

# **RERINGGIT: PLATFORM DIGITAL BERBASIS KOMUNITAS GUNA MENGUBAH LIMBAH MENJADI BERNILAI DALAM MENDUKUNG SIRKULAR EKONOMI ERA SOCIETY 5.0 DI BULELENG**

**Ni Putu Chandra Lestari<sup>1</sup>, Ni Putu Dian Primantari<sup>1</sup>, Kadek Sariasih**

**Pembina: I Wayan Madiya, S.Pd., M.Pd<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Siswa SMA Negeri Bali Mandara, Buleleng, Bali, Telp: 0889-8748-4320,

E-mail: [241534chandralestari@smnbalimandara.sch.id](mailto:241534chandralestari@smnbalimandara.sch.id)

<sup>2</sup>Guru pembimbing SMA Negeri Bali Mandara, Buleleng, Bali, Telp: 081236326256,

E-mail: [iwmadiya@gmail.com](mailto:iwmadiya@gmail.com)

## **ABSTRAK**

*Technological development has led to moral degradation among adolescents and a decline in their interest in Satua Bali, a Balinese cultural heritage that contains numerous moral values. This study aims to (1) describe the design of the interactive flipbook SaBali (Satua Bali) as a medium for preserving Satua Bali and instilling moral values in adolescents, (2) analyze the assessment of the User Interface (UI) and User Experience (UX) design of the SaBali flipbook in increasing adolescents' reading interest in Satua Bali, and (3) analyze the effectiveness of the SaBali interactive flipbook as a medium for instilling moral values in adolescents. This study employs a quantitative approach and was conducted at SMA Negeri Bali Mandara and online from October 2 to December 22, 2024. The sample consisted of 50 respondents for the UI and UX survey and 30 respondents for the pre-test and post-test, selected using purposive sampling techniques. Data were collected through questionnaires and analyzed using a Likert scale, normality tests, and a paired sample t-test. The results indicate that the SaBali interactive flipbook was designed with an attractive UI, incorporating Balinese-style visuals and fonts, as well as an engaging UX featuring realistic effects, interactive quizzes, Balinese background music, and satua videos. The majority of respondents rated the SaBali design as highly appealing and interactive. The pre-test and post-test results showed a significant improvement in the understanding of moral values, proving that this medium is effective in instilling moral values in adolescents. This study recommends government support and community involvement in adopting the SaBali flipbook as a cultural- and technology-based moral education medium.*

**Keywords: interactive flipbook, SaBali, Satua Bali, moral values**

## PENDAHULUAN

Bali merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang menjadi destinasi wisata terkenal di dunia, dengan keindahan alamnya, sehingga di juluki sebagai pulau Dewata. Namun Bali kini mengalami permasalahan serius mengenai pengelolaan limbah, timbulan limbah dari berbagai sektor, pendidikan, perkantoran, dan aktivitas penduduk, pada tahun 2025 mencapai 3,4 ribu ton per hari. Dari jumlah limbah tersebut hanya 29% atau setara dengan 916 ton per hari yang berhasil dikelola, sementara itu, 71% atau sekitar 2,5 ribu ton per hari belum dapat dikelola dengan baik (Admin, 2025). Kondisi ini dikarenakan beberapa faktor, yaitu pertumbuhan penduduk mencapai 4.461,27 (Bali, 2025), proses produksi industri, dan teknologi yang masih terlalu mahal untuk semua lapisan masyarakat, serta fasilitas pengelolaan limbah yang belum memadai. Kondisi ini juga terlihat di kabupaten Buleleng, salah satu wilayah dengan populasi besar di Bali. Timbulan limbah di Buleleng mencapai 416 ton limbah perhari dari total 3,400 ton limbah harian di seluruh Bali. Dengan populasi limbah yang semakin meningkat dibutuhkan fasilitas yang memadai untuk menunjang pengelolaan limbah di Buleleng, namun kenyataannya fasilitas yang disediakan masih sangat kurang memadai, seperti TPA, di Buleleng memiliki kapasitas tampung maksimal 284.981,21 m<sup>3</sup> (Bali, 2025) .

Berbagai jenis limbah telah mendominasi mulai dari limbah rumah tangga, organik, dan kertas. Limbah kertas yang terdiri dari HVS, koran, kardus, karton, kemasan minuman dan makanan, menjadi penyumbang limbah terbesar mencapai 12%, dari total timbunan limbah, sebanyak 43% limbah kertas masih belum terkelola dengan baik menurut (Defitri, 2023). Limbah kertas sering tidak di perhatikan pengelolaannya. Karena banyak masyarakat berasumsi bahwa kertas yang sudah menjadi limbah tidak akan memiliki nilai guna, hal ini difaktori oleh 1) kertas adalah bahan sekali pakai yang jika sudah pernah digunakan maka tidak bisa di gunakan untuk hal yang sama lagi. 2) Pemilahan limbah kertas yang tidak efektif (Danti, dkk, 2025).

Pengelolaan limbah berbasis sumber merupakan arah kebijakan pemerintah provinsi Bali di bawah kepemimpinan gubernur bapak I Wayan Koster, yang menekankan mengenai pengelolaan limbah langsung dari sumbernya, seperti rumah tangga, instansi, perkantoran, organik, anorganik, dan residu. Kebijakan ini bertujuan untuk mengurangi timbulan limbah di TPA, dan mendorong pemanfaatan kembali limbah yang bernilai guna. Komitmen tersebut sudah terbentuk dalam berbagai regulasi, termasuk peraturan Gubernur Bali Nomor 97 tahun 2018. Namun dalam implementasi pengelolaan limbah kertas masih terkendala, dari segi pengumpulan, pendataan, dan pemanfaatan yang belum terintegrasi secara terstruktur, sehingga limbah kertas tetap berakhir di TPA (Sudiana, dkk., 2025). Dengan keterbatasan fasilitas, pengelolaan, dan pemilahan limbah yang tidak efektif, kondisi ini menunjukkan perlunya sebuah sistem pengumpulan limbah kertas yang terstruktur, mudah diakses, dan mampu

menjangkau partisipasi instansi dan masyarakat. Sejalan dengan kebijakan tersebut, *Reringgit* hadir dalam sebuah *platform* digital yang mendukung pengelolaan limbah berbasis sumber, dengan memfasilitasi pengumpulan, dan penyaluran limbah kertas yang akan di kirim ke pengrajin. Melalui pemanfaatan limbah kertas menjadi produk yang bernilai ekonomi, *platform* ini dapat memperkuat implementasi kebijakan daerah dan mendorong terwujudnya ekonomi sirkular di Bali.

*Reringgit* hadir sebagai inovasi *platform* digital berbasis komunitas yang berfokus pada pengumpulan limbah kertas. *Platform* ini mengadopsi prinsip *society* 5.0, yaitu pemanfaatan teknologi digital yang berorientasi pada manusia untuk menyelesaikan permasalahan sosial dan lingkungan. *Platform* ini dinamakan “*Reringgit*” yang diambil dari Bahasa Bali yaitu “*Reringgit*” yang berarti anyaman, jadi *Reringgit* itu anyaman yang terbuat dari kertas. Penamaan *Reringgit* mencerminkan tujuan utama *platform* yaitu mengintegrasikan proses pengumpulan limbah kertas hingga menghasilkan produk bernilai guna, dan ekonomis. *Platform* ini dapat di akses oleh masyarakat luas, melalui akun sosial media komunitas “Gegaen Lima Craft”. *Platform* ini menyediakan fitur yang dapat di akses, untuk memfasilitasi pengumpulan limbah kertas, fitur tersebut di rancang untuk mempermudah masyarakat dalam pemilahan, pendataan, dan pengiriman limbah kertas. *Reringgit* ini tidak hanya menyediakan *platform* pengumpulan limbah kertas saja namun pengelolaannya juga dari penyebaran *platform* melalui sosial media komunitas, kemudian masyarakat mengisi *platform* tersebut, nantinya limbah kertas tersebut akan di tukar dengan poin sesuai dengan jumlah limbah kertas yang ditukar, poin yang didapat nantinya bisa di tukarkan dengan benda/produk, lalu limbah tersebut akan di angkut dan di bawa ke pengrajin kertas lalu di olah menjadi produk kerajinan. Di era globalisasi saat ini penggunaan *platform* sebagai media pengumpulan limbah kertas menjadi alternatif yang efisien untuk pengelolaan limbah kertas di Buleleng. Dengan demikian *Reringgit* tidak hanya menjadi solusi bagi lingkungan, tetapi juga sebagai upaya ekonomi lokal yang berkelanjutan serta mendukung penerapan ekonomi sirkular di Kabupaten Buleleng.

### **Rumusan Masalah**

- 1 Bagaimana desain dan mekanisme kerja dari *platform Reringgit* guna memudahkan masyarakat dalam pengelolaan limbah kertas?
- 2 Bagaimana kelayakan *platform Reringgit* dalam membantu instansi dan masyarakat dalam pengelolaan limbah kertas?
- 3 Bagaimana peran komunitas “*Gegaen Lima Craft*” sebagai stakeholder eksternal dalam menyebarkan *platform* guna mengelola limbah kertas?

### **Tujuan Penelitian**

- 1 Menjelaskan desain dan mekanisme kerja dari *platform Reringgit Kertas* guna memudahkan masyarakat dalam pengelolaan limbah kertas.

- 2 Menganalisis kelayakan *platform Reringgit* Kertas dalam membantu instansi dan masyarakat dalam pengelolaan limbah kertas.
- 3 Menganalisis peran komunitas “*Gegaen Lima Craft*” sebagai stakeholder eksternal dalam menyebarkan *platform* guna mengelola limbah kertas.

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, mulai dari tanggal 10 oktober – 21 Desember 2025, bertempat di SMA Negeri Bali Mandara dalam penyusunan laporan dan Desa Kubutambahan dalam pengumpulan data mengenai inovasi yang telah diinisiasi.

### **Alat dan Bahan**

Pada penelitian ini, alat yang digunakan mencakup berbagai perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung proses pengembangan dan analisis. Alat utama dalam penelitian ini adalah Laptop untuk dengan spesifikasi Advan Soulmate 14 dan hard disk yang digunakan sebagai perangkat pengolahan dan penyimpanan data, pulpen dan buku tulis untuk pencatatan lapangan, Google Form untuk mengumpulkan data kuesioner, Google Scholar sebagai sumber literatur ilmiah, serta AI Studio sebagai alat bantu dalam pengembangan platform digital, adapun bahan penelitian berupa data primer dari kuesioner dan wawancara terkait limbah kertas.

### **Rancangan dan Prosedur Penelitian**

#### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*) dengan mengadaptasi model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development* atau R&D) merupakan pendekatan sistematis dalam dunia akademik dan industri yang bertujuan menghasilkan inovasi berupa produk, sistem, atau model baru yang aplikatif. Dalam konteks pendidikan dan ilmu sosial, metode R&D menjadi landasan penting dalam mengembangkan perangkat pembelajaran, media, dan teknologi edukatif yang relevan dengan kebutuhan peserta didik dan masyarakat luas (Rahayu, 2025)

#### **Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 30 orang masyarakat Desa Kubutambahan yang dipilih secara acak sebagai responden dalam uji coba penggunaan Platform, satu orang ahli materi dari Owner Rumah Sampah Mandiri yang memiliki pengalaman dan kompetensi dalam pengelolaan limbah kertas, serta satu orang ahli media yaitu Guru Informatika SMA Negeri Bali Mandara yang berperan menilai aspek teknis, tampilan dan kelayakan platform digital, sementara itu objek yang digunakan dalam penelitian difokuskan pada pengembangan Platform Digital sebagai media pengumpulan limbah kertas dengan metode *Research and Development*

(R&D), dalam mendorong partisipasi masyarakat Kabupaten Buleleng dalam pengelolaan limbah kertas.

### **Teknik Pengambilan Sampel**

Pengambilan sampel pada penelitian menggunakan teknik random sampling yang didasarkan pada kondisi peneliti yang belum mengetahui secara spesifik wilayah mana yang paling representatif untuk dijadikan sampel dari seluruh wilayah yang ada di Buleleng, sehingga teknik pengambilan sampel secara acak dipilih untuk menentukan wilayah penelitian, dan melalui teknik tersebut diperoleh wilayah Kubutambahan sebagai lokasi pengambilan sampel yang dianggap mewakili populasi penelitian secara objektif dan tidak bias.

### **Alur Penelitian**

Alur penelitian ini diawali dengan Analisis masalah, Pencarian ide bersama pembina, membuat desain penelitian, menyusun kerangka penelitian, melakukan uji coba platform, menyusun laporan penelitian, melaksanakan revisi bersama pembina dan menyelesaikan laporan.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik atau metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **1. Studi Literatur**

Literatur yang digunakan dalam penyusunan karya tulis ini berasal dari jurnal dan artikel yang berkaitan dengan penelitian, seperti platform digital, Limbah kertas dan peran komunitas. Informasi yang didapatkan berasal dari internet.

#### **2. Wawancara**

Wawancara dilakukan untuk memperdalam informasi mengenai limbah kertas dan tata cara pengelolaan limbah kertas.

#### **3. Kuesioner**

Kuisisioner dilakukan untuk mengetahui tanggapan dari ahli media, ahli materi dan masyarakat terkait kelengkapan platform, kemudahan platform dan kelayakan platform yang telah dirancang.

### **Pengolahan Dan Analisis Data**

#### **1. Data Kuesioner masyarakat**

Tanggapan masyarakat mengenai kebermanfaatan Platform digital sebagai media pengumpulan limbah kertas di Kabupaten Buleleng. Kuesioner berisi 20 butir pernyataan dengan pilihan skor 4 (sangat setuju), 3 (setuju), dan 2 (tidak setuju) serta 1 (sangat tidak setuju). Hasil tanggapan siswa dianalisis menggunakan rumus pada Persamaan 1. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan disajikan secara *deskriptif* guna memberikan pemahaman yang jelas dan terarah dari hasil penelitian. Analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

## **PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN**

## Gambaran Umum dan Mekanisme Kerja *Platform Reringgit*

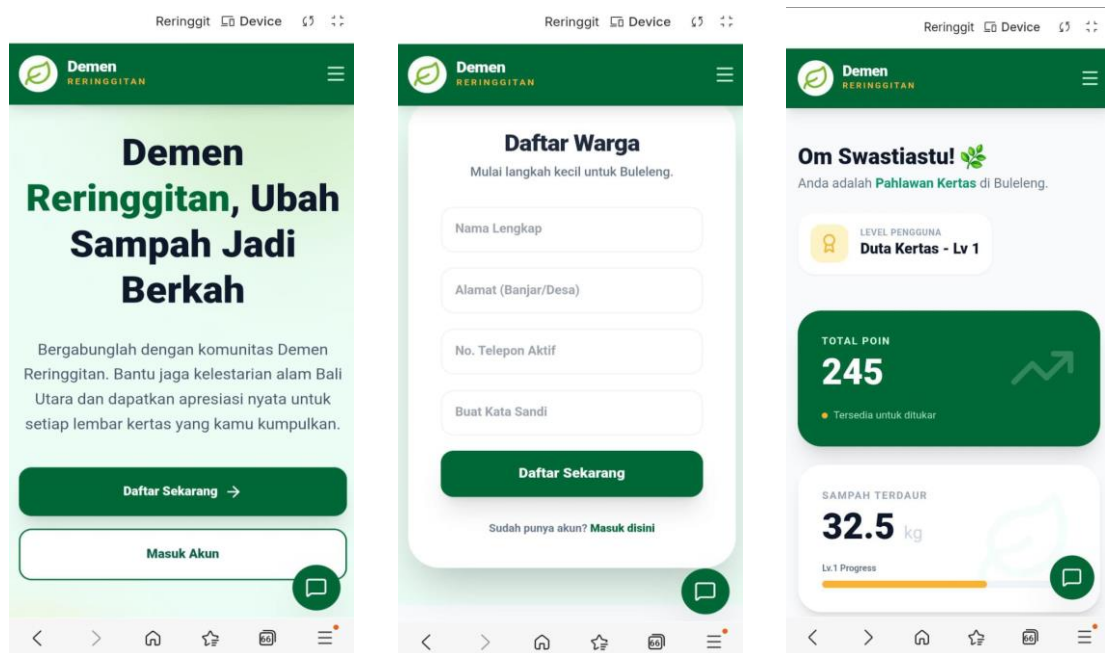
### Gambaran Umum *Platform Reringgit*

*Reringgit* merupakan sebuah *platform digital* berbasis komunitas yang dirancang untuk mengelola, mengumpulkan, dan memanfaatkan limbah kertas secara terintegrasi di kabupaten Buleleng. Platform ini hadir sebagai solusi inovatif terhadap permasalahan rendahnya pengelolaan limbah kertas sekaligus mendorong ekonomi sirkular berbasis partisipasi masyarakat.

*Reringgit* Berfungsi sebagai penghubung antara masyarakat, komunitas, dan pengelola limbah, di mana setiap aktivitas pengumpulan limbah diberikan nilai ekonomi berbentuk poin digital yang dapat ditukarkan dengan berbagai hadiah, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan kesadaran masyarakat dalam mengelola limbah secara berkelanjutan. Berikut merupakan rancangan desain dari platform digital *Reringgit* yang dapat dilihat pada gambar 4.1.2

### Mekanisme Kerja *Platform Reringgit*

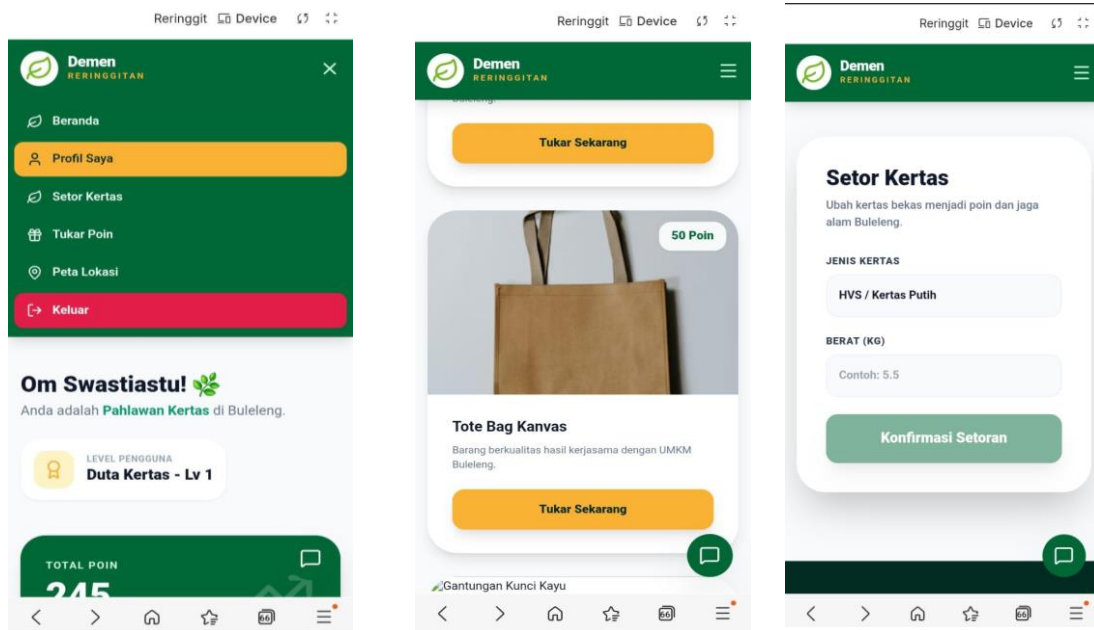
Mekanisme kerja *Reringgit* dirancang secara sistematis dan mudah digunakan oleh berbagai kalangan masyarakat. Alur kerja *platform Reringgit* terdiri dari beberapa tahapan utama.



(a)

(b)

(c)



(d)

(e)

(f)

Gambar 4.1.2

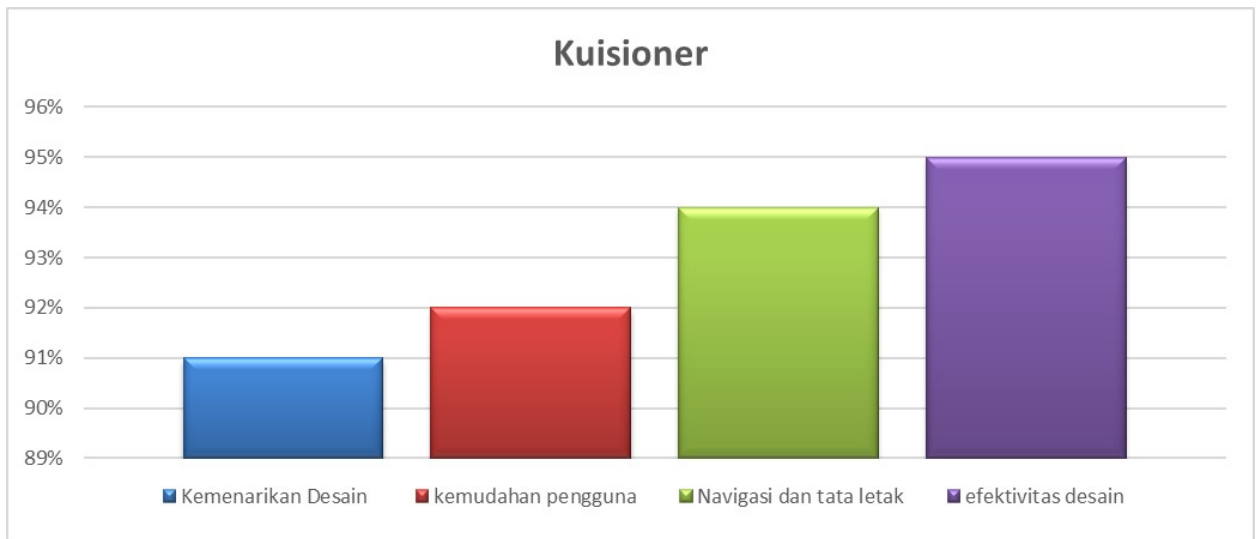
Adapun mekanisme kerja dari *Platform Reringgit* sebagai berikut:

- a. Halaman login  
Masyarakat yang ingin bergabung dengan *platform reringgit* dapat login apabila sudah memiliki akun atau mendaftar apabila pengguna belum memiliki akun diwajibkan melalui pendaftaran akun melalui halaman utama *platform*.
- b. Pendaftaran pengguna  
Pengguna dapat mendaftarkan diri sesuai dengan yang tersedia seperti individu, komunitas, atau institusi. Data pengguna yang telah terdaftar akan tersimpan secara aman.
- c. Profil pengguna  
Pada profil pengguna, pengguna dapat melihat berapa sampah yang telah disumbangkan dan yang telah di daurulang.
- d. Menu  
Di bagian menu pengguna dapat memilih 5 halaman *platform* meliputi berada, setor kertas, tukar poin, dan peta lokasi.
- e. Penukaran poin  
setelah pengguna menukarkan kertas menjadi point, pengguna dapat ke halaman penukaran poin dan menukarkan dengan berbagai barang yang terdapat pada pilihan di halaman penukaran point.
- f. Setor kertas  
Dalam halaman setor kertas pengguna dapat menukarkan kertas bekas atau yang sudah tidak terpakai dengan poin, poin akan ditentukan berdasarkan jenis dan berat kertas.

## Hasil Penelitian

### Data Hasil Kuesioner

Berdasarkan hasil kuesioner yang disebar kepada 30 orang yang telah menggunakan Platform Reringgit, didapatkan hasil seperti Gambar 4.2.1



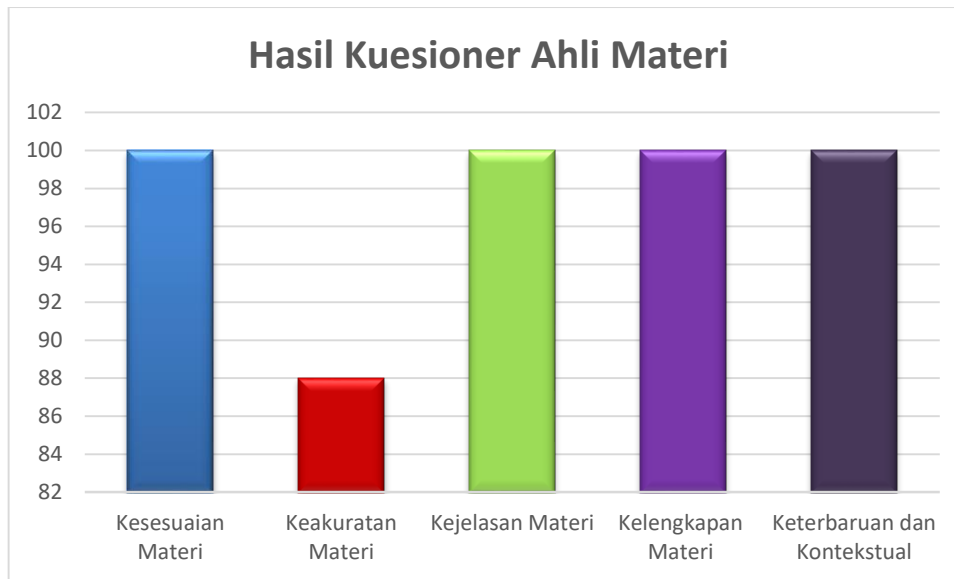
**Gambar 4.2.1** Grafik Hasil Responden Masyarakat

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebar kepada masyarakat sebanyak 30 orang, yang telah menggunakan platform reringgit ini, diperoleh data bahwa seluruh indikator penilaian menunjukkan tingkat presentase yang tinggi, yakni pada rentang 91% hingga 95%. Pada kuesioner ini terdapat 4 indikator, setiap indikator terdapat 5 soal, indikator 1) kemenarikan desain memperoleh presentase sebesar 91%, hal ini menunjukkan bahwa platform reringgit memiliki visual desain yang menarik dan mampu memberikan kesan yang positif kepada pengguna. Selanjutnya indikator 2) kemudahan pengguna, memperoleh presentase sebesar 92%, yang mengindikasikan bahwa mayoritas responden merasa platform mudah dipahami dan digunakan sehingga mendukung aksesibilitas bagi berbagai kalangan instansi dan masyarakat. Indikator 3) navigasi dan tata letak, mendapat presentase yang lebih tinggi yakni 94%, yang menunjukkan bahwa struktur menu, alur penggunaan, serta penempatan fitur dinilai jelas dan sistematis sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses informasi dan layanan yang tersedia. Indikator 4) efektivitas desain memperoleh presentase tertinggi sebesar 95%, yang menandakan bahwa desain platform secara keseluruhan dinilai efektif dalam mendukung tujuan penggunaan, baik dari segi fungsi, kelayakan, maupun efisiensi, secara keseluruhan, hasil kuesioner ini menunjukkan bahwa, platform reringgit telah memenuhi aspek visual, fungsional, dan usability dengan sangat baik, sehingga sangat layak untuk diterapkan dan dikembangkan lebih lanjut sebagai solusi berbasis digital.

#### **Validasi Ahli Materi**

Berdasarkan Hasil Kuesioner yang telah disebar kepada Ahli Materi yang telah menggunakan Platform Reringgit, didapatkan hasil seperti Gambar 4.2.2



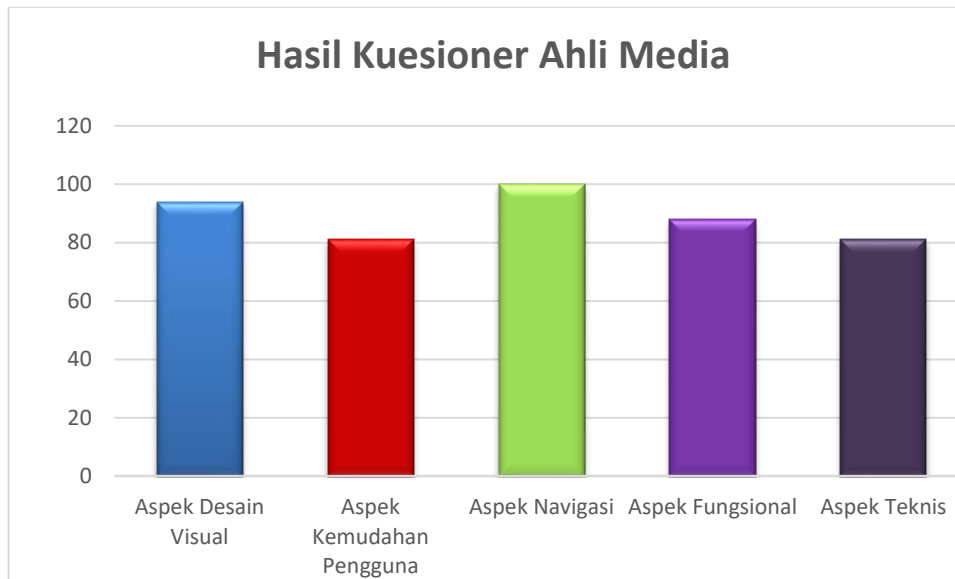


**Gambar 4.2.2** Grafik Hasil Responden Ahli Materi

Hasil data yang diperoleh dari bapak Febryano Satria selaku staff rumah plastik mandiri Sebagai ahli materi dalam pengembangam platform digital reringgit, platform yang dikembangkan menunjukkan tingkat kelayakan yang tinggi. Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian materi pada platform sebelum di sebar luaskan, penilaian ini dilakukan melalui 5 indikator, pada indikator kesesuaian materi, diperoleh presentase sebesar 100%, hasil ini menunjukkan bahwa materi yang telah disajikan telah tersusun selaras dengan tujuan pengembangan, kebutuhan sasaran, materi dinilai relevan dan tepat sasaran. Selanjutnya indikator keakuratan materi memperoleh presentase 88%, yang tergolong dalam kategori sangat baik, meskipun nilainya lebih rendah dibandingkan dengan indikator lainnya, hasil ini tetap menunjukkan bahwa secara umum materi telah disajikan dengan baik dan mudah dipahami. Adapun indikator kejelasan materi, memperoleh 100%, mengindikasikan bahwa penyajian materi dalam platform ini dinilai sangat sistematis, mudah dipahami, dan disusun dengan alur yang runrun. Kemudian indikator kelengkapan materi memperoleh presentase 100%, menunjukkan bahwa seluruh komponen materi yang diperlukan telah disajikan secara komprehensif. Yang terakhir indikator keterbaruan dan kontekstualitas mendapatkan presentase 100%, ini menunjukkan bahwa materi yang dikembangkan dinilai telah mengikuti perkembangan terkini dan relevan dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat kini. Secara keseluruhan, hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan berada pada kategori sangat layak untuk digunakan.

### Validasi Ahli Media

Berdasarkan Hasil Kuesioner yang telah disebar kepada Ahli Media yang telah menggunakan Platform Reringgit, didapatkan hasil seperti Gambar 4.2.3



**Gambar 4.2.3** Grafik Hasil Responden Ahli Media

Hasil penilaian yang telah dilakukan oleh bapak I Gede Sudarmayasa selaku guru informatika sebagai ahli materi dalam pengembangan platform digital reringgit, menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang tinggi. Penilaian dilakukan melalui 5 indikator, pada indikator aspek desain visual, platform memperoleh presentase 94%, yang menunjukkan bahwa tampilan visual telah dirancang secara sistematis, komunikatif, serta mampu mendukung penyampaian informasi dan materi secara optimal. Selanjutnya pada aspek kemudahan pengguna memperoleh presentase sebesar 81%, yang masih dalam kategori layak, presentase tersebut menunjukkan bahwa secara umum platform digital reringgit mudah digunakan, namun masih terdapat beberapa bagian yang perlu disempurnakan. Penyempurnaan tersebut berkaitan pada kejelasan intruksi penggunaan serta efisiensi alur interaksi agar platform dapat lebih ramah bagi pengguna dengan latar belakang yang beragam. Pada aspek navigasi, menghasilkan presentase 100%, yang mengindikasikan bahwa struktur menu, alur penggunaan, serta keterpaduan antarfitur pada platform digital reringgit telah disusun secara jelas dan konsisten. Kemudian aspek fungsional meraih presentase 88%, tersebut menunjukkan bahwa seluruh komponen telah berjalan sesuai dengan tujuan perancangan. Platform ini dinilai mampu menjalankan fungsi utama secara optimal. Yang terakhir aspek teknis, memperoleh presentase yang tinggi 81%, mengindikasikan bahwa platform digital reringgit memiliki kinerja yang stabil dan responsif.

#### **Peran Komunitas “Gegaen Lima Craft”**

Komunitas *gegaen lima craft* memiliki peran yang strategis sebagai stakeholder eksternal dalam mendukung pemanfaatan platform *reringgit* dalam pengelolaan limbah kertas. Sejak menjalankan kerajinan berbasis daur ulang limbah kertas pada tahun 2018, komunitas ini memiliki pengalaman dan pemahaman dan pemahaman praktis dalam pengelolaan limbah kertas menjadi produk bernilai ekonomi. Komunitas pernah ikut serta dalam pameran yang diselenggarakan oleh instansi pemerintah serta bermitra dengan PT Sarinah dan pelaku usaha ritel di singaraja. Menunjukkan kapasitas komunitas ini sebagai agen promosi dan penghubung antara platform dengan instansi dan masyarakat, sebagai pengguna langsung *gegaen lima craft* memanfaatkan limbah kertas yang terkumpul dan memenuhi standar melalui platform untuk dijadikan produk kerajinan, sehingga memperkuat fungsi platform secara aplikatif. Meskipun masih

terdapat keterbatasan tenaga produksi yang memerlukan keterampilan khusus. Komunitas menyatakan kesediaannya untuk terlibat dan menilai bahwa dengan adanya platform reringgit, berpotensi meningkatkan efisiensi bahan baku. Dengan demikian, *gegaen lima craft* tidak hanya berperan dalam penyebaran platform, tetapi juga dalam implementasi nyata pengelolaan limbah kertas secara berkelanjutan dan mendukung penguatan ekonomi sirkular.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan uraian dan analisis hasil penelitian inovasi Platform Reringgit guna membantu masyarakat dalam mengelola sampah kertas di Kabupaten Buleleng, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Desain dan mekanisme Platform Reringgit berbasis komunitas guna memudahkan masyarakat dalam pengelolaan limbah kertas meliputi, Halaman login, Pendaftaran pengguna, Profil pengguna, Menu, Penukaran poin dan Setor kertas. Pada halaman login, masyarakat diwajibkan untuk mendaftarkan akunnya sebagai pengguna melalui halaman utama Platform. Selanjutnya, pengguna dapat mendaftarkan dirinya sesuai dengan yang tersedia seperti individu, komunitas, atau institusi tertentu. Setelah melakukan pendaftaran, pengguna dapat mengecek Profil pengguna untuk melihat berapa sampah yang telah disumbangkan dan yang telah di daur ulang. Dibagian Menu, pengguna dapat memilih 5 halaman platform yang meliputi beranda, setor kertas, tukar poin, dan peta lokasi. Selanjutnya, pada menu penukaran poin pengguna dapat menukarkan menukarkan poin yang telah dimiliki dengan berbagai barang pilihan yang tersedia. Terakhir, pada halaman setor kertas pengguna dapat menukarkan kertas bekas atau yang sudah tidak terpakai poin, poin akan ditentukan berdasarkan jenis dan berat kertas.
2. Kelayakan platform Reringgit kertas dalam membantu instansi dan masyarakat dalam pengelolaan limbah kertas khususnya di Buleleng tercatat sudah layak untuk dikembangkan berdasarkan hasil responden dari masyarakat, ahli materi, dan ahli media yang telah menggunakan platform Reringgit. Hasil responden dari masyarakat menunjukkan tingkat persentase yang tinggi pada indikator penilaian, yakni dari rentang 91% hingga 95%. Selanjutnya, hasil responden dari ahli materi juga menunjukkan tingkat kelayakan yang tinggi, yakni dari rentang 88% hingga 100%. Serta, hasil responden dari ahli media menunjukkan tingkat kelayakan yang tinggi, yakni dari rentang 81% hingga 100%. Berdasarkan rentang Persentase tersebut, dapat disimpulkan bahwa Platform Reringgit kertas layak untuk dikembangkan dan disebarluaskan.

### **Saran**

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan melalui penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan inovasi ini secara luas dan tidak hanya meneliti di Kubutambahan. Selain itu peneliti diharapkan juga untuk dapat menjaga kepercayaan pengguna Platform Reringgit Kertas ini.
2. Bagi komunitas “Gegaen Lima Craft” diharapkan agar dapat menyebarluaskan Platform serta turut mengimplementasikan pengelolaan limbah kertas secara berkelanjutan dalam mendukung penguatan ekonomi sirkular.
3. Bagi masyarakat diharapkan mampu memahami mekanisme kerja dari Platform Reringgit Kertas sehingga masyarakat sadar bahwa Platform ini sangat berguna untuk membantu mengelola limbah kertas yang ada di Buleleng.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Admin. (2025, Agustus 27). *DINAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI BALI*. Retrieved Desember 14, 2025, from Pemprov Bali Genjot Percepatan Pengelolaan Sampah, Terapkan Strategi Hulu-Hilir: <https://dklh.baliprov.go.id/pemprov-bali-genjot-percepatan-pengelolaan-sampah-terapkan-strategi-hulu-hilir/>
- Bali, P. P. (2025, november 1). *416 Ton Sampah per Hari di Buleleng, PSBS Jadi Solusi Menuju Bali Bebas Sampah*. Retrieved Desember 11, 2025, from pemerintah provinsi bali: <https://www.baliprov.go.id/web/416-ton-sampah-per-hari-di-buleleng-psbs-jadi-solusi-menuju-bali-bebas-sampah/>
- Rahayu, A. (2025). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) : Pengertian, Jenis dan Tahapan. <https://journal.yp3a.org/index.php/diajar/article/view/5092/1530>, 460.

