PERANCANGAN *E-BOOK* INTERAKTIF BERBASIS *FLIPBOOK* UNTUK MATA KULIAH TEKNOLOGI INFORMASI

Yulinar[1], Natalis Ransi[1], Muhammad Arfan*[1]
[1]Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia
Penulis korespondensi: Arfan (muhammadarfanbandi@uho.ac.id)

Pendidikan *modern* menuntut adanya media pembelajaran yang interaktif, fleksibel, dan adaptif agar dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa. Selama ini, sebagian besar *e-book* masih terbatas pada penyajian teks statis sehingga kurang mendukung keterlibatan aktif mahasiswa. Kondisi ini menunjukkan adanya *gap* terkait kebutuhan media pembelajaran berbasis digital yang lebih menarik, efisien, serta memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk mengakses materi perkuliahan secara fleksibel kapan saja dan di mana saja. Merancang *e-book* interaktif berbasis *flipbook* pada mata kuliah Teknologi Informasi merupakan tujuan penelitian ini. Perancangan menggunakan model pengembangan ADDIE dan melakukan evaluasi penerimaan pengguna dengan mengacu pada pendekatan TAM. Temuan penelitian memperlihatkan bahwa *e-book* interaktif yang dikembangkan memiliki tampilan *user-friendly*, fitur multimedia, serta menu interaktif yang mendukung pembelajaran. Uji coba dengan model TAM menghasilkan respon positif, dengan nilai PU, PEOU, ATU dan BI masing-masing 81%, 79%, 74%, dan 78% dengan nilai rata-rata 78% yang menunjukkan tingkat penerimaan tinggi.

Kata Kunci - ADDIE, Flipbook, Media Pembelajaran, TAM, Teknologi Informasi.

I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran telah berkembang dari sekadar alat bantu menjadi bagian penting dalam mendukung efektivitas, efisiensi, dan fleksibilitas proses pembelajaran [1]. Salah satu bentuk pemanfaatannya adalah e-book sebagai bahan ajar digital yang memberikan kemudahan akses dan fleksibilitas dibandingkan bahan ajar konvensional [2]. Namun, sebagian *e-book* masih terbatas pada penyajian materi secara statis sehingga belum sepenuhnya memanfaatkan karakteristik teknologi digital untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa. Media pembelajaran yang dirancang sesuai kebutuhan pengguna dapat meningkatkan efektivitas penyampaian materi serta mendukung pemahaman peserta didik terhadap konten pembelajaran [3]. Salah satu alternatif yang dapat diimplementasikan adalah *e-book* interaktif berbasis *flipbook*. *Flipbook* memungkinkan pengalaman membaca digital melalui efek pembalikan halaman sekaligus integrasi elemen multimedia seperti video, audio, animasi, dan fitur interaktif [4]. Dengan karakteristik tersebut, *e-book* berbasis *flipbook* berpotensi tidak hanya menjadi media penyampaian materi, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran digital yang memfasilitasi interaksi pengguna dengan materi serta mendukung proses belajar secara mandiri.

Pengembangan media pembelajaran digital memerlukan pendekatan yang sistematis agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Model *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation* (ADDIE) menyediakan lima tahapan pengembangan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi [5]. Pendekatan ini telah digunakan dalam pengembangan berbagai media pembelajaran digital, termasuk *e-modul* dan *e-book* [6]. Studi sebelumnya mengindikasikan bahwa penerapan *e-book* berbasis web dapat mendukung pembelajaran daring mahasiswa, sedangkan *e-book* berbasis *smartphone* dapat mendorong partisipasi aktif dan menghadirkan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik serta meningkatkan keterlibatan pengguna dalam proses belajar. Dengan demikian, pengembangan *e-book* interaktif berbasis *flipbook* menggunakan ADDIE memiliki landasan konseptual dan empiris yang relevan untuk diterapkan pada mata kuliah Teknologi Informasi.

Keberhasilan penerapan teknologi pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh kualitas produk yang dihasilkan, tetapi juga oleh tingkat penerimaan dan kesediaan pengguna untuk mengadopsi serta memanfaatkan produk tersebut. *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperkenalkan Davis merupakan salah satu model yang banyak digunakan untuk menjelaskan penerimaan teknologi melalui konstruk *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Attitude Toward Using* (ATU), dan *Behavioral Intention* (BI) [7]. Pendekatan TAM sebelumnya telah digunakan untuk menganalisis penerimaan teknologi pembelajaran, termasuk *e-learning* [8]. Bukti empiris terbaru semakin memperkuat relevansi TAM dalam konteks pendidikan. Studi *longitudinal* terhadap 301 mahasiswa menunjukkan bahwa PU, PEOU, ATU, dan BI dapat digunakan untuk menjelaskan penerimaan *e-book*, dengan persepsi kebermanfaatan menjadi aspek penting dalam penerimaan [9]. Sementara itu, penelitian lain menunjukkan adanya hubungan kuat

antara PU dan PEOU dengan sikap serta *behavioral intention* pada konteks perpustakaan digital dan seluler [10]. Temuan yang lebih luas melalui meta-analisis terhadap 299 penelitian dan 158.096 responden juga menunjukkan bahwa TAM tetap menjadi kerangka dominan dalam menjelaskan penerimaan teknologi mahasiswa, dengan faktor seperti *enjoyment*, *self-efficacy*, dan norma sosial turut berperan dalam penerimaan teknologi [11].

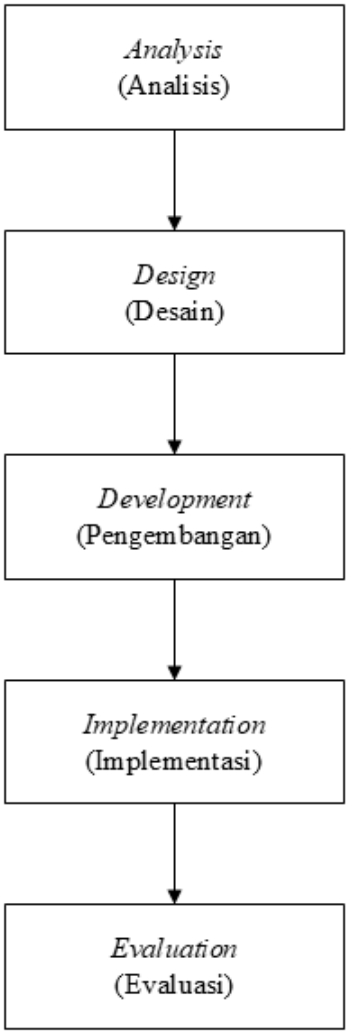
Penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas *e-book*, penggunaan *flipbook*, dan relevansi TAM dalam mengukur penerimaan teknologi akan tetapi masih terdapat ruang pengembangan pada integrasi ketiga aspek tersebut dalam satu produk pembelajaran. Penelitian sebelumnya cenderung menempatkan pengembangan media dan evaluasi penerimaan sebagai fokus yang terpisah [12]. Perkembangan penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa penggunaan *digital textbook* di pendidikan tinggi mulai diarahkan pada integrasi antara penerimaan teknologi, keterlibatan mahasiswa, dan hasil belajar. Misalnya, penelitian pada mata kuliah pemrograman di pendidikan tinggi mengembangkan kerangka yang mengintegrasikan penerimaan teknologi dan *self-determination* pada penggunaan *digital textbook* berbasis H5P dan menunjukkan keterkaitan penerimaan dengan keterlibatan serta performa belajar [13]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar digital perlu mempertimbangkan bukan hanya aspek kelayakan produk, tetapi juga kemudahan, kebermanfaatan, dan penerimaan pengguna. Oleh karena itu, peluang riset penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk mengembangkan *e-book* interaktif berbasis *flipbook* yang terintegrasi dengan fitur pembelajaran dan sekaligus mengevaluasi penerimaan mahasiswa menggunakan TAM.

Berdasarkan peluang riset tersebut, aspek kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi model ADDIE sebagai pendekatan pengembangan, *e-book* interaktif berbasis *flipbook* sebagai produk pembelajaran, dan TAM sebagai pendekatan evaluasi penerimaan pengguna. Produk yang dikembangkan tidak hanya menyajikan materi digital, tetapi juga mengintegrasikan multimedia, kuis, dan forum diskusi dalam sistem pembelajaran mata kuliah Teknologi Informasi. Pendekatan tersebut memungkinkan penelitian mengevaluasi produk dari dua sisi, yaitu kelayakan media melalui validasi ahli dan penerimaan pengguna melalui konstruk PU, PEOU, ATU, dan BI. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan *e-book* interaktif berbasis *flipbook* menggunakan model ADDIE serta menganalisis tingkat penerimaan mahasiswa terhadap produk yang dikembangkan menggunakan TAM. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi praktis berupa alternatif media pembelajaran digital yang interaktif dan fleksibel serta kontribusi akademik berupa bukti empiris mengenai penerimaan *e-book* interaktif berbasis *flipbook* pada pembelajaran perguruan tinggi.

II. METODE PENELITIAN

A. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pada dasarnya merupakan rangkaian tahapan yang dilaksanakan dalam proses penelitian untuk menyelesaikan sebuah masalah. Prosedur dapat membuat penelitian lebih terarah dan sistematis. Tahapan pelaksanaan penelitian diilustrasikan secara sistematis pada Gambar 1.



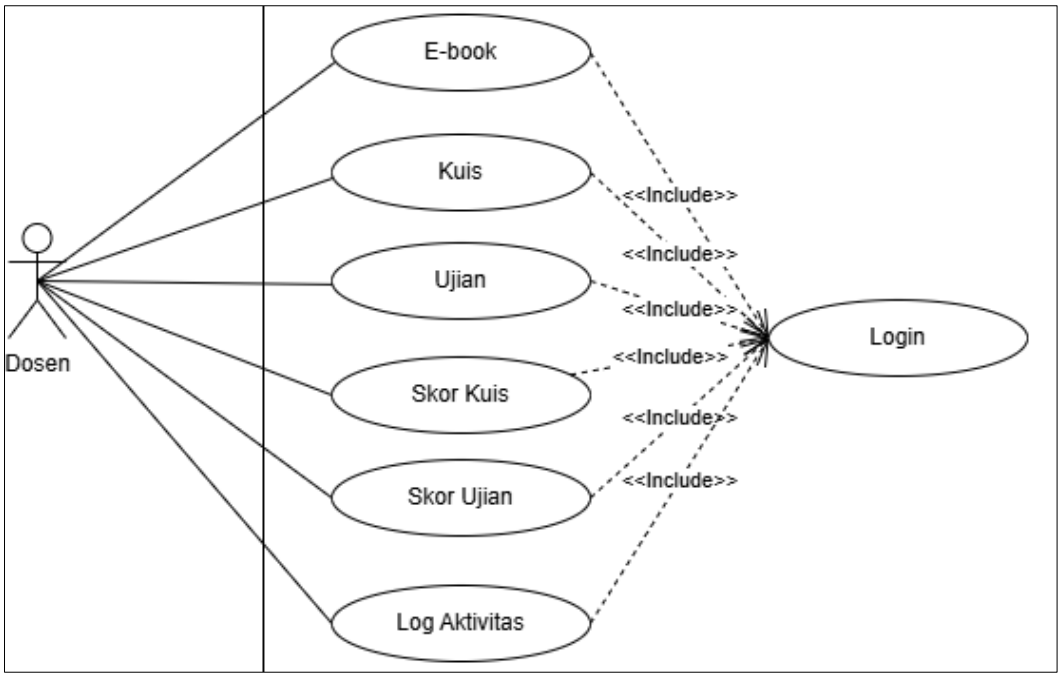
Gambar 1. Tahapan Penelitian

B. Perancangan Sistem

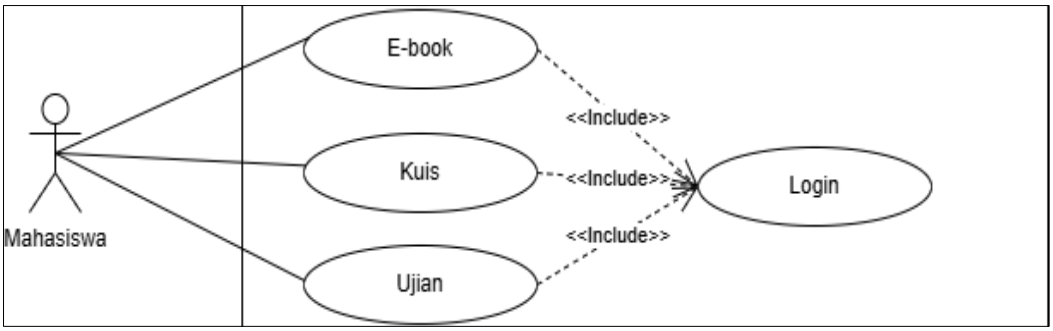
Bagian perancangan sistem akan menjadi wadah untuk mentransfer *e-book* dari dosen ke mahasiswa, dimana mahasiswa dapat mengakses materi *e-book* terkait mata kuliah Teknologi Infomasi dengan menggunakan website yang sudah menyediakan fitur-fitur pendukung agar lebih interaktif untuk menyampaikan sebuah pembelajaran. Perancangan sistem yang dikembangkan meliputi, perancangan *Unified Modeling Language* (UML).

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem. Dalam konteks ini, pengguna utama adalah Dosen dan Mahasiswa. Untuk *use case diagram* dosen dan mahasiswa diilustrasikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



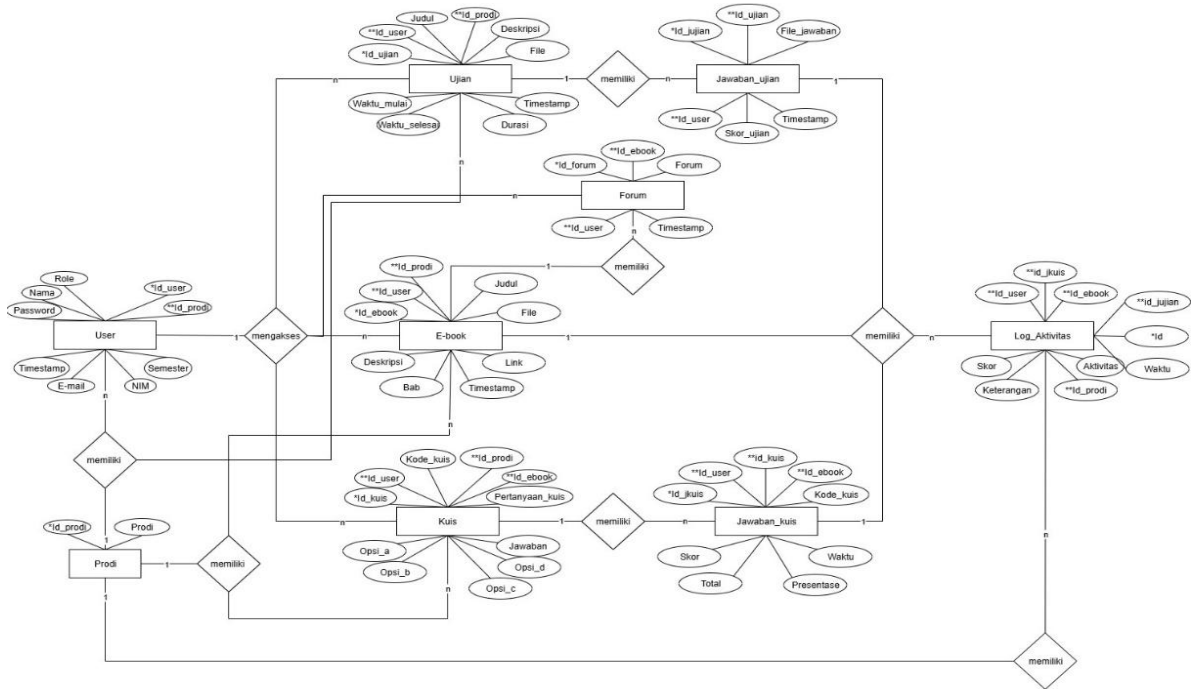
Gambar 2. *Use Case* Dosen



Gambar 3. *Use Case* Mahasiswa

2. *Entity Relationship Diagram*

Entity relationship diagram (ERD) merupakan diagram yang digunakan untuk merancang dan memvisualisasikan relasi antarentitas yang merepresentasikan keterkaitan data dalam suatu sistem, khususnya pada perancangan basis data. Representasi hubungan antarentitas pada basis data sistem yang dikembangkan ditunjukkan melalui ERD pada Gambar 4.



Gambar 4. ERD

C. *Evaluasi Produk*

Evaluasi produk dilakukan melalui proses validasi yang melibatkan ahli media pembelajaran dan ahli materi untuk menilai kelayakan *e-book*. Selanjutnya, dilakukan uji coba produk kepada mahasiswa untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap *e-book* interaktif berbasis *flipbook*, khususnya dari aspek kemenarikan antarmuka, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatan fitur dalam mendukung pembelajaran mandiri. Evaluasi dan uji coba produk menggunakan pendekatan TAM untuk menganalisis sejauh mana tingkat penerimaan terhadap teknologi. Untuk ketentuan kategori penilaian menggunakan skala *likert* yang digunakan untuk menghitung persentase dimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Kategori Jawaban

Persentase (%)	Kategori	Kriteria Respon
76-100	SS	Sangat Setuju
51-75	S	Setuju
26-50	KS	Kurang Setuju
0-25	TS	Tidak Setuju

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Hasil Penelitian*

1. Wawancara Awal

Hasil wawancara dengan beberapa dosen pengampu mata kuliah Teknologi Informasi menunjukkan bahwa terdapat ketimpangan antara kondisi pembelajaran saat ini dengan kondisi pembelajaran yang diharapkan. Sebagian besar responden (65%) menyatakan sangat setuju terhadap indikator kebutuhan yang menekankan pentingnya interaktivitas dan penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan *e-book* dinilai dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa, khususnya melalui latihan soal, serta memberikan kemudahan akses materi pembelajaran secara fleksibel kapan saja dan di mana saja. Hanya sebagian kecil responden (10%) yang menyatakan ragu-ragu, sementara tidak ada yang menyatakan ketidaksetujuan.

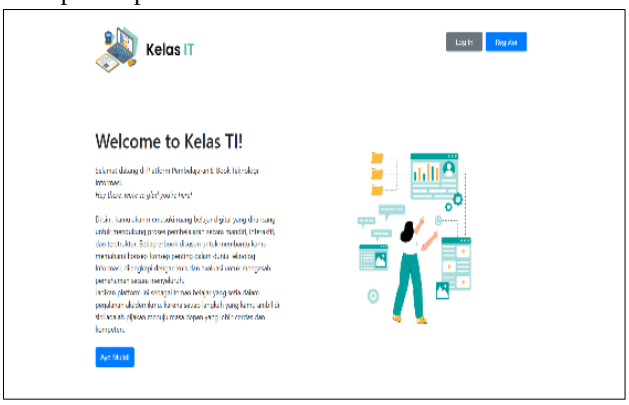
2. Implementasi Sistem

Sistem *e-book* interaktif berbasis *flipbook* dikembangkan dengan berbagai fitur, antara lain.

a. *Homepage*

Homepage atau halaman utama menampilkan informasi umum website, navigasi utama, serta akses ke fitur-fitur penting bagi pengguna baru maupun yang sudah terdaftar.

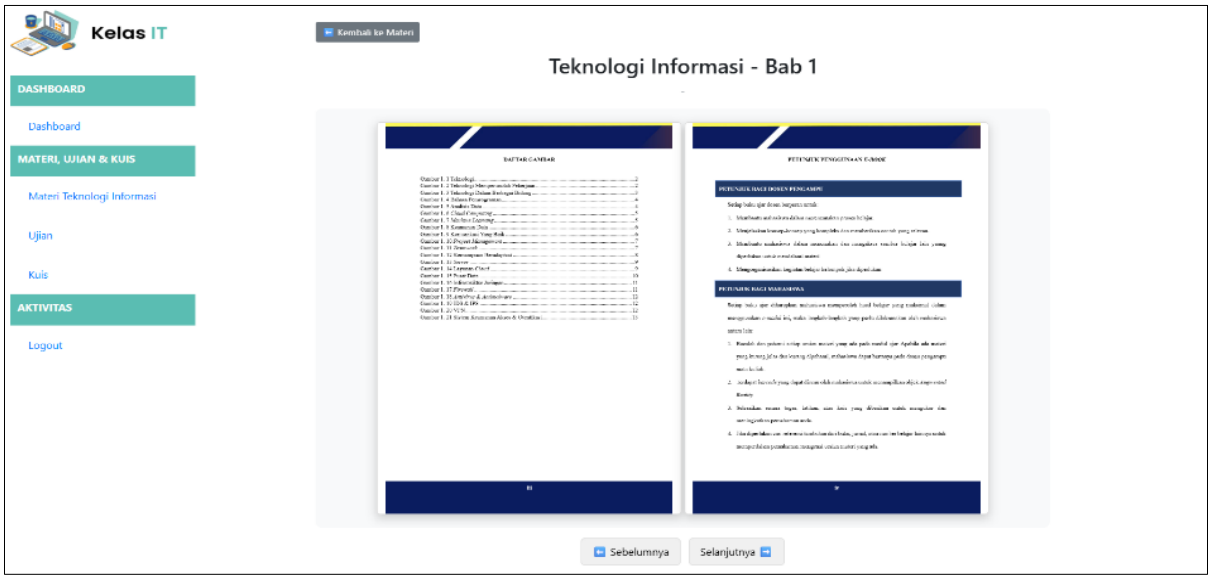
Antarmuka *homepage* dari sistem yang dikembangkan ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. *Homepage*

b. Tampilan materi *e-book*

Materi pembelajaran pada *e-book* disusun secara digital dan sistematis untuk mendukung proses pembelajaran pada mata kuliah Teknologi Informasi. Penyajian materi dirancang secara terstruktur dengan tampilan menyerupai buku digital sehingga memudahkan mahasiswa dalam membaca dan memahami konten pembelajaran, seperti yang ditampilkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan *E-book*

c. Tampilan fitur interaktif

E-book dilengkapi dengan fitur interaktif dan multimedia yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Fitur-fitur tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dibandingkan dengan *e-book* statis serta memudahkan mahasiswa dalam mengakses dan mengeksplorasi materi secara mandiri. Salah satu fitur yang tersedia adalah forum diskusi antar mahasiswa yang terletak pada bagian bawah *e-book*, seperti yang ditampilkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Video Pembelajaran dan Forum Diskusi

3. Penilian Kelayakan dan Uji Produk

a. Penilaian kelayakan

Penilaian kelayakan *e-book* dilakukan oleh 2 dosen sebagai ahli media pembelajaran dan ahli materi. Ahli media pembelajaran menilai visual antarmuka dan kemudahan penggunaan, sedangkan ahli materi menilai kelayakan substansi dan penyajian materi. Hasil validasi menunjukkan nilai kelayakan 100% dari kedua ahli dengan kategori "Sangat Setuju", sehingga produk dinyatakan sangat siap digunakan. Hasil penilaian kelayakan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Penilaian Kelayakan

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Total Skor	Persentase (%)
Ahli Media	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	100
Ahli Materi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	100

b. Uji produk

Uji produk dilakukan untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap aspek kemenarikan serta fungsi bahan ajar dalam mendukung pembelajaran mandiri. Populasi penelitian ini mencakup mahasiswa pada Jurusan Matematika yang berasal dari tiga program studi, yaitu Ilmu Komputer, Statistika, dan Matematika. Sampel penelitian terdiri atas 103 mahasiswa yang ditentukan menggunakan teknik *random sampling*, dengan kriteria mahasiswa yang telah menempuh mata kuliah Teknologi Informasi. Kriteria tersebut ditetapkan untuk memastikan bahwa responden memiliki pengalaman akademik yang relevan dengan konteks pengembangan *e-book* interaktif berbasis *flipbook*.

1) Validitas instrumen

Instrumen penelitian divalidasi terlebih dahulu melalui uji validitas sebelum uji produk dilakukan. Uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa setiap item pernyataan mampu mengukur variabel penelitian secara tepat sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Item pernyataan dinyatakan valid ketika nilai r_{hitung} (*corrected item-total correlation*) lebih besar dari r_{tabel}. Penentuan nilai r_{tabel} didasarkan pada derajat kebebasan dengan taraf signifikansi 5% [14]. Item pernyataan dalam instrumen dinyatakan valid karena r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel}, dimana r_{tabel} untuk 103 responden adalah 0,195. Hasil validitas keseluruhan item disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Validitas Instrumen

Kode	*Corrected item-total correlation*	Keterangan
PU1	0,589	Valid
PU2	0,615	Valid
PU3	0,625	Valid
PU4	0,657	Valid
PU5	0,612	Valid
PEOU1	0,624	Valid
PEOU2	0,699	Valid
PEOU3	0,718	Valid
PEOU4	0,700	Valid
PEOU5	0,632	Valid
PEOU6	0,719	Valid
ATU1	0,712	Valid
ATU2	0,738	Valid
ATU3	0,763	Valid
ATU4	0,608	Valid
ATU5	0,783	Valid
BI1	0,772	Valid
BI2	0,800	Valid
BI3	0,824	Valid
BI4	0,738	Valid

2) Reabilitas instrumen

Pengujian reliabilitas kuesioner dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Instrumen penelitian dinyatakan reliabel karena nilai koefisien *Cronbach's Alpha* melebihi 0,70, yang mengindikasikan bahwa instrumen penelitian memiliki konsistensi internal yang baik dalam mengukur variabel penelitian [14]. Hasil reliabilitas untuk setiap variabel TAM disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Reliabilitas Instrumen

Variabel	*Cronbatc alpha*	Keterangan
PU	0,742	Reliabel
PEOU	0,769	Reliabel
ATU	0,784	Reliabel
BI	0,808	Reliabel

3) Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan gambaran, rangkuman, dan sajian karakteristik data penelitian yang dilakukan untuk memperoleh persentase masing-masing variabel TAM melalui perbandingan antara skor hasil (∑SH) dan skor maksimum (∑SK). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa variabel PU mencapai 81%, PEOU 79%, ATU 74%, dan BI 78%. Temuan ini mengindikasikan bahwa persepsi mahasiswa terhadap *e-book* interaktif berada pada kategori positif. Tabel 5 menyajikan keseluruhan perolehan presentase TAM.

Tabel 5. Perolehan Persentase TAM

Variabel	Jumlah Pertanyaan	Skor Maksimum	Skor Hasil	Persentase (%)
PU	5	2060	1661	81
PEOU	6	2472	1959	79
ATU	5	2060	1532	74
BI	4	1648	1288	78
Rata-rata				78

B. Pembahasan

Pengembangan *e-book* interaktif ini telah dilengkapi dengan berbagai fitur yang mendukung proses pembelajaran, seperti *homepage*, registrasi, *dashboard* dosen dan mahasiswa, menu materi, kuis, ujian, log aktivitas, hingga forum diskusi. Hasil penilaian kelayakan yang dilakukan oleh dua ahli yaitu ahli media pembelajaran dan ahli materi menunjukkan persentase 100% dengan kategori "Sangat Setuju". Di sisi lain, uji produk yang dilakukan kepada 103 mahasiswa yang terdiri dari 3 program studi menggunakan pendekatan TAM menghasilkan data yang menunjukkan tingkat penerimaan yang cukup tinggi. Hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen memperlihatkan bahwa semua item valid dan reliabel sehingga dapat dipercaya untuk mengukur penerimaan mahasiswa. Persentase penerimaan mahasiswa meliputi PU sebesar 81%, PEOU sebesar 79%, ATU sebesar 74%, dan BI sebesar 78%. Nilai rata-rata keseluruhan sebesar 78% menunjukkan bahwa mahasiswa memberikan respons positif terhadap penerapan *e-book* interaktif sebagai media pembelajaran. Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, baik dari validasi ahli maupun uji produk dengan mahasiswa, dapat disimpulkan bahwa *e-book* interaktif berbasis *flipbook* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan untuk diimplementasikan sebagai media pembelajaran.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian perancangan *e-book* interaktif berbasis *flipbook* untuk mata kuliah Teknologi Informasi dapat disimpulan bahwa proses pengembangan dilakukan secara sistematis melalui tahapan metode ADDIE. Produk yang dihasilkan mencakup materi pembelajaran, tampilan interaktif, serta fitur pendukung yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Antarmuka *e-book* dirancang berbeda untuk dosen dan mahasiswa serta disesuaikan dengan masing-masing program studi sehingga memudahkan proses penggunaan dalam perkuliahan.

Hasil uji penerimaan menggunakan model TAM menunjukkan respons positif dari mahasiswa, dengan rata-rata nilai 78% pada variabel PU, PEOU, ATU, dan BI, yang mengindikasikan bahwa *e-book* interaktif ini diterima dengan baik dan siap digunakan sebagai media pembelajaran. Secara keseluruhan, *e-book* berbasis *flipbook* ini mampu mendukung akses pembelajaran yang lebih fleksibel dan mendukung kegiatan belajar mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

[1] T. Hastono, A. K. Wardana, F. Syah, Gunawan, and R. Harjana, "Pelatihan Pemanfaatan Google Classrom Sebagai Media E-Learning Sekolah Training," *Nusant. J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2021.

[2] M. Arfan, A. Tenriawaru, and G. A. Rahman, "Sosialisasi E-modul Teknologi Informasi Berbasis Flipbook untuk Meningkatkan Literasi Digital Mahasiswa," *MOSAIC J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 3, pp. 184–193, 2025, doi: 10.66053/mosaic.v2i3.196.

[3] Junaidi, "Peran Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar," *Diklat Rev. J. Manaj. Pendidik. dan Pelatih.*, vol. 3, no. 1, pp. 45–56, 2019, doi: 10.35446/diklatreview.v3i1.349.

[4] P. E. A. Purnomo, K. Agustini, and I. G. W. Sudatha, "Peran Flipbook sebagai Media Pembelajaran Inovatif dalam Pembelajaran Abad 21," *JRIP J. Ris. dan Inov. Pembelajaran*, vol. 4, no. 3, pp. 2001–2015, 2024, doi: 10.51574/jrip.v4i3.2286.

[5] A. W. Krisna, R. I. Rokhmawati, and H. M. Az-zahra, "Pengembangan E-modul Interaktif Menggunakan Model ADDIE Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X Jurusan TKJ di SMKN 7 Malang," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–17, 2017.

[6] J. Mawarni and Y. Hendriyani, "Pengembangan Media Pembelajaran E-modul Interaktif pada Matakuliah Pemrograman Visual dengan Metode Pengembangan Addie," *Jav. J. Vokasi Inform.*, vol. 1, no. 3, pp. 79–88, 2021, doi: 10.24036/javit.v1i3.67.

[7] W. A. Harsanto, N. Matondang, and R. P. Wibowo, "The Use of Technology Acceptance Model (TAM) to Analyze Consumer Acceptance Towards E-commerce Websites. A Case of the Plantage.id Digital Transformation Solution," *J. Environ. Dev. Stud.*, vol. 4, no. 2, pp. 206–213, 2023, doi: 10.32734/jeds.v4i2.13144.

[8] D. Napitupulu, "Kajian Penerimaan E-Learning dengan Pendekatan TAM," in *Seminar Nasional Multidisiplin Budi Luhur*, 2017, vol. 8.

[9] M. Nahotko and M. Deja, "E-book Acceptance by First-year Undergraduate Students: A Longitudinal Examination and Implications for Library Researchers," *J. Acad. Librariansh.*, vol. 50, no. 2, p. 102847, 2024, doi: 10.1016/j.acalib.2024.102847.

[10] I. Ali and N. F. Warraich, "Meta-analysis of Technology Acceptance for Mobile and Digital Libraries in Academic Settings Using Technology Acceptance Model (TAM)," *Glob. Knowledge, Mem. Commun.*, vol. 74, no. 9–10, pp. 3114–3131, 2024, doi: 10.1108/GKMC-09-2023-0360.

[11] F. de O. Santini *et al.*, "Understanding Students' Technology Acceptance Behaviour: A Meta-analytic Study," *Technol. Soc.*, vol. 81, p. 102798, 2025, doi: 10.1016/j.techsoc.2024.102798.

[12] N. I. A. Afidati, H. Hasbiyati, and D. Sudiarti, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Media E-book Berbasis Smartphone terhadap Ketuntasan Belajar Siswa," *LENSA (Lentera Sains) J. Pendidik. IPA*, vol. 12, no. 1, pp. 33–40, 2022, doi: 10.24929/lensa.v12i1.192.

[13] T. Ma, A. Samed Al-Adwan, N. Li, E. Purwanto, W. Meng, and H.-N. Liang, "Effective Use of Digital Textbooks: A Hybrid Framework of Acceptance and Self-determination in Higher Education Programming Courses," *IEEE Trans. Educ.*, vol. 68, no. 3, pp. 312–321, 2025, doi: 10.1109/TE.2025.3569558.

[14] Z. Lessy, M. Barokah, and M. Rohman, "The Role of Socio-emotional Parenting on Children's Studying Motivation and Interest During the Covid-19 Pandemic in Sambas, West Kalimantan," *Al-Tadzkiyyah J. Pendidik. Islam*, vol. 12, no. 2, pp. 171–192, 2021, doi: 10.24042/atjpi.v12i2.8553.