

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian dalam mengembangkan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan menggunakan *Research and Development (R & D)*. Dalam penelitian ini, digunakan suatu pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang bertujuan untuk menciptakan produk tertentu dan menguji tingkat keefektifan produk tersebut. Rancangan pengembangan ini mengedepankan upaya untuk menciptakan dan menguji produk secara lebih mendalam. Model R&D ini mencakup sepuluh tahapan antara lain : *Research and information collecting, Planning, Develop preliminary form of product, Preliminary field testing, Main product revision, Main field testing, Operational product revision, Operational field testing, Final product revision, Dissemination and implementation* (Sidik, 2019).

Metode pengembangan proyek yang digunakan untuk penelitian *research and development* ini adalah metode *waterfall*. Pengembangan perangkat lunak metode *waterfall* terdiri dari empat tahapan, yaitu analisis kebutuhan (*requirements definition*), tahap desain (*system and software design*), tahap implementasi (*implementation and unit testing*), dan tahap pengujian (*integration and system testing*) (Sari, 2016).

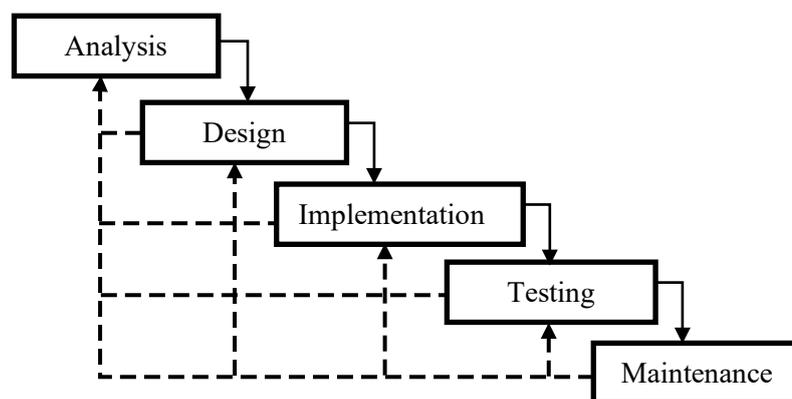
Metode *waterfall* layak pakai sebagai media penyaluran informasi dari pihak sekolah dan *stakeholder* terkait. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup data kuantitatif. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif. Data kuantitatif diperoleh melalui alat pengumpul data berupa angket (Permani & Priyanto, 2019).

Data atau informasi tersebut kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif sehingga dapat menjadi sebuah informasi yang dapat menjadi bahan evaluasi membangun untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan keterampilan siswa. Pengumpulan data melalui instrumen penilaian selama uji coba dianalisis dengan menggunakan

analisis deskriptif, yang bertujuan untuk menguraikan karakteristik data. Tujuannya adalah untuk memudahkan pemahaman data yang akan digunakan dalam tahap analisis berikutnya.

Metode *waterfall* pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce pada sekitar tahun 1970. Pendekatan metode ini bersifat sistematis dan berurutan. Disebut "*waterfall*" karena setiap tahap harus menunggu tahap sebelumnya selesai dan dilaksanakan secara berurutan. Metode "*waterfall*" adalah kerangka kerja yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, dalam pembuatan perangkat lunak. Metode ini berkembang secara bertahap dari satu tahap ke tahap berikutnya, mirip dengan aliran air terjun.

Metode *waterfall* mengusulkan pendekatan yang sistematis dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak, dimulai dari pemahaman keseluruhan sistem, analisis, perancangan, pembuatan kode, pengujian, dan pemeliharaan. Model ini mencakup berbagai aktivitas seperti rekayasa dan pemodelan sistem informasi, analisis kebutuhan, desain, penulisan kode, pengujian, dan pemeliharaan (Rizky & Ramdhani, 2019).



Gambar 3.1 Tahapan Model *Waterfall*

(Bassil, 2012)

Prosedur penelitian dilakukan berdasarkan model pengembangan *Waterfall*, diantaranya:

a. *Analysis*

Pada fase ini, dilakukan pengumpulan kebutuhan secara intensif untuk mengklarifikasi apa yang diperlukan oleh sistem atau perangkat lunak. Hal ini bertujuan agar sistem atau perangkat lunak bisa diartikan sesuai dengan keperluan pengguna secara lebih rinci (Hidayati & Sismadi, 2020). Fokus analisis yang dilakukan diantaranya :

a) Analisis kebutuhan pengguna.

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan dengan melakukan studi literatur, wawancara terhadap stakeholder, dan penyebaran kuesioner kepada siswa. Studi literatur diawali dengan mencari data dan menganalisis kebutuhan SMK terhadap penggunaan sistem informasi praktik kerja lapangan.

Penelusuran literatur dilakukan di berbagai jurnal yang terindeks, diantaranya : *Google Scholar* dan *Research Gate*. Kriteria yang diterapkan untuk artikel adalah yang diterbitkan dalam rentang tahun 2007, 2015 hingga 2023. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian mencakup *Apprenticeship, vocational High School, System Information, WEB-Based, Internship, vocational education*.

Wawancara dilakukan terhadap stakeholder di salah satu SMK swasta dan DU/DI yang ada di Kabupaten Cianjur. Wawancara tidak terstruktur dilakukan dengan tujuan untuk menggali informasi terkait kebutuhan SMK terhadap kebutuhan sistem informasi praktik kerja lapangan dengan *Machine Learning*.

Penyebaran kuesioner dilakukan kepada siswa SMK yang dijadikan sebagai objek penelitian. Pemberian kuesioner dilakukan untuk memperoleh tanggapan terkait perlu tidaknya sistem informasi praktik kerja lapangan dengan *Machine Learning* dikembangkan.

b) Analisis perangkat lunak (*software*) yang dibutuhkan.

Analisis *software* dilakukan untuk mengetahui perangkat lunak yang diperlukan mencakup fungsi pengedit foto atau gambar, peramban web, aplikasi web untuk mendukung perancangan *use case*, *flowchart*, antarmuka pengguna (*user interface*), logika pemrograman, dan berbagai jenis *machine learning*.

c) Analisis perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan.

Analisis *hardware* dilakukan dengan mencari perangkat keras yang dapat mendukung pengembangan sistem informasi praktik kerja lapangan. Perangkat keras dianalisis dalam dua kategori. Pertama, perangkat keras yang digunakan oleh peneliti atau programmer selama proses pengembangan sistem informasi praktik kerja lapangan. Kedua, perangkat keras yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses sistem informasi yang telah dikembangkan.

b. *Design*

Setelah tahap analisis selesai, langkah desain ini akan diterapkan. Pada tahap ini, diperlukan perencanaan atau rancangan untuk memajukan sistem. Ini mencakup rencana basis data, visualisasi antarmuka, struktur perangkat lunak, dan langkah-langkah pengkodean. Dalam konteks ini, basis data akan diilustrasikan melalui sebuah *class diagram* (Hidayati & Sismadi, 2020). Peneliti mengembangkan desain awal menggunakan diagram *use case* sebagai langkah pertama. Selanjutnya, desain melibatkan pembuatan tampilan antarmuka (*user interface*) yang mencakup layout tombol dan fitur-fitur pada setiap halaman web.

c. *Implementation*

Tahap implementasi adalah tahap untuk membangun sebuah sistem/program. Desain yang telah dirancang dalam bentuk “*blueprint*” kemudian diudahi oleh programmer kedalam bahasa pemrograman melalui

proses *coding* agar dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah suatu sistem pada komputer.

d. *Testing*

Pengujian (Testing) melibatkan serangkaian aktivitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Aktivitas pengujian mencakup sejumlah langkah-langkah terencana yang melibatkan penyusunan kasus uji dan metodologi pengujian yang spesifik. Pengujian bertujuan tidak hanya untuk meminimalkan kesalahan teknis tetapi juga mengatasi kesalahan non-teknis. Misalnya, pengujian pesan kesalahan untuk memastikan pengguna tidak mengalami kebingungan atau salah paham terhadap pesan kesalahan yang ditampilkan, atau mengatasi skenario yang melibatkan kapasitas input dan output yang besar (Hidayati & Sismadi, 2020).

Pengujian kualitas sistem informasi PKL ini dilakukan dengan merujuk pada standar ISO 25010, dengan penekanan pada aspek *functional suitability* dan *usability*. *Functional suitability* memastikan bahwa seluruh fungsi yang diperlukan tersedia dan beroperasi dengan baik, sementara *usability* mengevaluasi seberapa mudah sistem digunakan. Membatasi analisis pada kedua aspek ini proses evaluasi menjadi lebih terarah, efisien, dan relevan dengan kebutuhan praktis serta pengalaman pengguna. Pengujian *Functional suitability* dilakukan dengan menggunakan *black box testing* dengan memanfaatkan *test case* yang dituangkan dalam kuisisioner sebagai pedoman instrumen penilaian. Subjek penelitian pada *functional suitability* yaitu 2 responden ahli pemrograman (programmer/developer). Pengujian pada aspek *usability* dilakukan. Instrumen penelitian pengujian *usability* yang digunakan dalam penelitian adalah angket *USE Questionnaire* yang dikembangkan

oleh Arnold M. Lund (2001) yang telah diubah sedemikian rupa untuk menyesuaikan dengan pengujian perangkat lunak praktik kerja lapangan. Kuesioner ini berisi 30 pernyataan yang dinilai berdasarkan empat aspek, yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction*. (Ghaffur, 2017) Subjek pada analisis *usability* melibatkan 20 responden.

Tabel 3.1 Penggunaan Faktor dan Sub-faktor Standar ISO 25010

Faktor	Sub-faktor
<i>Functional Suitability</i>	<i>Functional Completeness</i>
	<i>Functional Correctness</i>
	<i>Functional Appropriateness</i>
<i>Usability</i>	<i>Appopriateness Recognizability</i>
	<i>Operability</i>
	<i>Use Error Protection</i>
	<i>Use Interface Aesthetentics</i>
	<i>Accessibility</i>

e. *Maintenance*

Pemeliharaan *software* sistem informasi perlu dilakukan guna menjaga kinerja dan kualitas dari sistem tersebut. Pemeliharaan dilakukan untuk mencari *error system*, memperbaiki sistem yang rusak, hingga pada proses pengembangan fitur-fitur dan fasilitas dengan tujuan menyesuaikan dengan kebutuhan terkini. Pada penelitian ini, perawatan yang dilakukan adalah dengan mencari *error* pada sistem dan memperbaikinya sesuai dengan desain awal peneliti.

Peneliti memilih metode *Waterfall* sebagai pendekatan utama dalam pengembangan proyek dengan batasan tertentu yang memfokuskan implementasi hingga tahap pengujian (*testing*). Penelitian ini sengaja membatasi penerapan metode *Waterfall* hanya hingga tahap pengujian didasarkan pada keinginan untuk memastikan bahwa produk atau solusi yang dihasilkan telah melalui proses pengujian yang menyeluruh sebelum diimplementasikan. Meskipun metode *Waterfall* berlanjut hingga tahap implementasi dan pemeliharaan, penelitian ini memilih untuk membatasinya pada tahap pengujian. Pendekatan ini memungkinkan fokus pada kehandalan

dan kualitas produk yang dihasilkan seiring dengan keputusan untuk tidak melanjutkan ke tahap berikutnya dalam siklus *Waterfall*.

3.2 Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Bela Nusantara Andika yang bertempat di Jl. BTN Korpri , Ds.Sirnagalih, Kec. Cilaku, Kab. Cianjur. Populasi pada penelitian ini merupakan siswa SMK Bela Nusantara Cianjur dan SMK Bela Nusantara Andika. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* dengan taraf kesalahan 5% dari jumlah siswa kelas XI dari 8 kompetensi keahlian yang melaksanakan Praktik Kerja Lapangan. Perhitungan jumlah sampel didapat dari penentuan jumlah sampel Isaac & Maynard (Sugiyono, 2010).

Lebih rinci dapat memakai rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{x^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 \cdot (N-1) + x^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

- S = Jumlah sampel
- x^2 = Nilai tabel chisquare untuk μ tertentu (dk=1)
- N = Jumlah populasi
- P = Q = 0,5
- D = Taraf signifikansi (5%)

Populasi dan sampel pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2 Jumlah Populasi dan Sampel

No	Kompetensi Keahlian	Jumlah Siswa	Jumlah Sampel
1.	SMK Bela Nusantara Cianjur	227	135
2.	SMK Bela Nusantara Andika	94	72
Total		321	207

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk memperoleh data-data penelitian, diantaranya: studi literatur, observasi, dan kuesioner.

a. Studi literatur

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen untuk analisis studi literatur yang sistematis dan komprehensif. Pertama, kriteria seleksi artikel ditetapkan berdasarkan jenis penelitian dan relevansi topik. Artikel diambil dari jurnal terakreditasi menggunakan Google Scholar, ResearchGate, dan DOAJ, dengan kata kunci spesifik untuk pencarian sesuai dengan kebutuhan peneliti. Peneliti menerapkan metode PRISMA untuk mengetahui kebutuhan SMK terhadap sistem informasi praktik kerja lapangan. Studi literatur juga diperlukan untuk memahami cara mengembangkan perangkat lunak sistem informasi praktik kerja lapangan dengan *machine learning* yang relevan kebutuhan industri di sekolah menengah kejuruan.

b. Observasi

Data dikumpulkan melalui observasi dan pencatatan gejala atau peristiwa yang relevan dengan objek penelitian. Peneliti mengumpulkan informasi mengenai perkembangan terbaru dalam desain dan sistem informasi. Observasi mencakup penelusuran situs web sistem informasi praktik kerja lapangan yang digunakan oleh lembaga pendidikan, terutama SMK. Informasi ini digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan sistem informasi praktik kerja lapangan yang unggul dan memiliki tingkat orisinalitas tinggi.

c. Kuesioner

Teknik pengumpulan data kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data terkait pengujian kualitas perangkat lunak sistem informasi praktik kerja lapangan, kepuasan siswa, serta penilaian *stakeholder*. Instrumen kuesioner yang digunakan untuk pengujian kualitas terdiri dari aspek *functional suitability* dan *usability*:

Tabel 3.3 Instrumen kuisioner aspek *functional suitability*

NO	FITUR YANG DIUJI	HASIL YANG DIHARAPKAN	JAWABAN	
			VAL 1	VAL 2
Halaman Login				
1	Menu login	Menu login menampilkan form login yang berisi input username, input password, dan tombol login		
2	Notifikasi kesalahan login	Menampilkan notifikasi kesalahan penginputan username dan password		
NO	FITUR YANG DIUJI	HASIL YANG DIHARAPKAN	JAWABAN	
			VAL 1	VAL 2
3	Tombol login	Berfungsi dengan baik jika username dan password benar		
Halaman Admin				
4	Menu Dashboard	Menu dashboard berfungsi dengan baik		
5	Menu Data Siswa	Menu data siswa untuk menambahkan data siswa berfungsi dengan baik		
6	Menu Data DU/DI	Menu data DU/DI untuk menambahkan data DU/DI berfungsi dengan baik		
7	Menu Data Pembimbing	Menu data pembimbing untuk menambahkan data pembimbing berfungsi dengan baik		
8	Menu Jurusan	Menu jurusan untuk menambahkan data jurusan berfungsi dengan baik		
9	Menu Jadwal	Menu jadwal untuk menambahkan data jadwal berfungsi dengan baik		
10	Menu Laporan	Menu laporan untuk mengolah laporan berfungsi dengan baik		
11	Menu Profil	Menu profil untuk mengganti foto dan data diri berfungsi dengan baik		
Halaman Pembimbing				
12	Menu Dashboard	Menu dashboard berfungsi dengan baik		
13	Menu KI/KD	Menu KI/KD untuk menambahkan data KI/KD berfungsi dengan baik		
14	Menu Laporan	Menu laporan untuk mengolah laporan berfungsi dengan baik		
15	Menu Profil	Menu profil untuk mengubah username, password, dan data diri berfungsi dengan baik		
Halaman Siswa				

16	Menu Dashboard	Menu dashboard berfungsi dengan baik		
17	Menu Absensi	Menu absensi untuk dokumentasi absen kehadiran berfungsi dengan baik		
18	Menu Jurnal	Menu jurnal untuk dokumentasi kegiatan praktik kerja lapangan berfungsi dengan baik		
19	Menu Laporan	Menu laporan untuk mengolah laporan berfungsi dengan baik		
NO	FITUR YANG DIUJI	HASIL YANG DIHARAPKAN	JAWABAN	
			VAL 1	VAL 2
20	Menu Profil	Menu profil untuk mengubah username, password, dan data diri berfungsi dengan baik		
Halama DU/DI				
21	Menu Dashboard	Menu dashboard berfungsi dengan baik		
22	Menu Laporan	Menu laporan untuk mengolah laporan berfungsi dengan baik		
23	Menu Profil	Menu profil untuk mengganti foto dan data diri berfungsi dengan baik		

(Lamada et al., 2020)

Instrumen kuesioner yang digunakan untuk pengujian kualitas terdiri dari aspek *usability* :

Tabel 3.4 Instrumen kuisisioner aspek *usability*

Label	Isi	Pilihan						
		1	2	3	4	5	6	7
UU1	Sistem informasi ini membantu saya menjadi lebih efektif.							
UU2	Sistem informasi ini membantu saya menjadi lebih produktif.							
UU3	Bermanfaat							
UU4	Sistem informasi ini memberi saya lebih banyak kendali atas aktivitas yang dilakukan							
UU5	Sistem informasi ini membuat hal-hal menjadi lebih mudah untuk diselesaikan							
UU6	Menghemat waktu saya saat menggunakannya							

UU8	Sistem informasi ini melakukan semua yang saya harapkan							
UE1	Mudah digunakan							
UE2	Sederhana digunakan							
UE3	Sistem informasi ini ramah pengguna							
UE4	Diperlukan langkah sesedikit mungkin untuk mencapai apa yang ingin saya lakukan dengan Sistem informasi ini							
UE5	Sistem informasi ini fleksibel							
UE6	Menggunakannya sangatlah mudah							
Label	Isi	Pilihan						
		1	2	3	4	5	6	7
UE9	Pengguna reguler dan reguler akan menyukainya							
UE10	Saya dapat pulih dari <i>error</i> dengan cepat dan mudah							
UE11	Saya dapat menggunakannya dengan sukses setiap saat							
UL1	Saya belajar menggunakannya dengan cepat							
UL2	Saya mudah mengingat cara menggunakannya							
UL3	Sangat mudah untuk belajar menggunakannya							
UL4	Saya dengan cepat menjadi terampil dalam hal pengolahan data							
US2	Saya akan merekomendasikannya kepada teman							
US4	Sistem informasi ini berfungsi sesuai keinginan saya.							
US5	Sungguh luar biasa							
US6	Saya merasa perlu memilikinya							
US7	Menyenangkan untuk digunakan							

(Gao et al., 2018)

Catatan :

UU = Usefulness

UE = Ease of Use

UL = Ease of Learning

US = Satisfaction

Dwi Tendi Apriyawan, 2024

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN DENGAN MACHINE LEARNING
YANG RELEVAN KEBUTUHAN INDUSTRI DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4 Analisis Data

Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya analisis data hasil dari pengembangan sistem informasi praktik kerja lapangan dan analisis data hasil dari penerapan sistem informasi tersebut di SMK Bela Nusantara Andika. Analisis diantaranya:

a. Data Pengembangan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan

Data pengembangan sistem informasi praktik kerja lapangan diambil dari data hasil pengujian yang terbagi ke dalam dua aspek, diantaranya aspek *functionality* dan *usability*. Berikut analisis data yang digunakan pada masing-masing aspek:

1) Analisis Aspek *Functional Suitability*

Analisis pengujian aspek *functional suitability* digunakan alat penelitian berupa testcase dengan menggunakan skala Guttman. Skala Guttman dimanfaatkan untuk memperoleh respons yang jelas terhadap suatu isu yang ingin diungkapkan. Dengan jenis skala pengukuran ini, respon yang diberikan bersifat tegas, yakni "Ya" atau "Tidak", dengan nilai 1 untuk "Ya" dan nilai 0 untuk "Tidak" pada setiap elemen. *Testcase* disajikan kepada dua pakar dalam bidang media/sistem.

Dalam pengujian aspek *functional suitability* perangkat lunak apat dikatakan baik jika hasil perhitungan item fungsi mendekati 1.

$$\text{Rumus : } X = \frac{I}{P}$$

Keterangan :

P: Jumlah Fungsi Yang Dirancang

I: Jumlah Fungsi Yang Berhasil Di Implementasikan

2) Analisis Aspek *Usability*

Pengujian aspek *usability* dilakukan dengan menerapkan skala Likert berupa skala 7 poin, di mana variasi tanggapan dimulai dari Sangat Setuju (SSS) yang diberi nilai 7, Sangat Setuju (SS) dengan nilai 6, Setuju (S) dengan nilai 5, Ragu-Ragu (R) dengan nilai 4, Tidak Setuju

(TS) dengan nilai 3, Sangat Tidak Setuju (STS) dengan nilai 2, dan Sangat Sangat Tidak Setuju (SSTS) dengan nilai 1. Di bawah ini adalah formula perhitungan nilai pengujian penggunaan:

$$\text{Skortotal} = (\text{JSSS} \times 7) + (\text{JSS} \times 6) + (\text{JS} \times 5) + (\text{JR} \times 4) + (\text{JTS} \times 3) \\ + (\text{JSTS} \times 2) + (\text{JSSTS} \times 1)$$

Keterangan:

JSSS = Jumlah responden menjawab Sangat Sangat Setuju

JSS = Jumlah responden menjawab Sangat Setuju

JS = Jumlah responden menjawab Setuju

JR = Jumlah responden menjawab Ragu – Ragu

JTS = Jumlah responden menjawab Tidak Setuju

JSTS = Jumlah responden menjawab Sangat Tidak Setuju

JSSTS = Jumlah responden menjawab Sangat Sangat Tidak Setuju

Rumus ini digunakan untuk menghitung nilai keseluruhan dari tanggapan berdasarkan skala yang diberikan pada pengujian usability.

Untuk mendapatkan kriteria interpretasi persentase hasil pengujian usability dengan rumus :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor total}}{i \times r \times 7} \times 100\%$$

Keterangan:

Skor total = skor total hasil jawaban responden

i = jumlah pertanyaan

r = jumlah responden

Hasil yang didapat dilakukan perhitungan konsistensi atau reliabilitas terhadap instrumen. Perhitungan *Alpha Cronbach* dihitung menggunakan software SPSS dengan interpretasi nilai *Alpha Cronbach* yang tersaji pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Nilai Konsistensi *Alpha Cronbach*

Persentase Pencapaian	Interpretasi
0,90 – 1,00	Sempurna
0,80 - 0,89	Baik
0,70 - 0,79	Dapat Diterima
0,60 – 0,69	Diragukan
0,50 - 0,59	Buruk
< 0,50	Tidak Dapat Diterima

(Ghaffur, 2017)

b. Data Hasil Penerapan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan

Data yang diambil dari hasil penerapan sistem informasi praktek kerja lapangan di SMK dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Analisis dilakukan dengan cara mendeskripsikan informasi yang telah didapat secara faktual, sistematis, dan akurat berdasarkan data yang diperoleh.

3.5 Analisis Relevansi

Menganalisis keterkaitan sistem informasi praktik kerja lapangan dengan kebutuhan industri menjadi tahap kritis untuk memastikan bahwa program praktik kerja lapangan yang diselenggarakan sesuai dengan persyaratan dan kebutuhan sektor industri. Dalam konteks ini, berikut adalah beberapa aspek yang dapat dijadikan dasar dalam melakukan analisis relevansi tersebut:

Tabel 3.6 Analisis Relevansi

No	Aspek Analisis	Deskripsi
1	Lingkup Materi Praktik Kerja Lapangan Sesuai Tren Industri	Materi mencakup pemahaman dasar hingga pengaplikasian praktis. Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti tercantum dalam menu pada aplikasi yang dapat dilihat dan diketahui oleh industri. Materi kurikulum secara rutin diperbarui untuk mencakup perkembangan terbaru dalam teknologi informasi, machine learning, dan kebutuhan industri terkini.
2	Penggunaan Teknologi Berbasis Web	Aplikasi melibatkan pengguna dari industri
3	Integrasi <i>Machine Learning</i> dalam	Integrasi <i>machine learning</i> dalam

Dwi Tendi Apriyawan, 2024

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN DENGAN MACHINE LEARNING YANG RELEVAN KEBUTUHAN INDUSTRI DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Aplikasi Web	aplikasi web untuk meningkatkan fungsionalitas dan memberikan solusi yang adaptif terhadap kebutuhan sekolah dan industri.
4	Kerjasama dengan Industri	Program PKL menjalin kemitraan dengan perusahaan-perusahaan industri untuk memastikan bahwa sistem informasi sesuai dengan tuntutan dunia industri.
5	Keterlibatan Perusahaan Industri	Program PKL bekerja sama dengan perusahaan-perusahaan industri yang aktif menggunakan teknologi.