

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Human Immunodeficiency Virus (HIV) dan *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat secara global. Menurut data Kementerian Kesehatan RI tahun 2017 mencatat dari 48.300 kasus HIV positif yang ditemukan, tercatat sebanyak 9.280 kasus AIDS [1]. Saat ini prevalensi HIV & AIDS masih menjadi masalah serius di berbagai wilayah dengan peningkatan jumlah kasus yang mengkhawatirkan. Berdasarkan laporan perkembangan HIV & AIDS di Indonesia Triwulan II Tahun 2019, jumlah kasus yang dilaporkan antara bulan April hingga Juni 2019 mencapai 11.519 orang. Mayoritas kasus tercatat pada kelompok umur 25-49 tahun dan mencapai 71,1% [2]. Kumulatif penderita AIDS di Jawa Barat tahun 2016 yaitu sebanyak 7.911 kasus. Pada tahun 2010 yaitu 337 kasus, dan pada tahun 2011 terjadi peningkatan tajam (265%) mencapai 892 kasus. Provinsi Jawa Barat menempati peringkat ketiga dalam hal jumlah kasus HIV yang paling tinggi khususnya di Kota Bandung [1].

Pada jurnal yang berjudul “Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Remaja Dalam Pencegahan HIV/AIDS” dikatakan bahwa orang yang terinfeksi HIV/AIDS cenderung berada pada rentang usia 15-24 tahun, terutama karena masa remaja ini ditandai dengan perkembangan biologis, psikologis, moral, dan agama yang labil. Pada usia ini, remaja sering mengalami rasa ingin tahu seksual yang meningkat dan mencoba hubungan seksual tanpa memahami risiko yang terkait, seperti penularan virus HIV/AIDS melalui hubungan seks yang tidak aman atau penggunaan jarum suntik yang bergantian [3].

Hal tersebut terjadi karena rendahnya penyebaran informasi terkait HIV & AIDS. Penelitian yang dilakukan oleh Nuzzillah dan Sukendra mengatakan bahwa sebagian besar responden masih kurang mendapatkan informasi seputar HIV & AIDS [4]. Kemudian di kalangan pelajar, program penanggulangan penyebaran HIV & AIDS masih perlu ditngkatkan karena sebagian besar pelajar masih belum mempunyai kepedulian terhadap pencegahannya [5].

Dalam penyebaran informasi HIV & AIDS, metode yang dilakukan adalah dalam bentuk ceramah dan diskusi terkait tindakan preventif [6]. Selain itu, adapun upaya yang dilakukan seperti melakukan sosialisasi secara daring melalui aplikasi *video conference* [7]. Metode ceramah memiliki kekurangan yaitu bersifat pasif, kurang aktif untuk mencari dan mengolah informasi hanya sedikit penyuluh yang dapat menjadi pembicara yang baik, tidak semua orang mempunyai daya tangkap yang sama, sulit mendapat feedback dari peserta, sering menimbulkan salah paham, karena peserta salah mengartikannya. [8]

Hal tersebut dapat menimbulkan tantangan khususnya bagi generasi muda yang terbiasa dengan media interaktif. Berdasarkan jurnal "*Social Media and Future Challenges of Millennial Generation*" generasi muda bergantung terhadap media interaktif. Sekitar 73,27% pemuda menggunakan internet dalam tiga bulan terakhir dan sekitar 83,82% pemuda menggunakan media sosial [9]. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai multimedia interaktif yang dilakukan oleh Kurniawati dan Nita menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan multimedia interaktif telah dianggap cukup teoretis dalam konteks pendidikan [10].

Dari latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk merancang game yang dapat menciptakan pengalaman interaktif. Selain itu, diharapkan dapat memperkaya wawasan dan meningkatkan kesadaran dan perilaku positif terkait dengan HIV & AIDS.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan penelitian yang penulis ajukan ini dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Keterbatasan dari metode penyebaran informasi secara tradisional menyebabkan pengetahuan terkait HIV & AIDS di kalangan generasi muda masih rendah.

2. Kurangnya sosialisasi dan program kesehatan ditingkat menengah pertama dan menengah atas menyebabkan remaja usia 14-25 tidak mengetahui HIV & AIDS.
3. Kompleksitas informasi yang sulit dipahami seputar HIV & AIDS mengakibatkan kurangnya kesadaran masyarakat akan resiko pengobatan seumur hidup dan kematian yang ditimbulkan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah game multimedia interaktif untuk menyebarkan informasi HIV & AIDS pada kesehatan masyarakat. Sedangkan tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah:

1. Meningkatkan pemahaman dan pengetahuan seputar HIV& AIDS melalui game edukasi yang akan dibangun.
2. Merancang game yang dapat meningkatkan partisipasi aktif remaja dalam menyebarkan informasi.
3. Memanfaatkan multimedia interaktif yang dikombinasikan berupa teks, gambar, suara, dan interaksi dalam bentuk *mini games* untuk menyederhanakan informasi kompleks seputar HIV & AIDS.
4. Menciptakan game yang menarik dan melibatkan pengguna secara aktif. Keberhasilan diukur melalui umpan balik pengguna dan melalui skoring dan jumlah partisipasi.

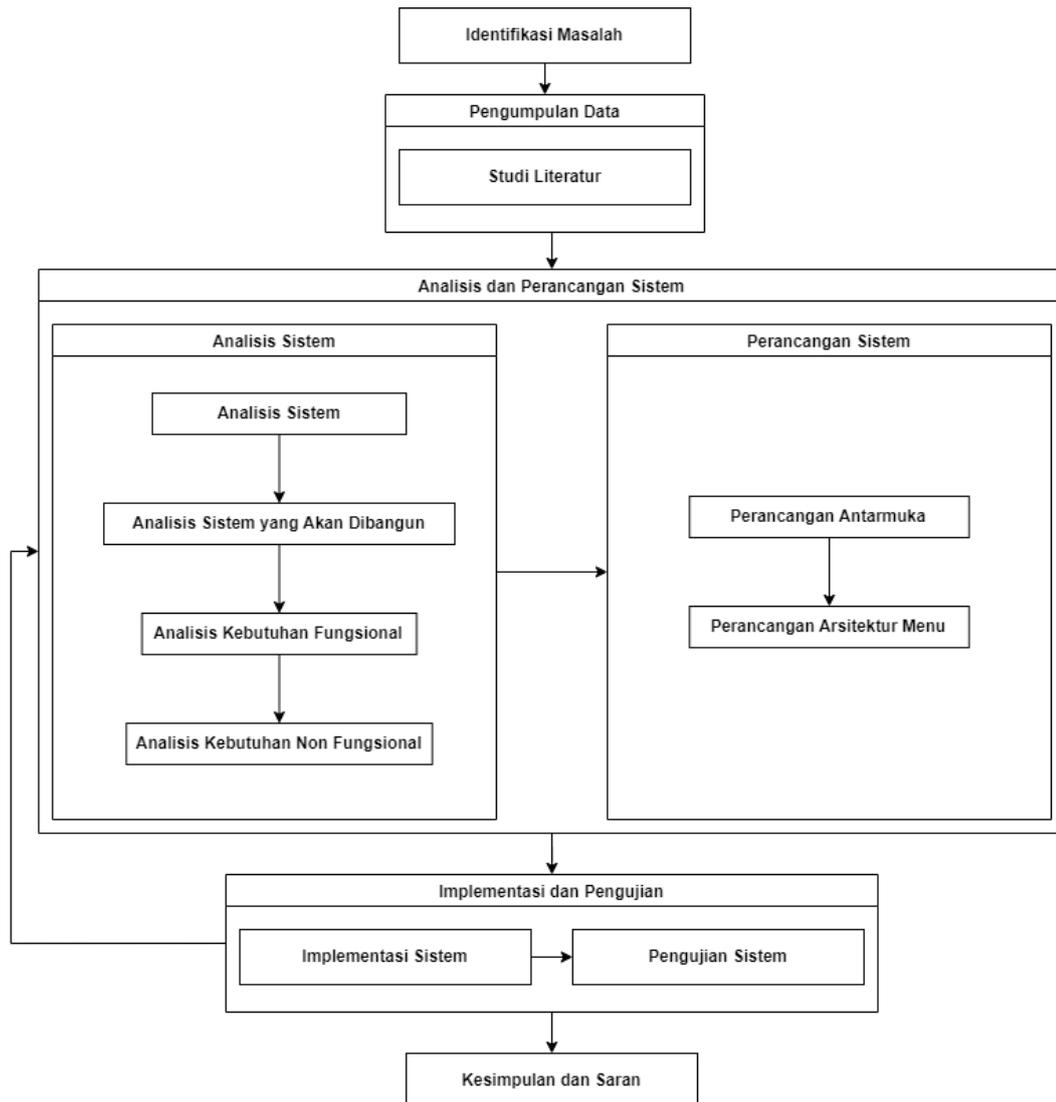
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang ada di dalam penelitian ini meliputi:

1. Sistem ini digunakan untuk menyebar luaskan informasi seputar HIV & AIDS dalam platform dekstop.
2. Target audiens berfokus pada remaja dan dewasa muda khususnya dari kalangan SMP hingga jenjang kuliah mulai dari umur 15-25 tahun untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang HIV & AIDS.
3. Penelitian ini berfokus pada pendidikan dan penyadaran bukan untuk memberikan konseling atau diagnosis penyakit.

4. Kesuksesan permainan diukur berdasarkan peningkatan pengetahuan, perubahan sikap positif, dan partisipasi pemain dalam tindakan pencegahan HIV setelah bermain game.

1.5 Metodologi Penelitian



Gambar 1.1 Alur Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metodologi penelitian kualitatif dimana pendekatan penelitian berfokus pada pemahaman mendalam tentang suatu fenomena atau situasi tertentu dari prespektif partisipan. Tujuannya untuk

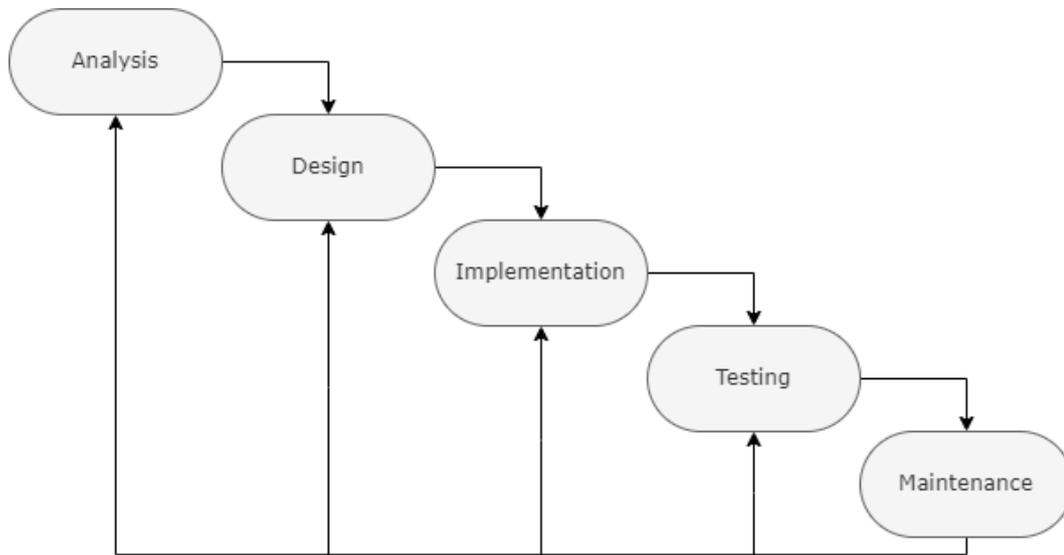
mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang makna, persepi, dan latar belakang suatu kejadian atau peristiwa.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan melalui studi literatur dengan fokus pada sumber-sumber ilmiah, artikel, buku, dan jurnal. Data yang dikumpulkan melalui studi literatur akan mencakup konsep dasar tentang sistem multimedia interaktif, pendekatan yang efektif dalam penyebarluasan informasi kesehatan, faktor-faktor yang memengaruhi partisipasi masyarakat, dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan studi kasus ini.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi adalah Metode Waterfall. Metode ini diterapkan untuk memastikan setiap fase proyek dikembangkan secara bertahap dan terstruktur. Proses ini dimulai dengan analisis kebutuhan, diikuti oleh desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dengan menggunakan metode ini, penulis dapat mengelola proyek secara sistematis, mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah pada setiap tahap, serta memastikan bahwa setiap komponen game interaktif dibangun sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.. Adapun alur prosesnya seperti pada Gambar 1.1:



Gambar 1.2 Metode Waterfall

Metode Waterfall terbagi menjadi lima tahapan pengembangan, yaitu:

1. Analisis

Pada tahap ini, semua kebutuhan sistem dikumpulkan dan dianalisis. Tujuannya adalah untuk memahami dan mendokumentasikan apa yang diinginkan oleh pemangku kepentingan, serta apa yang diperlukan agar sistem dapat berfungsi dengan baik.

2. Desain

Berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis, tahap desain sistem melibatkan perancangan arsitektur sistem, struktur perangkat lunak, dan antarmuka pengguna. Desain ini harus memenuhi semua kebutuhan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya.

3. Implementasi

Pada tahap ini, desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya diimplementasikan ke dalam kode nyata. Pengembang menulis kode perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi desain.

4. Pengujian

Setelah implementasi selesai, sistem diuji untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan tidak mengandung bug atau kesalahan. Pengujian ini melibatkan verifikasi dan validasi sistem.

5. Pemeliharaan

Setelah perangkat lunak diterapkan dan digunakan, tahap pemeliharaan melibatkan perbaikan masalah yang muncul, pembaruan sistem, dan penyesuaian untuk perubahan kebutuhan atau lingkungan.

1.6 Fitur dan Mekanisme Permainan

1. Dialog Interaktif

Karakter utama berinteraksi dengan karakter pendukung dalam dialog yang memberikan informasi lebih lanjut tentang HIV & AIDS. Pemain dapat memilih opsi jawaban yang memicu informasi tambahan.

2. *Gameplay*

Misi di dalam game adalah menyelesaikan game “mitos atau fakta” yang fokus pada pengetahuan HIV & AIDS. Pemain harus menyelesaikan gameplay tersebut untuk mendapatkan informasi dan melanjutkan ke level berikutnya. Pada level berikutnya, pemain bisa mendapatkan poin tambahan apabila berhasil mencegah virus dengan menembakkan peluru pada monster HIV.

1.6.1 Storyboard

Tabel 1.1 Tabel Storyboard

Visual	Keterangan
 <p data-bbox="376 1877 844 1944">Gambar 1.3 Seorang Ilmuwan pada Prolog Game</p>	<ul data-bbox="882 1554 1342 1809" style="list-style-type: none"> • Seorang ilmuwan menjelaskan kepada pemuda bahwa ada misi penting yang harus diketahui untuk melawan HIV & AIDS. • Muncul informasi awal untuk menjawab semua pertanyaan yang mendatang.



Gambar 1.4 Pemuda Memasuki Hutan

- Tampilan latar belakang kota di dunia virtual.
- Karakter utama diperkenalkan sebagai seorang pemuda yang sedang berjalan di tengah hutan.



Gambar 1.5 Pemuda Memasuki Stage Pertama dalam Permainan

- Karakter memasuki hutan untuk menyelesaikan misi pertama.
- Level pertama “fakta atau mitos” tentang pengetahuan dasar tentang HIV & AIDS dan cara penularannya.
- Akan diberikan 6 pertanyaan terkait mitos atau fakta

- Pertanyaan pertama “HIV dapat menular melalui gigitan nyamuk” memiliki bobot 25 apabila pemain menjawab dengan benar
- Apabila menjawabnya salah maka akan muncul penjelasan yang menyatakan bahwa jawaban tersebut tidak benar, memberikan pemahaman yang benar tentang cara penularan HIV.



Gambar 1.6 Pemuda Menghadapi
Pertanyaan Pertama Pada Stage
Pertama



Gambar 1.7 Pemuda Menghadapi
Pertanyaan Kedua

- Pertanyaan kedua “Orang dengan HIV bisa hidup sehat dan panjang umur dengan pengobatan yang tepat.” memiliki bobot 25 apabila pemain menjawab dengan benar
- Apabila menjawabnya salah maka akan muncul penjelasan yang menyatakan bahwa jawaban tersebut tidak benar, memberikan pemahaman yang benar tentang pengobatan yang benar.

- Pertanyaan ketiga “HIV dapat menular melalui berbagi makanan dengan seseorang yang terinfeksi.” memiliki bobot 25 apabila pemain menjawab dengan benar
- Apabila menjawabnya salah maka akan muncul penjelasan yang menyatakan bahwa jawaban tersebut tidak benar, memberikan pemahaman yang



Gambar 1.8 Pemuda Menghadapi
Pertanyaan Ketiga

benar tentang cara penularan HIV.



Gambar 1.9 Pemuda Menghadapi
Pertanyaan Keempat

- Pertanyaan keempat “Tes HIV hanya perlu dilakukan sekali seumur hidup” memiliki bobot 20 apabila pemain menjawab dengan benar
- Apabila menjawabnya salah maka akan muncul penjelasan yang menyatakan bahwa jawaban tersebut tidak benar, memberikan pemahaman yang benar tentang pencegahan dan tes yang sesuai.



Gambar 1.10 Pemuda Menghadapi Pertanyaan Kelima

- Pertanyaan kelima “Seorang ibu yang terinfeksi HIV selalu akan menularkan virus ini kepada bayinya” memiliki bobot 25 apabila pemain menjawab dengan benar
- Apabila menjawabnya salah maka akan muncul penjelasan yang menyatakan bahwa jawaban tersebut tidak benar, memberikan pemahaman yang benar tentang cara penularan HIV.



Gambar 1.11 Pemuda Menghadapi Pertanyaan Keenam

- Pertanyaan keenam “HIV hanya bisa menular kepada pria homoseksual” memiliki bobot 30 apabila pemain menjawab dengan benar
- Apabila menjawabnya salah maka akan muncul penjelasan yang menyatakan bahwa jawaban tersebut tidak benar, memberikan pemahaman yang benar tentang cara penularan HIV.

 <p>Gambar 1.12 Pemuda Memasuki Level 2 untuk Menyerang Monster HIV</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah selesai menyelesaikan stage pertama, karakter utama masuk pada level 2. • Pemuda bertemu dengan virus-virus HIV dan mulai menyerangnya untuk mendapatkan bonus skor.
 <p>Gambar 1.13 Tampilan Skor yang Diperoleh</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua level telah diselesaikan maka akan masuk pada tampilan skor yang diperoleh • Skor yang diperoleh menjelaskan indikator pemahaman dari seorang pemain

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini memberikan gambaran umum topik dan memperkenalkan poin-poin utama yang akan dibahas dalam karya tulis. Biasanya mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini memberikan tinjauan literatur yang relevan terkait dengan topik yang sedang dibahas. Ini mencakup ringkasan penelitian, teori, dan konsep yang ada yang relevan dengan topik.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang deskripsi sistem, analisis kebutuhan dalam pembangunan sistem serta perancangan sistem.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisi hasil implementasi analisis dari BAB 3 dan perancangan aplikasi yang dilakukan, serta hasil pengujian aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem, serta saran untuk pengembangan aplikasi yang telah dirancang.