



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori judul**

##### **2.1.1 Sistem Pendukung Keputusan**

Menurut Turban dkk (2019), “Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi yang menyediakan akses pada data, model, dan alat analisis untuk membantu pengambilan keputusan pada situasi yang kompleks”.

Menurut Laudon dan Laudon (2019), “Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi yang membantu pengambilan keputusan dengan memberikan akses pada informasi yang terintegrasi dari berbagai sumber, serta alat analisis dan model untuk membantu proses pengambilan keputusan”.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi yang membantu pengambilan keputusan dengan memberikan akses pada informasi yang terintegrasi dari berbagai sumber, serta alat analisis dan model untuk membantu proses pengambilan keputusan

##### **2.1.1.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan**

Karakteristik dan kapabilitas *Decision Support System* (DSS) atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK) diantaranya yaitu (Oktavia, 2019):

1. SPK menyediakan dukungan bagi pengambil keputusan terutama pada situasi terstruktur dan tak terstruktur dengan memadukan pertimbangan manusia dan informasi terkomputerisasi.
2. Dukungan untuk semua level manajerial, mulai dari eksekutif puncak sampai manajer lapangan.



3. Dukungan untuk individu dan kelompok. Masalah yang kurang terstruktur sering memerlukan keterlibatan individu dari departemen dan tingkat organisasional yang berbeda atau bahkan dari organisasi lain.
4. Dukungan untuk keputusan independen dan atau sekuensial. Keputusan dapat dibuat satu kali, beberapa kali atau berulang (dalam interval yang sama).
5. Dukungan pada semua fase proses pengambilan keputusan : intelegensi, desain, pilihan dan implementasi.
6. SPK selalu dapat beradaptasi sepanjang waktu. Pengambilan keputusan harus reaktif, dapat menghadapi perubahan kondisi secara tepat dan dapat mengadaptasikan SPK untuk memenuhi perubahan tersebut.
7. SPK mudah untuk digunakan. Pengguna harus merasa nyaman dengan sistem. User-friendly, dukungan grafis yang baik dan antarmuka bahasa yang sesuai dengan bahasa manusia dapat meningkatkan efektivitas SPK.
8. Pengambil keputusan memiliki kontrol penuh terhadap semua langkah proses pengambilan keputusan dalam memecahkan suatu masalah. SPK ditujukan untuk mendukung bukan menggantikan pengambil keputusan.

### **2.1.1.2 Keuntungan Pengguna Sistem Pendukung Keputusan**

Nugraha Rahmansyah,S.Kom,M.Kom dan Shary Armonitha Lusinia,S.Kom,M.Kom (2021) menjelaskan bahwa ada beberapa keuntungan yang di dapat dari penggunaan Sistem Pendukung Keputusan yaitu:

1. Mampu mendukung pencarian solusi dari berbagai permasalahan yang kompleks
2. Dapat merespon dengan cepat pada situasi yang tidak diharapkan dalam kondisi yang berubah-ubah
3. Mampu untuk menerapkan berbagai strategi yang berbeda pada konfigurasi berbeda secara cepat dan tepat
4. Pandangan dan pembelajaran baru



5. Sebagai fasilitator dalam komunikasi
6. Meningkatkan kontrol manajemen dan kinerja
7. Menghemat biaya dan sumber daya manusia (SDM)
8. Menghemat waktu karena keputusan dapat diambil dengan cepat
9. Meningkatkan efektivitas manajerial, menjadikan manajer dapat bekerja lebih singkat dan dengan sedikit usaha
10. Meningkatkan produktivitas analisis

### **2.1.1.3 Subsistem Sistem Pendukung Keputusan**

*Decision Support System* (DSS) atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK) terdiri dari empat subsistem yang saling berhubungan diantaranya yaitu (Oktavia,2019):

a. Subsistem Manajemen Data

Subsistem manajemen data meliputi basis data yang terdiri dari data-data yang relevan dengan keadaan dan dikelola oleh software yang disebut *Database Management System* (DBMS). Manajemen data dapat diinterkoneksi dengan data warehouse perusahaan, suatu repositori untuk data perusahaan yang relevan untuk mengambil keputusan.

b. Subsistem Manajemen Model

Subsistem manajemen model berupa paket software yang berisi model-model financial, statistic, ilmu manajemen, atau model kuantitatif yang menyediakan kemampuan analisa dan manajemen software yang sesuai. Software ini disebut sistem manajemen basis model.

c. Subsistem Dialog (*User Interface Subsystem*)

Subsistem dialog (*User Interface Subsystem*) merupakan subsistem yang dapat digunakan oleh user untuk berkomunikasi dengan sistem dan juga member perintah SPK. *Web browser* memberikan struktur antarmuka pengguna grafis yang familiar dan konsisten. Istilah antarmuka pengguna mencakup semua aspek komunikasi antara pengguna dengan sistem.



d. Subsystem Manajemen Berbasis Pengetahuan (*Knowledge-Based Management Subsystem*)

Subsystem manajemen berbasis pengetahuan merupakan subsystem yang dapat mendukung subsystem lain atau berlaku sebagai komponen yang berdiri sendiri (independent).

### 2.1.2 Pengertian Pelayanan Publik

Menurut M.Syafi'I (2020), dalam bukunya yang berjudul "Pengantar Hukum Administrasi Negara" menjelaskan bahwa pelayanan publik adalah "Pemberian layanan oleh instansi pemerintah atau Lembaga publik kepada masyarakat yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat secara adil dan efektif".

Menurut Agus Sardjono (2020), dalam bukunya yang berjudul "Pelayanan Publik: Konsep dan implementasi" mengatakan bahwa pelayanan publik adalah "segala kegiatan dan upaya yang dilakukan oleh pemerintah dan Lembaga publik dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat secara adil, efektif, efisien, dan transparan.

Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelayanan publik adalah tindakan atau aktivitas yang dilakukan oleh satu pihak untuk memberikan manfaat pada pihak lain dan memenuhi kebutuhan atau keinginan pelanggan.

### 2.1.3 Pengertian Metode *Data-driven decision making* (DDDM)

Menurut Gartner (2021), "*Data-driven decision making* adalah pendekatan pengambilan keputusan yang mengandalkan data untuk mengidentifikasi tren, pola, dan hubungan antara variabel-variabel dalam data untuk mengambil keputusan yang lebih baik dan lebih akurat".

Menurut Forbes (2021), "*Data-driven decision making* adalah proses pengambilan keputusan yang berdasarkan data dan analisis, bukan hanya intuisi atau pengalaman".

Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode *data-*

---



---

*driven decision making* adalah pendekatan pengambilan keputusan yang mengandalkan data dan fakta yang dihasilkan melalui analisis statistik dan teknologi informasi.

#### **2.1.4 Pengertian Algoritma C5.0**

Algoritma C5.0 menurut Rahmanita Widjayanati (2022) adalah “salah satu algoritma klasifikasi data *mining* dan merupakan penyempurnaan dari algoritma C4.5. Algoritma C5.0 merupakan salah satu algoritma yang mendukung metode *data-driven decision making* yang digunakan untuk membangun model keputusan berdasarkan analisis data yang ada.

Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa Algoritma C5.0 adalah salah satu algoritma pengklasifikasi yang digunakan dalam pembelajaran mesin (*machine learning*), ini merupakan pengembangan dari algoritma C4.5 yang dikembangkan oleh Ross Quinlan.

##### **2.1.4.1 Tahapan dan Langkah-langkah dalam penerapan metode *Data-driven decision making* (DDDM)**

Adapun tahapan dalam penerapan metode *Data-driven decision making* adalah sebagai berikut :

1) Identifikasi masalah atau tujuan

Langkah pertama dalam metode *data-driven decision making* adalah mengidentifikasi masalah atau tujuan yang ingin dicapai. Masalah atau tujuan tersebut harus spesifik, terukur, dan realistis.

2) Pengumpulan data

Langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah atau tujuan yang diidentifikasi. Data dapat diperoleh dari berbagai sumber, seperti survei, pengukuran, atau analisis dokumen.

3) Analisis data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Analisis data dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai teknik statistik, seperti regresi, analisis sebaran, atau pengujian hipotesis.

---




---

#### 4) Penafsiran hasil analisis

Setelah data dianalisis, hasilnya harus ditafsirkan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang masalah atau tujuan yang diidentifikasi. Hasil analisis dapat memberikan wawasan baru tentang penyebab masalah atau cara untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

#### 5) Pengambilan keputusan

Setelah hasil analisis ditafsirkan, langkah selanjutnya adalah mengambil keputusan berdasarkan hasil tersebut.

#### 6) Evaluasi hasil keputusan

Setelah keputusan diambil, langkah terakhir adalah mengevaluasi hasil keputusan tersebut. Evaluasi dapat dilakukan dengan membandingkan hasil sebelum dan setelah tindakan diambil atau dengan melacak kemajuan dalam mencapai tujuan yang diinginkan.

### **2.1.5 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Publik Menggunakan Metode Data-Driven Decision Making Berbasis Website Di Kantor Camat Babat Supat**

Menurut Eka Wulandari dan Kusnanto (2019), “Sistem Pendukung Keputusan berbasis website dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dibidang pelayanan publik dengan memberikan informasi yang akurat dan terkini. Hal ini dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik secara keseluruhan”.

Sistem Pendukung Keputusan Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Publik Menggunakan Metode *Data-Driven Decision Making* Berbasis Website Di Kantor Camat Babat Supat ini, membantu pegawai dalam pengambilan keputusan, yang berguna untuk meningkatkan efisiensi pelayanan publik pada layanan administrasi permohonan KTP, KK, Akte Kelahiran, Surat Pindah dan menggunakan metode *Data-driven decision making* dimana pengambilan keputusan yang didasarkan pada pengumpulan data, analisis data dan interpretasi data untuk menghasilkan solusi yang didasarkan pada bukti-bukti yang terukur dan objektif.

---



## **2.2 Teori Khusus**

### **2.2.1 Pengertiann *Unified Modelling Language (UML)***

Menurut Putra dan Andriani (2019:33), “UML adalah salah satu standar Bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek”.

Menurut Ambler dan Sadalage (2020), mengartikan UML sebagai "bahasa pemodelan visual yang mendukung pemodelan sistem perangkat lunak, dari konseptualisasi hingga implementasi".

Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat di simpulkan bahwa *Unified Modelling Language* atau UML adalah suatu Bahasa yang digunakan untuk pemodelan, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur mengenai sebuah sistem dalam pemrograman berorientasi objek.




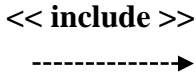
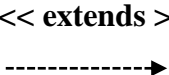
### **2.2.2 Pengertian *Use Case Diagram***

Menurut Mukhtar (2019:83), “Use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem infromasi yang akan dibuat. Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem infromasi yang dibuat”. Menurut Arlow dan Neustadt (2020), mendefinisikan Use Case Diagram sebagai "model yang menggambarkan fungsionalitas dari sistem dalam suatu lingkup tertentu".

Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahawa Use Case Diagram adalah suatu pemodelan dimana satu atau lebih aktor akan berinteraksi dengan sistem informasi yang dibuat.

Adapun simbol-simbol dari *Use Case Diagram*.

**Tabel 2.1** simbol-simbol *use case diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Actor	Seseorang atau apa saja yang berhubungan dengan sistem yang sedang dibangun
2.		Use case	Menggambarkan bagaimana seseorang menggunakan sistem
3.		Relasi asosiasi	Relasi yang dipakai untuk menunjukkan hubungan antara aktor dan use case
4.		Relasi include	Memungkinkan satu use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lainnya.
5.		Relasi extend	Memungkinkan suatu use case secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lainnya.

(Sumber : Rusmawan, 2019:72-73)

### 2.2.3 Pengertiann *Activity Diagram*

Menurut Mukhtar (2019:84), “Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”.

Menurut Arlow dan Neustadt (2020), mengartikan Activity Diagram sebagai "model grafis yang digunakan untuk menggambarkan urutan tindakan yang diambil oleh objek atau sistem dalam sebuah proses bisnis atau kasus penggunaan".

Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Activity Diagram* adalah menggambarkan aktivitas atau proses antara aktor dan sebuah sistem atau



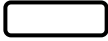
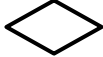





proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam Activity Diagram dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 2.2** simbol-simbol *Activity Diagram*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Start State	Titik awal atau permulaan
2.		End State	Titik akhir atau akhir dari aktivitas
3.		Activity	Activity atau aktivitas yang dilakukan oleh aktor
4.		Decision	Pilihan untuk mengambil keputusan
5.		Interaction	Alur

(*Sumber : Rusmawan, 2019:80*)

#### 2.2.4 Pengertiann *Class Diagram*

Class diagram adalah salah satu jenis diagram dalam pemodelan berorientasi objek yang digunakan untuk menggambarkan struktur dan hubungan antara kelas-kelas yang ada dalam suatu sistem.

Menurut Mukhtar (2019:85), “Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

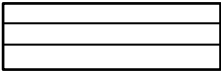



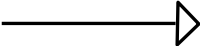

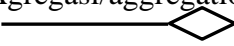
Menurut Kendall dan Kendall (2019), class diagram adalah diagram yang memodelkan kelas-kelas yang ada dalam sebuah sistem beserta atribut dan metodenya, serta hubungan antar kelas.



Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa class diagram merupakan gambaran terhadap struktur sistem atau hubungan antara tabel-tabel yang ada didalam database yang akan dibuat untuk membangun sistem.

Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada Class Diagram dapat di lihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 2.3** simbol-simbol class diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Kelas pada struktur sistem
2.	Antarmuka/Interface  nama_interface	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3.	Asosiasi/association 	Relasi antarkelas 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-spesialisasi (umum khusus)
6.	Kebergantungan/dependency 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antarmuka
7.	Agregasi/aggregation 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> )

(Sumber : Mukhtar, 2019:85)



### 2.2.5 Pengertian *Sequence Diagram*



Menurut Mukhtar (2019:84), “Diagram sequence menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek”.

menurut GeeksforGeeks(2020), Sequence diagram adalah jenis diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dalam suatu sistem atau aplikasi dalam bentuk urutan kronologis pesan yang dikirim antar objek tersebut.


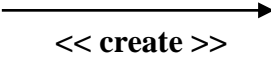
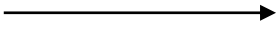
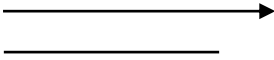

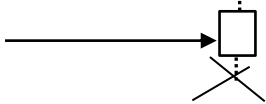
Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa Class Diagram merupakan gambaran mengenai perilaku aktor atau kelakuan objek pada sebuah sistem yang menunjukkan sejumlah contoh objek dan pesan (Message) antar objek.

Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada Sequence Diagram:

**Tabel 2.4** Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p>Aktor</p>  <p>Atau</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Nama_Aktor</div> <p>Tanpa waktu aktif</p>	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.
2.	<p>Garis hidup/lifeline</p> 	Menyatakan Kehidupan suatu objek
3.	<p>Objek</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <u>Nama objek:</u>  <u>nama kelas</u> </div>	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

4.	<p>Waktu Aktif</p> 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya
5.	<p>Pesan tipe <i>create</i></p> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
6.	<p>Pesan tipe <i>call</i></p> <p>1:nama_metode()</p> 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri
7.	<p>Pesan tipe <i>send</i></p> <p>1:masukan</p> 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang di kirimi
8.	<p>Pesan tipe <i>return</i></p> <p>1:keluaran</p> 	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
9.	<p>&lt;&lt; destroy &gt;&gt;</p> 	mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy

(Sumber : Mukhtar, 2019:84-85)



### 2.3 Studi Literatur

Adapun referensi dari jurnal penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.5** Jurnal penelitian sebelumnya

No	Nama Penulis dan Judul	Persamaan	Perbedaan	Isi Jurnal
1	(Fauzan Hanif Abdillah, Ranti Febrianti, Jaliludin Muslim, 2023) Data-Driven Decision Making terkait Penetapan UKT di UIN Sunan Gunung Djati Bandung	Sistem pendukung keputusan	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif	Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis deskripsi empat kemampuan pengambilan keputusan berbasis data terkait perkuliahan di UIN SGD Bandung Kemampuan Tata Kelola Data, Kemampuan Analisis Data, Kemampuan Manajemen Kinerja, dan Kemampuan Eksploitasi Wawasan.
2	(Sandhy Fernandez, Ike Kurnia Putri, Darmansah, M. Yoka Fathoni, Sena Wijayanto, 2022) Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Jabatan Dengan Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus: Kantor Camat Lais)	Sistem pendukung keputusan	Metode Menggunakan Metode Topsis	Penelitian ini adalah membuat sebuah rancangan sistem pendukung keputusan untuk memudahkan pihak kecamatan dalam melakukan proses seleksi penentuan jabatan pegawai. Dengan hasil penelitian menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi berbasis website dan untuk penerapan metode tophis didapatkan teridentifikasi




---

**Lanjutan Tabel 2.5** Jurnal penelitian sebelumnya
 

---

3.	(Jadiman Parhusip, 2019) Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Desain Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kota Palangka Raya.	Sistem pendukung keputusan yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL	Penelitian ini menggunakan Sistem Pendukung Keputusan dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP)	Penelitian ini yaitu proses pengambilan keputusan calon penerima BPNT di Palangka Raya  Dengan hasil Aplikasi ini membantu dalam menentukan alternatif penerima manfaat, membantu pengelolaan data calon penerima manfaat dan pengelolaan data penerima yang dipilih dari hasil rekomendasi.
4.	(Sri Wahyu Ningsih & Sulindawaty, 2021) sistem pendukung keputusan menentukan kinerja Aparatur Kecamatan Di Kantor Camat Galang Dengan Menggunakan Metode AHP.	Sistem pendukung keputusan yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL	Sistem pendukung keputusan menggunakan metode AHP	Penelitian ini bertujuan menerapkan sistem pendukung keputusan untuk menentukan kinerja aparatur kecamatan di Kantor Camat Galang.
5.	(Dafwen Toresa, Ahmad Zamsuri, Yogi Yunefri, Nurfika Sari	Bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL	Menggunakan metode SAW (Simple Additive)	Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pendukung keputusan dalam melakukan pemilihan

---



**Lanjutan Tabel 2.5** Jurnal penelitian sebelumnya

	2022) Penerapan Metode Saw Dalam Pemilihan Pegawai Berprestasi Berdasarkan Evaluasi Kinerja Berbasis Kepada Sistem Pendukung Keputusan		Weighting)	pegawai berprestasi berdasarkan evaluasi kinerja pegawai
6.	(Nita Athira & Marizsa Herlina, 2022) Identifikasi Faktor yang Mempengaruhi Data Driven Decision pada Pemerintah Desa Menggunakan SEM GSCA	Bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL	Menggunakan SEM GSCA	Dalam penelitian ini, SEM GSCA digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi data driven decision pada Pemerintah Desa. Sampel diambil dengan teknik purposive sampling dengan hasil penelitian yaitu diperoleh bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel kualitas data, kecanggihan alat dan kemampuan analisis terhadap kualitas pengambilan keputusan. Sedangkan pada variabel data yang besar terdapat pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap kualitas pengambilan keputusan.



Lanjutan Tabel 2.5 Jurnal penelitian sebelumnya

7.	(Heni Ayu Septilia, Styawati, 2020) Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode Ahp	perancangan sistem menggunakan UML	Penelitian menggunakan metode Ahp dan metode pengembangan sistem extreme programming	Penelitian ini yaitu membuat sistem pendukung keputusan di Desa Sukabumi bertugas menyelenggarakan urusan pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan, serta melaksanakan pelayanan publik di bidang Administrasi.
8.	(Victor Marudut Mulia Siregar Sahat Sonang S, Erikson Damanik, 2021) Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pelanggan Terbaik Menggunakan Metode Weighted Product	Bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL	Sistem pendukung keputusan dengan Metode Weighted Product	Penelitian ini yaitu Sistem pendukung keputusan dengan Metode Weighted Product yang dibangun dengan berbasis web bertujuan untuk memudahkan pemilihan pelanggan terbaik oleh perusahaan. Dengan menggunakan metode Weighted Product pemilihan pelanggan terbaik dapat dilakukan dengan cepat dan memperoleh hasil rekomendasi pelanggan yang akurat.