

# PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI MOBILE SMARTPHONE KEPANDUAN UNTUK ANGGOTA PRAMUKA

Abu Bakar Abdila<sup>1\*</sup>, Kharisma Nanda Zenmira<sup>2</sup>

Desain Komunikasi Visual, Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan, Indonesia<sup>1,2</sup>  
25abubakarabdila07@gmail.com<sup>1</sup>, zenmira@unupasuruan.ac.id<sup>2</sup>

## INFORMASI ARTIKEL

*Riwayat Artikel*

Diterima: 16-03-2025

Disetujui: 27-03-2025

Publish: 25-04-2025

**Abstract:** *The advancement of digital technology has transformed youth learning patterns, particularly among Generation Z and Alpha who prefer visual and interactive media. However, scout education in Indonesia still mainly applies conventional methods. This study aims to design a prototype of a mobile scouting application as an alternative learning medium for scout members. Using the Research and Development (R&D) method with a 4P level 4 approach, the prototype includes features such as scouting materials, interactive quizzes, digital compass, maps, and e-books, all designed with visual communication principles. The prototype received positive feedback from target users.*

**Keyword:** *scout, educational application, visual communication design, prototype, digital learning media*

*Alamat Korespondensi:*

Abu Bakar Abdila \*

25abubakarabdila07@gmail.com \*

**Abstrak:** Penelitian ini merancang prototype aplikasi mobile bertema kepanduan sebagai media pembelajaran alternatif bagi Pramuka Penggalang. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) level 4. Aplikasi memuat materi kepramukaan, kuis interaktif, kompas digital, peta, dan e-book. Hasil uji coba kepada 50 anggota Pramuka menunjukkan respons positif sebesar 92,08%. Prototype ini dinilai berhasil menjadi media edukatif digital yang menarik dan mendukung proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** Pramuka, aplikasi edukatif, desain komunikasi visual, prototype, media pembelajaran digital

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam satu dekade terakhir telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan (DataReportal, 2024). Generasi Z dan Alpha tumbuh di era digital yang menuntut media pembelajaran visual dan interaktif (Putra & Raharjo, 2021). Di Indonesia, 95,3% pengguna internet mengakses melalui smartphone (DataReportal, 2024). Namun, kegiatan Pramuka di sekolah cenderung masih menggunakan metode konvensional seperti buku cetak dan ceramah, sehingga kurang

menarik minat anggota (Susanti & Wibowo, 2020). Analisis kesenjangan menunjukkan belum adanya media digital edukasi Pramuka berbasis aplikasi smartphone yang dirancang dengan prinsip desain komunikasi visual modern untuk mendukung gaya belajar generasi digital. Penelitian terdahulu lebih fokus pada buku saku atau modul cetak (Suyanto, 2019) tanpa mengoptimalkan platform digital interaktif. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada perancangan *prototype* aplikasi edukasi Pramuka berbasis smartphone dengan pendekatan visual, interaktif, dan user centered yang dirancang khusus untuk

anggota Pramuka Penggalang. Urgensi penelitian ini didukung oleh fakta menurunnya minat anggota Pramuka akibat metode pembelajaran yang kurang sesuai perkembangan teknologi (Susanti & Wibowo, 2020; Putri & Santosa, 2021). Penelitian awal melalui observasi di Pasuruan menunjukkan pembina masih menggunakan buku saku cetak yang dianggap membosankan dan tidak fleksibel oleh peserta didik. Kajian pustaka menunjukkan bahwa *prototype* merupakan tahapan penting dalam pengembangan aplikasi karena memungkinkan pengujian desain sebelum implementasi (Nurmalasari et al., 2024; Abelein & Paech, 2021), sedangkan perancangan aplikasi mobile memerlukan pendekatan user centered dan prinsip desain yang konsisten, sederhana, dan ramah pengguna (Kalbach, 2020). Tujuan penelitian ini adalah merancang *prototype* aplikasi smartphone kepanduan untuk anggota Pramuka. Penelitian ini bermanfaat secara teoritis menambah referensi akademik bidang Desain Komunikasi Visual dan media edukasi digital, serta secara praktis menjadi media belajar interaktif bagi anggota Pramuka, membantu pembina dalam mengajar, dan memudahkan orang tua memantau pembelajaran anak (Suyatno et al., 2022). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan berkontribusi dalam pengembangan media pembelajaran digital yang relevan dengan kebutuhan generasi digital masa kini.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) level 4 menurut Sugiyono (2016), yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru berupa *prototype* aplikasi mobile smartphone kepanduan untuk anggota Pramuka yang diuji kelayakannya sebelum dikembangkan lebih lanjut. Pendekatan R&D level 4 dipilih karena fokus utamanya tidak hanya merancang tetapi juga menguji produk secara langsung kepada pengguna untuk memastikan kesesuaian, efektivitas, dan

kebermanfaatannya. Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi potensi dan masalah melalui observasi dan wawancara dengan pembina Pramuka, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data berupa studi literatur, wawancara mendalam, dan penyebaran kuesioner kepada anggota Pramuka golongan Penggalang untuk memahami kebutuhan dan preferensi media belajar mereka. Setelah data terkumpul, dilakukan perancangan *prototype* menggunakan aplikasi Figma untuk merancang antarmuka aplikasi mulai dari halaman beranda, menu, hingga fitur utama seperti kompas digital, kuis interaktif, materi SKU dan SKK, serta buku saku digital dengan desain visual yang komunikatif sesuai prinsip desain komunikasi visual.

Validasi *prototype* dilakukan oleh ahli media untuk menilai aspek visual, desain antarmuka, dan efektivitas komunikasi visualnya, serta ahli materi kepramukaan untuk menilai relevansi dan kebenaran konten materi Pramuka yang disajikan dalam aplikasi. Validasi menggunakan instrumen lembar penilaian skala Likert dengan poin 1 (sangat kurang) hingga 5 (sangat baik) yang mencakup indikator keseimbangan desain, kesesuaian warna dan ikon, struktur navigasi, kejelasan konten, dan kebermanfaatan materi. Setelah tahap validasi, dilakukan revisi desain berdasarkan saran ahli untuk menyempurnakan tampilan dan fungsionalitas aplikasi agar lebih efektif dan sesuai kebutuhan pengguna sasaran. *Prototype* hasil revisi kemudian diuji coba kepada 50 anggota Pramuka golongan Penggalang sebagai pengguna akhir untuk mengetahui tanggapan mereka terkait aspek visual, kemudahan penggunaan, kenyamanan, serta pemahaman terhadap materi yang disajikan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tiga teknik yaitu observasi langsung kepada kegiatan kepramukaan di lapangan, wawancara mendalam dengan pembina Pramuka untuk memperoleh informasi kondisi nyata dan metode pembelajaran yang digunakan, serta

kuesioner kepada anggota Pramuka untuk menilai efektivitas prototype yang telah dirancang. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan hasil observasi, wawancara, dan tanggapan responden secara naratif, serta deskriptif kuantitatif untuk menganalisis data validasi dan uji coba menggunakan rumus persentase dari Sugiyono (2019) dengan interpretasi nilai 81-100% (sangat baik dan dapat digunakan tanpa revisi), 61-80% (baik dengan revisi kecil), 41-60% (cukup dengan revisi sedang), 21-40% (kurang dengan revisi besar), dan 0-20% (sangat kurang dan belum dapat digunakan). Teknik pengujian keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber dengan membandingkan data hasil wawancara, observasi, dan kuesioner, serta validasi ahli yang memastikan bahwa desain prototype telah memenuhi prinsip desain visual dan isi materi kepramukaan yang sesuai. Dengan metode ini, diharapkan prototype aplikasi mobile kepanduan yang dirancang dapat menjadi produk edukasi digital yang efektif, menarik, dan sesuai kebutuhan generasi Pramuka masa kini.




## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Konsep Perancangan

Penelitian ini menghasilkan sebuah prototype aplikasi mobile edukatif bernama "Pramuka Pintar" yang dirancang khusus untuk anggota Pramuka golongan Penggalang. Proses perancangan didasarkan pada pendekatan Desain Komunikasi Visual (DKV), dengan menekankan empat aspek utama: bahasa, visual, tipografi, dan warna. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif, edukatif, dan sesuai dengan karakter remaja usia 11–15 tahun. Desain visual mengutamakan ikon yang intuitif, ilustrasi edukatif, layout berbasis grid, serta transisi yang interaktif demi meningkatkan kenyamanan pengguna. Font yang digunakan adalah Poppins dan Open Sans karena terbukti memiliki tingkat keterbacaan yang baik di layar smartphone. Sementara itu, skema warna mengusung nuansa alam

dan kepramukaan, seperti coklat, hijau, kuning, dan putih sebagai latar untuk mempertegas struktur visual.

Tabel 1. Konsep Perancangan

1
<p><b>Aspek</b> – Bahasa  <b>Temuan Utama</b> – Bahasa Indonesia baku, komunikatif, edukatif, sesuai usia 11–15 tahun  <b>Keterangan</b> – Sederhana, jelas, formal namun bersahabat, motivatif, kontekstual Pramuka</p>
2
<p><b>Aspek</b> – Visual  <b>Temuan Utama</b> – Desain user friendly, minimalis, komunikatif  <b>Keterangan</b> – Ikon kustom (CorelDraw, Canva Pro), ilustrasi edukatif, layout grid, transisi ringan, simulasi interaktif</p>
3
<p><b>Aspek</b> – Font  <b>Temuan Utama</b> – Poppins dan Open Sans  <b>Keterangan</b> – Judul bold 18-22pt, subjudul semi-bold 14-16pt, isi konten regular 12-14pt, navigasi light 10-11pt  <b>Gambar</b></p>

<p>Gambar 4. Font Poppins</p>
<p><b>Aspek</b> – Font  <b>Temuan Utama</b> – Open Sans  <b>Keterangan</b> – Judul bold 18-22pt, subjudul semi-bold 14-16pt, isi konten regular 12-14pt, navigasi light 10-11pt  <b>Gambar</b></p>

<p>Gambar 4. Open Sans</p>
4
<p><b>Aspek</b> – Warna  <b>Temuan Utama</b> – Coklat (#7B3F00), hijau (#4CAF50), kuning (#FFC107), putih (#FFFFFF)  <b>Keterangan</b> – Identitas Pramuka dan alam, memudahkan navigasi  <b>Gambar</b></p>

<p>Gambar 5. Palet Warna</p>

Sumber: diolah penulis

### B. Proses Perancangan

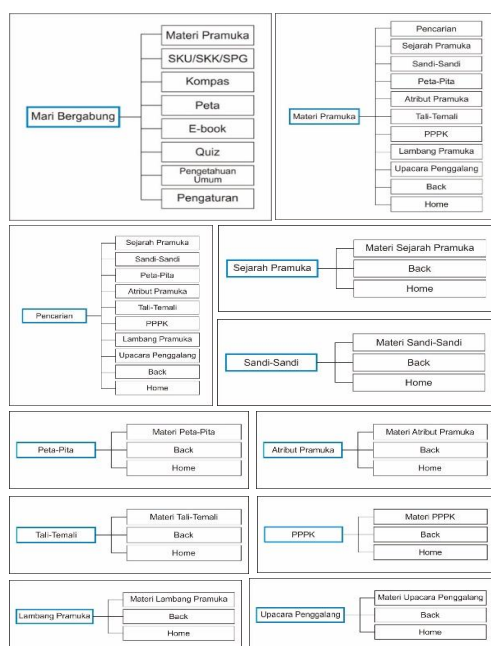
Tahapan pengembangan dilakukan melalui metode Research and Development

(R&D) level 4, dengan tahapan: define, design, dan development. Pada tahap define, dilakukan analisis kebutuhan pengguna dan inventarisasi alat/sumber daya. Tahap design meliputi pembuatan alur kerja (workflow) dan wireframe dari seluruh fitur aplikasi. Tahap development berfokus pada pengembangan tampilan antarmuka berbasis Figma, Canva Pro, dan CorelDraw X7. Aplikasi ini memuat fitur-fitur seperti materi kepramukaan, SKU/SKK/SPG, kuis interaktif, kompas digital, e-book, dan navigasi intuitif.

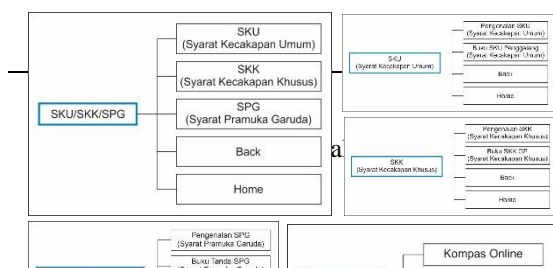
Tabel 2. Proses Perancangan

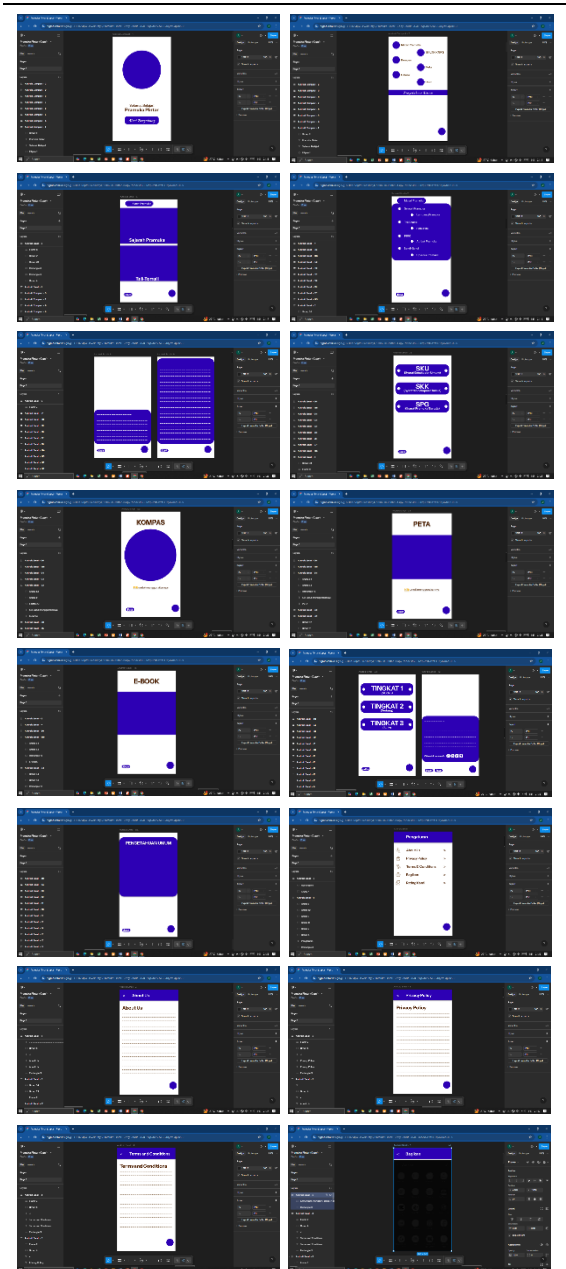
1
<p><b>Tahapan</b> – Define  <b>Kegiatan Utama</b> – Analisis awal dan kebutuhan  <b>Keterangan</b> – Memahami kebutuhan pengguna dan studi produk serupa</p>
2
<p><b>Tahapan</b> – Design  <b>Kegiatan Utama</b> – Analisis awal dan kebutuhan  <b>Keterangan</b> – Memahami kebutuhan pengguna dan studi produk serupa</p>
3
<p><b>Tahapan</b> – Define  <b>Kegiatan Utama</b> – Workflow dan Wireframe  <b>Keterangan</b> – Workflow untuk 29 menu aplikasi; wireframe tampilan home, materi Pramuka, quiz, pengaturan, dll.</p>

**Gambar**



Gambar 6. Workflow





Gambar 7. Wireframe

### C. Hasil Perancangan

Hasil perancangan menunjukkan bahwa perancangan Prototype aplikasi mobile smartphone Kemandirian untuk anggota Pramuka berhasil dikembangkan dengan mengutamakan prinsip Desain Komunikasi Visual yang efektif, menggunakan bahasa

yang sesuai usia, tipografi yang mudah dibaca, serta tampilan visual yang menarik. Aplikasi ini memuat fitur-fitur utama seperti materi kepramukaan, kompas digital, kuis interaktif, e-book, dan peta. Prototype dirancang menggunakan Figma, dengan dukungan Canva Pro dan CorelDraw X7. Hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa aplikasi sangat layak digunakan, hanya memerlukan revisi kecil. Uji coba pada pengguna juga menunjukkan respons positif terhadap tampilan dan fungsinya. Dengan demikian, Prototype ini dinilai berhasil sebagai media pembelajaran digital alternatif yang menarik dan relevan bagi anggota Pramuka.

Tabel 3. Hasil Perancangan

1

#### Fitur – Menu

**Keterangan** – Berisi menu beranda dan menu home

#### Gambar



Gambar 8. Menu

2

#### Fitur – Materi Pramuka

**Keterangan** – Berisi materi sandi, sejarah, tali temali, atribut, PPPK, SKU, SKK, SPG

#### Gambar





Gambar 9. Materi Pramuka

3

**Fitur – Kompas Digital**  
**Keterangan –** Fitur kompas online  
**Gambar**



Gambar 10. Kompas Digital

4

**Fitur – Peta**  
**Keterangan –** Fitur maps online  
**Gambar**



Gambar 11. Peta

5

**Fitur – E-book**  
**Keterangan –** E-book Pramuka dapat di scroll dan klik  
**Gambar**



Gambar 12. E-book

6

**Fitur – Quiz**  
**Keterangan –** Quis dengan tiga tingkat kesulitan  
**Gambar**



Gambar 13. Quiz

7

**Fitur – Pengetahuan Umum**  
**Keterangan –** Tautan ke Youtube edukasi Pramuka  
**Gambar**



Gambar 14. Pengetahuan Umum

8

**Fitur – Pengaturan**  
**Keterangan –** About Us, Privacy Policy, Terms & Conditions, Bagikan, Rating kami  
**Gambar**



Gambar 15. Pengaturan

Hasil perancangan secara keseluruhan dapat diakses melalui barcode di bawah ini:



Gambar 16. Kode QR Prototype Aplikasi D. Hasil Uji Validasi

Hasil uji validasi dari ahli media dan ahli materi dapat dilihat sebagai berikut:

1. Data Hasil Penyajian Ahli Media

Kegiatan verifikasi ahli media dilakukan untuk menilai kesesuaian desain perancangan prototype aplikasi mobile smartphone Kemandirian untuk anggota Pramuka. Verifikasi ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa ilustrasi dan edukasi gambar sesuai dengan yang ada. Kegiatan verifikasi ini dilakukan pada 07 Mei 2025 oleh Abdul Rahman Prasetyo, S.Pd., M.Pd. sebagai kepala Dosen dan Staf Departemen Seni dan Desain Universitas Negeri Malang.

Tabel 4. Uji Validasi Ahli Media

Indikator	Nilai
Aspek Penilaian Desain Antarmuka Aplikasi	22
Aspek Teknis Prototype Aplikasi	25
Aspek Konsistensi dan Komunikasi Visual	24
Aspek Potensi Pengembangan	22
Skor	93

Sumber: diolah penulis

Berdasarkan skor yang di peroleh dari ahli media 93. Maka kriteria validasi ahli media perancangan prototype aplikasi mobile smartphone Kemandirian untuk anggota Pramuka dinyatakan dapat digunakan tanpa revisi (Sangat Valid).

Keterangan:

P = Presentasi Skor

$\Sigma x$  =Jumlah skor yang diperoleh

N =Jumlah ideal

$$P: \frac{\Sigma x}{N}$$

$$P: \frac{93 \times 100\%}{100}$$

$$P: 93\%$$

Jadi perhitungan hasil dari ahli media yang di peroleh oleh peneliti dalam kelayakan produk sebesar 93% dengan artian dapat digunakan tanpa revisi (Sangat Valid).

2. Data Hasil Penyajian Ahli Materi

Kegiatan verifikasi ahli materi dilakukan untuk menilai kesesuaian materi perancangan prototype aplikasi mobile smartphone Kemandirian untuk anggota Pramuka. Verifikasi ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa ilustrasi dan edukasi gambar sesuai dengan yang ada. Kegiatan verifikasi ini dilakukan pada 07 Mei 2025 oleh Mukhamat Budiyo sebagai Pembina Pramuka di Gugus Depan SMP Negeri 2 Rejoso.

Tabel 5. Uji Validasi Ahli Materi

Indikator	Nilai
Aspek Kesesuaian Materi	23
Aspek Kreativitas dan Kebermanfaatan	21
Aspek Kelayakan Penggunaan	23
Aspek Potensi Pengembangan Konten	23
Skor	90

Sumber: diolah penulis

Berdasarkan skor yang di peroleh dari ahli materi 90. Maka kriteria validasi ahli materi perancangan prototype aplikasi mobile smartphone Kemandirian untuk anggota Pramuka dinyatakan dapat digunakan tanpa revisi (Sangat Valid).

Keterangan:

P = Presentasi Skor

$\Sigma x$  =Jumlah skor yang diperoleh

N =Jumlah ideal

$$P: \frac{\Sigma x}{N}$$

$$P: \frac{90 \times 100\%}{100}$$

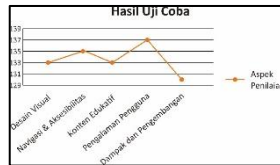
$$P: 90\%$$

Jadi perhitungan hasil dari ahli materi yang di peroleh oleh peneliti dalam kelayakan produk sebesar 90% dengan artian dapat digunakan tanpa revisi (Sangat Valid).

## E. Hasil Uji Coba

### 1. Data Hasil Penyajian Uji Coba

Dalam melakukan uji coba prototype aplikasi peneliti melakukan penilaian kepada anggota Pramuka dan pembina Pramuka sejumlah 15 orang. Hasilnya sebagai berikut:



Gambar 17. Hasil Uji Coba

Berdasarkan skor yang di peroleh dari uji coba 668 dengan nilai ideal keseluruhan item penilaian sebesar 750. Maka kriteria hasil uji coba perancangan prototype aplikasi mobile smartphone Kemandirian untuk anggota Pramuka dinyatakan dapat digunakan tanpa revisi (Sangat Valid).

Keterangan :

- $X_i$  : Skor ideal pada 1 item
- $\sum X_n$  : Jumlah skor tiap responden
- $\sum X_i$  : Jumlah skor ideal keseluruhan item penilaian
- $\sum X$  : Jumlah skor keseluruhan responden
- % : Konstan dalam persentase

$$P: \frac{\sum X_n}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P: \frac{668 \times 100\%}{750}$$

$$P: 89,07\%$$

Jadi perhitungan hasil uji coba yang di peroleh oleh peneliti dalam kelayakan produk sebesar 89,07% dengan artian dapat digunakan tanpa revisi (Sangat Valid).

## F. Hasil Uji Efektivitas

Dalam melakukan uji efektivitas prototype aplikasi peneliti melakukan penilaian kepada anggota Pramuka sejumlah 50 orang. Hasilnya sebagai berikut:



Gambar 18. Hasil Uji Efektivitas

Berdasarkan skor yang di peroleh dari uji efektivitas 2302 dengan nilai ideal keseluruhan item penilaian sebesar 2500. Maka kriteria hasil uji efektivitas perancangan Prototype aplikasi mobile smartphone Kemandirian untuk anggota Pramuka dinyatakan dapat digunakan tanpa revisi (Sangat Valid).

Keterangan :

- $X_i$  : Skor ideal pada 1 item
- $\sum X_n$  : Jumlah skor tiap responden
- $\sum X_i$  : Jumlah skor ideal keseluruhan item penilaian
- $\sum X$  : Jumlah skor keseluruhan responden
- % : Konstan dalam persentase

$$P: \frac{\sum X_n}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P: \frac{2302 \times 100\%}{2500}$$

$$P: 92,08\%$$

Jadi perhitungan hasil uji efektivitas yang di peroleh oleh peneliti dalam kelayakan produk sebesar 92,08% dengan artian dapat digunakan tanpa revisi (Sangat Valid).

### 1. Analisis Data

#### a. Analisis Data Kualitatif

Berdasarkan hasil wawancara dengan pembina Pramuka di gugus depan SMP Negeri 2 Rejoso, diperoleh tanggapan positif terhadap perancangan prototype aplikasi mobile smartphone Kemandirian untuk anggota Pramuka sebagai media pembelajaran digital untuk anggota Pramuka golongan Penggalang. Para pembina memberikan apresiasi terhadap perancangan aplikasi ini karena dinilai mampu menjadi solusi atas menurunnya minat peserta didik terhadap materi kepramukaan yang selama ini disampaikan secara konvensional.

Aplikasi ini dianggap menyenangkan, mudah dipahami, dan relevan dengan kebiasaan

belajar generasi digital. Selain itu, fitur-fitur seperti kuis, e-book, dan materi visual interaktif dinilai mampu mendorong siswa berpikir kreatif serta meningkatkan motivasi belajar. Pembina juga menyebut bahwa aplikasi ini bisa dijadikan referensi baru dalam proses pembelajaran kepramukaan yang lebih efektif dan modern. Tidak hanya membantu pembina, aplikasi ini juga bermanfaat bagi orang tua dan peserta didik karena memuat nilai-nilai edukatif yang dapat diamalkan baik di kegiatan Pramuka maupun dalam kehidupan sehari-hari.

b. Analisis Data Kuantitatif

Berdasarkan hasil dari uji efektivitas jumlah skor yang diperoleh adalah 2302. Maka  $2302:2500 \times 100\% = 92,08\%$ . Dengan hasil tersebut perancangan prototype aplikasi mobile smartphone Kepanduan untuk anggota Pramuka ini dinyatakan dengan presentase tingkat kelayakan produk 92,08% - 100,00% dengan artian dapat digunakan tanpa revisi (Sangat Valid).

2. Hasil Revisi

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media, beberapa revisi dilakukan untuk meningkatkan kenyamanan navigasi dan pengalaman pengguna pada prototype aplikasi. Revisi ini bersifat minor dan lebih bersifat penyempurnaan antarmuka. Adapun revisi yang dilakukan meliputi:

a. Penambahan tombol “Back” pada berbagai menu penting, seperti:

- 1) Menu Materi Pramuka
- 2) Menu Kompas
- 3) Menu Peta
- 4) Menu E-book
- 5) Menu SKU/SKK/SPG
- 6) Menu Quiz

7) Menu Pengetahuan Umum

- b. Perubahan tema background pada halaman “Pengetahuan Umum” agar tampilan lebih nyaman dan tidak monoton.

Revisi ini dilakukan sebagai respon terhadap masukan ahli media untuk memastikan bahwa setiap halaman dalam aplikasi memiliki navigasi yang jelas dan konsisten. Selain itu, tidak terdapat revisi dari ahli materi, karena isi konten dinilai sudah sesuai dan layak tanpa perubahan. Hasil uji coba kepada pengguna juga tidak menunjukkan kebutuhan revisi tambahan, sehingga prototype dianggap siap untuk dikembangkan lebih lanjut.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan prototype aplikasi mobile smartphone kepanduan untuk anggota Pramuka dengan nama “Pramuka Pintar” berhasil dikembangkan menggunakan metode Research and Development (R&D) level 4 dengan pendekatan Desain Komunikasi Visual. Aplikasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan anggota Pramuka golongan Penggalang terhadap media pembelajaran digital yang komunikatif, edukatif, menarik, dan sesuai perkembangan teknologi saat ini.

Prototype “Pramuka Pintar” memiliki fitur utama meliputi materi kepramukaan (SKU, SKK, SPG, sandi-sandi, tali-temali, atribut, PPPK), kompas digital, peta online, e-book, dan kuis interaktif tiga tingkat kesulitan. Hasil validasi ahli media memperoleh skor 93% dengan kategori sangat valid tanpa revisi besar, sedangkan validasi ahli materi memperoleh skor 90% dengan kategori sangat valid tanpa revisi. Uji coba kepada 15 anggota Pramuka menunjukkan kelayakan produk sebesar 89,07% dan uji efektivitas kepada 50 anggota Pramuka memperoleh hasil 92,08%,

keduanya masuk kategori sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

Revisi minor yang dilakukan berupa penambahan tombol “Back” pada beberapa menu dan penyesuaian tema background agar navigasi lebih nyaman dan konsisten. Dengan demikian, prototype aplikasi “Pramuka Pintar” dinilai efektif sebagai media pembelajaran digital alternatif untuk meningkatkan motivasi belajar anggota Pramuka, membantu pembina dalam proses pengajaran, serta relevan dengan gaya belajar generasi digital masa kini.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan Bapak Abu Amar Bustomi, M.Si., Dekan Fakultas Ilmu Komunikasi Bapak Senjaya Machfudi Zulkif, M.I.Kom., Kaprodi Desain Komunikasi Visual Ibu Kharisma Nanda Zenmira, S.Pd., M.Sn., Bapak Abdul Rahman Prasetyo, S.Pd., M.Pd. selaku ahli media, Bapak Mukhamat Budiyo selaku ahli materi, seluruh dosen pengajar DKV, kedua orang tua dan keluarga tercinta, serta rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama penyusunan jurnal ini. Penulis menyadari jurnal ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan untuk pengembangan penelitian ini ke depan.

### DAFTAR RUJUKAN

Aulia, R. (2023). Penerapan metode Prototype dalam pengembangan aplikasi pendidikan berbasis mobile. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 11(1), 34–42.

Azmi, A., Ramadhan, H., & Yusuf, A. (2023). Pemanfaatan aplikasi mobile sebagai media pembelajaran interaktif. *Jurnal Ilmu Komputer dan Aplikasi*, 15(2), 58–66.

Effendi, D., Nugraha, A., & Rahayu, T. (2024). Peran teknologi digital dalam

pendidikan karakter Pramuka. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 6(1), 19–27.

Fandi, H. (2016). Wawancara mengenai efektivitas kegiatan Pramuka [Transkrip Wawancara].

Iii, I., & Penelitian, M. (n.d.). *Teknik Pengumpulan Data: Wawancara dan Observasi*. Jakarta: Pustaka Pelajar.

Kumar, P., Ali, M., & Setiawan, R. (2021). Perancangan sistem informasi menggunakan pendekatan high-level dan low-level design. *Jurnal Sistem Informasi*, 9(2), 88–95.

Makbul, A. (2021). Observasi kegiatan kepramukaan sebagai penguatan karakter. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 5(3), 123–129.

Nurmalasari, L., Wahyuni, D., & Putra, A. (2024). Pengembangan Prototype aplikasi edukatif berbasis Figma. *Jurnal Desain Interaktif*, 8(1), 44–53.

Nuresqi, I., & Huda, N. (2025). Optimalisasi fitur interaktif dalam aplikasi mobile berbasis Android. *Jurnal Teknologi Digital*, 7(2), 73–80.

Priyantono, H., & Ardiansyah, R. (2020). UX Design dalam perancangan aplikasi edukasi berbasis Android. *Jurnal Komputer dan Informatika*, 12(3), 45–52.

Putri, D., & Santosa, A. (2021). Efektivitas metode experiential learning dalam pendidikan karakter kepramukaan. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 11(1), 60–70.

Somerville, I. (2020). *Software engineering* (10th ed.). Boston: Pearson Education.

Sugiyono. (2009). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif untuk pendidikan*. Bandung: Alfabeta.