

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Digital Invitation merupakan bentuk undangan non-fisik yang memanfaatkan internet untuk penyebarannya. Dengan adanya undangan digital pengguna tidak usah pusing dan repot lagi untuk mencetak undangannya yang banyak dan membagikannya satu-satu ketiap tamu yang di undang, karena cukup menggunakan smartphone pengguna dapat mendesain undangan sesuai keinginan dan membagikan undangan melalui sosial media [1]. Dengan desain yang dapat dibuat sesuai keinginan, undangan digital memberikan kebebasan berkreasi untuk menggambarkan informasi acara. Selain itu undangan digital juga lebih ramah lingkungan karena tidak membutuhkan media cetak seperti kertas. Tentu ini sejalan dengan tren dunia yang semakin peduli terhadap kelestarian bumi dan lingkungan karena dapat mengurangi sampah kertas akibat pembuatan undangan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan sejak tanggal 13 November 2023 kepada responden dengan rentan usia 20 sampai 30 tahun sebanyak 17 orang. Ditemukan masalah-masalah yang dihadapi oleh responden. Dimana dari hasil wawancara didapatkan 2 jenis user pesona yang berbeda, pertama adalah responden yang sudah pernah menggunakan undangan digital sebelumnya dan yang kedua responden yang belum pernah menggunakan undangan digital. Masalah pertama muncul dari 70% responden yang sudah menggunakan undangan digital sebelumnya dan didapatkan tanggapan bahwa beberapa *platform* undangan digital yang sudah ada, belum sepenuhnya optimal dalam mengelola *respons* tamu, seperti pencatatan kehadiran atau absensi. Tentu ini akan menyebabkan antrian yang memakan waktu karena biasanya tamu undangan diminta untuk mengisi data absensi untuk pencatatan kehadiran [2].

Undangan cetak dianggap cenderung memakan waktu yang lebih lama dalam distribusinya. Dari mulai proses pemesanan, pencetakan, pengiriman ke konsumen dan belum lagi proses pengiriman ke masing-masing tamu undangan. Beberapa responden berpendapat bahwa undangan konvensional kurang efisien, terutama

saat ada keterlambatan proses pencetakan dan pengiriman saat tanggal acara mulai mepet dan mendesak. Tentu undangan digital dapat menjadi alternatif yang efisien karena undangan digital dapat dibuat, dibagikan dan diakses menggunakan smartphone maupun laptop dengan mudah dimana saja dan kapan saja, sehingga dapat mengurangi waktu proses distribusi yang lama [3].

70% responden yang sudah menggunakan undangan digital sebelumnya juga memberikan tanggapan lainnya bahwa mereka merasa undangan digital saat ini masih memiliki keterbatasan dalam hal kustomisasi. Salah satu hal utama yang disebut adalah keterbatasan dalam mengatur desain, di mana undangan digital saat ini seringkali hanya menawarkan pilihan terbatas pada template-template yang sudah disediakan saja. Responden merasa bahwa ini menghambat kreativitas sehingga pengguna tidak bisa leluasa dalam membuat undangan yang sesuai dengan preferensi dan gaya acara masing-masing.

Masalah selanjutnya adalah muncul dari 30% responden yang belum pernah menggunakan undangan digital sebelumnya. Didapatkan tanggapan bahwa, masih banyak diantara mereka belum familiar dan belum pernah menggunakan undangan digital. mereka memilih metode undangan konvensional karena belum menyadari potensi dan kemudahan yang ditawarkan oleh undangan digital dan tak jarang dari mereka masih bingung dan tidak tau cara memesan atau membeli undangan digital [4]. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan pemahaman kepada masyarakat yang belum mengetahui kemudahan yang ditawarkan oleh undangan digital.

Berdasarkan pemaparan fakta dan masalah yang sudah dijelaskan, diperlukan sebuah teknologi informasi yang mampu memudahkan pengguna dalam mengelola undangan acara, mulai dari proses pembuatan *design* undangan hingga proses management tamu undangan. Salah satu solusi yang dapat diimplementasikan adalah untuk mendukung proses pembayaran langganan, Midtrans menjadi salah satu solusi yang banyak digunakan oleh pemilik usaha karena dengan Midtrans, pengguna dapat dengan mudah melakukan transaksi pembayaran secara aman dan efisien karena sudah terintegrasi dengan banyak bank, *e-wallet* dan *online shop* [5]. Selain itu, untuk mendukung fungsi pencatatan kehadiran tamu undangan, *QR*

scanner dianggap lebih cepat dan efisien karena tamu hanya perlu membuka *browser* pada *smartpone* mereka dan memindai *barcode* undangan tanpa perlu mengisi formulir pencatatan kehadiran. Hal ini tidak hanya menghemat waktu tamu, tetapi juga mengurangi kemungkinan kesalahan saat melakukan pencatatan data kehadiran [2]. Penggunaan *Chatbot* pada aplikasi *digital invitation* diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif untuk membantu pengguna baru dengan melakukan tanya jawab untuk mengatasi kendala dan kebingungan pengguna terkait penggunaan undangan digital karena *chatbot* dapat memberikan panduan singkat tentang cara membuat undangan digital, menjelaskan langkah-langkah proses pembelian, dan memberikan informasi terkait fitur-fitur yang tersedia [6].

Penelitian ini membahas mengenai pembangunan aplikasi undangan digital berbasis *website*. Dengan dibangunnya aplikasi ini diharapkan dapat memberikan dampak dan pengalaman yang lebih baik, lebih cepat, dan lebih terorganisir dalam mengelola undangan. Diadopsinya *subscription model* bisnis pada undangan digital diharapkan dapat membangun hubungan jangka panjang dengan pengguna dan dapat memebangun kepercayaan antara pengguna dengan penyedia jasa undangan digital. Selain itu, pengguna baru juga diberi masa trial untuk mencoba dan menggunakan undangan digital sebelum mereka memastikan akan berlangganan atau tidak. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan mampu mendukung keberlanjutan lingkungan dengan mengurangi penggunaan kertas melalui transisi ke undangan digital.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Sulitnya pihak tamu saat melakukan proses pencatatan kehadiran undangan sehingga menciptakan antrian yang memakan waktu.
2. Lamanya pihak penyelenggara acara dalam proses pembagian undangan terutama saat terjadi keterlambatan dalam proses cetak dan pengiriman, khususnya saat tanggal acara sudah semakin mepet.
3. Kurangnya kustomisasi pada undangan digital sehingga pengguna atau pemilik

acara undangan tidak bisa leluasa dalam membuat undangan yang sesuai dengan preferensi.

4. Kurangnya tingkat pemahaman pengguna dalam menggunakan dan memesan undangan digital pada website.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi *Digital Invitation* berbasis website untuk memudahkan proses pengelolaan undangan acara. Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mempermudah tamu saat melakukan pencatatan kehadiran dan mempermudah pemilik acara undangan dalam memonitoring siapa saja yang datang.
2. Mempercepat pemilik acara dalam pembagian undangan ke pada para tamu yang diundang.
3. Mempermudah pengguna atau pemilik acara undangan untuk membuat undangan sesuai dengan preferensi masing-masing.
4. Meningkatkan pemahaman pengguna saat menggunakan undangan digital dengan memberikan panduan, *video* tutorial hingga *chatbot whatsapp* untuk tanya jawab dan memandu pengguna baru.

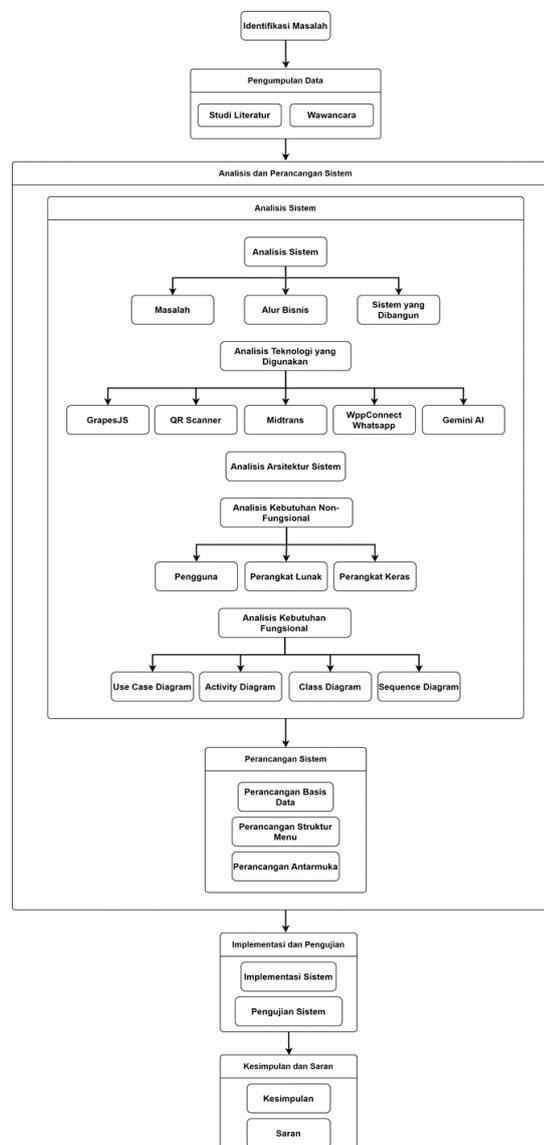
1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian sudah diuraikan sebelumnya dan untuk memperjelas permasalahan yang dikaji. Maka didapatkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Target pengguna aplikasi ini adalah dengan rentan umur 20 hingga 40 tahun. Sebagai pemilik acara ataupun sebagai tamu acara dengan memanfaatkan undangan digital.
2. Aplikasi ini berbasis *website* dan bersifat publik sehingga siapaun bisa menggunakannya.
3. Fokus pembangunan *digital invitation* ini adalah mencakup dari proses pembayaran langganan, membuat *design* undangan sesuai keinginan, *management* tamu undangan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian *deskriptif* adalah penelitian yang menggambarkan objek sesuai fakta dan apa adanya. Dengan menggunakan analisis *deskriptif*, peneliti dapat menganalisis dan mengidentifikasi masalah dan *tren* yang ada pada masyarakat. Metode *deskriptif* memberikan gambaran yang jelas dan mendalam tentang pengalaman pengguna serta tantangan atau kesulitan yang mungkin dihadapi dalam penggunaan undangan *digital*. Penelitian ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak. Dilihat pada Gambar 1.1 Kerangka Kerja Penelitian.



Gambar 1.1 Kerangka Kerja Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang dilakukan untuk mengumpulkan dan mengidentifikasi data yang relevan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Studi Literatur

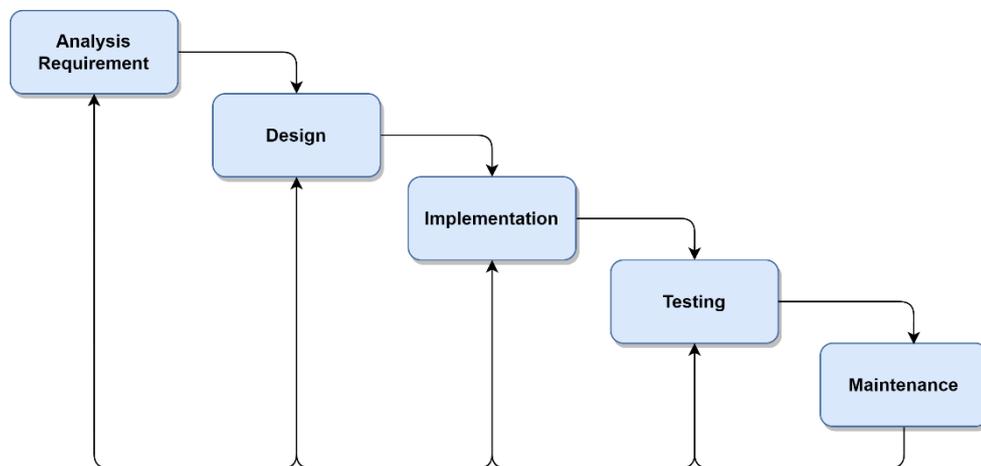
Studi literatur adalah metodologi penelitian yang dilakukan dengan cara pengumpulan, pemahaman, dan analisis berbagai sumber literatur atau karya tulis yang sesuai dengan topik penelitian. Literatur atau karya tulis yang dimaksud seperti buku, jurnal tesis dan artikel. Studi literatur yang baik akan memberikan landasan yang kuat bagi penelitian karena kegiatan pertama dalam proses penelitian adalah studi literatur, dimana materi dasar tentang subjek yang akan diteliti oleh peneliti akan dikenali sehingga dapat dirumuskan desain penelitian yang baik. Dengan kata lain studi literatur bermanfaat untuk mengkaji teori yang relevan, mencari penelitian sebelumnya sejenis, hingga terbantu merumuskan masalah dan pertanyaan riset yang belum terjawab.

2. Wawancara

Metode pengumpulan data wawancara adalah suatu pendekatan di mana peneliti mengumpulkan informasi dari responden dengan melakukan pertemuan tatap muka, melalui telepon, *video call*, hingga menggunakan *platform online* maupun daring. Wawancara dapat dilakukan secara 2 orang atau lebih, dan dilakukan antara narasumber atau responden dengan pewawancara. Dalam wawancara, biasanya pewawancara memberikan pertanyaan-pertanyaan terkait topik yang akan dibahas dan narasumber memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tersebut. *Metode* ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang lebih mendalam dan memahami perspektif serta pengalaman responden secara langsung.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak pada penelitian ini adalah menggunakan *waterfall*. metode *waterfall* dipilih karena kemudahan dalam mengelola proyek dan mengikuti langkah-langkah yang terstruktur. Dalam penelitian ini, pendekatan *linier* yang ditawarkan oleh metode *waterfall* dianggap cocok karena memungkinkan penelitian untuk memetakan dengan jelas tahapan-tahapan yang harus dilalui, mulai dari perencanaan hingga pemeliharaan [7]. Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.2 Metode Waterfall [8].



Gambar 1.2 Metode Waterfall

Penjelasan setiap tahap pada metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. *Analysis Requirement*

Tahap ini merupakan proses pengumpulan dan analisis kebutuhan pengguna untuk memastikan bahwa sistem undangan digital yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses pengumpulan data dilakukan dari berbagai sumber, seperti wawancara dengan 17 responden, dan analisis beberapa berbagai sumber literatur atau karya tulis. Setelah kebutuhan pengguna terkumpul dan dianalisis, maka dapat dibuat spesifikasi undangan digital yang akan dibuat. Spesifikasi ini akan menjadi acuan dalam tahap desain dan implementasi.

2. *Design*

Setelah proses pengumpulan data dan analisis kebutuhan, dilakukan

perancangan sistem dan perangkat lunak undangan digital. Perancangan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem dan perangkat lunak undangan digital dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat diimplementasikan dengan baik. Desain sistem pada undangan digital melibatkan penentuan arsitektur keseluruhan, termasuk komponen-komponen utama seperti antarmuka pengguna, basis data, dan logika bisnis.

3. *Implementation*

Pada tahap implementasi pada undangan digital, perlu dilakukan pengembangan perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah dibuat. Aplikasi *web* akan dikembangkan menggunakan *framework* NuxtJS. Pengembangan aplikasi web akan dimulai dengan membuat komponen-komponen dasar, seperti komponen *header*, komponen *footer*, dan komponen undangan. Setelah komponen-komponen dasar selesai dibuat, maka akan dibuat komponen-komponen tambahan, seperti komponen foto dan *video*.

4. *Testing*

Pada tahap ini perlu dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa sistem undangan digital dapat bekerja dengan baik secara keseluruhan. Pengujian ini dilakukan untuk menguji interaksi antar komponen perangkat lunak dan untuk menguji sistem secara keseluruhan. Pengujian ini akan dilakukan untuk memastikan bahwa informasi acara dapat ditampilkan dengan jelas dan mudah dimengerti. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan skenario penggunaan dengan metode *blackbox* untuk menguji apakah sistem dapat berjalan baik atau tidak.

5. *Maintenance*

Tahap *Maintenance* melibatkan pembaruan rutin, perbaikan *bug*, dan pengembangan fitur baru sesuai dengan perkembangan kebutuhan pengguna dan teknologi. Dengan melakukan pemeliharaan teratur, undangan digital dapat tetap relevan, aman, dan dapat diandalkan seiring berjalannya waktu. Tahap pemeliharaan pada undangan digital menegaskan komitmen untuk memberikan layanan yang berkelanjutan dan meningkatkan fungsionalitas sistem agar tetap memenuhi tuntutan pasar dan pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

Dengan menyusun sistematika penulisan, pembaca dapat mengikuti alur pemikiran penulis dengan jelas dan mudah memahami konteks serta metodologi penelitian yang digunakan. Sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Dengan menyusun sistematika penulisan, pembaca dapat mengikuti alur pemikiran penulis dengan jelas dan mudah memahami konteks dan tujuan penelitian, batasan masalah yang menjelaskan batasan ruang lingkup agar fokus penelitian tetap terarah. Metodologi Penelitian membahas secara rinci mengenai pendekatan dan langkah-langkah yang digunakan. Terakhir, sistematika penulisan dibuat untuk memudahkan pembaca dalam mengikuti alur pemikiran dan presentasi informasi yang disajikan dalam penelitian ini.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini, fokusnya adalah pada pengembangan teori yang mendukung penelitian mengenai undangan digital. Terdapat eksplorasi konsep-konsep terkait undangan digital, perkembangan teknologi terkait, serta teori-teori yang menjadi dasar analisis data. Hal ini penting untuk memberikan landasan yang kuat dalam mengaitkan undangan digital dengan perkembangan teknologi terkini sehingga penelitian dapat memberikan kontribusi yang relevan terhadap konteks saat ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Tahap perancangan sistem merupakan salah satu tahap penting dalam pengembangan sistem informasi. Pada tahap ini, dilakukan analisis dan perancangan secara menyeluruh terhadap sistem yang akan dibangun. Analisis sistem dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang ada, sedangkan perancangan sistem dilakukan untuk menentukan struktur, alur kerja, dan komponen-komponen yang akan digunakan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan fase implementasi dan pengujian sistem undangan digital yang telah dirinci pada Bab 3 sebelumnya. Fokus utama pada bab ini adalah pengkodean sistem, integrasi komponen-komponen yang telah dirancang, dan

konfigurasi menyeluruh untuk memastikan bahwa sistem undangan digital dibangun sesuai dengan teknologi yang telah ditetapkan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan yang menyeluruh berdasarkan rangkuman temuan penelitian dan jawaban terhadap rumusan masalah yang telah didapat. Kesimpulan ini menjadi hasil yang menggambarkan gambaran lengkap dari kontribusi penelitian terhadap pemahaman dan pengembangan undangan digital dalam konteks teknologi modern. Sementara itu, saran memberikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya terkait undangan digital.