan maksimum.

### 2.2.7 Pengertian Penerapan *Fuzzy Logic Mamdani* Untuk Menentukan Kelayakan Pemasangan Sriwijaya Vision Di Kota Prabumulih (Studi Kasus : PT. Sriwijaya Mitra Media Prabumulih)

Penerapan *Fuzzy Logic Mamdani* untuk menentukan kelayakan pemasangan Sriwijaya Vision di Kota Prabumulih (Studi Kasus: PT. Sriwijaya Mitra Media Prabumulih) merupakan sebuah program komputer yang bertujuan untuk mengaplikasikan metode *Fuzzy Logic Mamdani* dalam mengambil keputusan terkait kelayakan pemasangan layanan Sriwijaya Vision di Kota Prabumulih.



## 2.3 Teori Khusus

### 2.3.1 Pengertian RAD (*Rapid Application Development*)

RAD adalah metode pengembangan sistem informasi yang digunakan dalam waktu yang relatif singkat. Dalam pengembangan normal suatu sistem informasi membutuhkan waktu minimal 180 hari, namun dengan metode RAD, sistem dapat diselesaikan dalam waktu 30 sampai 90 hari [20]. RAD bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan waktu dan sumber daya yang tersedia dalam rangka mencapai hasil yang memuaskan dalam pengembangan sistem informasi. Dalam mencapai tujuan ini, terdapat tiga fase tersebut *requirements planning* (perencanaan syarat-syarat), *RAD design workshop* (workshop desain RAD), dan *implementation* (implementasi) sesuai dengan metode RAD.

1. *Requirements Planning* (Perencanaan Kebutuhan)

Fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah perusahaan.

2. *RAD Design Workshop* (Workshop Desain RAD)

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. *Workshop* desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama *workshop* desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila seorang pengembangnya merupakan pengembang atau pengguna yang berpengalaman, maka usaha kreatif ini dapat mendorong pengembangan sampai pada tingkat terakselerasi.

3. *Implementation* (Implementasi)

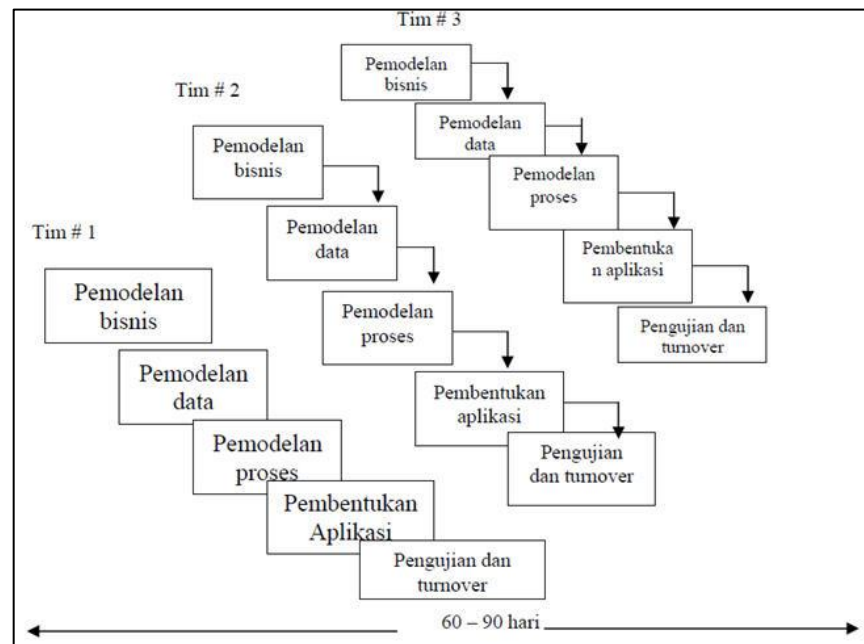
Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama *workshop* dan merancang aspek-aspek bisnis dan





nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian.

Berikut Pemodelan pada RAD [21]:



Sumber : Karim dan Santoso (2019:72)

**Gambar 2.1** Model RAD

1. Pemodelan Bisnis (*Bussiness Modeling*) adalah aliran informasi antar fungsi bisnis untuk mengetahui informasi apa saja yang mengendalikan proses bisnis, ke mana informasi itu pergi, siapa yang memprosesnya.
2. Fase pemodelan data (*Data Modeling*) merupakan aliran informasi yang didefinisikan sebagai fase pemodelan bisnis dan disaring data yang diperlukan serta, karakteristik atau atribut beserta relasi dengan data yang lainnya.
3. Fase pemodelan proses (*Process Modeling*) merupakan aliran informasi yang di definisikan dalam fase pemodelan di mana data ditransformasikan untuk mencapai aliran informasi yang perlu bagi implementasi sebuah fungsi bisnis.



4. Fase pengembangan aplikasi (*Application Generation*) merupakan proses menciptakan perangkat lunak dengan menggunakan bahasa pemrograman generasi ketiga yang konvensional, RAD mengajukan komponen program yang telah ada jika dimungkinkan.
5. Fase pengujian dan pergantian (*Testing and Turnover*) adalah proses dari RAD yang menekankan pada pemakaian kembali komponen yang telah diuji. Hal ini dimaksudkan mengurangi keseluruhan waktu pengujian. tapi komponen baru harus diuji.

### 2.3.2 Pengertian UML (*Unified Modeling Language*)

*Unified Modeling Language* (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan kebutuhan, menganalisis dan mendesain serta mendeskripsikan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [22].

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks pendukung [23].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Unified Modeling Language* (UML) adalah standar bahasa di dunia industri dan komunikasi mengenai sebuah sistem untuk mendefinisikan kebutuhan, menganalisis dan mendesain serta mendeskripsikan arsitektur.





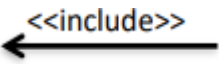
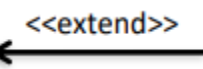
### 2.3.3 Pengertian *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk perilaku (behavior) sistem informasi yang akan dibuat [22].

*Use Case Diagram* merupakan sebuah pemodelan fungsional yang menggambarkan perilaku sistem yang akan dibuat [24].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Use Case Diagram* adalah jenis pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan perilaku atau kelakuan sebuah sistem yang akan dibangun atau sistem informasi yang akan dibuat. Adapun simbol-simbol dari *Use Case Diagram* antara lain sebagai berikut :

Tabel 2.1 Simbol – Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	Aktor 	Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case.
2	Use Case 	Abstraksi dan interaksi antara sistem dan actor.
3	Association 	Abstraksi dari penghubung antara actor dengan use case.
4	Generalisasi 	Menunjukkan spesialisasi actor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
5	Include 	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.
6	Extend 	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

Sumber : Sanjaya, et al (2022:405-406)


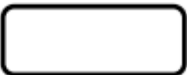



### 2.3.4 Pengertian *Activity Diagram*

*Activity Diagram* merupakan khusus dari diagram *state* yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem untuk menganalisa proses [24].

*Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis [22].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Activity Diagram* adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan aliran dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem atau proses. Adapun simbol-simbol dari *Activity Diagram* antara lain sebagai berikut :

Tabel 2. 2 Simbol – Simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	Status Awal 	Sebuah diagram aktivitas memiliki status awal.
2	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan system, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3	Percabangan / decision 	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
4	Penggabungan / Join 	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu
5	Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan system, sebuah diagram aktivitas memiliki status akhir

Sumber : Sanjaya, et al (2022:406-407)

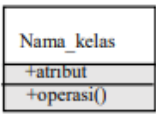






### 2.3.5 Pengertian *Class Diagram*

*Class diagram* menggambarkan struktur dari sebuah sistem dengan mendefinisikan kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem [23].

*Class diagram* merupakan hubungan antar *class* dan penjelasan detail dari setiap *class* dalam model desain sistem dan juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem [22].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Class diagram* adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan struktur dari sebuah sistem atau model desain sistem. Adapun simbol-simbol dari *Class diagram* antara lain sebagai berikut :

Tabel 2. 3 Simbol – Simbol *Class Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
2	Antar muka /interface 	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
3	Asosiasi / association 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4	Asosiasi berarah / directed association 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
5	Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-generalisasi- spesialisasi (umum khusus).
6	Kebergantungan / dependency 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
7	Agregasi/aggregation 	Relasi antar kelas dengan makna semua- bagian ( <i>whole- part</i> )

Sumber: Simatupang dan Sianturi (2019:20)

### 2.3.6 Pengertian *Sequence Diagram*


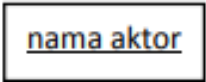

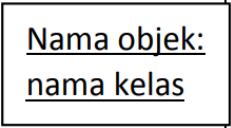

*Sequence Diagram* “menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. [23].

*Sequence Diagram* merupakan diagram yang menggambarkan bagaimana dan bagaimana urutan suatu object-object dalam suatu group dapat bekerja secara bersama-sama [25].



Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Sequence Diagram* adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan atau urutan objek dalam suatu use case atau group. Adapun simbol-simbol dari *Sequence Diagram* antara lain sebagai berikut:

**Tabel 2. 4** Simbol – Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	<p>Aktor</p>  <p>nama aktor</p>  <p>nama aktor</p> <p>Atau</p> <p>Tanpa waktu aktif</p>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.
2	<p>Garis hidup / lifeline</p> 	Menyatakan kehidupan suatu objek
3	<p>Objek</p>  <p>Nama objek: nama kelas</p>	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
4	<p>Waktu aktif</p> 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya, misalnya Maka cek Status Login() dan open() dilakukan di dalam metode logi() Aktor tidak memiliki waktu aktif.

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol – Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
5	Pesan tipe create 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat. Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.
6	pesan tipe send 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
7	Pesan tipe return 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
8	Pesan tipe destroy 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek lain, arah panah yang mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy.

Sumber: Simatupang dan Sianturi (2019:19-20)

### 2.3.7 Pengertian Kamus Data

Kamus data adalah suatu elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama input, output, dan komponen data store. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem [26]. Adapun simbol-simbol dari kamus data antara lain sebagai berikut:

**Tabel 2. 5** Simbol – Simbol Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1	=	Disusun atau terdiri dari
2	+	Dan
3	[]	Baik ... atau ...
4	{ }	N kali diulang/bernilai banyak
5	( )	Data opsional
6	*...*	Batas komentar

Sumber: Sirait dan Seabtian (2019:5)

## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 Pengertian MySQL

MySQL (*My Structured Query Language*) adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak di gunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan data [27].

MySQL adalah salah satu *Database Management System* (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya [28].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah MySQL adalah *database server* terkenal yang banyak digunakan dalam pembuatan aplikasi web dengan *database*. MySQL termasuk dalam kategori DBMS bersama Oracle, MS SQL, dan PostgreSQL.

### 2.4.2 Pengertian PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa skrip tingkat tinggi yang ditambahkan ke dokumen HTML [17].

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skrip HTML [16].

Dari beberapa pendapat di atas disimpulkan bahwa PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang digunakan untuk pengembangan web.





### 2.4.3 Pengertian Bootstrap

Bootstrap adalah kerangka kerja yang dibuat dengan bahasa pemrograman HTML dan CSS, tetapi juga memberikan efek JavaScript yang dibangun dengan jquery [29].

Bootstrap adalah sebuah platform CSS (*Cascading Style Sheet*) yang digunakan untuk merancang website [30].

Bootstrap adalah sebuah platform atau kerangka kerja yang digunakan dalam merancang dan mengembangkan tampilan visual sebuah website.

### 2.4.4 Pengertian Xampp

XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi yang dapat menampilkan halaman web yang dinamis [27].

XAMPP adalah perangkat lunak komputer yang dapat digunakan untuk menguji kinerja fitur atau menampilkan konten website kepada orang lain tanpa koneksi internet, atau istilahnya website *offline* [28].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak yang mendukung banyak sistem operasi dan digunakan untuk menguji kinerja fitur atau menampilkan halaman web kepada orang lain tanpa koneksi internet.

### 2.4.5 Pengertian Laravel

Laravel adalah kerangka kerja atau framework berbasis web dengan sintaks yang ekspresif dan elegan [31].

Laravel adalah pengembangan situs web berbasis MVC yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP bertujuan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan dan biaya pemeliharaan awal serta meningkatkan kualitas pengalaman [32].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Laravel adalah sebuah kerangka kerja atau framework berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP.



#### 2.4.6 Pengertian Visual Studio Code

Visual Studio code adalah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh microsoft untuk sistem operasi multiplatform, banyak fitur-fitur yang disediakan oleh Visual Studio Code diantaranya *Intellisense*, *Git Integration*, *Debugging*, dan *fitur ekstensi* yang menambah kemampuan teks editor[28].

Visual Studio Code (VSCode) adalah platform teks editor untuk membangun atau membuat berbagai program berbagai bahasa pemrograman yang bisa dilakukan dalam visual studio code [33].

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa visual studio code (VSCode) adalah teks editor yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform yang menyediakan banyak fitur, seperti *Intellisense*, *Git Integration*, *Debugging*, dan *fitur ekstensi*.



## 2.5 Referensi Jurnal

Dalam pembuatan tugas akhir ini, penulis melakukan resume terhadap beberapa jurnal sebagai referensi dalam pembuatan sistem pendukung keputusan *Fuzzy Logic Mamdani* untuk menentukan kelayakan pemasangan sriwijaya vision. Berikut beberapa referensi jurnal yang digunakan oleh penulis, yaitu:

**Tabel 2.6** Tabel Referensi Jurnal

<b>Jurnal Pemanding</b>	1 (Satu)
<b>Nama Jurnal</b>	Jurnal Ilmiah Komputer Grafis
<b>Judul</b>	Penerapan Metode Fuzzy Mamdani Dalam Menentukan Harga Jual Ponsel Pintar Bekas (Studi Kasus Pada Kayyis Celluler Depok)
<b>Penerbit dan Tahun Terbit</b>	<a href="http://journal.stekom.ac.id/index.php/pixel">http://journal.stekom.ac.id/index.php/pixel</a> , Tahun 2021
<b>Penulis</b>	Finata Rastic Andrari, Maimunah, Nurmala Dewi Qadarsih
<b>Permasalahan</b>	Kendala bagi penjual ponsel bekas dalam menentukan harga jual ponsel pintar bekas.
<b>Tujuan Penelitian</b>	Penelitian ini bertujuan untuk menentukan harga jual ponsel pintar bekas dengan pendekatan logika fuzzy mamdani.
<b>Metode Penelitian</b>	Metode Fuzzy Mamdani
<b>Perbedaan dan Kelebihan Penelitian Penulis</b>	Perbedaan : Pada Penelitian sebelumnya objek yang dipilih adalah menentukan harga jual ponsel pintar bekas



	<p>sedangkan pada penelitian penulis objek yang dipilih adalah menentukan kelayakan pemasangan sriwijaya vision.</p> <p>Kelebihan Penelitian Penulis:</p> <p>Pada penelitian penulis kriteria yang digunakan lebih spesifik dibandingkan penelitian sebelumnya yang masih menggunakan variabel umum.</p>
<b>Hasil dan Kesimpulan</b>	<p>Hasil penelitian dapat disimpulkan dari sistem yang dibangun dengan menggunakan penerapan metode logika fuzzy mamdani dapat diterapkan dalam menentukan harga jual ponsel bekas dengan variabel output adalah harga jual ponsel bekas, serta variabel inputnya, yaitu kondisi ponsel bekas, harga pasaran ponsel, dan kelengkapan ponsel bekas.</p>
<b>Jurnal Pemanding</b>	2 (Dua)
<b>Nama Jurnal</b>	Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika dan Komputer)
<b>Judul</b>	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pemasangan Lokasi Strategis Wifi.Id Pada Telkom (Studi Kasus Pada Pemasangan Wifi.Id Di Beberapa Lokasi Medan Menggunakan Metode Oreste
<b>Penerbit dan Tahun Terbit</b>	<a href="https://ojs.trigunadharma.ac.id/">https://ojs.trigunadharma.ac.id/</a> , Tahun 2020
<b>Penulis</b>	Purwadi, Widiarti Rista Maya, Ahmad Calam
<b>Permasalahan</b>	sering kali mengalami kesalahan dalam menentukan lokasi pemasangan Wifi.id Corner Dikarenakan sulitnya untuk memprediksi alternatif lokasi mana yang dapat memberikan manfaat yang maksimal



	bagi masyarakat dan bagi Telkom Group, kesalahan perhitungan dan hasil keputusan yang diambil disebabkan masih proses manual dan berkas manual dengan hasil survey.
<b>Tujuan Penelitian</b>	Tujuan dari penelitian ini adalah dapat membantu pihak manager DWB dalam menentukan lokasi pemasangan Wifi.id Corner tersebut
<b>Metode Penelitian</b>	Metode Oreste
<b>Perbedaan dan Kelebihan Penelitian Penulis</b>	<p>Perbedaan:</p> <p>Pada Penelitian sebelumnya objek yang dipilih adalah menentukan pemasangan lokasi strategis wifi.id pada telkom sedangkan pada penelitian penulis objek yang dipilih adalah menentukan kelayakan pemasangan sriwijaya vision dan metode yang digunakan pada penelitian seblumnya menggunakan metode oreste dan penulis menggunakan metode logika fuzzy mamdani.</p> <p>Kelebihan Penelitian Penulis:</p> <p>Pada penelitian penulis menggunakan metode logika fuzzy mamdani yang mampu untuk mengatasi ketidakpastian dan ambiguitas dalam pengambilan keputusan</p>
<b>Hasil dan Kesimpulan</b>	Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan sistem yang dibangun dengan menggunakan metode Oreste dapat membantu menentukan pemilihan lokasi pemasangan wifi corner di wifi.id pada indihome dan sistem dapat menghasilkan sebuah informasi yang dapat membantu mengambil



	keputusan melalui proses perhitungan Oreste yang hasilnya berupa kelayakan tempat pemasangan wifi.id corner.
<b>Jurnal Pemanding</b>	3 (Tiga)
<b>Nama Jurnal</b>	Jurnal Media Informatika Budidarma
<b>Judul</b>	Penerapan Logika Fuzzy Menggunakan Metode Mamdani Pada Prediksi Jumlah Kasus Positif Covid-19
<b>Penerbit dan Tahun Terbit</b>	<a href="https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib">https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib</a> , Tahun 2021
<b>Penulis</b>	Graha Prakarsa, Vani Maharani Nasution
<b>Permasalahan</b>	mengalami kesulitan baik secara manajemen maupun saran prasarana dalam memberikan pelayanan karena jumlah pasien melonjak dalam waktu singkat sehingga penanganan seperti menyediakan layanan, fasilitas, dan tenaga medis tak dapat diprediksi
<b>Tujuan Penelitian</b>	Tujuan penelitian ini untuk mempermudah pemerintah Provinsi Jawa Barat khususnya Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19 di Provinsi Jawa Barat dalam memprediksi jumlah kasus positif Covid-19 14 hari kemudian, sehingga pihak bersangkutan dapat memprediksi penanganan seperti menyediakan layanan, fasilitas, dan tenaga medis yang efektif.
<b>Metode Penelitian</b>	Logika Fuzzy Mamdani



<b>Perbedaan dan Kelebihan Penelitian Penulis</b>	<p>Perbedaan:</p> <p>Pada Penelitian sebelumnya objek yang dipilih adalah prediksi jumlah kasus positif covid-19 sedangkan pada penelitian penulis objek yang dipilih adalah menentukan kelayakan pemasangan sriwijaya vision.</p> <p>Kelebihan Penelitian Penulis:</p> <p>Pada judul penelitian penulis langsung terkait dengan masalah yang ingin dipecahkan, yaitu menentukan kelayakan pemasangan Sriwijaya Vision sedangkan judul penelitian sebelumnya membahas prediksi jumlah kasus positif Covid-19.</p>
<b>Hasil dan Kesimpulan</b>	<p>Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aplikasi dengan model logika Fuzzy metode mamdani dapat memprediksi jumlah kasus positif covid-19 di Provinsi Jawa Barat dengan tingkat error sebesar 50,16% dianggap cukup akurat untuk memprediksi jumlah pasien yang positif covid-19.</p>
<b>Jurnal Pemanding</b>	<p>4 (Empat)</p>
<b>Nama Jurnal</b>	<p>Jurnal Teknik Informatika Unika St. Thomas (JTIUST)</p>
<b>Judul</b>	<p>Implementasi Fuzzy Logic untuk Menentukan Kelayakan Pembangunan Infrastruktur</p>
<b>Penerbit dan Tahun Terbit</b>	<p><a href="http://ejournal.ust.ac.id/index.php/JTIUST/article/view/1721">http://ejournal.ust.ac.id/index.php/JTIUST/article/view/1721</a>, Tahun 2021</p>
<b>Penulis</b>	<p>Ertina Sabarita Barus, Niskarto Zendrato</p>



<b>Permasalahan</b>	Pemerintah belum dapat memastikan bahwa pembangunan infrastruktur disuatu daerah tersebut sudah benar-benar bermanfaat untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat disekitarnya
<b>Tujuan Penelitian</b>	Tujuan penelitian ini untuk membantu pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan rakyat dan pemerataan pembangunan melalui pembangunan infrastruktur di daerah – daerah dapat dicapai.
<b>Metode Penelitian</b>	Fuzzy Mamdani
<b>Perbedaan dan Kelebihan Penelitian Penulis</b>	<p>Perbedaan:</p> <p>Pada Penelitian sebelumnya objek yang dipilih adalah menentukan kelayak pembangunan infrastruktur sedangkan pada penelitian penulis objek yang dipilih adalah menentukan kelayakan pemasangan sriwijaya vision.</p> <p>Kelebihan Penelitian Penulis:</p> <p>Pada judul penelitian penulis lebih spesifik dalam menyebutkan konteks aplikasi fuzzy logic mamdani, yaitu menentukan kelayakan pemasangan Sriwijaya Vision. Hal ini memberikan kejelasan tentang fokus penelitian dan konteks aplikasi fuzzy logic Mamdani yang lebih terbatas sedangkan penelitian sebelumnya menyebutkan kelayakan pembangunan infrastruktur secara umum tanpa memberikan spesifikasi lebih spesifik.</p>
<b>Hasil dan Kesimpulan</b>	Hasil pengujian dan analisis pada penelitian ini bahwa logika fuzzy ini dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam pengambilan keputusan pembangunan infrastruktur di suatu daerah,





	menentukan besar nilai aspek manfaat dan aspek efektifitas pembangunan infrastruktur dengan kondisi kondisi standart kelayakan yaitu rendah, normal, tinggi, sangat tinggi dan tidak layak.
<b>Jurnal Pemanding</b>	5 (Lima)
<b>Nama Jurnal</b>	Journal of Computing Engineering, System and Science
<b>Judul</b>	Penerapan Metode Fuzzy Mamdani untuk Menentukan Tingkat Kelayakan Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa
<b>Penerbit dan Tahun Terbit</b>	<a href="https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/cess/article/view/36136/pdf">https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/cess/article/view/36136/pdf</a> , Tahun 2022
<b>Penulis</b>	Hansen Alexander Rustan, Ikhwan Ruslianto, Irma Nirmala
<b>Permasalahan</b>	Tidak tepatnya pemberian BLT-DD kepada orang yang membutuhkan
<b>Tujuan Penelitian</b>	Untuk membangun sebuah sistem yang dapat memberi dukungan keputusan yang tepat untuk menilai kelayakan calon penerima BLT-DD
<b>Metode Penelitian</b>	Metode Fuzzy Mamdani
<b>Perbedaan dan Kelebihan Penelitian Penulis</b>	Perbedaan: Pada Penelitian sebelumnya objek yang dipilih adalah menentukan tingkat kelayakan penerima bantuan langsung tunai dana desa sedangkan pada penelitian penulis objek yang dipilih adalah menentukan kelayakan pemasangan sriwijaya vision.



	<p>Kelebihan Penelitian Penulis:</p> <p>Pada penelitian penulis mengacu pada kelayakan pemasangan Sriwijaya Vision, yang masih jarang diteliti sedangkan penelitian sebelumnya berkaitan dengan nentuan tingkat kelayakan penerima bantuan langsung tunai dana desa yang sudah banyak diteliti pada penelitian-penelitian sebelumnya .</p>
<b>Hasil dan Kesimpulan</b>	Hasil dari penelitian ini bahwa sistem dapat menilai kelayakan calon penerima BLT-DD dengan metode Fuzzy Mamdani, digunakan untuk menentukan nilai kelayakan penerima BLT-DD dengan tingkat akurasi tertinggi sebesar 89,87%.
<b>Jurnal Pemanding</b>	6 (Enam)
<b>Nama Jurnal</b>	International Journal of Artificial Intelligence
<b>Judul</b>	Analisa dan Penerapan Sistem Inferensi Fuzzy Metode Mamdani untuk Penentuan Penerima Beasiswa
<b>Penerbit dan Tahun Terbit</b>	<a href="https://lamintang.org/journal/index.php/ijai/article/view/31">https://lamintang.org/journal/index.php/ijai/article/view/31</a> , Tahun 2019
<b>Penulis</b>	Munawaroh, Normalisa, Alvino Octaviano
<b>Permasalahan</b>	Tidak tepatnya pemberian beasiswa karena hanya menggunakan rata-rata nilai rapor.
<b>Tujuan Penelitian</b>	Untuk menentukan penerima beasiswa menggunakan Sistem Inferensi Fuzzy metode Mamdani, dengan kriteria rata-rata nilai rapor, pendapatan orang tua, dan jumlah tanggungan orang tua
<b>Metode Penelitian</b>	Logika fuzzy metode Mamdani



<b>Perbedaan dan Kelebihan Penelitian Penulis</b>	<p>Perbedaan:</p> <p>Pada Penelitian sebelumnya objek yang penentuan penerima beasiswa sedangkan pada penelitian penulis objek yang dipilih adalah menentukan kelayakan pemasangan sriwijaya vision maka variabel, konteks penelitian, tujuan penelitian dan fokus penelitian yang digunakan juga berbeda.</p> <p>Kelebihan Penelitian Penulis:</p> <p>Pada penelitian penulis mengacu pada kelayakan pemasangan Sriwijaya Vision, yang masih jarang diteliti sedangkan penelitian sebelumnya berkaitan dengan penentuan penerimaan mahasiswa yang sudah banyak diteliti pada penelitian-penelitian sebelumnya .</p>
<b>Hasil dan Kesimpulan</b>	Hasil dari penelitian ini bahwa Penentuan penerima beasiswa dengan menggunakan fuzzy inference system metode Mamdani dapat menghasilkan daftar siswa-siswi yang layak dan tepat sasaran dan perhitungan secara tepat dan akurat.
<b>Jurnal Pemanding</b>	7 (Tujuh)
<b>Nama Jurnal</b>	J-Icon : Jurnal Komputer dan Informatika
<b>Judul</b>	Penerapan Logika Fuzzy Menggunakan Metode Mamdani Dalam Optimasi Permintaan Obat
<b>Penerbit dan Tahun Terbit</b>	<a href="https://ejurnal.undana.ac.id/jicon/article/view/1645">https://ejurnal.undana.ac.id/jicon/article/view/1645</a> , Tahun 2019
<b>Penulis</b>	Ingrid K.E Raga Djara, Tiwuk Widiastuti, Dony M. Sihotang
<b>Permasalahan</b>	Perencanaan permintaan obat agar sesuai dengan kebutuhan yang ada



<b>Tujuan Penelitian</b>	Tujuan penelitian ini untuk memprediksi persediaan obat di tahun 2016
<b>Metode Penelitian</b>	Metode Fuzzy Mamdani
<b>Perbedaan dan Kelebihan Penelitian Penulis</b>	<p>Perbedaan:</p> <p>Pada penelitian sebelumnya objek optimasi permintaan obat sedangkan pada penelitian penulis objek yang dipilih adalah menentukan kelayakan pemasangan sriwijaya vision maka variabel, konteks penelitian, tujuan penelitian dan fokus penelitian yang digunakan juga berbeda.</p> <p>Kelebihan Penelitian Penulis:</p> <p>Pada penelitian penulis mengacu pada kelayakan pemasangan Sriwijaya Vision, yang masih jarang diteliti sedangkan penelitian sebelumnya berkaitan dengan prediksi permintaan obat yang sudah banyak diteliti pada penelitian-penelitian sebelumnya .</p>
<b>Hasil dan Kesimpulan</b>	Hasil dari penelitian ini bahwa dengan menggunakan metode fuzzy mamdani ini dapat mengetahui jumlah permintaan obat yang sesuai dengan kebutuhan dengan prediksi permintaan obat pada tahun 2016 yaitu 7,623 % untuk tiga data obat.
<b>Jurnal Pemanding</b>	8 (Delapan)
<b>Nama Jurnal</b>	Komputika: Jurnal Sistem Komputer
<b>Judul</b>	Penerapan Logika Fuzzy Mamdani untuk Prediksi Pengadaan Peralatan Rumah Tangga Rumah Sakit
<b>Penerbit dan Tahun Terbit</b>	<a href="https://ojs.unikom.ac.id/index.php/komputika">https://ojs.unikom.ac.id/index.php/komputika</a> , Tahun 2019



<b>Penulis</b>	Sri Nurhayati, Iman Immanudin
<b>Permasalahan</b>	Ketidakpastian dari jumlah kebutuhan peralatan rumah tangga rumah sakit
<b>Tujuan Penelitian</b>	Tujuan penelitian ini memprediksi pengadaan peralatan rumah tangga rumah sakit.
<b>Metode Penelitian</b>	Logika Fuzzy Mamdani
<b>Perbedaan dan Kelebihan Penelitian Penulis</b>	<p>Perbedaan:</p> <p>Pada penelitian sebelumnya objek yang dipilih prediksi pengadaan peralatan rumah tangga pada rumah sakit sedangkan pada penelitian penulis objek yang dipilih adalah menentukan kelayakan pemasangan sriwijaya vision maka variabel, konteks penelitian, tujuan penelitian dan fokus penelitian yang digunakan juga berbeda.</p> <p>Kelebihan Penelitian Penulis:</p> <p>Pada penelitian penulis mengacu pada kelayakan pemasangan Sriwijaya Vision, yang masih jarang diteliti sedangkan penelitian sebelumnya berkaitan dengan prediksi pengadaan peralatan rumah tangga pada rumah sakit yang sudah banyak diteliti pada penelitian-penelitian sebelumnya .</p>
<b>Hasil dan Kesimpulan</b>	Hasil penelitian ini bahwa logika fuzzy mamdani dapat digunakan untuk prediksi pengadaan peralatan rumah tangga rumah sakit berdasarkan jumlah stok peralatan yang ada dan jumlah kondisi peralatan yang rusak dengan tingkat kebenaran mencapai 81,1 %.
<b>Jurnal Pemanding</b>	9 (Sembilan)



<b>Nama Jurnal</b>	Jurnal Media Informatika Budidarma
<b>Judul</b>	Penerapan Metode Fuzzy Mamdani Untuk Menentukan Stok Produk Herbal Berdasarkan Permintaan dan Penjualan
<b>Penerbit dan Tahun Terbit</b>	<a href="http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib">http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib</a> , Tahun 2019
<b>Penulis</b>	Asyahri Hadi Nasyuha, Masyuni Hutasuhut, Mukhlis Ramadhan
<b>Permasalahan</b>	Belum dapat memprediksi jumlah barang yang akan dijual harus sesuai dengan stok pada toko agar permintaan dan penjualan dapat terpenuhi dan kesulitan tersendiri bagi tenaga kerja dalam melakukan kegiatan transaksi dan membuat laporan, karena dalam pengerjaannya selama ini masih dikelola secara manual
<b>Tujuan Penelitian</b>	Tujuan dari penelitian ini untuk memprediksi jumlah stok produk herbal berdasarkan data penjualan dan jumlah permintaan.
<b>Metode Penelitian</b>	Metode Fuzzy Mamdani
<b>Perbedaan dan Kelebihan Penelitian Penulis</b>	Perbedaan: Pada penelitian sebelumnya objek yang dipilih memprediksi jumlah stok produk herbal sedangkan pada penelitian penulis objek yang dipilih adalah menentukan kelayakan pemasangan sriwijaya vision maka variabel, konteks penelitian, tujuan penelitian dan fokus penelitian yang digunakan juga berbeda.



	<p>Kelebihan Penelitian Penulis:</p> <p>Pada penelitian penulis mengacu pada kelayakan pemasangan Sriwijaya Vision, yang masih jarang diteliti sedangkan penelitian sebelumnya berkaitan dengan prediksi jumlah stok produk herbal yang sudah banyak diteliti pada penelitian-penelitian sebelumnya .</p>
<b>Hasil dan Kesimpulan</b>	Hasil penelitian ini bahwa dapat menentukan jumlah Stok Produk Herbal dengan metode Fuzzy Mamdani dan dapat mengurangi terjadinya keterlambatan dalam kegiatan pengerjaan laporan dan proses pemesanan.
<b>Jurnal Pemanding</b>	10 (Sepuluh)
<b>Nama Jurnal</b>	Jurnal Ilmiah Matematika dan Terapan
<b>Judul</b>	Penerapan Metode Fuzzy Mamdani Untuk Memprediksi Jumlah Produksi Karet (Studi Kasus: Dada Persediaan dan Permintaan Produksi Karet Pada PTP Nusantara XIV (Persero) Kebun Awaya, Teluk Elpaputih, Maluku-Indonesia)
<b>Penerbit dan Tahun Terbit</b>	<a href="https://bestjournal.untad.ac.id/index.php/JIMT/article/view/12764">https://bestjournal.untad.ac.id/index.php/JIMT/article/view/12764</a> , Tahun 2019
<b>Penulis</b>	D. L. Rahakbauw, F. J. Rianekuay, dan Y. A. Lesnussa
<b>Permasalahan</b>	Belum adanya sistem perencanaan produksi yang tepat agar dapat dicapai keuntungan maksima
<b>Tujuan Penelitian</b>	Tujuan penelitian ini untuk meramalkan jumlah produksi karet berdasarkan data permintaan, persediaan dan produksi karet



<b>Metode Penelitian</b>	Metode Fuzzy Mamdani
<b>Perbedaan dan Kelebihan Penelitian Penulis</b>	<p>Perbedaan:</p> <p>Pada penelitian sebelumnya objek yang dipilih prediksi jumlah produksi karet sedangkan pada penelitian penulis objek yang dipilih adalah menentukan kelayakan pemasangan sriwijaya vision maka variabel, konteks penelitian, tujuan penelitian dan fokus penelitian yang digunakan juga berbeda.</p> <p>Kelebihan Penelitian Penulis:</p> <p>Pada penelitian penulis mengacu pada kelayakan pemasangan Sriwijaya Vision, yang masih jarang diteliti sedangkan penelitian sebelumnya berkaitan dengan prediksi pengadaan peralatan rumah tangga pada rumah prediksi jumlah produksi yang sudah banyak diteliti pada penelitian-penelitian sebelumnya .</p>
<b>Hasil dan Kesimpulan</b>	<p>Hasil penelitian bahwa presentase nilai kebenaran sebesar 87,82706% yang artinya mendekati sangat baik dalam penentuan jumlah produksi karet serta tingkat error yang dihasilkan yaitu 12,17294% dari tingkat error 100% dapat dikatakan bahwa Penerapan Logika Fuzzy Mamdani dapat dipakai sebagai alat peramalan yang baik untuk memprediksi penentuan jumlah produksi karet berdasarkan banyaknya permintaan dan persediaan karet</p>