

**PENERAPAN METODE *DESIGN THINKING* UNTUK MERANCANG
DESIGN INTERFACE DAN *USER EXPERIENCE*
SITUS *E-CARD MAKER***

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

**SILVIA NANDASARI
H96218070**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Silvia Nandasari

NIM : H96218070

Program Studi : Sistem Informasi

Angkatan : 2018

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: "PENERAPAN METODE *DESIGN THINKING* UNTUK MERANCANG *DESIGN INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* SITUS *E-CARD MAKER*". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 7 Agustus 2023

Yang menyatakan



(Silvia Nandasari)

NIM H96218070

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh

NAMA : SILVIA NANDASARI

NIM : H96218070

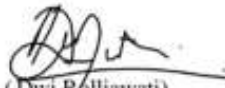
JUDUL : PENERAPAN *METODE DESIGN THINKING* UNTUK
MERANCANG *DESIGN INTERFACE DAN USER*
EXPERIENCE SITUS *E-CARD MAKER*

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 13 Juli 2023

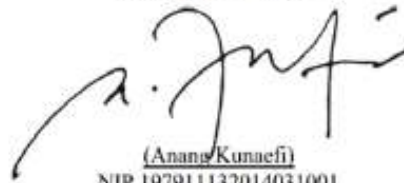
Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1



(Dwi Rolliawati)
NIP 197909272014032001

Dosen Pembimbing 2



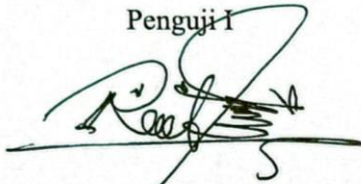
(Anang Kunnefi)
NIP 197911132014031001

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Silvia Nandasari ini telah dipertahankan
di depan tim penguji skripsi
di Surabaya, 14 Juli 2023

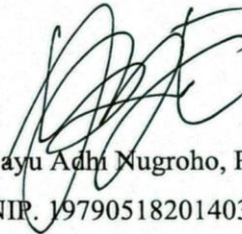
**Mengesahkan,
Dewan Penguji**

Penguji I




Mujib Ridwan, S.Kom., M.T
NIP. 198604272014031004

Penguji II



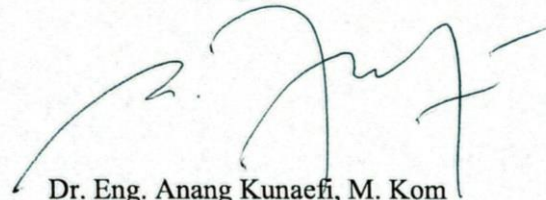
Bayu Adhi Nugroho, Ph.D.
NIP. 197905182014031001

Penguji III



Dwi Ro'liawati, M.T
NIP. 197909272014032001

Penguji IV



Dr. Eng. Anang Kunaefi, M. Kom
NIP. 197911132014031001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya



Dr. A. Saepul Hamdani, M.Pd.
NIP. 19650731200031002



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Silvia Nandasari
NIM : H96218070
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Sistem Informasi
E-mail address : h96218070@uinsby.ac.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

Yang berjudul:

Penerapan Metode Design Thinking untuk merancang Design Interface dan User Experience Situs E-Card

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 7 Agustus 2023

Penulis


(Silvia Nandasari)

ABSTRAK

PENERAPAN METODE *DESIGN THINKING* UNTUK MERANCANG *DESIGN INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* SITUS *E-CARD MAKER*

Oleh:
Silvia Nandasari

Saat menyelenggarakan acara yang membutuhkan kehadiran orang lain, dibutuhkan media untuk menyampaikan informasi kegiatan berupa undangan. Penyampaian undangan acara pada umumnya masih dilakukan dengan sistem manual. Namun, ditemukan beberapa masalah dari penggunaan undangan cetak. Salah satu persoalannya yaitu memakan biaya yang banyak dan membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatannya. Meskipun undangan digital lebih diminati karena lebih praktis dan harganya relatif lebih murah, undangan fisik sering dijadikan alternatif apabila ingin terlihat sopan dan meyakinkan. Sehingga penelitian ini berinovasi untuk merancang *design interface* dan *user experience* website *E-Card Maker* yang dapat membantu masyarakat dalam pembuatan undangan digital maupun undangan konvensional dalam satu platform secara efisien. Metode yang digunakan untuk merancang situs *E-Card Maker* yaitu metode *Design Thinking* dengan 2 iterasi. Hasil dari desain *user interface* berupa *prototype high-fidelity* yang diuji menggunakan *system usability scale* (SUS) 2 dimensi. Hasil pengujian menunjukkan skor dimensi *usability* yaitu 71,6 sehingga masuk dalam kategori *acceptable*. Sedangkan dimensi *learnability* masuk dalam kategori *marginal high* karena mendapatkan skor 60,1. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini masih membutuhkan iterasi berikutnya untuk perbaikan skor *learnability*.

Kata kunci: Undangan Online, *E-Card Maker*, *Design Thinking*, *Usability Testing*

ABSTRACT

APPLICATION OF THE DESIGN THINKING METHOD TO DESIGN THE INTERFACE DESIGN AND USER EXPERIENCE OF E-CARD MAKER SITES

**By:
Silvia Nandasari**

When holding an event that requires the presence of other people, media is needed to convey information on activities in the form of invitations. Submission of event invitations is generally still done manually. However, some problems were found from using printed invitations. One of the problems is that it costs a lot and takes a long time to make. Even though digital invitations are more desirable because they are more practical and the price is relatively cheaper, physical invitations are often used as an alternative if you want to look polite and convincing. So this research innovates to design an interface design and user experience for the E-Card Maker website that can help the public in making digital invitations and conventional invitations in one platform efficiently. The method used to design the E-Card Maker site is the Design Thinking method with 2 iterations. The results of the user interface design are high-fidelity prototypes tested using a 2-dimensional system usability scale (SUS). The test results show a usability dimension score of 71.6 so that it is included in the acceptable category. Meanwhile, the learnability dimension is included in the marginal high category because it gets a score of 60.1. So it can be concluded that the results of this study still require the next iteration to improve the learnability score.

Keywords: E-Card Maker, Online Invitation, Design Thinking, Usability Testing

DAFTAR ISI

| | |
|--|--------------------------------------|
| PERNYATAAN KEASLIAN | i |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING | ii |
| PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI | iii |
| PERSETUJUAN PUBLIKASI | iError! Bookmark not defined. |
| ABSTRAK..... | v |
| ABSTRACT..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.4. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6. Sistematika Kepenulisan | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu | 6 |
| 2.2. Teori-Teori Dasar | 8 |
| 2.2.1. <i>E-Card Maker</i> | 8 |
| 2.2.3. <i>User Interface</i> | 8 |
| 2.2.4. <i>User Experience</i> | 9 |
| 2.2.5. <i>Design Thinking</i> | 10 |

| | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----|
| 2.2.6. | User Persona | 11 |
| 2.2.7. | <i>Competitive Analysis</i> | 12 |
| 2.2.8. | <i>Sitemap</i> | 12 |
| 2.2.9. | <i>User Flow</i> | 13 |
| 2.2.10. | <i>Wireframe</i> | 14 |
| 2.2.11. | <i>Affinity Diagram</i> | 14 |
| 2.2.12. | <i>Priotization Matrices</i> | 15 |
| 2.2.13. | Remote Testing | 17 |
| 2.2.14. | System Usability Scale | 17 |
| 2.2. | Integrasi Keislaman..... | 18 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 20 |
| 3.1. | Tahapan Penelitian | 20 |
| 3.1.1. | Perumusan Masalah | 20 |
| 3.1.2. | <i>Prototipe MVP Versi 1.0</i> | 21 |
| 3.1.2.1. | Tahap <i>Emphatize</i> | 21 |
| 3.1.2.2. | Tahap Define | 23 |
| 3.1.2.3. | Tahap <i>Ideate</i> | 23 |
| 3.1.2.4. | Tahap Prototype | 26 |
| 3.1.2.5. | Tahap Pengujian | 26 |
| 3.1.3. | Prototipe MVP Versi 1.1..... | 27 |
| 3.1.3.1. | Tahap Define | 27 |
| 3.1.3.2. | Tahap Ideate | 28 |
| 3.1.3.3. | Tahap Prototype | 29 |
| 3.1.3.4. | Tahap Pengujian | 29 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 33 |

| | | |
|---------|---|----|
| 4.1. | Emphasize: MVP Prototype Version 1.0..... | 33 |
| 4.1.1 | Observasi..... | 33 |
| 4.1.2 | Wawancara..... | 34 |
| 4.2. | <i>Define: MVP Prototype Version 1.0</i> | 35 |
| 4.2.1. | User Persona | 35 |
| 4.3. | <i>Ideate: MVP Prototype Version 1.0</i> | 37 |
| 4.3.1 | <i>Competitive Analysis</i> | 37 |
| 4.3.2. | Sitemap | 41 |
| 4.3.3. | User Flow..... | 42 |
| 4.3.3.1 | User Flow Membuat Undangan..... | 42 |
| 4.3.3.2 | User Flow Mengedit Undangan..... | 43 |
| 4.3.3.3 | User Flow Membayar Paket Undangan..... | 43 |
| 4.3.3.4 | User Flow Menyebarkan Undangan..... | 44 |
| 4.3.3.5 | User Flow Mengelola Data Tamu Undangan..... | 44 |
| 4.4 | Prototype: MVP Prototype Version 1.0 | 45 |
| 4.5 | <i>Testing: MVP Prototype Version 1.0</i> | 52 |
| 4.6 | <i>Define: MVP Prototype Version 1.1</i> | 57 |
| 4.7 | <i>Ideate: MVP Prototype Version 1.1</i> | 58 |
| 4.8 | <i>Prototype: MVP Prototype Version 1.1</i> | 60 |
| 4.9 | <i>Testing: MVP Prototype Version 1.1</i> | 61 |
| BAB V | PENUTUP | 65 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 65 |
| 5.2 | Saran..... | 65 |
| DAFTAR | PUSTAKA | 66 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Konsep Berpikir Divergen dan Konvergen..... | 15 |
| Gambar 2. 2 Teknik Penentuan Prioritas | 16 |
| Gambar 3. 1 Diagrama Alur Penelitian..... | 20 |
| Gambar 3. 2 Pemberian Tajuk pada Affinity Diagram | 27 |
| Gambar 3. 3 Grafik Value vs. Effort..... | 28 |
| Gambar 3. 4 Template Skrip Pengujian | 30 |
| Gambar 3. 5 Perbandingan Skor Rata-Rata SUS | 32 |
| Gambar 4. 1 Sitemap..... | 42 |
| Gambar 4. 2 User Flow Membuat Undangan | 42 |
| Gambar 4. 3 User Flow Membuat Undangan | 43 |
| Gambar 4. 4 User Flow Membayar Paket Undangan | 43 |
| Gambar 4. 5 User Flow Menyebarkan Undangan | 44 |
| Gambar 4. 6 User Flow Menyebarkan Undangan | 44 |
| Gambar 4. 7 User Flow Menyebarkan Undangan | 45 |
| Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Daftar Akun..... | 45 |
| Gambar 4. 9 Tampilan Memilih..... | 46 |
| Gambar 4. 10 Tampilan Input Data Undangan | 47 |
| Gambar 4. 11 Tampilan Edit Undangan | 47 |
| Gambar 4. 12 Tampilan Manajemen Data Acara | 48 |
| Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Pembayaran | 49 |
| Gambar 4. 14 Tampilan Popup Payment Gateway Duitku..... | 50 |
| Gambar 4. 15 Tampilan Bagikan Undangan..... | 50 |
| Gambar 4. 16 Tampilan Data Tamu Undangan | 51 |
| Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Amplop dan Kado | 52 |
| Gambar 4. 18 Affinity Diagram..... | 58 |
| Gambar 4. 19 Value vs. Effort | 59 |
| Gambar 4. 20 Hasil Metode Think-Aloud | 62 |
| Gambar 4. 21 Hasil Keseluruhan SUS dan Learnbility | 64 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka | 6 |
| Tabel 2. 2 Simbol User Flow | 13 |
| Tabel 3. 1 Pertanyaan Wawancara dengan Calon Penngguna E-Card Maker | 22 |
| Tabel 3. 2 Fitur-Fitur Kompetitor Situs Undangan Online | 23 |
| Tabel 3. 3 Fitur – Fitur Competitor Situs Desain Grafis..... | 25 |
| Tabel 3. 4 Pertanyaan untuk Riset Kualitatif | 29 |
| Tabel 3. 5 Angket Metode System Usability Scale (SUS) | 31 |
| Tabel 4. 1 Hasil Wawancara | 34 |
| Tabel 4. 2 User Persona | 35 |
| Tabel 4 3 Compatitive Analysis Website Undangan Online | 37 |
| Tabel 4. 4 Compatitive Analysis Website Graphic Design | 40 |
| Tabel 4 5 Rangkuman Evaluasi Heuristik..... | 53 |
| Tabel 4.6 Perbaikan Evaluasi..... | 60 |
| Tabel 4.7 Tanggapan Penguji Berdasarkan SUS | 62 |
| Tabel 4.8 Hasil perhitungan SUS dan Learnability | 63 |

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Babich, N. (2019). *Information Architecture/Sitemap and Information Architecture*. <https://xd.adobe.com/ideas/process/information-architecture/sitemap-and-information-architecture/>
- Bangor, A, Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean; adding an adjective rating. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Bangor, Aaron, Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2008). An Empirical Evaluation of the System Usability Scale An Empirical Evaluation of the System. *International Journal of Human*, 24(6), 574–594. <https://doi.org/10.1080/10447310802205776>
- Brooke, J. (1996). SUS : A quick and dirty usability scale SUS. *Digital Equipment Corporation*.
- Browne, C. (2021). *What are User Flows in User Experience (UX) Design?* <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-are-user-flows/#types-of-user-flow-charts>
- Burge, S. (2011). *The Systems Thinking Tool Box*.
- Curedale, R. (2016). *Affinity Diagrams: The Tool to tame complexity*. Design Community College. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800894-2.00006-5>
- DaSilva, J. (2020). *A Guide to Competitive Analysis for UX Design*. <https://xd.adobe.com/ideas/process/user-research/guide-to-competitive-analysis-ux-design/>
- Down, J. (2020). *Complete guide to user flows – your map to UX success*. <https://www.justinmind.com/blog/user-flow/>
- Erlistia, E. (2018). *Perancangan Desain Web dan Instagram Undangan Pernikahan “Anytime Wedding Invitation.”* 21(April).
- Gajanayake, H. (2019). *Principles of Design Thinking- Part I (5 Stages of Design*

- Thinking Process*). <https://uxplanet.org/principles-of-design-thinking-stages-of-design-thinking-b2cc219063ac>
- Gardner, J. (2007). Remote Web Site Usability Testing - Benefit Over Traditional Method. *International Journal of Public Information Systems*, 2, 63–72.
- Hamm, M. J. (2014). *Wireframing Essentials*. Packt Publishing Ltd.
- Harley, A. (2015). *World Leaders in Research-Based User Experience*. Grup Nielsen Norman. <https://www.nngroup.com/articles/persona/>
- Himawan, H., & F. Yanu, M. (2020). *Interface User Experience*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.
- Lewis, J. R., & Sauro, J. (2009). *The Factor Structure of the System Usability Scale*. 1, 94–103.
- Martinez, P. (2020). *How to Create High Fidelity Wireframes*. <https://mockitt.wondershare.com/wireframe/high-fidelity-wireframes.html>
- MASoleh, S. (2021). *How to Create The Perfect User Flow Diagram – Extensive Guide*. <https://doi.org/https://userguiding.com/blog/ux-user-flow-diagram/>
- Melinda, & Lestari, C. (2012). *Rancang Bangun Sistem Undangan Online Berbasis Web pada Webinvito Design*. 9–16.
- Müller-roterberg, C. (2019). *Handbook of Design Thinking*.
- Nielsen, J. (2011). *How Long Do Users Stay on Web Pages*. <https://www.nngroup.com/articles/how-long-do-users-stay-on-web-pages/>
- Nugroho, I. (2021). *Kenapa Harus Pakai Design Thinking*. CIAS. <https://www.cias.co/post/kenapa-harus-pakai-design-thinking>
- Perez, T. (2015). *How to prepare a framework for a remote usability test*. UserZoom. <https://www.userzoom.com/blog/how-to-prepare-a-framework-for-a-remote-usability-test/>
- Plattner, H. (2010). An Introduction to Design Thinking: Process Guide. In *Institute of Design at Stanford*.

- Rosala, M. (2021). *Using “How Might We” Questions to Ideate on the Right Problems*. Nngroup. <https://www.nngroup.com/articles/how-might-we-questions/>
- Schade, A. (2013). *Remote Usability Tests: Moderated and Unmoderated*. Nngroup. <https://www.nngroup.com/articles/remote-usability-tests/>
- Shirvanadi, E. C. (2021). *Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus : Amikom Center)*.
- Shuhalii, A. (2022). *Competitive Analysis of Features*. <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2022/05/competitive-analysis-of-features.php>
- Sianturi, R. (2017). *Design Thinking Stage 2: Define*. <https://riyanthisianturi.com/design-thinking-stage-2-define/>
- Srisombut, T., Thamlersak, S., Chaitantipong, P., & Siriborvornratanakul, T. (2021). Design Thinking Approach for the Development of Theme Park Application. *Augmented Human Research*, 6(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s41133-021-00054-2>
- Szerovay, K. (2021). *How Might We Questions — UX Knowledge Piece Sketch*. <https://uxknowledgebase.com/how-might-we-questions-ux-knowledge-piece-sketch-30-22cc3a556130>
- Utomo, A. R. B., Famukhit, M. L., & Rahayu, D. (2020). *Analisis Minat Undangan Pernikahan Konvensional dan Undangan Digital*. 1–10.
- Vallendito, B. (2020). *Pemodelan User Interface dan User Experience Menggunakan Design Thinking*.
- Yudha, T. (2022). *Banyak Startup di Indonesia Berguguran, Ternyata ini Biang Keroknya*. Obligasi.Id. <https://obligasi.id/banyak-startup-berguguran-ternyata-ini-biang-keroknya-244778.html>
- Yusuf, M., & Astuti, Y. (2020). *Analisis dan Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Pijar Career Center Menggunakan System Usability Scale (SUS)*.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A