

Perancangan aplikasi undangan digital berbasis website menggunakan codeigniter 4

¹Ahmad Bayu Arfian, ²Ito Riris Immasari *, ³Asih Septia Rini ,

¹Program Studi Teknik Informatika, STMIK Jayakarta,

^{2,3}Departemen Teknik Informatika STMIK Jayakarta

^{1,2,3,4}STMIK Jayakarta

*e-mail: itoriris@yahoo.com

ahmadbayuarfian@gmail.com, asihseptiarini@stmik.jayakarta.ac.id

Received: December 04,2021,**Revised:** December 25, 2021, **Accepted:** January 20, 2022

Abstrak

Selama ini undangan pernikahan selalu dalam bentuk kertas dan bahan sejenisnya, biaya yang dibebankan juga tidaklah murah, waktu dalam melakukan pencetakan undangan juga tidaklah cepat, hal ini sangat menyita waktu dan biaya, dengan perkembangan teknologi saat ini dan dukungan internet yang sudah meluas maka dapat dikembangkan sebuah sistem undangan online berbasis web yang dapat mengurangi beban biaya, waktu pencetakan maupun pengiriman undangan. Dalam hal ini sistem undangan online tersebut merupakan suatu solusi antara konsumen dan produsen, dimana dalam suatu sistem tersebut dapat melakukan pemesanan dan melakukan transaksi secara online dimanapun dan kapanpun. Konsumen juga dapat memilih desain undangan sesuai yang tersedia di dalam website tersebut. Sistem ini juga dapat membuat link yang dapat di bagikan melalui media sosial, jika terdapat kerabat maupun saudara yang berada pada jarak yang jauh.

Kata kunci : Php, Codeigniter, Undangan Digital, Database, Web

Abstract

So far, wedding invitations have always been in the form of paper and similar materials, the fees charged are also not cheap, the time for printing invitations is also not fast, this is very time-consuming and costly, with current technological developments and widespread internet support, it can be developed a web-based online invitation system that can reduce costs, printing time and sending invitations. In this case, the online invitation system is a solution between consumers and producers, where in a system they can place orders and make transactions online anywhere and anytime. Consumers can also choose the appropriate invitation design available on the website. This system can also create links that can be shared via social media, if there are relatives or relatives who are at a distance.

Keywords : Php, Codeigniter, Digital Invitation, Database, Web



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

Pendahuluan (or Introduction)

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat berkembang pesat dan tidak bisa di pisahkan dengan kehidupan manusia. Hal ini menyebabkan kebutuhan informasi sangat diperlukan dan memegang peran penting dalam berbagai bidang, di tambah lagi dengan kondisi pandemi saat ini, banyak perubahan pola hidup masyarakat dari berbagai aspek khususnya teknologi informasi. Kini teknologi informasi menawarkan banyak kemudahan bagi kegiatan yang dilakukan manusia. Memanfaatkan teknologi informasi yang terus berkembang akan memungkinkan perusahaan tetap bertahan dan berkembang pesat sesuai dengan keadaan pandemi saat ini. Perkembangan teknologi saat ini pun memberikan kemudahan pada setiap aspek kegiatan masyarakat, baik dalam sebuah instansi/perusahaan, lembaga masyarakat, bidang kesehatan, pusat hiburan hingga sampai proses keagamaan, seperti proses berlangsungnya pernikahan merasakan dampak dalam perkembangan teknologi saat ini. Dengan perkembangan teknologi saat ini hadir teknologi-teknologi yang mudah dipahami dan dipelajari. Sehingga munculah undangan pernikahan dalam versi online artinya undangan tersebut tidak lagi dalam bentuk cetakan kertas melainkan berupa informasi desain, gambar, dan video yang jauh lebih menarik, hal ini sangat membantu dalam proses penyebaran informasi undangan pernikahan secara cepat dan tepat.

Tinjauan Literatur (or Literature Review)

Manfaat penelitian ini dapat ditinjau dari dua sisi yaitu sisi masyarakat dan sisi penulis. Untuk sisi masyarakat akan mendapat manfaat berupa penghematan biaya dan waktu pembuatan juga pengiriman undangan serta dapat membantu mengurangi penggunaan kertas. Untuk sisi penulis, penulis akan mendapat manfaat berupa kemudahan dalam proses bisnis aplikasi undangan digital dan dapat menambahkan pendapatan dengan menjual sistem ke organisasi lain seperti event organizer dan wedding organizer. Untuk tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem undangan online berbasis website responsive.



Metode Penelitian (or Research Method)

Perancangan Aplikasi Pemesanan Undangan Digital secara online, dilakukan dengan pengumpulan data dan analisa beberapa sistem undangan digital lainnya.

A. Teknik Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka Mengumpulkan data melalui buku, karya ilmiah, serta mengamati beberapa bentuk visual yang pernah dipakai oleh para pengusaha undangan pernikahan berbasis online.
2. Data di lapangan dan dokumentasi Dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang diperoleh dari para nara sumber dan observasi langsung di lapangan.
3. Mengamati dan mengumpulkan data sberupa beberapa sample undangan pernikahan online dari beberapa pengusaha undangan pernikahan berbasis online, dan menganalisa gaya desain dari setiap produk undangan pernikahan.
4. Mengambil beberapa gambar atau foto budaya populer yang nantinya digunakan untuk perancangan
5. Wawancara
 - a. Melakukan wawancara dengan para target audiens tentang pemahaman desain aplikasi “Undingin Invitation” itu sendiri dan perbandingannya dengan brand produk lain, sehingga dapat mengetahui kelemahan dan kelebihan dari aplikasi ini di mata konsumen.
 - b. Melakukan wawancara langsung dengan para desainer “Undingin Invitation” tentang gaya desain undangan pernikahannya.

B. Teknik Analisis Data

Perancangan ini menggunakan metode analisis perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (Strengths), kelemahan (Weaknesses), peluang (Opportunities), dan ancaman (Threats) dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Keempat faktor itulah yang membentuk akronim SWOT dan dijabarkan:

1. Strength (kekuatan) adalah situasi atau kondisi yang merupakan kekuatan dari organisasi atau program pada saat ini. Strenght ini bersifat internal dari organisasi atau sebuah program.
2. Weaknesses (kelemahan) adalah kegiatankegiatan organisasi yang tidak berjalan dengan baik atau sumber daya yang dibutuhkan oleh organisasi tetapi tidak dimiliki oleh organisasi. Kelemahan itu terkadang lebih mudah dilihat daripada sebuah kekuatan, namun ada beberapa hal yang menjadikan kelemahan itu tidak diberikan solusi yang tepat dikarenakan tidak dimaksimalkan kekuatan yang sudah ada.
3. Opportunity (kesempatan) adalah faktor positif yang muncul dari lingkungan dan memberikan kesempatan bagi organisasi atau program kita untuk memanfaatkannya. Opportunity tidak hanya berupa kebijakan atau peluang dalam hal mendapatkan modal berupa uang, akan tetapi bisa juga berupa respon masyarakat atau isu yang sedang diangkat.
4. Threat (ancaman) adalah faktor negatif dari lingkungan yang memberikan hambatan bagi berkembangnyaatau berjalannya sebuah brand. Ancaman ini adalah hal yang terkadang selalu terlewat dikarenakan banyak yang ingin mencoba untuk kontroversi atau out of stream (melawan arus) namun pada kenyataannya organisasi tersebut lebih banyak layu sebelum berkembang.



C. Metode Pengembangan

Sistem Pada penelitian ini penulis menggunakan metode System Development Life Cycle yang akan diusulkan, pada metode ini terdapat tahapan-tahapan anatara lain sebagai berikut:

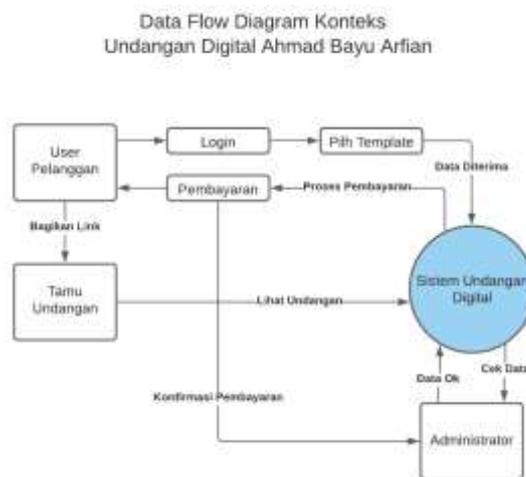
1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak Proses pengumpulan data dan informasi yang ada Undingin yang berupa data tertulis atau arsip- arsip yang ada untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat difahami perangkat lunak seperti apa yang di butuhkan pengguna. Pada tahap ini perlu untuk di dokumentasikan karena untuk spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.
2. Desain Tahapan ini behubungan dengan kebutuhan sistem yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi yang telah dipaparkan pada tahapan kebutuhan sistem. Desain yang digunakan adalah desain antarmuka back-end dan front-end kemudian untuk database menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram) dan LRS (Logical Record Structure) serta desain untuk navigasi menggunakan metode hirarki.
3. Coding Menjelaskan tentang bahasa pemrograman yang digunakan dalam proses pembuatan website ini. Dalam bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, PHP, CSS, Javascript dan JQuery
4. Testing Pada tahapan ini website yang telah dibuat akan melalui proses pengujian menggunakan pengujian blackbox testing untuk menguji verifikasi, validasi, dan mendeteksi terjadinya error pada sistem yang telah dibuat. Dari ketiga hal tersebut diharapkan dapat menemukan dan memperbaiki masalah atau kesalahan yang terjadi.
5. Support Ssebuah website mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke pengguna, bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahapan pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak baru

Penelitian yang dilakukan yaitu Penelitian Evaluatif adalah Menurut Kantun (2017) kegiatan penelitian yang sifatnya mengevaluasi suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengukur keberhasilan suatu kegiatan dan menentukan keberhasilan suatu program dan apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Moleong (2009), Bogdan dan Taylor mendefinisikan pengertian metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskripsi berupa kata-kata tertulis lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati dan diteliti.



Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

Diagram konteks menjelaskan bagaimana proses aliran masukan dan keluaran dari sistem yang akan dibangun. Diagram ini adalah diagram level tertinggi dari DFD yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya. Gambar diagram konteks untuk undangan digital dapat dilihat pada gambar 1.

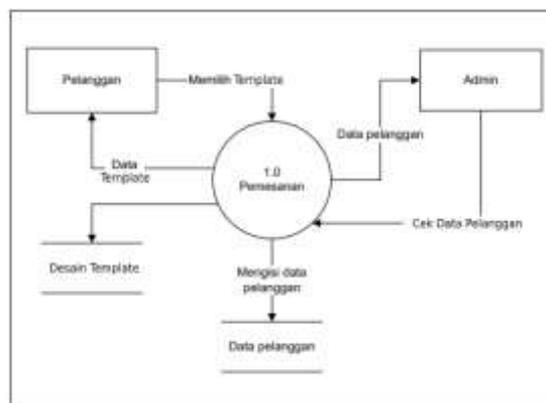


Gambar 1 : Diagram Konteks Aplikasi

Keterangan : Ketika user membuka halaman awal sistem memberikan informasi desain template, kemudian pelanggan memilih dan mengisi data pelanggan, dimana admin dapat melihat informasi data tersebut

DFD Level 0 Pemesanan

DFD 0 menjelaskan bagaimana aliran data yang terjadi dari setiap proses, serta dapat diturunkan sesuai dengan kebutuhan aplikasi pemesanan undangan digital yang dibangun. dapat dilihat pada gambar 2.

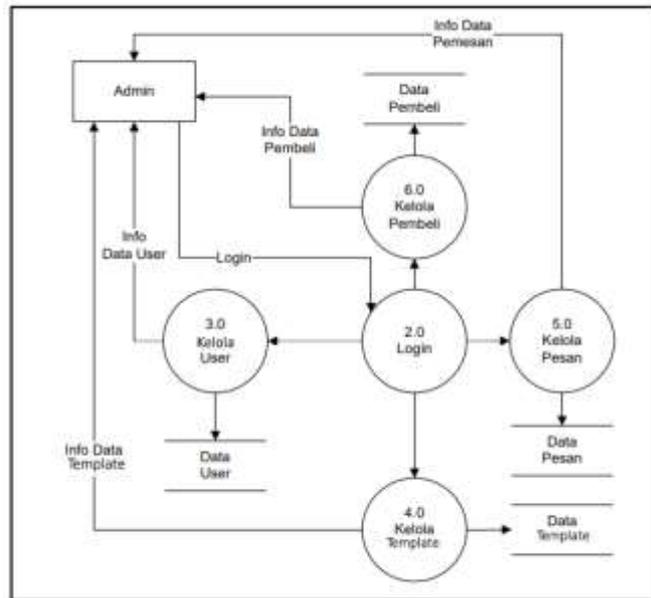


Gambar 2 : DFD Level 0 Pemesanan



DFD Level 0 Sistem

DFD 0 menjelaskan bagaimana aliran data yang terjadi dari setiap proses, serta dapat diturunkan sesuai dengan kebutuhan aplikasi undangan digital yang dibangun. dapat dilihat pada gambar 3.

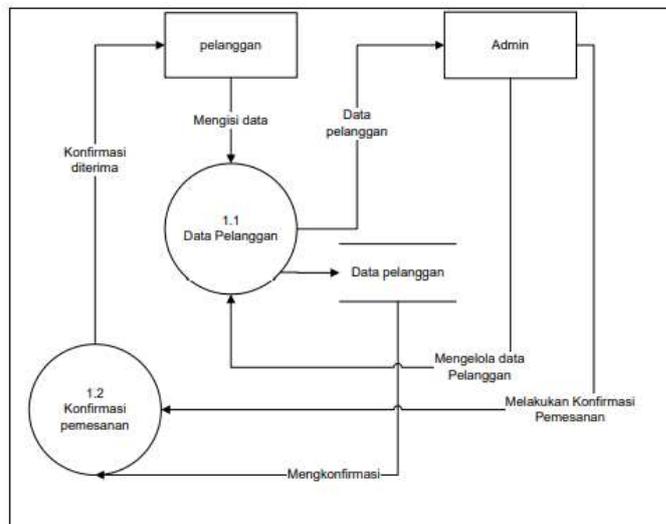


Gambar 3 : DFD Level 0 Sistem

Keterangan : Ketika admin sudah melakukan login, admin dapat mengelola user mengelola informasi yang masuk dalam sebuah sistem tersebut.

DFD Level 1 Proses

DFD Level 1 Proses 1.0 menjelaskan turunan dari proses 1.0, yaitu data user member, pembayaran, konfirmasi pemesanan.





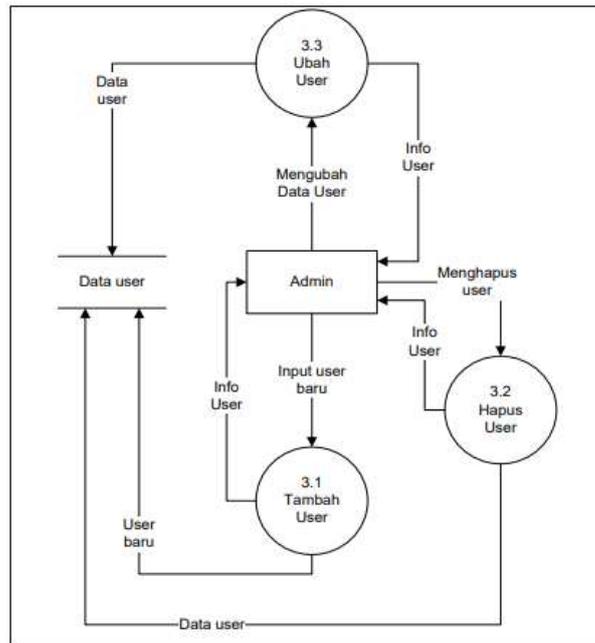
DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i1.680>

Gambar 4 : DFD Level 1 Proses



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

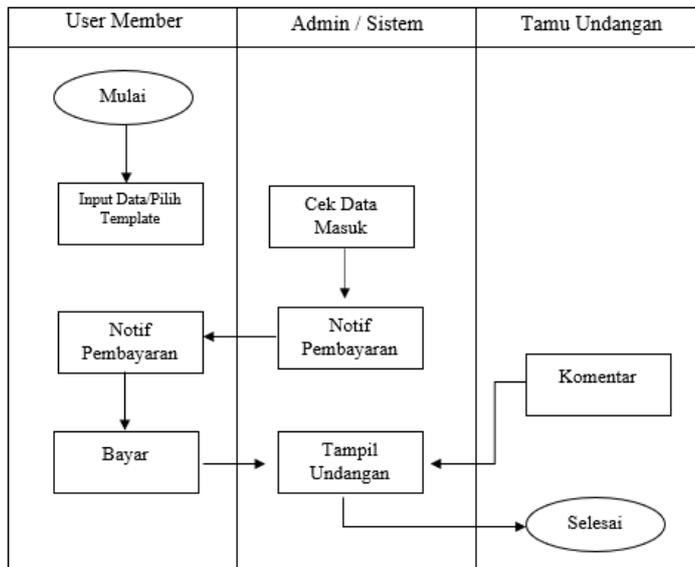
DFD Level 2



Gambar 5 : DFD Level 2 Kelola User

Keterangan : Proses kelol user dimana admin dapat menambah, menghapus, megelola informasi user member.

Diagram Aktifitas Undangan Digital

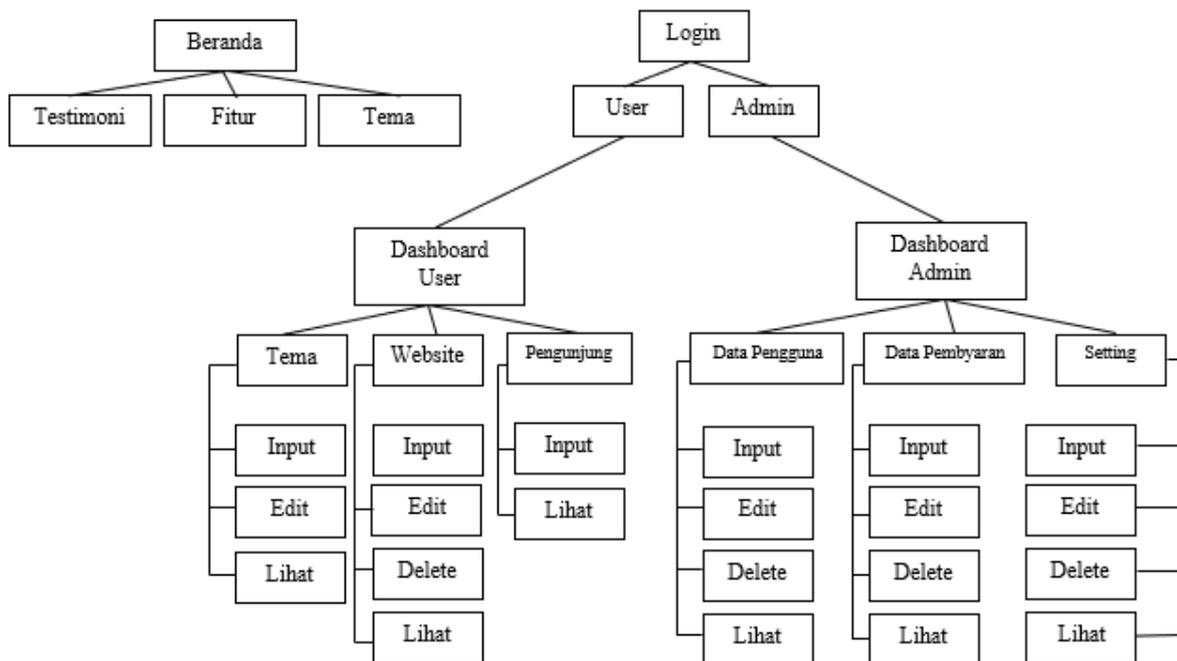


Gambar 6 : Diagram Aktifitas Undangan Digital



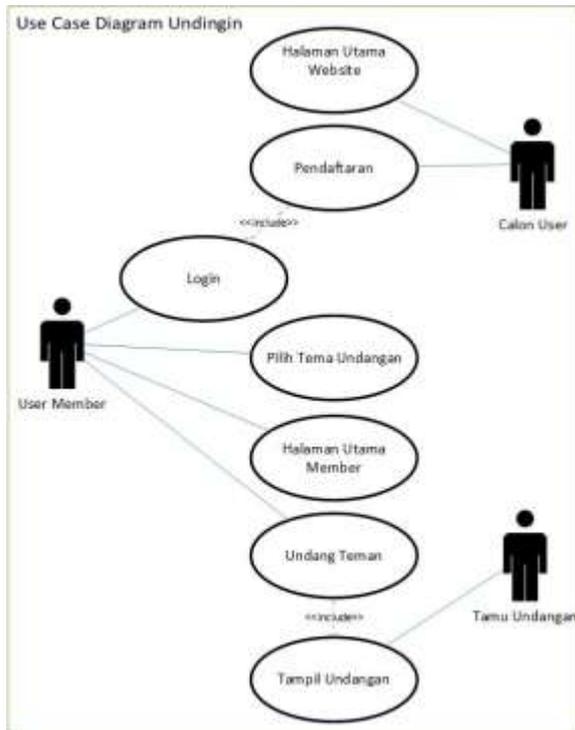
Rancangan Struktur Menu HIPO

Metode perancangan sistem digambarkan dalam bentuk diagram HIPO (Hierarchy Plus Input Process Output) yang menunjukkan hubungan antara modul dengan fungsi dalam suatu sistem undangan digital tersebut.



Gambar 7 : Rancangan Struktur HIPO

Rancangan Diagram Use Case



Gambar 8 : Use Case Diagram

Rancangan Perangkat Lunak

A. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Perangkat Lunak	Yang digunakan
Sistem Operasi	Windows 10, Mac Os Catalina
Bahasa	PHP & HTML
Web Server	XAMPP version 3.3.0
Database Server	MySQL
Web Browser	Google Chrome , Mozilla Firefox, Microsoft Edge
Code Editor	Visual Studio Code
Template Editor	Photoshop CS6, Corel Draw
UML modeler	Lucid Chart

Tabel 1 : Kebutuhan Perangkat Lunak



Rancangan Prototype

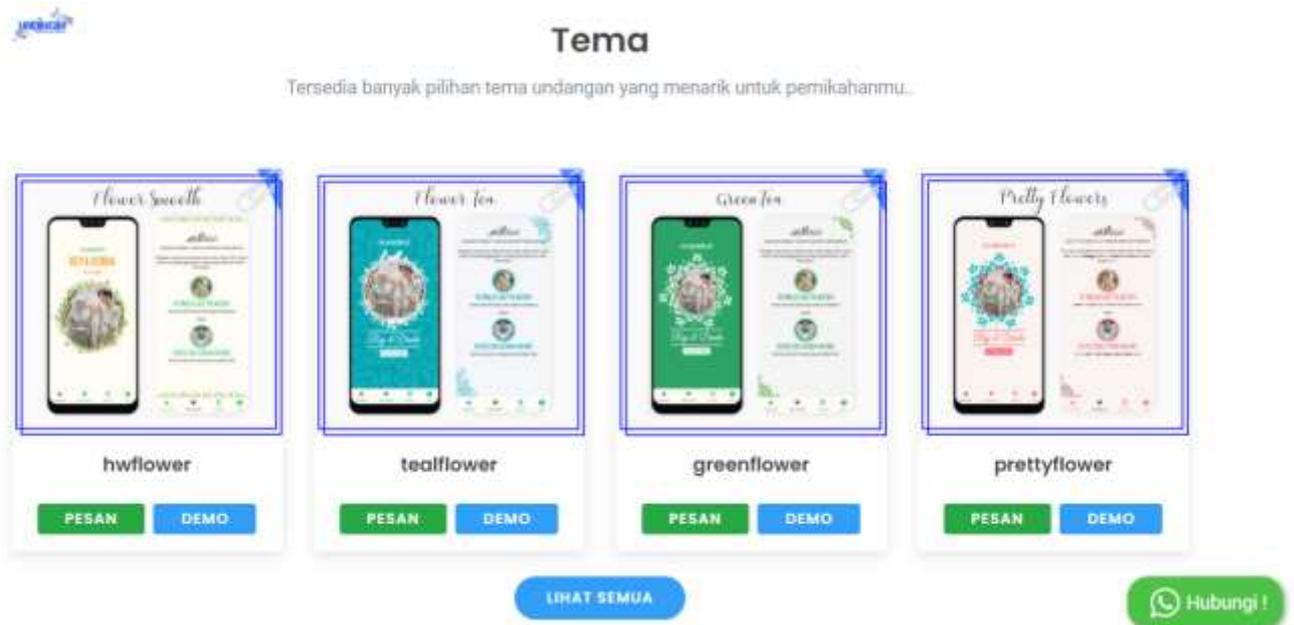
A. Interface Tampilan Beranda

Interface Beranda yaitu tampilan untuk dapat melihat informasi dari website undangan digital dan beberapa informasi fitur fitur menarik dari undangan digital



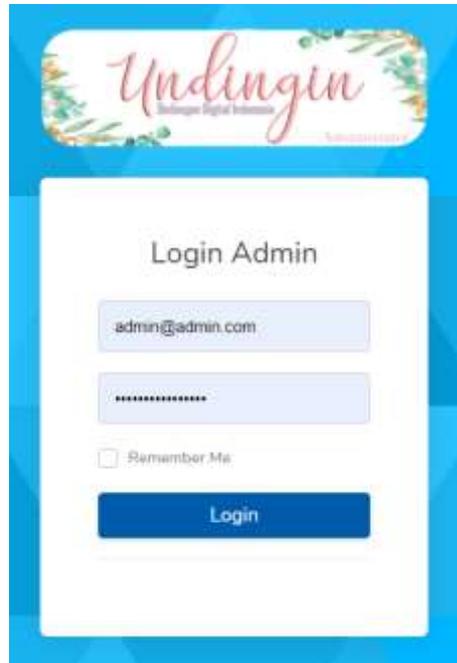
B. Interface Tampilan Tema

Interface Tema yaitu dimana user member dapat memilih dan memesan undangan digital secara online dengan menyesuaikan tema pernikahan mereka.



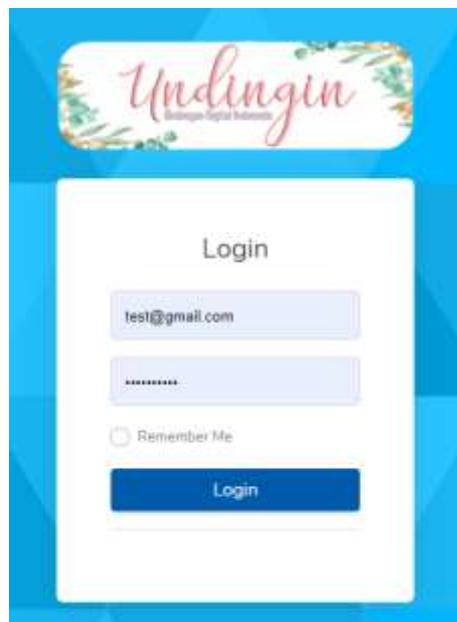
C. Interface Tampilan Login Admin

Interface tampilan login admin yaitu untuk melakukan input username dan password yang sebelumnya sudah terdaftar oleh sistem, dimana hal ini hanya admin saja yang hanya boleh masuk kedalam sistem tersebut



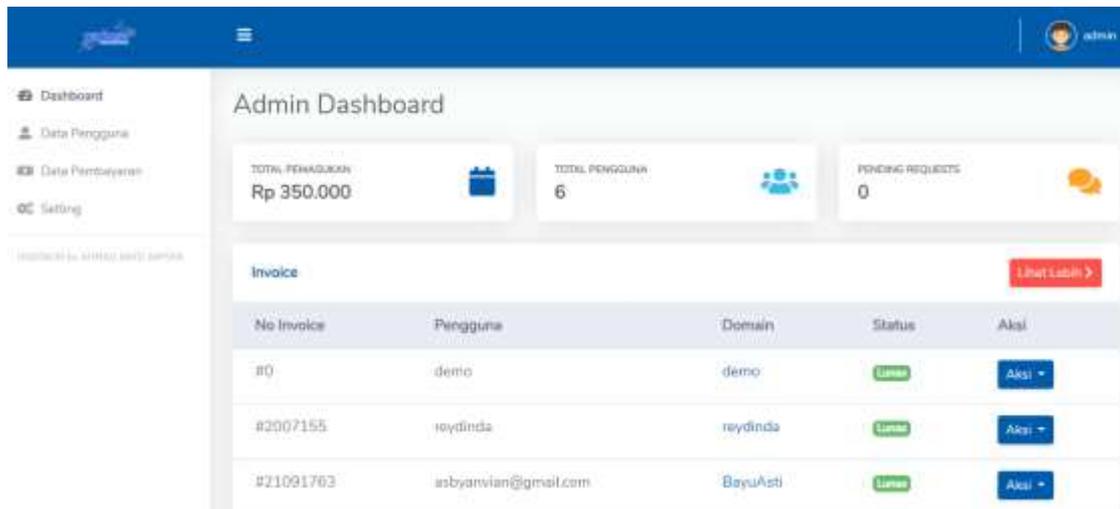
D. Interface Tampilan Login User

Interface tampilan login user member yaitu untuk melakukan input username dan password bagi calon pasangan pengantin yang ingin melangsungkan pernikahan. Username dan password tersebut didapat dengan cara mengisi data yang terdapat pada sistem undangan digital tersebut.



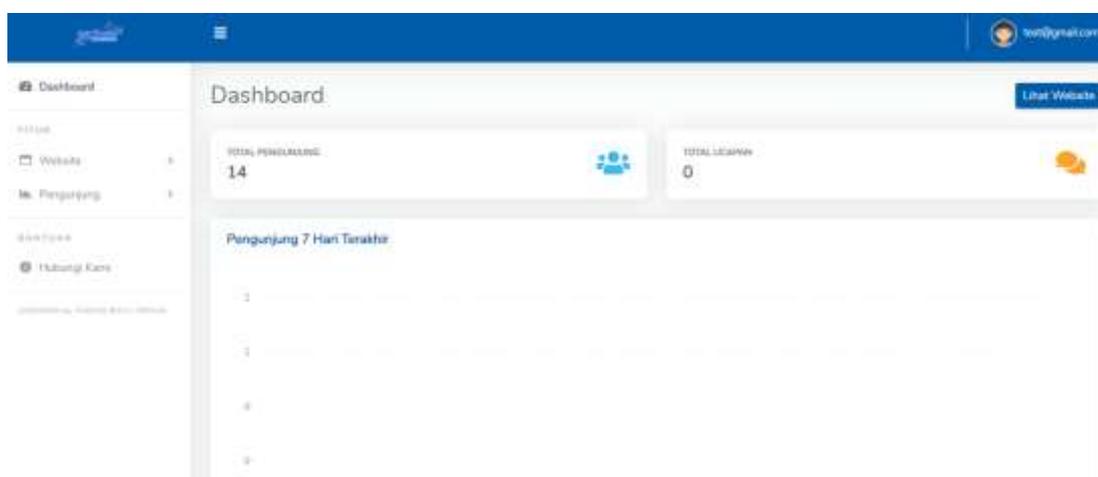
E. Interface Tampilan Dashboard Admin

Interface Dashboard tersebut dimana admin dapat mengelola user member yang melakukan pendaftaran pada aplikasi undangan digital tersebut admin dapat mengetahui beberapa hal seperti pendaftaran user member, pembayaran user member, status pembayaran, admin dapat melakukan kontrol penuh terhadap user member yang berlangganan.



F. Interface Tampilan Dashboard User Member

Interface Dashboard User yaitu setiap user member akan di berikan kontrol dan informasi terkait pendaftaran pada aplikasi undangan digital tersebut, user member dapat melakukan perubahan apabila ada data yang tidak sesuai, dan sistem akan memberikan informasi terkait pembayaran.



Kesimpulan (or Conclusion)

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem undangan pernikahan berbasis web, pembuatan undangan pernikahan menjadi jauh lebih mudah dan murah.
2. Dengan adanya sistem undangan pernikahan berbasis web dapat mengurangi pemakaian kertas sehingga kita dapat membantu gerakan go green.
3. Dengan adanya sistem undangan pernikahan berbasis web, konsumen hanya membutuhkan waktu kurang lebih 10-15 menit dalam pembuatan undangan pernikahan.

Referensi (Reference)

- [1] Andika and E. Zuraidah, “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Undangan Dan Yasin,” *J. Infortech*, vol. 2, no. 1, pp. 8–18, 2020.
- [2] F. Rahman and Santoso, “Aplikasi pemesanan undangan online,” *Sains dan Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 78–87, 2015.
- [3] E. Erlistia, “Perancangan Desain Web Dan Instagram Undangan Pernikahan ‘Anytime Wedding Invitation,’” *Ars J. Seni Rupa dan Desain*, vol. 21, no. 1, pp. 46–65, 2019, doi: 10.24821/ars.v21i1.2869.
- [4] C. K. - AMIK BSI Pontianak, Y. M. K. - STMIK Nusa Mandiri Jakarta, and F. I. - Universitas BSI Bandung, “Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Berbasis Web Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Banyumas,” *Evolusi J. Sains dan Manaj.*, vol. 6, no. 2, 2018, doi: 10.31294/evolusi.v6i2.4424.
- [5] B. Fachri and R. W. Surbakti, “Perancangan Sistem Dan Desain Undangan Digital Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Studi Kasus: Asco Jaya),” *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4, no. 3, p. 263, 2021, doi: 10.54314/jssr.v4i3.692.
- [6] Marlina, Masnur, and M. Dirga.F, “Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web,” *J. SINTAKS Log. Vol.*, vol. 1, no. 1, pp. 2775–412, 2021.

[1]—[6]

