

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN FIGMA SEBAGAI ALAT PROTOTYPING DALAM MATA KULIAH INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER

Alfina¹, Afra Lathifah², Ulfa Isni Kurnia³

^{1,2,3} Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung

| Articel Info | ABSTRAK |
|--|--|
| <p>Kata Kunci:</p> <p>Figma</p> <p>Prototipe</p> <p>Interaksi Manusia dan Komputer</p> <p>Efektivitas</p> | <p>Penggunaan Figma sebagai alat prototyping telah menjadi pilihan yang populer di kalangan desainer UI/UX dan tim pengembangan produk. Dalam konteks pendidikan, penggunaan Figma membantu mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan desain grafis, interaksi manusia-komputer, dan teknologi informasi. Pada penelitian ini metode kuantitatif digunakan dengan menyebarkan kuesioner. Data dikumpulkan dan dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa merespons positif terhadap penggunaan Figma. Mereka menganggap Figma mudah dipelajari, intuitif, dan mendukung berbagai jenis prototipe (learnability). Selain itu, Figma dinilai fleksibel dalam menyesuaikan desain dan memungkinkan kolaborasi yang mudah (flexibility). Mahasiswa juga menganggap Figma handal dengan jarang mengalami masalah teknis dan dapat diakses dengan baik (robustness). Sikap positif terhadap Figma tercermin dalam keyakinan mereka terhadap kemampuan desain yang ditingkatkan (attitude). Oleh karena itu, Figma dapat dikatakan efektif sebagai alat prototyping dalam mata kuliah Interaksi Manusia dan Komputer, terutama bagi mahasiswa yang baru mengenal platform tersebut. Penelitian selanjutnya dapat memperluas sampel dan melacak perkembangan keterampilan desain mahasiswa secara lebih terperinci.</p> |
| <p>Keywords:</p> <p>Figma</p> <p>Prototype</p> <p>Human and Computer Interaction</p> <p>Effectiveness</p> | <p style="text-align: center;">ABSTRACT</p> <p>Using Figma as a prototyping tool has become a popular choice among UI/UX designers and product development teams. In an educational context, using Figma helps students develop graphic design, human-computer interaction, and information technology skills. In this research, quantitative methods were used by distributing questionnaires. Data was collected and analyzed using descriptive statistical techniques. The research results show that students respond positively to the use of Figma. They consider Figma easy to learn, intuitive, and supports various types of prototypes (learnability). Apart from that, Figma is considered flexible in adapting designs and allows easy collaboration (flexibility). Students also consider Figma reliable, rarely experiencing technical problems and well accessible (robustness). Positive attitudes towards Figma are reflected in their belief in improved design capabilities (attitude). Therefore, Figma can be said to be effective as a prototyping tool in Human-Computer Interaction courses, especially for students who are new to the platform. Future research could expand the sample and track the development of students' design skills in more detail.</p> |
| | <p><i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i></p>  |

Penulis Korespondensi:

Alfina
 Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi
 Universitas Aisyah Pringsewu
 Email: finaa636@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) memainkan peran krusial dalam pengembangan teknologi yang memengaruhi kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IMK di perguruan tinggi bertujuan untuk mengajarkan mahasiswa tentang desain antarmuka yang memperhatikan kebutuhan pengguna agar dapat menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik. Salah satu aspek penting dari pembelajaran IMK adalah penggunaan alat prototyping untuk merancang dan menguji antarmuka pengguna sebelum implementasi. Dalam era digital saat ini, alat prototyping seperti Figma telah menjadi pilihan populer di kalangan desainer dan pengembang untuk memfasilitasi proses desain antarmuka yang kolaboratif dan efisien [1].

Meskipun penggunaan Figma semakin luas di industri [2, 3], penerapannya dalam konteks pembelajaran IMK masih belum banyak dieksplorasi secara mendalam. Beberapa penelitian yang telah ada hanya membahas perancangan desain ulang antarmuka dan pengalaman pengguna pada suatu sistem di universitas [4-6]. Kurangnya penelitian yang fokus pada penggunaan Figma sebagai alat pembelajaran IMK meninggalkan kesenjangan dalam pemahaman tentang sejauh mana alat ini efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam desain antarmuka. Oleh karena itu, penelitian tentang efektivitas penggunaan Figma dalam mata kuliah IMK menjadi penting untuk dieksplorasi lebih lanjut.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan alat prototyping dapat meningkatkan pemahaman konsep IMK dan keterampilan desain mahasiswa [7]. Namun, sedikit informasi yang tersedia tentang seberapa efektif Figma dalam konteks ini. Evaluasi yang komprehensif tentang penggunaan Figma dalam pembelajaran IMK dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pengembangan kurikulum, metode pengajaran, dan persiapan mahasiswa untuk kebutuhan industri.

Dengan memahami efektivitas penggunaan Figma sebagai alat prototyping dalam mata kuliah IMK, dapat membantu perguruan tinggi untuk meningkatkan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan dengan tuntutan industri, serta membekali mahasiswa dengan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja di bidang desain antarmuka pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan ini dan memberikan kontribusi bagi pengembangan pendidikan IMK yang lebih baik.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Interaksi Manusia dan Komputer di Universitas Aisyah Pringsewu. Kuesioner terdiri dari 15 butir pertanyaan yang dirancang untuk mengukur empat aspek utama, yaitu Learnability, Flexibility, Robustness, dan Attitude terkait penggunaan Figma sebagai alat prototyping. Sampel penelitian terdiri dari 7 mahasiswa program studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah menggunakan Figma selama satu semester penuh. Data yang terkumpul akan dianalisis secara statistik menggunakan metode analisis deskriptif untuk mengidentifikasi persepsi dan pengalaman mahasiswa terhadap penggunaan Figma dalam konteks pembelajaran IMK. Metode kuesioner dipilih karena dapat memberikan gambaran yang luas tentang efektivitas penggunaan Figma serta memungkinkan untuk analisis statistik yang sistematis terhadap tanggapan mahasiswa.

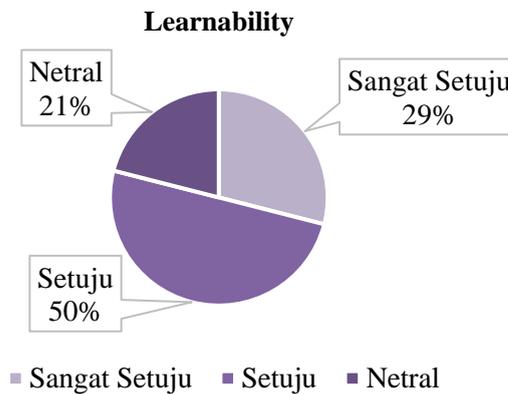
3. Pembahasan

Alan Dix adalah salah satu tokoh utama dalam bidang usability dan Interaksi Manusia dan Komputer (IMK). Kontribusinya sangat signifikan dalam pengembangan konsep dan metode evaluasi usability. Dix bersama dengan rekan-rekannya telah memperkenalkan berbagai konsep penting seperti Learnability, Flexibility, Robustness, dan Attitude yang menjadi dasar dalam mengukur kualitas interaksi manusia dan komputer. Learnability mengacu pada seberapa mudah pengguna dapat mempelajari dan menguasai sistem baru. Flexibility mengukur sejauh mana sistem dapat menyesuaikan diri dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. Robustness menilai keandalan sistem dalam menghadapi situasi yang tidak terduga dan kesalahan pengguna. Sedangkan Attitude mencakup

persepsi, sikap, dan kepuasan pengguna terhadap penggunaan sistem [8]. Oleh karena itu, empat aspek usability dalam penggunaan Figma akan dijelaskan secara mendalam sebagai berikut:

a. Learnability

Aspek Learnability dalam penelitian ini mengevaluasi sejauh mana mahasiswa merasakan kemudahan dalam mempelajari dan menggunakan Figma sebagai alat prototyping [8]. Evaluasi mencakup kemudahan dalam memahami konsep dasar Figma, intuitivitas antarmuka pengguna, serta ketersediaan sumber daya pembelajaran seperti dokumentasi dan tutorial.

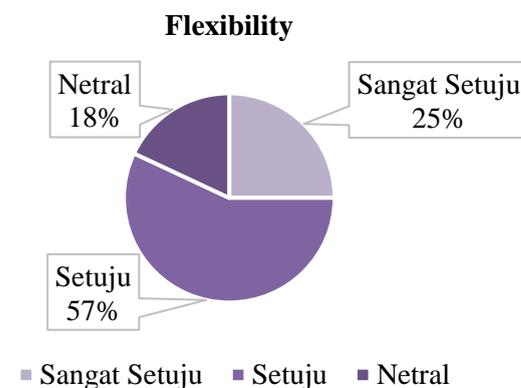


Gambar 1. Persentase Aspek Learnability

Berdasarkan hasil analisis, dapat dilihat bahwa mayoritas responden memberikan tanggapan positif terhadap Learnability atau kemudahan belajar penggunaan Figma sebagai alat prototyping dalam mata kuliah Interaksi Manusia dan Komputer. Sebanyak 79% responden menyatakan setuju atau sangat setuju terhadap kemudahan belajar menggunakan Figma. Persentase tanggapan "sangat setuju" sebesar 29%, "setuju" sebesar 50%, dan "netral" sebesar 21%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa merasa bahwa Figma mudah dipelajari. Hasil ini mengindikasikan bahwa antarmuka dan fitur-fitur dasar Figma dapat dengan cepat dipahami oleh mahasiswa, mendukung aspek Learnability dalam penggunaan alat ini dalam konteks pembelajaran IMK. Peserta didik mempelajari tentang dasar-dasar penggunaan Figma, mempertajam keterampilan, menggali teknik kreatif dan strategi UI/UX [9, 10]. Meskipun demikian, persentase yang netral menunjukkan bahwa masih ada sebagian kecil mahasiswa yang mungkin membutuhkan lebih banyak dukungan atau informasi untuk mempelajari Figma dengan lebih baik.

b. Flexibility

Flexibility mencakup kemampuan alat untuk menyesuaikan diri dengan berbagai kebutuhan desain dan kemampuan kolaboratif yang memungkinkan anggota tim untuk bekerja secara efisien [8]. Dengan mengeksplorasi Flexibility, penelitian menginvestigasi sejauh mana Figma memfasilitasi pembuatan prototipe yang beragam dan mendukung kolaborasi antara mahasiswa dalam pengembangan desain antarmuka pengguna.

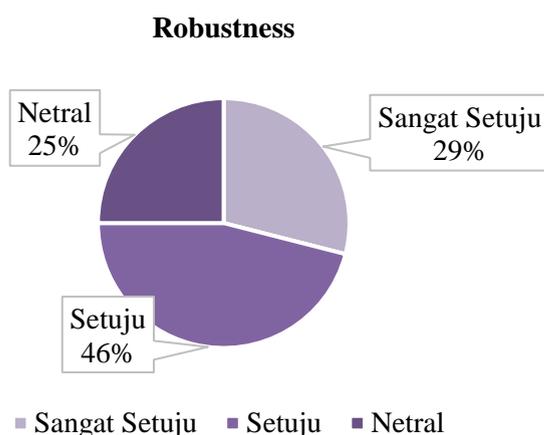


Gambar 2. Persentase Aspek Flexibility

Hasil peresentase tingkat persetujuan yang tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa melihat Figma sebagai alat yang fleksibel untuk membuat berbagai jenis prototipe dan memfasilitasi kolaborasi dalam tim desain. Kemampuan Figma dalam menyediakan lingkungan kerja yang adaptif memungkinkan mahasiswa untuk menyesuaikan desain mereka sesuai dengan kebutuhan proyek tanpa banyak hambatan [9, 11]. Namun, terdapat sebagian kecil mahasiswa yang merespon netral, mungkin karena mereka belum sepenuhnya memanfaatkan fitur-fitur fleksibel yang tersedia atau mungkin memiliki preferensi terhadap alat prototyping lainnya.

c. Robustness

Robustness mencakup kemampuan Figma untuk beroperasi tanpa gangguan yang signifikan, minim atau tidak adanya bug, serta kemampuan untuk menangani proyek-proyek desain yang kompleks tanpa mengalami penurunan performa yang berarti. Selain itu, robustness juga mencakup kehandalan penyimpanan data dan aksesibilitas platform, di mana mahasiswa dapat mengakses dan menyimpan proyek-proyek mereka tanpa risiko kehilangan data atau masalah koneksi yang sering terjadi [8]. Evaluasi terhadap konsep robustness akan memberikan wawasan tentang sejauh mana Figma dapat diandalkan sebagai alat pembelajaran yang stabil dan dapat diandalkan dalam konteks pembelajaran IMK.

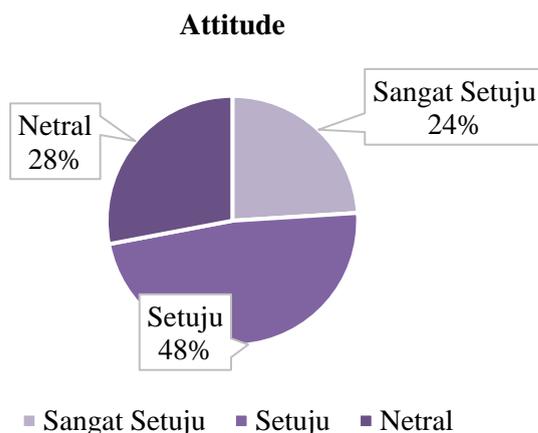


Gambar 3. Persentase Aspek Robustness

Pada Gambar 3. menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa merasa Figma memiliki keandalan yang baik dalam penggunaannya. Kemungkinan alasan di balik tingginya tingkat persetujuan ini adalah karena Figma merupakan platform berbasis web yang jarang mengalami masalah teknis, memiliki performa yang baik bahkan dengan proyek yang kompleks, serta jarang menyebabkan kehilangan data [3]. Meskipun demikian, ada juga sebagian responden (25%) yang merasa netral terkait keandalan Figma. Hal ini mungkin disebabkan oleh variasi pengalaman individual dalam menggunakan platform tersebut atau adanya masalah teknis yang dialami oleh sebagian kecil mahasiswa, faktor-faktor seperti koneksi internet yang tidak stabil dan kinerja perangkat keras yang kurang memadai.

d. Attitude

Attitude mencakup aspek emosional, seperti kepuasan, kepercayaan diri, dan motivasi pengguna saat berinteraksi dengan teknologi. Dix, et al. [8] menekankan bahwa sikap pengguna sangat memengaruhi efektivitas dan efisiensi penggunaan suatu sistem, karena pengguna yang memiliki sikap positif cenderung lebih termotivasi untuk mengeksplorasi dan memanfaatkan fitur-fitur yang ada dengan maksimal. Sebaliknya, sikap negatif dapat menghambat pengguna dalam mencapai tujuan mereka dan mengurangi keseluruhan pengalaman pengguna.



Gambar 4. Persentase Aspek Attitude

Jika melihat Gambar 4. sebanyak 24% dari responden sangat setuju, 48% setuju, dan 28% netral. Tingginya persentase responden yang setuju dan sangat setuju menunjukkan bahwa Figma berhasil menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermanfaat. Didukung dalam penelitian Wardhanie and Lebdaningrum [12] dan Zulvi, et al. [13] yang menyebutkan bahwa antusias peserta didik tinggi ketika menggunakan Figma karena merasakan manfaatnya. Figma memungkinkan mahasiswa untuk berkolaborasi secara real-time, mempermudah proses desain, dan memberikan hasil visual yang profesional, sehingga meningkatkan kepercayaan diri dan kepuasan mereka dalam belajar.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Figma sebagai alat prototyping dalam mata kuliah Interaksi Manusia dan Komputer secara umum dianggap efektif oleh mahasiswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa aspek Learnability, Flexibility, dan Robustness dari Figma dinilai tinggi, dengan mean score masing-masing adalah 4.07, 4.07, dan 4.04. Ini menunjukkan bahwa mahasiswa menganggap Figma mudah dipelajari, fleksibel dalam penggunaannya, dan memiliki tingkat keandalan yang tinggi dalam proses prototyping. Meskipun demikian, aspek Attitude memperoleh mean score yang sedikit lebih rendah, yaitu 3.95, menunjukkan bahwa beberapa mahasiswa mungkin memiliki sikap yang kurang positif terhadap penggunaan Figma. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya lebih lanjut untuk memperbaiki persepsi dan sikap mahasiswa terhadap penggunaan Figma agar pengalaman pembelajaran mereka dapat ditingkatkan secara menyeluruh dalam konteks Interaksi Manusia dan Komputer.

5. REFERENSI

- [1] V. Sharma and A. K. Tiwari, "A study on user interface and user experience designs and its tools," *World Journal of Research and Review (WJRR)*, vol. 12, no. 6, pp. 41-44, 2021.
- [2] L. I. Bilousova, L. E. Gryzun, and N. V. Zhytienova, "Fundamentals of UI/UX design as a component of the pre-service specialist's curriculum," presented at the SHS Web of Conferences, Ukraine, 2021.
- [3] F. Staiano, *Designing and Prototyping Interfaces with Figma: Learn Essential UX/UI Design Principles by Creating Interactive Prototypes for Mobile, Tablet, and Desktop*. Birmingham: Packt Publishing, 2022.
- [4] K. R. B. Adam, T. Avlach, N. Amelinda, B. A. N. Khairi, and F. Faizah, "Optimalisasi Pengalaman Pengguna: Redesain Website Sinau Digital Universitas Negeri Surabaya dengan Usability Principles Menggunakan Figma," *ETNIK: Jurnal Ekonomi dan Teknik*, vol. 2, no. 11, pp. 1070-1082, 2023.

- [5] M. A. Kurniawan, G. Ariprawira, I. Wibiyanti, A. Andrian, and E. Suherlan, "Analysis and Redesign of the Website User Interface of Universitas Faletahan Using the Design Thinking Method," *International Research Journal of Engineering, IT & Scientific Research*, vol. 8, no. 6, pp. 290-298, 2022.
- [6] R. Pramudita, R. W. Arifin, A. N. Alfian, N. Safitri, and S. D. Anwariya, "Penggunaan Aplikasi Figma dalam Membangun UI/UX yang Interaktif Pada Program Studi Teknik Informatika STMIK Tasikmalaya," *Jurnal Buana Pengabdian*, vol. 3, no. 1, pp. 149-154, 2021.
- [7] E. J. Rose, C. M. Macdonald, and C. Putnam, "Teaching Design Systems: Towards a flexible and scalable model for the UX classroom," in *Proceedings of the 40th ACM International Conference on Design of Communication*, Boston, 2022, pp. 107-113: ACM Digital Library.
- [8] A. Dix, J. Finlay, G. D. Abowd, and R. Beale, *Human-Computer Interaction*, 3rd ed. England: Pearson Education Limited, 2004.
- [9] M. Karimah, S. Supriyatna, and C. Rozali, "Penggunaan Figma dalam Menggali Kreativitas Desain UI/UX Web pada SMK IT Bina Adzkia," *JIPM: Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 6-10., vol. 2, no. 1, pp. 6-10, 2024.
- [10] A. Fadlil, A. A. Firdaus, and D. Rifaldi, "Pengenalan Dan Pelatihan UI/UX Serta Jenjang Karir Di Masa Depan untuk Siswa Siswi SMK Informatika Wonosobo," *Humanism: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 4, no. 3, pp. 299-314, 2023.
- [11] H. Asnal, M. Jamaris, and Y. Irawan, "Workshop UI/UX Design dan Prototyping Dengan Figma di SMK Taruna Masmur Pekanbaru," *J-PEMAS-Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 3, no. 1, p. 18025, 2022.
- [12] A. Wardhanie and K. Lebdaningrum, "Pengenalan Aplikasi Desain Grafis Figma pada Siswa-Siswi Multimedia SMK PGRI 2 Sidoarjo," *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 3, pp. 165-174, 2023.
- [13] M. S. Zulvi, D. H. Qudsi, and N. F. Najwa, "Workshop UI/UX Menggunakan Figma untuk Siswa/I SMKN 7 Pekanbaru," *JITER-PM (Jurnal Inovasi Terapan-Pengabdian Masyarakat)*, vol. 1, no. 4, pp. 21-28, 2023.