

Pengembangan Aplikasi Berbasis Desktop *Food photography* Sebagai Media Edukasi Bagi Masyarakat Umum dalam Memasarkan Makanan Secara Digital

Tantan Nugraha*, Maya Purnama Sari

Prodi Pendidikan Multimedia Universitas Pendidikan Indonesia

*Email: tantan.nugraha@upi.edu

Info Artikel

Kata Kunci :

desktop, fotografi, makanan, pemasaran, digital

Keywords :

desktop, photography, food, marketing, digital

Tanggal Artikel

Dikirim : 8 Juni 2022

Direvisi : 10 September 2022

Diterima : 30 November 2022

Abstrak

Perkembangan dunia fotografi dalam berbagai sektor cukup berkembang pesat. *Food photography* adalah jenis fotografi yang banyak disukai oleh masyarakat saat ini. Dengan memanfaatkan *food photography*, pemasaran secara digital suatu produk makanan atau minuman dapat berkembang secara signifikan. Dalam penelitian ini dilakukan pengembangan sebuah media edukasi yaitu aplikasi Foodgrapps berbasis desktop untuk menunjang pemasaran produk makanan atau minuman secara digital. Teknik Penelitian dan Pengembangan dengan model ADDIE dipilih sebagai metode penelitian dalam riset ini. Dalam penelitian ini juga dilakukan proses verifikasi media yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi terhadap aplikasi yang dibuat. Berdasarkan hasil verifikasi oleh ahli materi didapatkan rata-rata poin 3,90 yang termasuk pada kelompok layak sementara validasi oleh ahli media didapatkan rata-rata poin 5,00 yang termasuk pada grup klasifikasi sangat layak. Setelah dilakukan validasi selanjutnya dilaksanakan uji coba lapangan terbatas terhadap masyarakat umum yang mendapatkan hasil rata-rata penilaian 4,42 dengan kategori sangat layak.

Abstract

The development of the world of photography in various sectors is growing rapidly. Food photography is a type of photography that is favored by many people today. By utilizing food photography, digital marketing of a food or beverage product can develop significantly. In this study, an educational media was developed, namely the desktop-based Foodgrapps application to support digital marketing of food or beverage products. Research and Development Techniques with the ADDIE model were chosen as the research method in this study. In this study, the media verification process was also carried out by media experts and material experts on the applications made. Based on the results of leveraging by material experts, an average point of 3.90 was obtained which was included in the appropriate group while validation by media experts obtained an average of 5.00 points which was included in the very feasible classification group. After validation, a limited field trial was carried out on the general public who got an average test result of 4.42 with a very feasible category.

1. PENDAHULUAN

Ketika kita memotret sesuatu, dalam ilmu fotografi kita harus mengaplikasikan komponen-komponen estetika yang dihasilkan oleh subjek. Untuk bisa mengaplikasikan komponen-komponen estetika tersebut kita bisa menerapkannya dengan melakukan *setting* pada bagian cahaya serta komposisi yang akan digunakan. Dapat dikatakan bahwasannya fotografi bukan hanya proses untuk mengambil ataupun merekam sebuah kejadian atau subjek saja, tapi lebih dari itu yakni mengatur komposisi serta cahaya yang digunakan [1]. Maka dari itu dasar dari fotografi yaitu segitiga *exposure* harus dipahami oleh siapapun yang hendak mengaplikasikan ilmu fotografi dalam karya fotografinya. Hal tersebut dikarenakan segitiga *exposure* membicarakan bagaimana cahaya dalam sebuah kamera dimanipulasi.

Dalam kehadirannya, ilmu fotografi terus berkembang secara signifikan. Hal tersebut dapat dilihat ketika karya fotografi bisa mensejajarkan diri dengan karya seni rupa yang lain dalam mengekspresikan seni, sebagai penguat bahkan sudah banyak muncul maestro dalam sektor ini yang menghadirkan konsep-konsep tertentu ketika menunjukkan karyanya pada khalayak umum [2]. Dengan banyaknya karya yang tampil pada khalayak umum, kini jenis fotografi yang digemari oleh masyarakat pun banyak jenisnya. Salah satu jenis fotografi yang disukai oleh masyarakat umum adalah *Food photography*.

Food photography sendiri merupakan jenis dari fotografi benda mati (makanan), yang mana fotografer memotret makanan tersebut supaya terkesan lebih hidup sehingga hasil karya *Food photography* ini bisa menarik perhatian masyarakat umum untuk mempromosikan sebuah kuliner [3]. Penataan dari makanan atau minuman yang akan kita foto merupakan sebuah kunci dari keberhasilan karya *Food photography*. Selain itu, manipulasi cahaya serta pemilihan sudut pengambilan gambar juga berperan penting supaya kita dapat menghasilkan kualitas gambar serta estetika yang baik.

Berdasarkan data yang dihimpun oleh BPS dalam [4], pada tahun 2019 di Indonesia terdapat 3,9 juta Usaha Mikro Kecil dalam bidang makanan dan minuman. Adapun 10 provinsi yang mempunyai jumlah UMK dalam bidang makanan dan minuman terbesar diantaranya adalah Jawa Barat dengan jumlah 791.435, Jawa Timur dengan jumlah 746.732, Jawa Tengah dengan jumlah 569.896, Sumatera Utara dengan jumlah 222.832, Banten dengan jumlah 167.155, Sumatera Barat dengan jumlah 104.544, Riau dengan jumlah 92.973, Lampung dengan jumlah 87.692, Sumatera Selatan dengan jumlah 87.021, dan Kalimantan Selatan dengan jumlah 79.603. Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat sendiri memanfaatkan banyaknya jumlah UMK dalam bidang makanan dan minuman dengan cara menghadirkan *marketplace* yang mampu meningkatkan pemasaran. Nama *marketplace* yang diluncurkan adalah borongdong.id. Dengan adanya *marketplace* tersebut maka pemilik UMK dalam bidang makanan dan minuman harus mampu membranding secara visual produk yang mereka tawarkan. Teknik *Food photography* merupakan salah satu yang perlu mereka kuasai. Karena ini akan berpengaruh dengan minat masyarakat dalam melakukan transaksi pada *marketplace* yang sudah ada tersebut.

Berdasarkan penjelasan pada paragraf sebelumnya, dikatakan bahwa pemasaran produk UMK dibidang makanan dan minuman dapat dilakukan pada sebuah *marketplace* yang dapat diakses oleh masyarakat. Sejalan dengan hal tersebut bahwasannya telah terjadi perubahan paradigma setiap kelompok maupun individu dalam melakukan sebuah transaksi jual beli yang mana hal ini dipengaruhi oleh adanya perkembangan teknologi. Istilah yang kini dipakai untuk menandai sebuah proses jual beli serta pemasaran di sebuah *marketplace* dikenal dengan nama *digital marketing*. Menurut [5] melakukan pemasaran secara digital (*digital marketing*) memiliki empat manfaat yakni dapat memangkas biaya promosi karena promosi hanya membutuhkan akses internet tanpa harus menyebarkan pamflet, jangkauan dari target pemasaran yang lebih meluas, penjualan dapat lebih meningkat, serta bisa menjadi media yang cocok untuk terhubung dengan konsumen dari sebuah produk. Bahkan menurut [6] berdasarkan hasil penelitian terhadap workshop digital marketing yang dilakukan, memberikan manfaat yaitu meningkatkan keuntungan dari sebuah penjualan produk dari pengaplikasian proses digital marketing dengan persentase sekitar 20%-40%.

Dalam mempromosikan makanan dan minuman lewat *marketplace*, kita harus memperhatikan tampilan dari foto makanan dan minuman yang kita unggah pada *marketplace* tersebut. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh [7] menyatakan bahwasannya hasil *Food photography* yang didalamnya menggunakan unsur *visual complexity* sangat mempengaruhi terhadap niat dari konsumen untuk membeli sebuah produk.

Visual complexity menurut [8] merupakan konsep yang diperkenalkan oleh Snodgrass dan Vanderwart mengenai jumlah sebuah detail atau kerumitan pada sebuah gambar, yang mana ikon yang sangat sederhana atau sangat abstrak dapat dideteksi lebih cepat daripada ikon yang memiliki kerumitan tingkat menengah. Hubungannya dengan *Food photography* yaitu semakin banyak tekstur yang dapat diambil oleh kamera dari objek yang sedang difoto, maka semakin cepat pula sebuah tampilan produk makanan tersebut dideteksi, maka semakin cepat pula orang untuk dapat memilih makanan yang akan mereka beli.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas bahwasannya *Food photography* memang sangat penting untuk kita ketika ingin memasarkan produk UMK dalam bidang makanan dan minuman menggunakan teknik *digital marketing*. Oleh karena itu edukasi mengenai pemahaman teknik *Food photography* harus dikuasai oleh para produsen produk UMK dalam bidang makanan dan minuman. Karena menurut Notoadmojo dalam [9] edukasi sendiri ialah cara untuk bisa memberi suatu pengaruh terhadap sebuah golongan, pribadi ataupun masyarakat agar dapat mengerjakan sesuatu yang diharapkan. Dari proses edukasi yang dilakukan mengenai pemahaman teknik *Food photography*, nantinya para produsen produk UMK di bidang makanan dan minuman bisa mengaplikasikannya pada promosi produk mereka. Oleh karena itu, disini penulis akan mengembangkan sebuah aplikasi yang menjadi media edukasi bagi masyarakat umum mengenai pemahaman teknik *Food photography*.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan berkaitan dengan proses edukasi kepada masyarakat umum untuk mengenalkan teknik food photography yang baik melalui sebuah media aplikasi berbasis desktop. Teknik penelitian yang dipilih yakni teknik Penelitian dan Pengembangan. Dalam teknik *R&D (Research and Development)* digunakan pendekatan model ADDIE. Menurut [10] model pendekatan ADDIE terdiri dari beberapa tahapan, yaitu *analyze, design, develop, implementation* dan *evaluation* tetapi dalam penelitian yang dilakukan ini hanya sampai tahap *implementation*. Masyarakat umum yang usianya berkisar dari 12-30 tahun.

Penelitian ini berlangsung sekitar 2 minggu mulai dari tanggal 14 sampai dengan 17 Mei 2022 untuk mengumpulkan responden dalam melakukan uji coba secara terbatas di lapangan, uji materi dan pengujian terhadap media. Lokasi penelitian yang dipilih yakni di daerah Jawa Barat.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu menggunakan kuesioner yang disebar secara *online*. Untuk pengembangan instrumen penelitian menggunakan bantuan beberapa *software* diantaranya yaitu Figma untuk pengembangan antarmuka pengguna aplikasinya dan Apache Netbeans IDE 13 untuk pengembangan sistem aplikasinya.

Teknik Analisis Deskriptif Kuantitatif digunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini. Teknik analisis data ini dilaksanakan dengan cara melakukan validasi aplikasi Foodgrapps itu sendiri kepada ahli media dan ahli materi photography serta uji coba lapangan terbatas kepada masyarakat umum. Pemberian nilai pada angket didasarkan pada skala *likert*. Adapun alternatif penilaian yang diberikan disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Aturan Penilaian

Kategori	Poin
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Widoyoko dalam [11]

Dari data yang telah terkumpul, selanjutnya dihitung poin rata-ratanya melalui rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \dots\dots\dots(1)$$

Yang mana \bar{X} merupakan hasil rata-rata, n adalah jumlah subjek dalam penelitian, dan $\sum X$ yang merupakan total dari keseluruhan nilai. Rata-rata nilai yang kita dapatkan akan dikonversikan ke dalam beberapa kategori kelayakan media, kelayakan materi, dan kelayakan materi serta media menurut masyarakat umum yang berlandaskan pada tabel klasifikasi Widoyoko supaya nanti bisa diambil kesimpulan mengenai kelayakan media, materi, dan kelayakan materi serta media bagi masyarakat umum. Widoyoko dalam [11] memaparkan apabila rincian tabel pengelompokan disusun atas dasar poin teratas, poin terbawah, total kelas, dan jarak interval sehingga perhitungan konversinya dapat dilihat di bawah ini:

- Poin teratas = 5
- Poin terbawah = 1
- Total kategori = 5
- Jarak interval = (5-1)/5 = 0,8

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, didapatkan tabel pengelompokkan dengan jarak 0,8 yang ditabulasikan pada tabel yang dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 2. Klasifikasi Kelayakan

<i>Rentang Poin Rata-rata</i>	<i>Kategori</i>
>4,20 s/d 5,00	Sangat Layak
>3,40 s/d 4,20	Layak
>2,60 s/d 3,40	Kurang Layak
>1,80 s/d 2,60	Tidak Layak
1,00 s/d 1,80	Sangat Tidak Layak

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil dan pembahasan dari penerapan teknik R&D (*Research and Development*) dengan pendekatan model ADDIE

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti melakukan identifikasi terhadap berbagai pendukung dari penelitian ini baik dari segi permasalahan maupun kebutuhan untuk pengembangan aplikasi.

a. Analisis Kebutuhan

1) Tingginya jumlah UMK dalam bidang makanan dan minuman

Merujuk pada data yang dihimpun oleh BPS tahun 2019 dalam [4] terdapat 3,9 juta Usaha Mikro Kecil dalam bidang makanan dan minuman di Indonesia. Untuk memaksimalkan penjualan produk UMK dalam bidang makanan dan minuman, maka pemahaman teknik *food photography* perlu ditingkatkan agar dapat meningkatkan citra dan daya tarik pembeli terhadap produk yang dijual.

2) *Software* dan *Hardware* yang dipakai untuk mengembangkan aplikasi

Dalam pengembangan aplikasi ini perangkat keras yang dibutuhkan diantaranya yaitu PC yang disesuaikan dengan spesifikasi yang ada pada perangkat lunak. Selain itu, perangkat keras lain yang digunakan adalah kamera DSLR. Adapun perangkat lunak (*software*) yang digunakan diantaranya ada Figma dan Apache NetBeans IDE 13.

b. Analisis Kompetensi yang akan didapatkan pengguna aplikasi

Berikut beberapa kompetensi yang akan didapatkan oleh pengguna aplikasi sehingga nantinya dapat diterapkan dalam proses pemasaran menggunakan teknik *food photography* :

1) Mengetahui tujuan *food photography*

2) Mengetahui penerapan segitiga *exposure* dalam *photography* (*Aperture, Shutter Speed, ISO*)

3) Mengetahui *basic lighting* dalam *food photography*

4) Mengetahui jenis arah cahaya

5) Mengetahui jenis *angle*

6) Mampu melakukan penataan mini studio

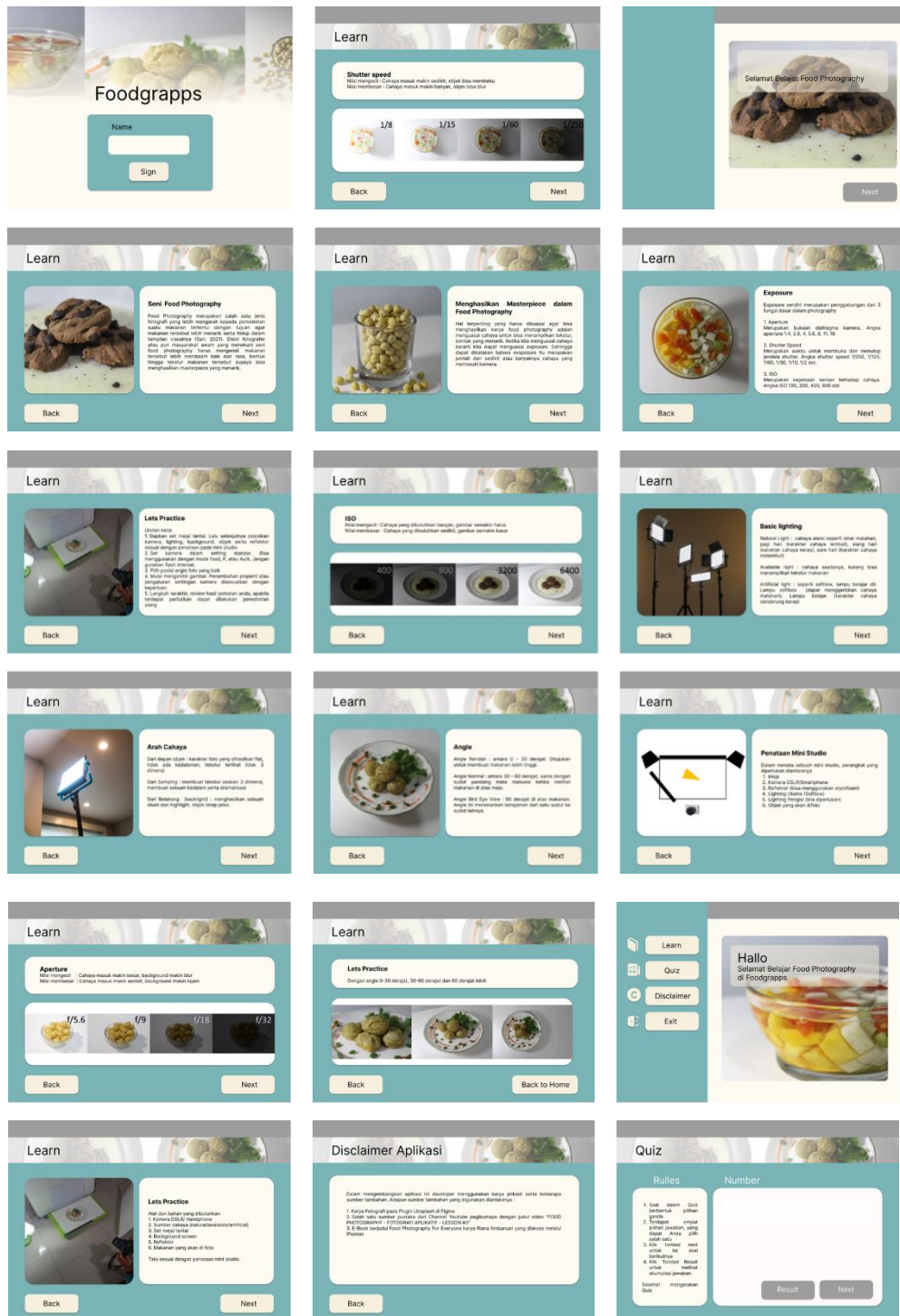
7) Mampu mempraktikkan teknik *food photography*

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Dalam tahap Perancangan atau biasa kita kenal juga dengan tahap perancangan, peneliti melakukan perancangan dengan rincian di bawah ini

a. Perancangan *Flowchart*

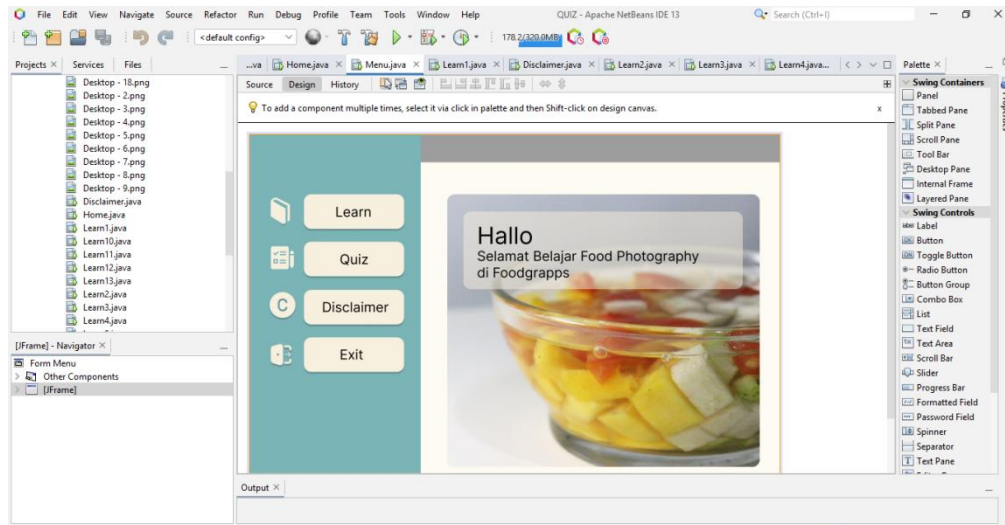
Berikut perancangan *flowchart* aplikasi yang akan dibuat



Gambar 3. UI/UX Aplikasi

b. Pengembangan Aplikasi menggunakan IDE

Pengembangan aplikasi ini dilakukan menggunakan Apache NetBeans IDE 13. Berikut adalah tampilan prosesnya disajikan pada gambar 4.



Gambar 4. Proses Pengembangan aplikasi

Dalam proses pengembangan aplikasi dilakukan proses validasi mengenai aspek materi dalam aplikasi serta aspek mediana. Berikut penjelasan mengenai validasi yang telah dilakukan

1. Uji Materi Oleh Ahli Materi

Materi *Food photography* yang telah dibuat ini dinilai oleh Vicky Ahmad Kautsar Azzaki seorang fotografer sekaligus videografer. Berikut rincian hasil penilaiannya.

Tabel 3. Penilaian Ahli Materi

No.	Indikator Penilaian	Poin Penilaian
1.	Kecermatan Isi	4,00
2.	Ketepatan Cakupan Isi	4,00
3.	Ketercernaan	3,50
4.	Kebermanfaatan Materi	4,00
5.	Penggunaan Bahasa	4,00
	Rata-rata Poin	3,90

Dari hasil verifikasi oleh ahli materi, diperoleh rata-rata poin penilaian yaitu 3.90 dari lima aspek indikator penilaian. Hasil rata-rata penilaian tersebut masuk kedalam klasifikasi layak berdasarkan tabel klasifikasi kelayakan ahli.

Sejalan dengan hasil yang dipaparkan di atas, bahwasannya menurut [12] dengan bahan/ materi ajar yang baik dalam sebuah media, dapat memudahkan para pengguna dalam memahami dan menguasai sebuah kompetensi baik secara basic maupun keseluruhan. Sehingga materi ajar yang baik akan berpengaruh terhadap pemahaman serta kompetensi yang akan dimiliki pengguna.

2. Uji Media Oleh Ahli Media

Media dari aplikasi Foodgrapps yang telah dibuat ini dinilai oleh Annisa Puspita seorang mahasiswa prodi Pendidikan Multimedia konsentrasi digital media di Universitas Pendidikan Indonesia. Berikut rincian hasil penilaiannya pada tabel 4.

Tabel 4. Penilaian Ahli Media

No.	Indikator Penilaian	Poin Penilaian
1.	<i>Learnability</i>	5,00
2.	<i>Efficiency</i>	5,00
3.	<i>Memorability</i>	5,00
4.	<i>Errors</i>	5,00
5.	<i>Satisfaction</i>	5,00
	Rata-rata Poin	5,00

Berdasarkan hasil verifikasi oleh ahli media diperoleh rata-rata poin penilaian yaitu 5.00. Jika dilihat dalam tabel pengelompokan maka media ini termasuk ke dalam kategori sangat layak. Adapun 5 indikator dalam penilaian media ini didasarkan pada *usability testing*. Menurut [13] *usability testing* memiliki lima indikator yaitu *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction*. Sejalan dengan hasil penilaian oleh ahli media, menurut [14] media ajar memegang peranan penting selain dari metode pembelajaran yang kreatif dalam mengajar. Media yang baik pula dapat membuat konten materi yang diberikan dapat diterima dengan sangat mudah oleh pengguna media.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Aplikasi Foodgrapps ini diuji cobakan di lapangan secara terbatas terhadap 16 responden dengan rentang usia 12-30 tahun dengan berbagai latar belakang. Adapun indikator dalam uji coba ini merupakan gabungan dari indikator dalam uji materi dengan indikator pada uji media. Berikut adalah rincian hasil dari uji coba lapangan terbatas yang telah dilakukan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Penilaian Uji Coba Lapangan Terbatas

No.	Indikator Penilaian	Poin Penilaian
1.	<i>Learnability</i>	4,50
2.	<i>Efficiency</i>	4,31
3.	<i>Memorability</i>	4,25
4.	<i>Errors</i>	4,00
5.	<i>Satisfaction</i>	4,31
6.	Kecermatan Isi	4,63
7.	Ketepatan Cakupan Isi	4,44
8.	Ketercernaan	4,44
9.	Kebermanfaatan Materi	4,81
10.	Penggunaan Bahasa	4,50
Rata-rata Poin		4,42

Berdasarkan hasil uji coba lapangan terbatas didapatkan hasil rata-rata poin yaitu 4.42. Nilai ini apabila dikonversikan kepada tabel klasifikasi kelayakan ahli termasuk ke dalam kelompok Sangat Layak. Sehingga dapat dikatakan bahwa aplikasi Foodgrapps ini Sangat Layak untuk dikembangkan secara luas sebagai media edukasi bagi masyarakat umum. Sejalan dengan hasil tersebut, menurut [15] dengan sebuah media edukasi yang menarik akan turut menumbuhkan motivasi dalam belajar serta menarik perhatian pengguna dalam menggunakan media ketika mempelajari sebuah hal. Dalam konteks ini yaitu mempelajari teknik *food photography*.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta pengembangan media aplikasi Foodgrapps berbasis dekstop yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan yaitu pengembangan aplikasi Foodgrapps berbasis desktop sebagai media edukasi teknik *food photography* dengan menggunakan model ADDIE dapat berjalan dengan lancar, hingga aplikasi Foodgrapps ini diuji coba kepada masyarakat umum. Dalam penelitian ini validasi dilakukan kepada ahli materi serta ahli media. Indikator penilaian dalam validasi ahli materi yang telah dilakukan yaitu kecermatan isi, ketepatan cakupan isi, ketercernaan, kebermanfaatan materi, dan penggunaan bahasa. Dari hasil uji oleh ahli materi mendapatkan rata-rata poin 3,90 yang masuk dalam kategori layak. Sementara indikator dalam penilaian oleh ahli media diantaranya *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. Dari hasil uji media oleh ahli media mendapatkan poin rata-rata penilaian 5,00 dengan kategori sangat layak. Setelah dilakukan validasi terhadap ahli materi dan ahli media dilakukan uji coba di lapangan yang dilakukan secara terbatas kepada masyarakat umum dengan indikator penilaian gabungan dari indikator verifikasi ahli materi dengan verifikasi ahli media. Adapun hasil dari uji coba lapangan terbatas lapangan yang dilakukan mendapatkan poin rata-rata 4,42 dengan kategori sangat layak. Dari data yang sudah penulis dapatkan di atas bisa disimpulkan bahwasannya media edukasi aplikasi Foodgrapps berbasis desktop ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Erlyana and D. Setiawan, "Analisis Komposisi Fotografi Pada Foto Editorial 'Elephants' Karya Steve Mccurry," *J. Titik Imaji*, vol. 2, no. 2, pp. 71–79, 2020, [Online]. Available: <https://journal.ubm.ac.id/index.php/titik-imaji/article/view/1954>.
- [2] A. Assyu, "Estetika Fotografi Pada Karya Sebastiao Salgado Dalam Buku Genesis," vol. UPT Perpus, no. Estetika Fotografi, 2017.
- [3] K. D. Muliawan and S. I. Pradnyanita, "Analisa Teknik Fotografi Dalam Tren *Food photography*," *J. Nawala Vis.*, vol. 3, no. 1, pp. 40–46, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.idbbali.ac.id/index.php/nawalavisual/article/view/193>.
- [4] M. A. Rizaty, "Terbanyak Nasional, Jumlah UMK Makanan dan Minuman Jawa Barat Capai 791,4 Ribu," *databoks*, 2021. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/08/23/terbanyak-nasional-jumlah-umk-makanan-dan-minuman-jawa-barat-capai-7914-ribu>.
- [5] Y. Tresnawati and K. Prasetyo, "Pemetaan Konten Promosi Digital Bisnis Kuliner kika's Catering di Media Sosial," *PRofesi humas J. Ilm. ilmu Hub. Masy.*, vol. 3, no. 1, p. 102, 2018, doi: 10.24198/prh.v3i1.15333.
- [6] S. Martono, "Workshop Digital Marketing dan Implementasi Media Sosial Untuk Akselerasi Penjualan bagi Pelaku UMKM di Kelurahan Kedung Baruk Surabaya," vol. 2, no. 1, pp. 95–102, 2022.
- [7] N. Puspahati, "Pengaruh Persepsi Pelanggan dan Visual Complexity pada *Food photography* terhadap Niat Pembelian di Masa Pandemi COVID-19," *J. Sains dan Seni ITS*, vol. 10, no. 1, pp. 1–6, 2021, [Online]. Available: http://ejurnal.its.ac.id/index.php/sains_seni/article/view/60208.
- [8] A. Forsythe, "Visual complexity: Is that all there is?," *Lect. Notes Comput. Sci. (including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect. Notes Bioinformatics)*, vol. 5639 LNAI, pp. 158–166, 2009, doi: 10.1007/978-3-642-02728-4_17.
- [9] A. Anindyta, "TINJAUAN TEORI DAN DATA PADA PERANCANGAN FASILITAS EDUKASI REKREASI LALU LINTAS DARAT," 2020.
- [10] L. Dewi, "Learning Design Using Addie Approach To Improve Students ' Critical Thinking Skills in Becoming Ethical Librarians," *J. Edulib*, vol. 8, no. 1, p. 199, 2018.
- [11] A. F. Hakim, "Pengembangan Komik Digital Sebagai Media Pembelajaran Alat-Alat Pembayaran Internasional," *J. Pendidik. dan Ekon.*, vol. 7, no. 3, pp. 204–212, 2018.
- [12] R. Z. Muqodas, K. Sumardi, and E. T. Berman, "Desain Dan Pembuatan Bahan Ajar Berdasarkan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Sistem Dan Instalasi Refrigerasi," *J. Mech. Eng. Educ.*, vol. 2, no. 1, p. 106, 2015, doi: 10.17509/jmee.v2i1.1160.
- [13] W. Handiwidjojo and L. Ernawati, "Pengukuran Tingkat Ketergunaan (Usability) Sistem Informasi Keuangan Studi Kasus : Duta Wacana Internal Transaction (Duwit)," *Juisi*, vol. 02, no. 01, pp. 49–55, 2016, [Online]. Available: <https://journal.uc.ac.id/index.php/JUISI/article/view/115>.
- [14] M. Setianingrum, "Penggunaan Variasi Media Ajar Terhadap 3 Gaya Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Jepang," *JAPANEDU J. Pendidik. dan Pengajaran Bhs. Jepang*, vol. 2, no. 1, p. 1, 2017, doi: 10.17509/japanedu.v2i1.6561.
- [15] M. M. Moto, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan," *Indones. J. Prim. Educ.*, vol. 3, no. 1, p. 20, 2019, doi: 10.17509/ijpe.v3i1.16060.