

## BAB II KERANGKA TEORITIS

### A. Landasan Teori

Objek dari penelitian ini adalah proses penempatan kamar hunian untuk narapidana di Lembaga Pemasyarakatan yang masih manual dan sering menemui kesulitan dalam penentuan yang efektif dan masih bersifat objektif. Dalam penelitian ini, pengelolaan dan penempatan kamar hunian narapidana sangat penting untuk memastikan keamanan dan efektivitas proses pembinaan dan rehabilitasi sosial. Kesulitan tersebut muncul karena adanya *variable-variable* yang kompleks seperti jenis kejahatan, tingkat keamanan yang dibutuhkan, serta karakteristik individu narapidana yang menjadi pertimbangan lainnya. Untuk mengatasi permasalahan ini metode *Profile Matching* diaplikasikan karena kemampuannya dalam menilai dan membandingkan profile narapidana dengan karakteristik yang sesuai dengan kamar hunian. Pendekatan ini memungkinkan evaluasi berbasis kriteria seperti risiko keamana, kebutuhan pembinaan, rehabilitasi, kebutuhan kesehatan dan lainnya, sehingga bisa memfasilitasi keputusan penempatan kamar hunian yang lebih tepat dan objektif.

Dalam rangka mendapatkan suatu pedoman untuk memperdalam permasalahan, sehingga perlu dikemukakan landasan teori yang bersifat ilmiah. Dalam landasan teori ini yang terdapat hubungannya dengan materi-materi yang digunakan untuk memecahkan permasalahan pada penelitian ini.

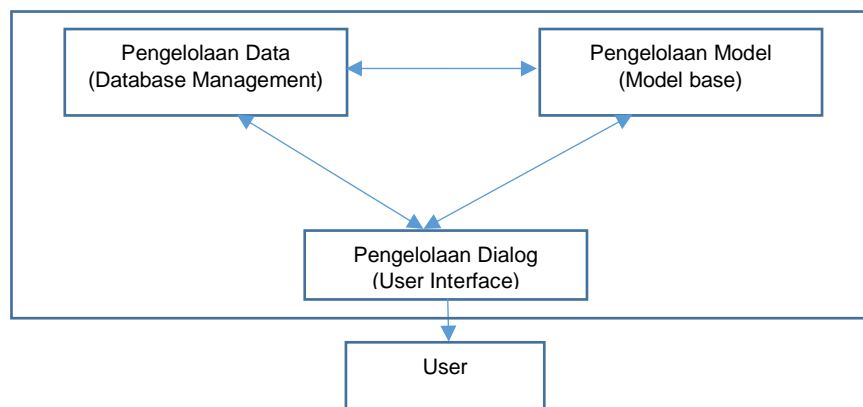
#### 1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Menurut Riadi, Muchlisin (2021) Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System (DSS)* adalah sebuah system yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan dapat memberikan berbagai manfaat dan keuntungan. Manfaat yang dapat diambil dari sistem pendukung keputusan menurut Riadi, Muchlisin (2021) :

- a. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data / informasi bagi pemakainya;
- b. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah terutama barbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur;

- c. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan;
- d. Walaupun suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) mungkin saja tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun dia dapat menjadi stimulan bagi pengambil keputusan dalam memahami persoalannya, karena mampu menyajikan berbagai alternatif pemecahan.

Secara umum Sistem pendukung keputusan dibangun oleh tiga komponen besar yaitu Database Management, Model Base dan Software System / User Interface. Riadi, Muchlisin (2021). Komponen Sistem Pendukung Keputusan (SPK) tersebut dapat digambarkan seperti gambar di bawah ini :



**Gambar 2. 1 Komponen Sistem Pengambil Keputusan**  
 Sumber: (Riadi, Muchlisin, 2021)

a. Database Management

Merupakan subsistem data yang terorganisir dalam suatu basis data. Untuk keperluan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), diperlukan data yang relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan melalui simulasi;

b. Model Base

Merupakan suatu model yang merepresentasikan permasalahan kedalam format kuantitatif sebagai dasar simulasi atau pengambilan Keputusan, termasuk didalamnya tujuan dari permasalahan (objektif), komponen terkait,

Batasan yang ada, dan hal terkait lainnya. Model base memungkinkan dan membandingkan Solusi alternatif.

c. Pengelolaan Dialog

Merupakan penggabungan antara dua komponen sebelumnya yaitu Database Management dan Model Base yang disatukan dalam komponen ketiga (Pengelolaan Dialog), setelah sebelumnya dipresentasikan dalam bentuk model yang dimengerti komputer.

## 2. Metode *Profile Matching*

Metode *Profile Matching* adalah teknik evaluasi yang digunakan untuk membandingkan profil individu dengan profil standar atau ideal yang telah ditetapkan. Teknik ini sering diaplikasikan dalam berbagai bidang seperti pendidikan, psikologi, dan rekrutmen kerja. Melalui metode ini dapat diidentifikasi tingkat kesesuaian antara karakteristik yang dimiliki oleh individu dengan kriteria yang diharapkan, sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan.

Menurut (Pratiwi, 2016, p.113) "*Profile Matching* merupakan metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel predictor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukanlah tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati".

Berikut tahapan dan perumusan perhitungan yang harus diperhatikan dalam menggunakan metode *Profile Matching* menurut (Pratiwi, 2016, p.113-115) :

- a. menentukan kriteria dan penilaian yang akan menjadi ukuran dalam pengambilan keputusan;
- b. menghitung pemetaan gap, yang merupakan selisih antara profil proposal dengan profil ideal (komponen yang telah ditentukan) sehingga diketahui perbedaan skornya. Dihitung dengan menggunakan rumus berikut:  
$$GAP = Profil\ Proposal - Profil\ Ideal;$$
- c. melakukan pembobotan berdasarkan nilai bobot yang telah ditentukan terhadap nilai gap yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya;
- d. pengelompokan *core* faktor dan *secondary* faktor. Kriteria – kriteria yang termasuk ke dalam *core* faktor merupakan kriteria yang paling penting atau dibutuhkan dalam penilaian. Sedangkan kriteria yang termasuk ke dalam *secondary* faktor merupakan kriteria pendukung;

- e. menghitung *core* faktor dengan menggunakan rumus berikut:

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

keterangan :

*NCF* = nilai rata – rata *core* faktor;

*NC* = jumlah total nilai *core* faktor;

*IC* = jumlah item *core* faktor;

- f. menghitung *secondary* faktor dengan menggunakan rumus berikut:

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

keterangan :

*NSF* = nilai rata – rata *secondary* faktor;

*NS* = jumlah total nilai *secondary* faktor;

*IS* = jumlah item *secondary* faktor;

- g. menghitung nilai total berdasarkan pada presentase *core* faktor dan *secondary* faktor yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap komponen.

Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai total adalah:

$(x)\% NCF + (x)\% NSF = N$  keterangan :

*NCF* = nilai rata – rata *core* faktor;

*NSF* = nilai rata – rata *secondary* faktor;

*N* = nilai total dari komponen penilaian;

$(x)\%$  = nilai persen yang diinputkan;

- h. melakukan perangkingan dari hasil perhitungan pada langkah sebelumnya. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai rangking adalah sebagai berikut:

$Rangking = (x)\% N1 + (x)\% Nn + (x)\% Nn$  keterangan :

*Rangking* = nilai rangking;

*N* = nilai total dari komponen penilaian;

$(x)\%$  = nilai persen yang diinputkan

Contoh kasus sistem pendukung Keputusan dengan menggunakan metode profile matching oleh (Pratiwi, 2016, p.124- 130). Kriteria yang digunakan dalam kasus ini antara lain 1 = kesetiaan, 2 = prestasi kerja, 3 = tanggung jawab, 4 = ketaatan, 5 = kejujuran, 6 = kerjasama, 7 = prakarsa dan 8 = kepemimpinan, dengan penilaian sebagai berikut;

**Tabel 2.1 Penilaian**  
(Sumber : Pratiwi, 2016, p.125)

Amat Baik	91-100	5
Baik	76-90	4
Cukup	61-75	3
Sedang	51-60	2
Kurang	0-50	1

lalu dilakukan pemetaan gap yang merupakan selisih antara profil dengan profil komponen yang telah ditentukan. Pengumpulan nilai gap pada setiap komponen tentunya mempunyai hasil yang berbeda-beda seperti yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini;

**Tabel 2.2 Pemetaan Gap**  
(Sumber: Pratiwi, 2016, p.126)

Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	95	80	76	83	85	90	69	89	
B	91	79	80	89	80	70	80	86	

Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	5	4	4	4	4	4	3	4	Profile
B	5	4	4	4	4	3	4	4	
	5	4	4	5	5	4	3	4	Profile Komponen
A	0	0	0	-1	-1	0	0	0	Gap
B	0	0	0	-1	-1	-1	1	0	

setelah didapat gap dari masing - masing alternatif dan kriteria, selanjutnya adalah melakukan pembobotan berdasarkan nilai bobot yang telah ditentukan terhadap nilai gap yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Nilai bobot gap yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut;

**Tabel 2.3 Bobot Nilai Gap**  
(Sumber: Pratiwi, 2016, p.127)

Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
0	5	Tidak ada selisih (Kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan)
-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat/level
2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat/level
3	2.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat/level
4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
-4	1	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level

semakin kecil selisih gap yang diperoleh maka akan semakin besar bobot nilai yang didapatkan. Dengan demikian bobot nilainya sebagai berikut;

**Tabel 2.4 Pembobotan Nilai Gap**  
(Sumber: Pratiwi, 2016, p.127)

Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	0	0	0	-1	-1	0	0	0	Nilai Gap
B	0	0	0	-1	-1	-1	1	0	
A	5	5	5	4	4	5	5	5	Bobot Nilai
B	5	5	5	4	4	4	4.5	5	

kemudian ditentukan kriteria mana yang termasuk kedalam core factor atau secondary factor. Pada kasus ini kriteria yang menjadi prioritas penilaian antara lain kesetiaan, tanggung jawab, ketaatan dan kejujuran. Sedangkan kriteria pendukungnya antara lain adalah prestasi kerja, kerjasama, Prakarsa dan kepemimpinan. Lakukan perhitungan terhadap kriteria-kriteria tersebut. Sehingga diperoleh hasil seperti dibawah ini;

**Tabel 2.5 Hasil Perhitungan Core Factor & Secondary Factor**

(Sumber: Pratiwi, 2016, p.128)

Nama	cf	sf	cf	cf	cf	sf	sf	sf	cf	sf
	1	1	2	3	4	2	3	4		
A	5	5	5	4	4	5	5	5	4,5	5
B	5	5	5	4	4	4	4,5	5	4,5	4,625

selanjutnya dilakukan perhitungan nilai total berdasarkan pada persentase core factor dan secondary factor yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap komponen. Dapat dilihat hasilnya pada tabel dibawah ini dengan persentase yang diberikan untuk core factor sebesar 60% dan secondary factor sebesar 40%;

**Tabel 2.6 Hasil Perhitungan Nilai Total**

(Sumber: Pratiwi, 2016, p.129)

Nama	Core Factor	Secondary Factor	N
A	4,5	5	4,7
B	4,5	4,625	4,55

dari hasil perhitungan nilai total di atas dapat dihitung nilai rangkingnya dari setiap profil. Sehingga didapat hasil seperti berikut;

**Tabel 2.7 Hasil Perangkingan**

(Sumber: Pratiwi, 2016, p.129)

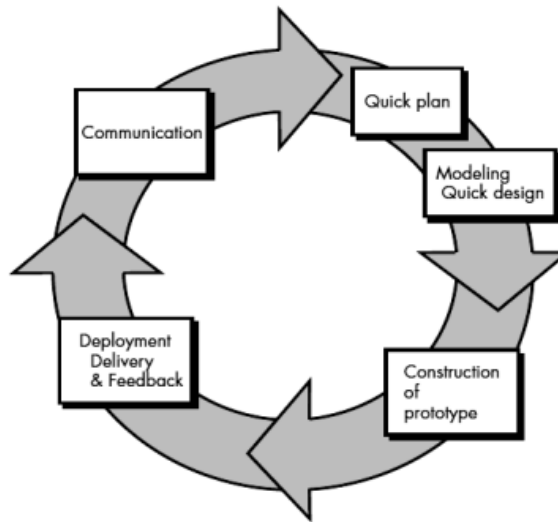
Nama	Nilai Total	Rangking
A	4,7	4,7
B	4,55	4,55

pada tabel diatas, nilai total dikalikan dengan nilai persentase yang telah ditentukan (nilai komponen = 100) sebagai contoh untuk nama yang Bernama A memiliki nilai total 4,7 maka nilai rangking untuk A adalah  $(100\% \times 4,7) = 4,7$ . Jadi semakin besar nilai akhir maka semakin besar kesempatan untuk mendapat mendapat reward.

### 3. Metode Prototype

Metode *prototyping* adalah teknik yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk membuat versi awal aplikasi dengan tujuan

mendemonstrasikan fungsionalitas dan mendapatkan umpan balik dari pengguna. Menurut (Pressman, 2005, p.51) seringkali pelanggan mendefinisikan serangkaian tujuan umum untuk perangkat lunak tetapi tidak mendefinisikan serangkaian tujuan umum untuk perangkat lunak tetapi tidak mendefinisikan persyaratan input, pemrosesan, atau output yang terperinci. Tahapan mengenai model *prototype* dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut ini :



**Gambar 2. 2 Model Prototype (Presman, 2012, p.51)**

Berdasarkan model *prototype* yang digambarkan diatas, dapat diuraikan masing-masing pembahasannya sesuai tahapan dari model tersebut sebagai berikut :

- a. *Communication* / Komunikasi  
Pertemuan para pembuat dan pengguna untuk merumuskan tujuan dan kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dibuat serta untuk menggambarkan area-area pengembangan lebih jauh untuk proses perulangan selanjutnya.
- b. *Quick Plan* / Perencanaan Secara Cepat  
Dalam perencanaan ini perulangan dilakukan secara sistematis dengan *Prototype* yang dilakukan dengan cepat setelah terjadi komunikasi.
- c. *Modeling Quick Design* / Model Rancangan Cepat  
Tahap ini melakukan pemodelan perencanaan dari tahap sebelumnya dengan menggunakan gambaran dari *software* untuk kesesuaian dengan pengguna.
- d. *Construction of prototype* / Pembuatan *Prototype*



Tahap selanjutnya setelah model rancangan cepat untuk menggambarkan aspek-aspek dari perangkat lunak yang akan dilihat oleh pengguna dalam hal antar muka pengguna.

e. *Deployment Delivery & Feedback* / Penyerahan Dan Memberikan Umpan Balik Terhadap Pengembangan

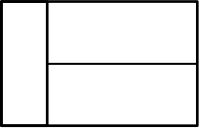



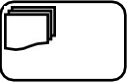


Penyerahan yang dilakukan kepada pengguna akhir untuk evaluasi *prototype* yang dibuat dan memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk memperbaiki sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengulangan sistematis ini terjadi dalam tahap pengembangan untuk perbaikan terhadap *prototype* yang telah dibuat.







**4. Business Process Model and Notation (BPMN)**

Menurut (Rahayu et al., 2021, p.18) Business Process Modelling Notation (BPMN) merupakan sebuah standar untuk merepresentasikan sebuah proses bisnis dengan menggunakan notasi grafis untuk menjeaskan alur sebuah proses bisnis yang akan dikembangkan.

**Tabel 2. 8 Simbol Process Model and Notation (BPMN)**

Simbol	Nama	Keterangan
	START	Simbol yang merupakan awal dari semua aktifitas
	<i>Finish</i>	Simbol yang merupakan akhir dari semua aktivitas
	<i>INTERMEDIATE</i>	Simbol yang digunakan ketika proses sudah dimulai serta sebelum proses berakhir

Simbol	Nama	Keterangan
Name	<i>POOL</i>	Simbol yang digunakan tempat grafis pada partisi satu set dengan <i>pool</i> lain
	<i>LINE</i>	Simbol yang digunakan untuk mengidentifikasi aktor yang terlibat didalam proses bisnis
	<i>ABSTRACT</i>	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan aktivitas yang dilakukan
	<i>SCRIPT TASK</i>	Ketika task atau aktivitas dimulai maka mesin akan menjalankan <i>script</i> , begitu pula sebaliknya
	<i>USER TASK</i>	Simbol untuk menunjukkan aktivitas <i>user</i> terhadap perangkat lunak
	<i>MANUAL TASK</i>	Simbol untuk menunjukkan aktivitas yang dijalankan tanpa menggunakan mesin
	<i>BUSINESS RULE TASK</i>	Aktivitas akan memungkinkan mengirimkan data ke dan menerima data dari <i>business rule engine</i>
	<i>SERVICE TASK</i>	Simbol yang menunjukkan aktivitas yang dijalankan otomatis oleh aplikasi

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>PARALLEL GATEWAY</i>	Simbol yang menunjukkan adanya beberapa kondisi pilihan yang harus dilalui
	<i>INCLUSIVE GATEWAY</i>	Simbol yang menunjukkan adanya satu atau lebih kondisi yang dapat dilalui
	<i>EXCLUSIVE GATEWAY</i>	Simbol yang menunjukkan bahwa hanya ada satu kondisi sebagai pilihan
	<i>FLOW</i>	Simbol yang digunakan sebagai penghubung untuk task berikutnya yang berada dalam satu <i>line</i>
	<i>MESSAGE FLOW</i>	Simbol yang digunakan sebagai menyampaikan pesan dari dua <i>pool</i>
	<i>ASSOCIATION FLOW</i>	Simbol yang digunakan untuk menghubungkan <i>element</i> dengan <i>artifact</i>

(Sumber : Rahayu et al., 2021, p.18)

## 5. Unified Modeling Language (UML)

Menurut (Rosa dan Shalahuddin 2018, p.133) "UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek".


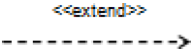

*UML* digunakan karena adanya kebutuhan pemodelan sistem secara visual yang berguna untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan membuat dokumentasi dari sebuah sistem perangkat lunak.

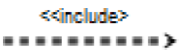
**a. Use Case Diagram**

Menurut (Sukamto dan Shalahuddin 2018,p.155) "Use Case atau diagram use case adalah suatu permodelan perilaku (*behavior*) dari suatu sistem informasi yang akan dibuat". Sebuah use case menggambarkan efek dua arah antara actor dan sistem informasi yang dibuat. Use case digunakan untuk menggambarkan fungsi apa saja yang ada dalam sistem informasi dan siapa yang memiliki aksesnya. Berikut adalah simbol-simbol nya :

**Tabel 2.9 Simbol Use Case Diagram**

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<p>USECASE</p>	<p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama usecase.</p>
	<p>ACTOR</p>	<p>Orang proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, biasanya</p>

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
		dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor.
	ASOSIASI/ASOSIATION	Komunikasi antara actor dan usecase yang berpartisipasi pada usecase atau usecase memiliki interaksi dengan actor.
	EKSTENSI/EX TEND	Relasi usecase tambahan ke sebuah usecase  dimana usecase yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa usecase tambahan memiliki nama depan yang sama dengan usecase yang ditambahkan.
	GENERALISASI/GENERALI ZATION	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah usecase dimana fungsi yang satu adalah



GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
		fungsi yang lebih umum dari lainnya.
	MENGGUNAKAN INCLUDE	Relasi usecase tambahan ke sebuah usecase dimana usecase yang ditambahkan memerlukan usecase ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan usecase ini.






(Sukamto dan Shalahuddin 2018,p.155)

#### b. Class Diagram

Menurut (Sukamto dan Shalahuddin 2013, p.141) *class diagram* atau diagram kelas merupakan gambaran struktur sistem dari sudut pandang definisi kelas-kelas yang nantinya dibuat menciptakan sistem.

**Tabel 2.10 Simbol Class Diagram**

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>GENERALIZATION</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
	<i>NARY ASSOCIATION</i>	



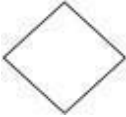


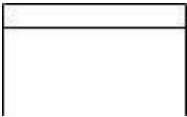
GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
		Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	CLASS	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	COLLABORATION	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
	REALIZATION	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
	DEPENDENCY	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
	ASSOCIATION	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan obyek lainnya.

(Sumber : Sukamto dan Shalahuddin, 2013, p.141)

### c. Activity Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahudin (2016, p.161) Diagram aktivitas atau Activity Diagram menggambarkan Workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

**Tabel 2.11 Simbol Activity Diagram**

<b>GAMBAR</b>	<b>NAMA</b>	<b>KETERANGAN</b>
	<i>STATUS AWAL/INITIAL</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	<i>AKTIVITAS/ACTIVITY</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	<i>PERCABANGAN/AN/DECISION</i>	Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
	<i>PENGGABUNGAN/JOIN</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.
	<i>STATUS AKHIR/FINAL</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status baru.
	<i>SWIMLINE</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.



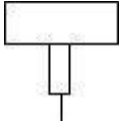
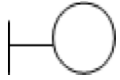


(Sumber : Sukamto dan Shalahudin, 2016, p.161)




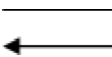


#### d. Sequence Diagram

Menurut (Sukanto dan Shalahuddin, 2018, p.165) menjelaskan bahwa Diagram sekuaen menggambarkan perilaku objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirim.

Tabel 2.12 Simbol-simbol Sequence Diagram

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>ACTOR</i>	Merepresentasikan entitas yang berada diluar sistem dan berinteraksi diluar sistem.
	<i>LIFELINE</i>	Menghubungkan objek selama sequence (message dikirim atau diterima).
	<i>GENERAL</i>	Merepresentasikan entitas tunggal dalam sequence.
	<i>BOUNDARY</i>	Berupa tepi dari sistem, seperti user interface dan alat yang berinteraksi dengan yang lain.
	<i>CONTROL</i>	Elemen mengatur aliran dari informasi untuk sebuah skenario. Objek ini umumnya perilaku dan perilaku bisnis.
	<i>ENTITAS</i>	Elemen yang bertanggung jawab menyimpan atau

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
		informasi. Ini dapat berupa beans atau model object.
	<i>ACTIVATION</i>	Suatu titik dimana sebuah objek mulai berpartisipasi dalam sebuah sequence yang menunjukkan sebuah objek mengirim atau menerima objek.
	<i>MESSAGE ENTRY</i>	Berfungsi untuk menggambarkan Pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian
	<i>MESSAGE TO SELF</i>	Simbol ini menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
	<i>MESSAGE RETURN</i>	Menggambarkan hasil dari pengiriman message yang digambarkan dengan arah dari kanan ke kiri.

(Sukanto dan Shalahuddin, 2018, p.165)

## 6. Database

### a. Database

Database atau basis data adalah sekumpulan data yang saling berhubungan dengan cara yang memungkinkan akses, pembaruan dan manajemen data menjadi efisien. Menurut (Pambudi, 2021, p.1) basis data atau database merupakan keseluruhan data yang terkumpul pada sebuah tempat yang berada dalam sebuah organisasi dan dapat diakses sewaktu-waktu untuk suatu kepentingan tertentu.

Untuk memudahkan akses, pengelolaan, dan pengolahan basis data secara efisien, diperlukan penggunaan *DBMS (Database Management System)*. *DBMS* tidak hanya menyediakan alat untuk manipulasi dan pengambilan data tetapi juga memastikan keamanan dan integritas data.

Sebagai contoh, *MySQL*, yang merupakan *DBMS relasional open-source*, menawarkan berbagai fitur keamanan seperti kontrol akses berbasis peran dan enkripsi data. Dengan menggunakan *MySQL*, *administrator* dapat dengan mudah menentukan siapa saja yang memiliki akses ke informasi tertentu dan bagaimana informasi tersebut dapat diakses atau diubah. Fungsi keamanan ini sangat penting untuk mencegah akses tidak sah dan memastikan bahwa data konsisten serta tidak *tercorrupt* sepanjang waktu. Ini membuat *MySQL* menjadi pilihan yang populer untuk aplikasi yang memerlukan manajemen data yang aman dan efisien.

#### **b. MySQL**

*MySQL* sebagai manajemen basis data relasional yang digunakan untuk aplikasi web dan sebagainya yang bermanfaat untuk mengelola data dalam skala besar. *MySQL* adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan cepat, *multi user* serta menggunakan perintah standar *Structured Query Language (SQL)* (Nugroho, 2005, p.52).

*MySQL* merupakan *database* yang sering digunakan oleh para *Programer web* karena *database* ini dinilai lebih stabil dan sangat kuat untuk media penyimpanan data dibandingkan *database* lainnya (Nugroho, 2019, p.84). *MySQL* digunakan untuk mengelola dan merekayasa data yang disimpan dalam basis data. Selain itu *MySQL* tidak berbayar yang dapat digunakan, dimodifikasi, dan dapat digunakan oleh siapa saja

### **7. Web Server**

#### **a. Web Server**

Web server adalah komponen esensial dalam pengembangan dan pengoperasian aplikasi berbasis web, yang bertugas sebagai perantara antara pengguna dan sumber daya server. Menurut (Rochim, 2020, p.64), web server berfungsi untuk menerima permintaan *HTTP* dari klien, seperti browser, dan mengirimkan respons berupa halaman *web* yang bisa berupa file *HTML*, gambar, atau jenis konten lainnya. *Web server* juga berperan penting dalam

mengatur lalu lintas data dan memastikan bahwa permintaan dari pengguna dijawab secara efektif dan efisien.

Lebih lanjut, web server tidak hanya menangani halaman *web* statis tapi juga dinamis yang membutuhkan interaksi dengan database dan aplikasi *server*. Seperti yang dijelaskan oleh (Suryanto, 2019, p.120), interaksi ini memungkinkan aplikasi web untuk menawarkan pengalaman yang kaya dan interaktif, seperti aplikasi *e-commerce* dan portal berita. Dalam hal keamanan, *web server* harus dikonfigurasi dengan tepat untuk melindungi data pengguna dan mencegah akses tidak sah, yang menjadi tantangan utama dalam pengembangan web saat ini. Keselamatan dan performa *web server* secara langsung mempengaruhi kepuasan pengguna dan keandalan aplikasi *web*.

#### **b. Apache**

Merupakan salah satu *web server* yang paling banyak digunakan, Dikembangkan oleh Apache Software Foundation, *server* ini dikenal karena kestabilannya, keandalan, dan fleksibilitas dalam mendukung berbagai modul untuk memperluas fungsionalitasnya. Menurut (Hardianto, Rudi, 2018, p.76), *Apache* mendukung berbagai bahasa pemrograman seperti *PHP*, *Perl*, dan *Python*, yang memungkinkannya menjadi pilihan yang populer untuk pengembangan aplikasi *web*. *Apache* juga mendukung konfigurasi yang luas, yang memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan *server* sesuai dengan kebutuhan.

(Nugroho, 2020, p.112) menekankan bahwa *Apache* merupakan pilihan yang efektif untuk aplikasi yang memerlukan skalabilitas tinggi dan konfigurasi yang fleksibel. *Apache* adalah bagian dari kebutuhan *server* karena kemampuannya untuk diintegrasikan dengan berbagai macam bahasa pemrograman dan sistem manajemen basis data.

### **8. Bahasa Pemrograman**

#### **a. PHP**

Menurut (Davis dan Phillips, 2009, p.18) *PHP* atau *Hypertext pre-processor* adalah sebuah bahasa pemrograman untuk membuat halaman *website* yang interaktif. Berbeda dengan HTML dimana web browser menggunakan tag dan markup untuk menghasilkan sebuah halaman, *PHP* berjalan antara halaman yang diminta dan *web server*. Jadi, untuk menjalankannya dibutuhkan *web server* agar *syntax/file PHP* dapat dieksekusi.

## b. HTML

*HTML (Hypertext Markup Language)* adalah bahasa markup yang fundamental untuk pembuatan struktur halaman *web*. Setiawan, Budi Pemograman *Web* Dasar dengan *HTML* dan *CSS* (2019, p.45) menguraikan bahwa *HTML* menyediakan kerangka dasar yang meliputi berbagai elemen seperti judul, paragraf, tabel, dan gambar, yang membantu dalam mengorganisir konten *web* secara sistematis. Setiap elemen *HTML* ditandai dengan tag yang menentukan bagaimana browser harus menampilkan konten tersebut. Ini sangat penting dalam pengembangan *web* karena memberikan struktur yang dapat diakses dan mudah dinavigasi.

## 9. Intranet

Intranet adalah jaringan privat yang menggunakan teknologi internet, seperti protokol *TCP/IP*, untuk berbagi informasi, perangkat lunak, atau layanan lainnya di dalam suatu organisasi. intranet ini hanya dapat diakses oleh anggota organisasi tersebut, sehingga data dan informasi yang dibagikan tetap aman dan terjaga kerahasiaannya. (Kadir, Abdul. 2010, p.85)

## B. Tinjauan Pustaka

1. **Penelitian Penentuan Ruang Warga Binaan Lapas Kelas 1 Kota Makassar Menggunakan Algoritma *Profile Matching*** (Aji, Al., N., Angdy, Andi. 2023), Penelitian ini dilakukan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Kota Makassar yang bertujuan untuk penempatan ruangan atau kamar hunian untuk warga binaan pemasyarakatan. Penelitian ini menggunakan metode *profile matching* untuk menyesuaikan kamar hunian dengan kriteria kamar hunian Lembaga Pemasyarakatan, sehingga diharapkan penempatan ruangan bagi Warga Binaan lebih tepat berdasarkan Profile Narapidana dan sesuai dengan kondisi standar di masing-masing blok hunian sehingga proses pembinaan menjadi lebih efisien dan maksimal. Metode *Profile Matching* ini telah terbukti membantu dalam pengambilan keputusan dengan menilai kriteria yang sesuai untuk setiap blok hunian, karena penelitian ini telah di uji dengan metode *blackbox* dengan 8 skenario pengujian dan hasilnya menunjukkan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan hasil yang diharapkan dan bebas dari kesalahan. penelitian ini memberikan gambaran dari nilai profil standar, perhitungan GAP, Pembobotan, Perhitungan *core* faktor dan *secondary* faktor, serta perhitungan nilai total untuk setiap blok dalam metode *Profile Matching*. dalam penelitian ini Metode *Profile Matching* membantu dalam penempatan narapidana pada Lembaga

Pemasyarakatan sesuai dengan profile risiko seperti risiko penularan penyakit, psikologi, usia masa tahanan, kasus pidana dan status yang digunakan dalam proses seleksi narapidanan untuk penentuan ruangan yang paling ideal.

2. **Implementasi Metode *Profile Matching* Pada Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan** (Guktom, Aditiawan, Mumpuni, 2024) . Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 73 Kota Bengkulu. penelitian ini menerangkan sistem informasi komputer yang menggunakan teknologi internet, memberikan efisiensi, ketepatan, dan kecepatan dalam mengolah data yang dibandingkan dengan manual. Penelitian ini menggunakan metode *Profile Matching* untuk pemilihan guru terbaik dengan menggunakan kriteria penilaian seperti pedagogik, kepribadian, profesional, dan Sosial dengan total sebanyak 14 kriteria. Hasil dari penelitian ini berupa sistem penilaian guru terbaik menggunakan web dengan uji aplikasi blackbox testing yang mencapai 100% keberhasilan dan uji akurasi menunjukkan bahwa hasil perhitungan sistem memiliki kesesuaian 84 % dengan perhitungan manual. Dengan hasil seperti itu *Profile Matching* efektif dalam mendukung keputusan pemilihan guru di Sekolah Dasar Negeri 73 Kota Bengkulu, yang bisa diterapkan untuk mengganti metode manual yang kurang efektif dan efisien.
3. **Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Usaha Mikro Kecil Menengah Dengan Menggunakan Metode *Profile Matching* Pada UPTD Plut KUMKM Provinsi Lampung** (Kurniawati, 2021). Dalam Penelitian ini dilakukan pembuatan sistem untuk menentukan kelayakan para UKM secara cepat dan tepat untuk mengetahui usaha mereka masuk kedalam kategori usaha mikro, kecil dan menengah yang berada di PLUT KUMKM. Dalam Penelitian ini menggunakan metode *Profile Matching* yang berdasarkan aspek finansial dan non finansial serta mengelompokkan kategori UKM. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang dibangun dengan metode *Profile Matching*, bahasa pemograman *PHP* dan *databasenya* menggunakan *MySQL*. Dalam penelitian ini juga menjelaskan pengujian *Black Box testing* yang menguji aspek *Fungsionalitas* yang menghasilkan nilai sebesar 100% dan bisa disimpulkan dapat dipakai kelayakan fungsi oleh pengguna.
4. **Penerapan *Profile Matching* Terhadap Kepuasan Layanan Perguruan Tinggi** (Lumbontoruan, Jollyta, 2019). Penelitian ini dilakukan di perguruan tinggi di Kota Pekanbaru untuk meneliti kualitas pelayanan di perguruan tinggi menggunakan metode *Profile Matching* yang dilakukan dengan mengumpulkan angket online kepada mahasiswa di perguruan tinggi kota Pekanbaru dengan kriteria Dosen, BAAK, Perpustakaan, Sarpras, dan *Front office*. Pada penelitian ini berhasil

membuktikan bahwa metode *Profile Matching* bisa diterapkan untuk mengungkap informasi tentang kepuasan mahasiswa terhadap layanan yang diberikan oleh perguruan tinggi di kota Pekanbaru, dalam hal pengungkapan kepuasan mahasiswa kepada perguruan tinggi bisa menjadikan rujukan yang bisa diterapkan oleh perguruan tinggi untuk memperbaiki pelayanan yang kurang secara kinerja. penelitian ini juga mengharapkan hasil yang bisa ditindak lanjuti oleh Perguruan tinggi sehingga bisa menjadikan kebijakan yang terukur, dengan demikian perguruan tinggi bisa memberikan kualitas layanan yang terbaik kepada mahasiswanya.

5. **Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan Menggunakan Metode *Profile Matching*** (Efendi, 2019). developer property mengutamakan lokasi untuk menjadi faktor terpenting dalam pembangunan, untuk itu pada penelitian ini menjadikan pemilihan lokasi untuk dibuatkan sistem rekomendasi mencari lokasi perumahan dengan metode *Profile Matching*, yang akan memberikan rekomendasi pemilihan lahan lokasi yang sesuai dengan profil yang terdekat dengan harapan *developer*. dalam penelitian ini kriteria yang digunakan dalam *Profile Matching* yaitu data lokasi, aspek khusus, dan aspek umum, pada perhitungannya Metode *Profile Matching* dalam penelitian ini dapat membantu developer untuk memberikan rekomendasi lokasi perumahan yang akan dibangun.
6. **Sistem Penunjang Keputusan Untuk Persetujuan Pemberian Pinjaman Menggunakan Metode *Profile Matching* Berbasis WEB (Studi Kasus Koperasi Simpan Pinjam SMPN 1 Hulu Sungkai)** (Phylosta, Sulistiani, 2022). Penelitian dilakukan di Koperasi Simpan Pinjam SMPN 1 Hulu Sungkai yang menjadikan masalah yaitu untuk menentukan persetujuan pemberian pinjaman, yang mana proses awalnya masih manual. Dalam penelitian ini dilakukan pembuatan sistem berbasis WEB yang menggunakan metode *Profile Matching* yang mana bertujuan untuk mempermudah dalam menganalisis calon penerima pinjaman secara online. Penelitian ini menghasilkan sistem pengolahan data yang dapat dilakukan oleh petugas dengan mengelola data pemohon, data kriteria, data skala, data bobot, penilaian dan melihat hasil GAP yang bisa dilihat langsung oleh pimpinan karena bisa diakses secara online. hasil dari 10 data pemohon pinjaman yang diolah melalui sistem menunjukan hasil 7 pemohon yang diterima dan 3 permohonan tidak diterima dengan skor dibawah 4. Berdasarkan hasil pengujian pada aspek fungsionalitas di peroleh angka 96,36 % sehingga membuat sistem yang sesuai dengan fungsinya. dan 88% aspek usability untuk menunjukan respon terhadap

aplikasi yang dibangun. Sehingga dapat disimpulkan sistem yang dibangun menggunakan metode *Profile Matching* dapat diterapkan.

7. **Penerapan Metode *Profile Matching* Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada CV. Karya Alam** (Yuliani, Puti, K., Maruloh, 2021). Objek penelitian ini adalah pemilihan karyawan terbaik di Cv. Karya Alam, dalam penentuan karyawan terbaik di penelitian ini menggunakan metode *Profile Matching* untuk menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Pendukung Keputusan menggunakan *Profile Matching* yang mampu memberikan jalan alternatif pemilihan karyawan terbaik di Cv. Karya Alam.
8. **Penerapan Metode *Profile Matching* Dalam Penentuan Peserta Pelatihan Terbaik** (Wahyuni, Mubarak, 2022). Penelitian ini dilakukan di LPK Prima Buana Indonesia yang memusatkan penelitian dalam penentuan peserta pelatihan terbaik. Berawal dari sistem pemilihan pelatihan terbaik yang dilakukan dengan cara subjektif, sehingga menyebabkan terjadinya klaim. Maka dalam penelitian ini diusulkan sistem penilaian untuk menentukan peserta pelatihan terbaik dengan menggunakan metode *Profile Matching*, dikarenakan dapat memilih alternatif terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Hasil dari pengujian dan pengolahan data, penggunaan metode *Profile Matching* terbukti cukup efektif dan memberikan hasil yang akurat. Sehingga peserta pelatihan yang dipilih benar-benar sesuai dengan ketentuan dan standar dari perusahaan.
9. **Penerapan Metode *Profile Matching* Dalam Sistem Informasi Seleksi Beasiswa Pada SMA NU 03 Muallimin Waleri** (Silviana, 2024). Dalam Penelitian membahas tentang pemilihan pemberian beasiswa pada SMA NU 03 Muallimin Waleri menggunakan metode *Profile Matching* dikarenakan metode *Profile Matching* mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif dalam kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Penelitian ini dilakukan dengan menentukan aspek dan sub aspek beserta mencari nilai bobot untuk setiap sub aspek, mencari GAP antara profil dengan data siswa yang ada. Metode *Profile Matching* dalam penelitian ini menentukan presentasi kedua unsur aspek dan dijumlahkan sehingga mendapatkan proses perankingan yang akan menjadikan alternatif terbaik, yaitu siswa dengan nilai tertinggi sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Penelitian ini menggunakan Alternatif ekonomi keluarga dan absensi siswa. Penelitian ini juga menghasilkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan calon penerima beasiswa berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.



10. **Pemilihan Indekos Mahasiswa dan Pemetaan Tingkat Kriminalitas Dengan *Profile Matching Method*** (Dimandili, Purwandari, Efendi, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *Profile Matching* dalam Aplikasi pemilihan indekos mahasiswa dan pemetaan kriminalitas. Dalam penelitian ini menggunakan kriteria data lokasi, biaya sewa, karakteristik bangunan, kategori keamanan, dan fasilitas, untuk memperoleh rangking terbaik yang menjadi pilihan rekomendasi indekos. Sedangkan pemetaan kriminalitas nya menggunakan pemetaan kriminalitas yang terjadi di titik indekos. Penelitian ini menghasilkan aplikasi android yang menerapkan metode *Profile Matching* dalam pemilihan indekos mahasiswa dan pemetaan kriminalitas dnengan fitur pengolahan data. Pengujian *black box* terhadap 22 kelas uji dan 107 skenario berhasil mendapatkan nilai 100% yang berarti sitem berfungsi dengan benar, sedangkan untuk uji kelayakan sistem dilakukan pada mahasiswa Universitas Bengkulu dengan menghasilkan kategori sangat baik (skor 4,43 dari skala 5,00).

**Tabel 2.13 Daftar Jurnal Rujukan**

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Permasalahan	Jurnal	Kontribusi
1	Aji, Al., N., Angdy, Andi. 2023	Penelitian Penentuan Ruangn Warga Binaan Lapas Kelas 1 Kota Makassar Menggunakan Algoritma <i>Profile Matching</i>	Menentukan Kamar hunian bagi Narapidana sesuai dengan profile narapidana dan kamar hunian	Jurnal Dipanegara Komputer Teknik Informatika (DIPAKOMTI) Vol 16 No 1 (2023)Link <a href="https://ejurnal.dipanegara.ac.id/index.php/dipakomti/article/view/1383">https://ejurnal.dipanegara.ac.id/index.php/dipakomti/article/view/1383</a>	Memberikan penggambaran bahwa Metode <i>Profile Matching</i> dapat diterapkan untuk menentukan kamar hunian narapidana sesuai dengan profile narapidana dan kamar hunian.
2	Guktom, Aditiawan Mumpuni. 2024	Implementasi Metode <i>Profile Matching</i> Pada Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan	pemilihan guru terbaik dengan menggunakan kriteria penilaian seperti pedagogik, kepribadian, profesional, dan Sosial dengang total sebanyak 14 kriteria	JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika) Vol.7 No.6, Desember 2023	Pembuktian uji aplikasi yang menggunakan pengujian <i>Blackbox</i> digambarkan dengan cukup di mengerti.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Permasalahan	Jurnal	Kontribusi
3	Kurniawati. 2021	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Usaha Mikro Kecil Menengah Dengan Menggunakan Metode <i>Profile Matching</i> Pada UPTD Plut KUMKM Provinsi Lampung	Menentukan Kelayakan UMKM, untuk memastikan masuk ke usaha Mikro, Kecil, atau menengah. berdasarkan kriteria Finansial dan Nonfinansial	Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI) Vol. 2, No. 1, Maret 2021, 74-79 Link : <a href="https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/610/279">https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/610/279</a>	cara memberikan bobot terhadap alternatif dan kriteria yang mudah di mengerti
4	Lumbontoruan, Jollyta. 2019	Penerapan <i>Profile Matching</i> Terhadap Kepuasan Layanan Perguruan Tinggi	Kepuasan Layanan perguruan tinggi kota Pekanbaru.	Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi (JMApTeKsi), [S.l.], v. 1, n. 2, p. 94-83, june 2023. ISSN 2685-6565  Link : <a href="https://ejournal.elitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/jmapteksi/article/view/3003">https://ejournal.elitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/jmapteksi/article/view/3003</a>	cara perhitungan Metode <i>Profile Matching</i> yang tergambar dalam jurnal.
5	Efendi. 2019	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan Menggunakan Metode <i>Profile Matching</i>	Penentuan pemilihan lokasi perumahan yang akan dibangun sesuai dengan kriteria dari depelover.	JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi) Vol. VI No. 1, Des 2019, hlm. 79 – 86  Link : <a href="https://jurnal.stmikroyal.ac.id/index.php/jurteksi/article/view/408/332">https://jurnal.stmikroyal.ac.id/index.php/jurteksi/article/view/408/332</a>	cara penghitungan Metode Profil Matching
6	Phylostia, Sulistian i. 2022	Sistem Penunjang Keputusan Untuk Persetujuan Pemberian	penentuan persetujuan pemberian pinjaman pada koperasi simpan	Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI) Vol. 3, No. 3, September 2022, 49-55E-	penentuan pemberian pinjaman berdasarkan profil.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Permasalahan	Jurnal	Kontribusi
		Pinjaman Menggunakan Metode <i>Profile Matching</i> Berbasis WEB (Studi Kasus Koperasi Simpan Pinjam SMPN 1 Hulu Sungkai)	pinjam SMPN 1 Hulu Sungkai	ISSN: 2746-3699 Link : <a href="https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/2000/688">https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/2000/688</a>	
7	Yuliani, Puti, K., Maruloh . 2021	Penerapan Metode <i>Profile Matching</i> Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada CV. Karya Alam	Pemilihan karyawan terbaik pada CV. Karya Alam	Jurnal Ilmu Komputer 2021;10(2):73-77 Link : <a href="https://jik.htp.ac.id/index.php/jik/article/view/215/131">https://jik.htp.ac.id/index.php/jik/article/view/215/131</a>	penggambaran metode penelitian. serta penggambaran skala Likert
8	Wahyuni, Mubarak. 2022	Penerapan Metode <i>Profile Matching</i> Dalam Penentuan Peserta Pelatihan Terbaik	Menentukan peserta pelatihan terbaik menggunakan metode <i>Profile Matching</i>	Jurnal Sistem Informasi dan Komputer, Vol 10 No 2 (2022) Link : <a href="https://dcckotabumi.ac.id/ojs/index.php/jik/article/view/323/260">https://dcckotabumi.ac.id/ojs/index.php/jik/article/view/323/260</a>	Pembobotan dalam acuan perhitungan metode <i>Profile Matching</i>
9	Silviana. 2024	Penerapan Metode <i>Profile Matching</i> Dalam Sistem Informasi Seleksi Beasiswa Pada SMA NU 03 Muallimin Waleri	pemilihan calon siswa yang mendapatkan beasiswa menggunakan <i>Profile Matching</i>	JURNAL ILMIAH SISTEM INFORMASI (JUISI) VOL 3, No.1, Januari 2024, pp. 17-23 Link : <a href="https://ejournal.provisi.ac.id/index.php/JUISI/article/view/834/646">https://ejournal.provisi.ac.id/index.php/JUISI/article/view/834/646</a>	Hasil dan pembahasan yang langsung menampilkan Implementasi sistem
10	Dimandili, Purwandari, Efendi. 2018	Pemilihan Indekos Mahasiswa dan Pemetaan Tingkat Kriminalitas Dengan <i>Profile Matching</i> Method	Pemilihan indekos mahasiswa dan pemetaan kriminalitas yang menjadikan alternatif dalam penentuan indekos	Jurnal Pseudocode, Volume V Nomor 1, Februari 2018, ISSN 2355-5920 Link : <a href="https://ejournal.unib.ac.id/pseudocode/article/view/4301/2359">https://ejournal.unib.ac.id/pseudocode/article/view/4301/2359</a>	pengkatagorian keamanan, yang akan menjadi bagian dari kriteria penelitian ini. dan penerapan metode <i>Profile Matching</i> dalam android

## C. Kerangka Pemikiran

### Pengumpulan Data

Dalam tahapan pengumpulan data pada penelitian ini akan membuat proses pengumpulan informasi sebagai berikut :

#### a. Observasi

Suatu proses untuk memahami alur penempatan kamar hunian narapidana dengan cara pengamatan langsung dan hal-hal atau aturan yang mempengaruhi proses penempatan kamar hunian narapidana di Lembaga Pemasyarakatan.

#### b. Wawancara

Dilakukan dengan cara menanyakan secara langsung kepada pejabat terkait untuk mendapatkan informasi mengenai penempatan kamar hunian, tipe kamar hunian dan kendalanya. Teknik wawancara yang dilakukan adalah wawancara bebas terpimpin, yang berarti tidak terpaku kepada pedoman wawancara dan dapat diperdalam atau dikembangkan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

### 2. Identifikasi Masalah

Penentuan kamar hunian Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan masih mengandalkan proses yang manual dan cenderung masih objektif, sehingga penempatan kamar hunian belum tepat sesuai dengan aturan yang ada.

### 3. Pendekatan Masalah

Setelah permasalahannya jelas didapatkan kemudian dilakukan pendekatan dengan masalah tersebut, penelitian ini akan menetapkan metode *Profile Matching* dan dalam bentuk aplikasi.

### 4. Pengembangan

Penentuan kamar hunian narapidana diolah dengan menggunakan metode *Profile Matching*, dengan menentukan nilai kriteria dari alternatif yang sudah ditentukan untuk selanjutnya dilakukan proses perhitungan dalam bentuk sebuah aplikasi.

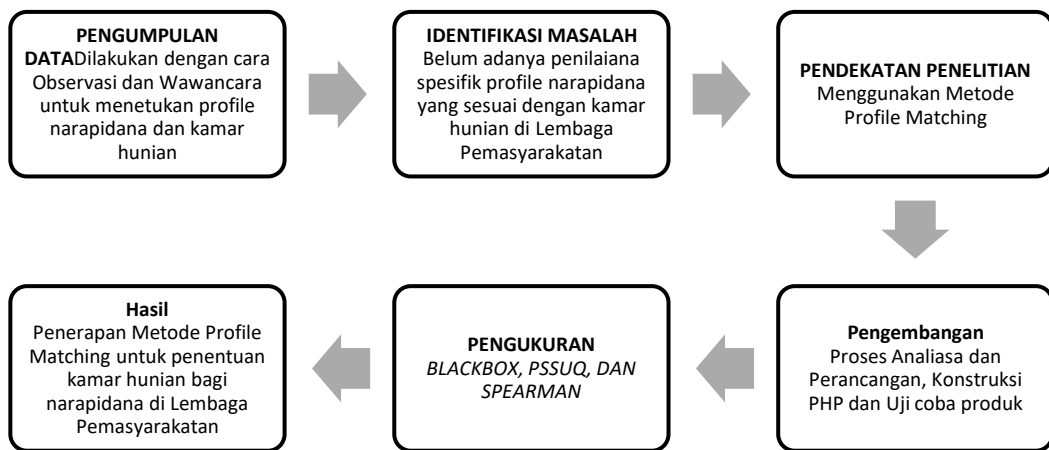
### 5. Pengukuran

Proses ini mengukur sejauh mana metode *Profile Matching* dalam meningkatkan keefektivitasan dan akurasi dalam mengatasi permasalahan pada penelitian ini.

## 6. Hasil

Tahap hasil dari proses penelitian ini adalah nama narapidana yang diperoleh melalui proses perhitungan.

Kerangka pemikiran penelitian ini digambarkan pada gambar dibawah ini :



**Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran**

## D. Hipotesis Penelitian

Penggunaan metode *Profile Matching* diduga dapat membantu secara tepat dan efektif sesuai dengan profile risiko untuk penentuan kamar hunian narapidana di Lembaga Pemasyarakatan. Mengacu pada penelitian rujukan Penentuan Ruang Warga Binaan Lapas Kelas 1 Kota Makassar Menggunakan Algoritma *Profile Matching*. Penggunaan metode ini memungkinkan penilaian yang berdasarkan profil risiko yang mencakup berbagai faktor seperti jenis kejahatan, residivis, umur, masa pidana, pembinaan, dan penyakit. Dengan itu semua bisa meningkatkan akurasi didalam memperhitungkan aspek secara terukur karena harapannya juga untuk dapat meningkatkan akurasi dalam penempatan kamar hunian narapidana di dalam pemasyarakatan. Penerapan dalam bentuk aplikasi juga bisa mempermudah petugas pemasyarakatan dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat, tepat dan terukur, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih aman dan kondusif di Lembaga Pemasyarakatan. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam sebuah penelitian (Sugiyono, 2019:99).