



## Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android Materi Russian Service Dalam Mata Kuliah Penataan Dan Pelayanan Restoran

Muhammad Aunur Rohim<sup>1</sup>, Yeni Yulianti<sup>2</sup>, Nur Riska<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta

---

	<b>Abstrak</b>
Received: 2 November 2024	<i>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu produk berupa aplikasi pembelajaran berbasis android yang digunakan dalam proses pembelajaran mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran khususnya materi Russian service, sehingga dapat mempermudah mahasiswa baik dalam mengakses media pembelajaran serta dalam proses pembelajaran baik secara terbimbing maupun mandiri. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan atau Research &amp; Development (R&amp;D). Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan 4D, tahapan dalam model pengembangan 4D antara lain yaitu: (1) Pendefinisian (define), (2) Pembuatan rancangan (design), (3) Pengembangan (develop), dan (4) Penyebarluasan (disseminate). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan studi dokumen dan kuesioner, penelitian ini menggunakan instrumen validasi kelayakan produk yang diberikan ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, serta instrumen uji coba pengguna yang diberikan oleh pengguna media pada uji coba one to one, uji coba small group, dan uji field test, serta instrumen diseminasi. Berikut adalah kisi-kisi dari instrumen yang digunakan dan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu statistik deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran berbasis Android untuk materi Russian service dalam mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran memiliki efektivitas dan kualitas tinggi dalam mendukung proses pembelajaran. Aplikasi ini dinilai layak oleh para ahli dengan persentase kelayakan yang sangat baik: 86.15% untuk materi, 93.75% untuk media, dan 82% untuk bahasa. Uji coba menunjukkan penerimaan positif dengan nilai rata-rata 88.41% pada uji perorangan, 86.09% pada uji terbatas, dan 89.19% pada uji lapangan. Fitur interaktif seperti navigasi video, halaman, kuis, drag and drop, serta simulasi roleplay meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa, membantu mereka memahami konsep dan prosedur Russian service.</i>
Revised: 13 November 2024	
Accepted: 30 November 2024	
	<b>Keywords:</b> Pengembangan Aplikasi, Pembelajaran Berbasis Android Materi Russian Service, Penataan Dan Pelayanan Restoran

(\* ) Corresponding Author:

<sup>1</sup>[m.aunurrhm@gmail.com](mailto:m.aunurrhm@gmail.com), <sup>2</sup>[yeni.yulianti@unj.ac.id](mailto:yeni.yulianti@unj.ac.id),

<sup>3</sup>[nrtadjoedin@unj.ac.id](mailto:nrtadjoedin@unj.ac.id)

**How to Cite:** Rohim, M., Yulianti, Y., & Riska, N. (2025). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android Materi Russian Service Dalam Mata Kuliah Penataan Dan Pelayanan Restoran. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(2.C), 250-272. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/9878>

---

### PENDAHULUAN

Lajunya perkembangan teknologi memiliki dampak positif dan negatif pada berbagai aspek kehidupan. Dalam bidang pendidikan, teknologi dapat membantu proses pembelajaran serta dapat menghambat pembelajaran apabila penggunaannya tidak optimal. Teknologi dapat mengalihkan perhatian peserta didik dalam menerima pembelajaran. Lukum (2019: 1) menyatakan salah satu solusi pendidikan di era milenial yaitu, dalam proses pembelajaran guru harus memanfaatkan fasilitas gadget yang dimiliki siswa menjadi sumber belajar dan komunikasi pembelajaran dan konseling dengan cara memanfaatkan media sosial. Generasi Z dapat

menghabiskan waktunya sekitar 9 jam sehari untuk menggunakan *smartphone* mereka dan membuat mereka sangat tergantung pada teknologi seluler (Hastini et al., 2020: 13). Karena tingginya penggunaan *smartphone*, maka mulai dikembangkan media dan metode pembelajaran yang dapat memanfaatkan penggunaan seluler khususnya pada kegiatan perkuliahan.

Salah satu mata kuliah wajib dari program studi Pendidikan Tata Boga adalah Penataan dan Pelayanan Restoran. Mata kuliah ini membahas mengenai struktur organisasi "*Restaurant Classical Staff*", jenis pelayanan *Individual Service* (*American Service, English Service, French Service, Russian Service*); *Grup service* (*Buffet service*); Pelayanan Kamar (*Room Service*); serta mempraktikkan operasional jenis pelayanan individu dan *Room Service* (Buku Pedoman Akademik FT, 2020: 563). Salah satu Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) pada mata kuliah ini yang tercantum pada Rencana Pembelajaran Semester tahun 2022/2023 yaitu Melaksanakan prosedur penataan, penghidangan dan pelayanan di restoran, hotel, *room*, maupun *hall* dengan sub-CPMK melakukan operasional pelayanan dengan tipe *individual service* (*table service*).

Salah satu daya dukung dalam pemenuhan CPMK dan sub-CPMK adalah dengan adanya media pembelajaran. Media pembelajaran adalah wadah/alat dari materi yang ingin disampaikan kepada peserta didik. Menurut Khuzaini dan Sulistyio (2020: 179), perhatian peserta didik akan lebih terpusat dan rasa ingin tahunya akan lebih tinggi untuk mempelajari hal-hal lain karena merasa tertarik akan media penyajiannya. Media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran materi *Russian service* berupa *power point*. Perkuliahan Penataan dan Pelayanan Restoran dilakukan melalui dua metode yang disesuaikan dengan ketercapaian materi dan kompetensi yakni melalui teori dan praktikum. Teori disampaikan melalui perkuliahan baik secara langsung di ruang perkuliahan maupun secara daring melalui aplikasi *zoom* atau *google meet*. Sedangkan praktikum dilakukan di laboratorium Tata Hidang.

Pembelajaran materi *Russian service* pada mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran dirasa masih belum optimal. Hal ini ditunjukkan dengan data nilai rata-rata praktikum materi *Russian service* pada semester 115 sebesar 60,45, di mana nilai rata-rata tersebut masih di bawah nilai praktikum minimal sebesar 75. Berdasarkan survei kebutuhan awal yang dilakukan pada mahasiswa Pendidikan Tata Boga angkatan 2019 dan 2020 yang pernah mengambil mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran, menunjukkan 64,3% dari 28 mahasiswa menyatakan media pembelajaran masih belum dapat membuat peserta didik berkonsentrasi, serta 50% mahasiswa menyatakan setuju bahwa pembelajaran terasa sulit karena tidak ada contoh nyata visualisasi secara langsung. Media pembelajaran yang digunakan pada materi *Russian service* belum dapat menggambarkan kondisi penyajian yang sebenarnya. Hal ini dapat disebabkan karena jenis pelayanan *Russian service* masih asing dan jarang digunakan oleh restoran di Indonesia. Media video tutorial dari situs *Youtube* sudah digunakan dalam perkuliahan namun belum diketahui validitas media tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mengoptimalkan pembelajaran adalah dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik dan merangsang keaktifan belajar peserta didik sehingga dapat mendukung pembelajaran secara maksimal. Penggunaan media pembelajaran memiliki fungsi tersendiri sebagai sarana bantu

untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif (Susilana dan Riyana, 2018: 9).

Terkait hasil survei analisis kebutuhan sebelumnya, 64,3% sangat setuju bahwa media pembelajaran berupa audio visual menarik bagi peserta didik. Audio visual memperkaya lingkungan belajar, memelihara eksplorasi, eksperimen dan penemuan, dan mendorong siswa untuk mengembangkan pembicaraan dan mengungkapkan pikirannya (Rahmatullah, et al., 2020: 319). Media audio visual juga dapat menampilkan pesan lisan dan tulisan dengan jelas, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra. Hasil survei selanjutnya juga menunjukkan 78,6% mahasiswa sangat setuju bahwa media pembelajaran yang bersifat interaktif lebih menarik bagi peserta didik. Multimedia interaktif suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi *game*, dll (Widiatno & Nurlela, 2014: 90). Media pembelajaran interaktif memungkinkan pembelajaran dilaksanakan dengan lebih bermakna. Peserta didik dapat memilih waktu, substansi materi dan berpeluang belajar berulang kali sehingga tingkat pemahaman dapat dicapai (Widiatno & Nurlela, 2014: 91). Kandriasari et al. (2023: 194) mengungkapkan bahwa kondisi pembelajaran dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi berimplikasi pada pembelajaran praktikum, sehingga pendampingan pembelajaran sangat diperlukan karena literasi digital melalui *mobile learning* dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa. Multimedia interaktif materi Room Service yang dikembangkan oleh Syaidina et al. (2022: 92-93) dengan model pengembangan APPEL menghasilkan produk yang valid. Penilaian oleh ahli media dan ahli materi dengan kriteria 'Sangat Baik' pada angka 99,2% dan 95%, dan penilaian ahli bahasa dengan kriteria 'Baik' pada angka 77,5%. Respons mahasiswa terhadap multimedia juga dikategorikan 'Sangat Positif' pada angka 89,39%. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di atas dapat disimpulkan mahasiswa membutuhkan media pembelajaran berupa audio visual dan bersifat interaktif, sehingga akan dikembangkan media pembelajaran berupa aplikasi berbasis android.

Aplikasi berbasis android dipilih karena penggunaan *smartphone* berbasis android sudah digunakan secara umum oleh berbagai jenis kalangan masyarakat. Seiring pertumbuhan *smartphone*, Android telah mendominasi pasar *smartphone* di Indonesia lebih dari 90% sedangkan di dunia 75%. Perangkat *smartphone* berbasis android juga menjadi salah satu kebutuhan penting dalam perkuliahan secara daring di masa pandemi. Fasilitas seluler telah berkembang pesat dan penggunaan teknologi seperti *smartphone* lebih tinggi dibandingkan dengan membaca buku atau kegiatan lainnya (Novita et al., 2018: 600). Pembelajaran berbasis android merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media berupa aplikasi yang dimuat pada sistem android sebagai upaya agar proses pembelajaran menjadi lebih inovatif dan kreatif (Wahid et al., 2020: 2). Penggunaan *smartphone* android dapat lebih unggul daripada melalui komputer maupun laptop yang kurang praktis dalam segi ukuran maupun kemudahan akses.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahid et al. (2020: 4) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis android sangat efektif terhadap prestasi belajar siswa. Didukung juga dengan penelitian oleh Putra et al. (2017: 2014) yang

menunjukkan rata-rata hasil belajar kognitif menggunakan media aplikasi berbasis android lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar kognitif kelas kontrol. Pengaruh media pembelajaran berbasis android juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sebesar 60,16%. Penelitian oleh Kandriasari et al. (2023: 194) menunjukkan salah satu keuntungan penggunaan *mobile learning* yaitu dengan adanya menu evaluasi yang memungkinkan mahasiswa mengevaluasi pembelajaran untuk mengukur sejauh mana pemahamannya terhadap pembelajaran. Pembelajaran melalui *mobile learning* yang diimbangi dengan pendampingan pembelajaran juga dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam pembelajaran praktikum. Sementara Yulianti et al. (2023: 378) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Android dan komputer lebih efektif dibandingkan penggunaan gambar dan resep dalam mengembangkan keterampilan memasak peserta didik usia 5-6 tahun. Media berbasis Android dan komputer memiliki perbandingan yang sama efektif dalam meningkatkan keterampilan memasak peserta didik. Selanjutnya, diperlukan suatu model prosedural dalam mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis android materi *Russian service*.

Penelitian yang dilakukan oleh Suryani et al. (2021: 200) yaitu pengembangan media berbasis android menggunakan model 4D sudah layak dengan skor kelayakan 99%, serta menunjukkan penggunaan media berbasis android mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Izza et al. (2021: 455) melalui penelitian pengembangan aplikasi interaktif android menggunakan model pengembangan ADDIE juga mendapat skor kelayakan antara 87%-94%. Media interaktif berbasis Android bisa dipakai secara layak dengan penambahan contoh pada sehingga peserta didik tidak hanya terpaku pada materi (Izza et al., 2021: 456). Penelitian pengembangan aplikasi pembelajaran android oleh Novita et al. (2018: 603) menggunakan model pengembangan ADDIE mendapatkan rata-rata skor validitas sebesar 3.49 yang masuk ke dalam kategori sangat tinggi. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini mengadaptasi model 4D yang terdiri dari tahapan *Define, Design, Development, Disseminate*.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti akan melakukan pengembangan media pembelajaran aplikasi berbasis android melalui penelitian yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android Materi *Russian Service* dalam Mata Kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran”. Proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran aplikasi memiliki kelebihan seperti dapat mencakup segala bentuk media baik teks, audio, maupun visual, praktis dan mudah diakses oleh pengguna media, bersifat interaktif sehingga pengguna media dapat memberi umpan balik terhadap materi yang disampaikan sehingga peserta didik dapat lebih memahami materi dan meningkatkan minat belajar guna mengoptimalkan pembelajaran materi *Russian service*.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan atau *Research & Development (R&D)* (Setyosari, 2016: 276). Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan 4D, tahapan dalam model pengembangan 4D antara lain yaitu: (1) Pendefinisian (*define*), (2) Pembuatan rancangan (*design*), (3) Pengembangan (*develop*), dan (4) Penyebarluasan (*disseminate*) (Agustina & Vahlia, 2016: 155). Produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa aplikasi pembelajaran berbasis android materi *Russian service*

pada mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran. Sasaran dari produk yang dikembangkan yaitu mahasiswa Pendidikan Tata Boga yang sedang mengambil mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran sebagai peserta didik, serta dosen pengampu mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran sebagai media pembelajaran yang membantu proses belajar mengajar. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan studi dokumen dan kuesioner, penelitian ini menggunakan instrumen validasi kelayakan produk yang diberikan ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, serta instrumen uji coba pengguna yang diberikan oleh pengguna media pada uji coba *one to one*, uji coba *small group*, dan uji *field test*, serta instrumen diseminasi. Berikut adalah kisi-kisi dari instrumen yang digunakan dan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu statistik deskriptif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Pengembangan Produk**

#### **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di beberapa lokasi. Validasi perangkat pengembangan aplikasi dilaksanakan di SMK Negeri 33 Jakarta Utara, validasi ahli instrumen dan ahli materi dilaksanakan di Gedung H lt. 4 program studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Validasi ahli bahasa dilakukan di gedung Fakultas Bahasa dan Seni dan validasi ahli media dilaksanakan secara daring. Proses pengembangan aplikasi dilaksanakan di tempat tinggal peneliti yang berlokasi di Jatinegara, Jakarta Timur.

#### **Proses Pengembangan Produk**

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa aplikasi pembelajaran berbasis android materi pelayanan *Russian service* yang dikembangkan dengan model pengembangan 4D. Berikut adalah penjelasan dari tiap proses pengembangan berdasarkan model pengembangan 4D.

#### **Pendefinisian (*Define*)**

Tahap *define* dilakukan untuk menentukan kebutuhan yang mendasari pengembangan aplikasi pembelajaran. Terdapat 5 kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, antara lain:

##### **1. Analisa Awal (*Front-end Analysis*)**

Analisa awal dilakukan dengan melakukan pengambilan data melalui angket analisa kebutuhan pada situs *google form* oleh mahasiswa yang sudah mengampu mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran. Data yang diisi oleh 28 mahasiswa angkatan 2019-2020, 64,3% menyatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan pada perkuliahan materi *Russian service* belum dapat membuat peserta didik berkonsentrasi. Selanjutnya 50% mahasiswa menyatakan setuju bahwa pembelajaran terasa sulit karena tidak ada contoh nyata visualisasi secara langsung.

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan perlu adanya pengembangan media pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas media sebelumnya. Peran media visual juga penting terutama pada materi yang bertujuan meningkatkan keterampilan peserta didik dalam melakukan pelayanan jenis *Russian service*. Data analisa kebutuhan menunjukkan 64,3% mahasiswa sangat setuju bahwa media audio visual menarik bagi peserta didik. Selanjutnya 78,6% mahasiswa juga sangat setuju bahwa media pembelajaran interaktif lebih menarik. Maka salah satu langkah yang diperlukan yaitu mengembangkan media audio visual bersifat interaktif yang

dapat memberi contoh gambaran nyata khususnya pada materi jenis pelayanan *Russian service*.

2. Analisa Peserta Didik (*Learner Analysis*)

Tahap ini dilakukan dengan mengambil data nilai mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran di semester 115. Data nilai rata-rata praktikum materi *Russian service* menunjukkan sebesar 60,45, di mana 50% mahasiswa mendapat nilai di bawah 80 dan 65% mahasiswa mendapat nilai akhir di bawah 81.

3. Analisa Tugas (*Task Analysis*)

Analisa tugas dilakukan dengan melakukan analisa penugasan pada RPS yang diberikan oleh dosen untuk memenuhi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) khususnya pada materi pelayanan jenis *Russian service*. Penugasan yang berhubungan dengan materi pelayanan *Russian service* antara lain:

- a. Pembuatan makalah kelompok pelayanan individual (*American service, French service, Russian service, English service, Tatami service*)
- b. Pembuatan *practicum planning* pelayanan *Russian service*
- c. Penilaian praktikum keterampilan pelayanan *Russian service*

4. Analisa Konsep (*Concept Analysis*)

Pada tahap ini didapatkan konsep awal pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi pembelajaran berbasis Android yang didasarkan pada hasil analisa awal, analisa peserta didik, dan analisa tugas. Aplikasi pembelajaran berbasis Android dipilih agar peserta didik mudah memahami konsep materi beserta gambaran nyata jenis pelayanan *Russian service* melalui media audio visual, serta peserta didik dapat lebih aktif dalam menggunakan media pembelajaran yang bersifat interaktif.

Analisa awal menunjukkan bahwa media yang digunakan pada perkuliahan materi *Russian service* masih dirasa kurang maksimal dalam menarik minat belajar peserta didik serta kurangnya visualisasi contoh riil secara langsung. Data analisa awal juga menunjukkan kecenderungan mahasiswa lebih tertarik dengan media pembelajaran audio visual yang bersifat interaktif. Hal ini didukung juga dengan data pada tahap analisa peserta didik di mana nilai rata-rata praktikum materi *Russian service* di semester 115 sebesar 60,45. Pada tahap analisa tugas didapat data penugasan yang diberikan oleh dosen berupa pembuatan makalah kelompok tentang pelayanan individual agar mahasiswa mengetahui konsep dari tiap jenis pelayanan individual, pembuatan *practicum planning* agar mahasiswa dapat membuat perencanaan sebelum kegiatan praktikum, serta penilaian praktikum pelayanan guna mengetahui keterampilan mahasiswa dalam melakukan pelayanan restoran khususnya jenis pelayanan *Russian service*.

Berdasarkan hasil analisa tugas dan kesesuaian dengan CPMK pada RPS, materi yang dihadirkan pada aplikasi pembelajaran *Russian service* dibagi menjadi 2 pokok bahasan yaitu konsep pelayanan dan prosedur pelayanan *Russian service*. Tiap pokok bahasan dibagi lagi menjadi beberapa sub-materi sebagai berikut:

- a. Konsep Pelayanan *Russian Service*
  1. Pengertian Pelayanan *Russian Service*
  2. Sejarah Pelayanan *Russian Service*
  3. Karakteristik Pelayanan *Russian Service*
  4. *Job Description* Pramusaji pada Pelayanan *Russian Service*
  5. Kelebihan dan Kekurangan Pelayanan *Russian Service*
  6. Peralatan pada Pelayanan *Russian Service*

7. Ciri dan Contoh Restoran dengan Pelayanan *Russian Service*
8. Hidangan Khas Pelayanan *Russian Service*
- b. Prosedur Pelayanan *Russian Service*
  1. *Personal Grooming* Pramusaji
  2. *Mise en Place* Pelayanan *Russian Service*
  3. *Table Set Up* Pelayanan *Russian Service*
  4. Prosedur Penyajian Pelayanan *Russian Service*
  5. Tahap Pelayanan *Russian Service*
  5. Perumusan Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*)

Berdasarkan hasil analisa tugas dan konsep serta kesesuaiannya dengan RPS didapatkan tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran menggunakan aplikasi pembelajaran *Russian service* yaitu “Mahasiswa mampu mengevaluasi dan mengintegrasikan konsep pelayanan *Russian Service* serta mampu melakukan pelayanan individual (*individual service*) *Russian Service*”.

#### **Perancangan (Design)**

Pada tahap dilakukan perancangan terhadap media yang akan dikembangkan dengan memperhatikan permasalahan yang didapat pada tahap pendefinisian. Tahap ini terdiri dari 4 kegiatan antara lain:

1. Penyusunan Standar Tes (*Constructing Criterion-Referenced Test*)

Pada tahap ini disusun sebuah standar tes atau indikator yang ingin dicapai dari pembelajaran. Indikator yang disusun mengacu pada RPS Penataan dan Pelayanan Restoran yaitu mahasiswa mampu mengevaluasi dan mengintegrasikan konsep pelayanan *Russian Service* dan mahasiswa mampu melakukan prosedur pelayanan individual (*individual service*) *Russian Service*.

Konsep pelayanan *Russian service* terdiri dari pengertian, sejarah, karakteristik, *job description* pramusaji, kelebihan dan kekurangan, peralatan yang digunakan, hidangan khas, serta ciri khas dan contoh restoran. Sedangkan pada bagian prosedur pelayanan terdiri dari *personal grooming* pramusaji, *mise en place*, *table set up*, prosedur penyajian makanan, dan tahap pelayanan.

2. Pemilihan Media (*Media Selection*)

Media yang dipilih pada penelitian ini yaitu media audio visual yang bersifat interaktif. Pemilihan media berdasarkan pada angket analisa kebutuhan yang menunjukkan sebanyak 64,3% mahasiswa sangat setuju bahwa media audio visual menarik bagi peserta didik, serta 78,6% mahasiswa menyatakan sangat setuju bahwa media pembelajaran interaktif lebih menarik. Bentuk media audio visual juga dipilih guna memberi visualisasi lengkap dari konsep dan prosedur pelayanan *Russian service* secara riil beserta dengan contohnya. Media yang bersifat interaktif juga dapat mengajak pengguna media untuk aktif dalam proses belajar serta terjadi komunikasi dua arah dari adanya umpan balik dalam penggunaan media.

Salah satu media audio visual yang bersifat interaktif adalah aplikasi pembelajaran. Selain menampilkan materi, aplikasi pembelajaran yang dikembangkan juga dapat menjalankan evaluasi dalam bentuk kuis, permainan, dan simulasi *roleplay*. Kuis yang ditampilkan dapat langsung memberi tanggapan dari jawaban yang diberikan oleh peserta didik beserta penjelasan dari tiap jawabannya. Permainan yang dihadirkan pada aplikasi berbentuk *drop & drag* di mana pengguna menyusun peralatan di atas meja sesuai dengan jenis *table set up* yang digunakan. Pada program simulasi pengguna dapat berperan sebagai pramusaji yang melayani

tamu dengan jenis pelayanan *Russian service* sesuai dengan tahap pelayanan beserta dengan dialog percakapannya.

### 3. Pemilihan Format (*Format Selection*)

Tingginya penggunaan *smartphone* di kalangan peserta didik dapat menjadi kelebihan bagi kegiatan pembelajaran jika dapat dimanfaatkan dengan baik. Pemanfaatan *smartphone* sebagai media pembelajaran salah satunya agar peserta didik dapat melakukan pembelajaran secara praktis tanpa batasan waktu dan tempat. Format yang dipilih pada pengembangan media audio visual yaitu aplikasi berbasis android. Selain praktis, pembelajaran melalui aplikasi pembelajaran juga dapat bersifat interaktif sehingga peserta didik dapat aktif dalam pembelajaran.

Media yang digunakan pada perkuliahan Penataan dan Pelayanan Restoran berupa *slide powepoint* dan video tutorial pelayanan *Russian service* di situs *youtube*. Media *slide* umumnya hanya menampilkan poin penting dari suatu materi sehingga peserta didik yang tidak menyimak pembelajaran oleh dosen tidak akan memahami poin yang dibahas pada *slide*. Dengan kata lain, media pembelajaran *slide* kurang tepat untuk pembelajaran secara mandiri dan memerlukan bahan ajar yang lebih lengkap. Video pembelajaran materi pelayanan *Russian service* yang umum ditemukan di *youtube* hanya berupa tutorial tahap-tahap pelayanan tamu saja. Beberapa materi seperti konsep dasar seperti sejarah, kekurangan dan kelebihan, ciri-ciri dan contoh restoran masih belum disampaikan. Tahap-tahap yang ditampilkan juga umumnya hanya pada lingkup *sequence of service* di mana pelayanan yang dilakukan saat restoran sudah buka dan belum menampilkan tahap *mise en place* sebelum restoran buka.

### **Rancangan Awal (*Initial Design*)**

Setelah indikator pembelajaran disusun serta media dan format dari media yang akan dikembangkan dipilih, dilakukan penyusunan rancangan awal dari aplikasi pembelajaran. Tahap ini mencakup pembuatan Garis Besar Isi Media (GBIM) yang sesuai dengan indikator pembelajaran dan CPMK pada RPS Penataan dan Pelayanan Restoran, pembuatan Jabaran Materi (JM) yang mencakup segala materi dan sub-materi yang akan dijabarkan pada aplikasi dengan bersumber dari sumber literatur yang relevan, pembuatan *Storyboard* sebagai rancangan tampilan dari aplikasi beserta urutan pemetaan *hypermap*, serta naskah untuk fitur simulasi *roleplay* pelayanan restoran yang disesuaikan dengan materi yang disampaikan. Perangkat-perangkat tersebut kemudian diperiksa dan divalidasi oleh ibu Dra. Kiani Wanmusara, guru pengampu mata pelajaran Tata Hidang SMK Negeri 33.

### **Pengembangan (*Develop*)**

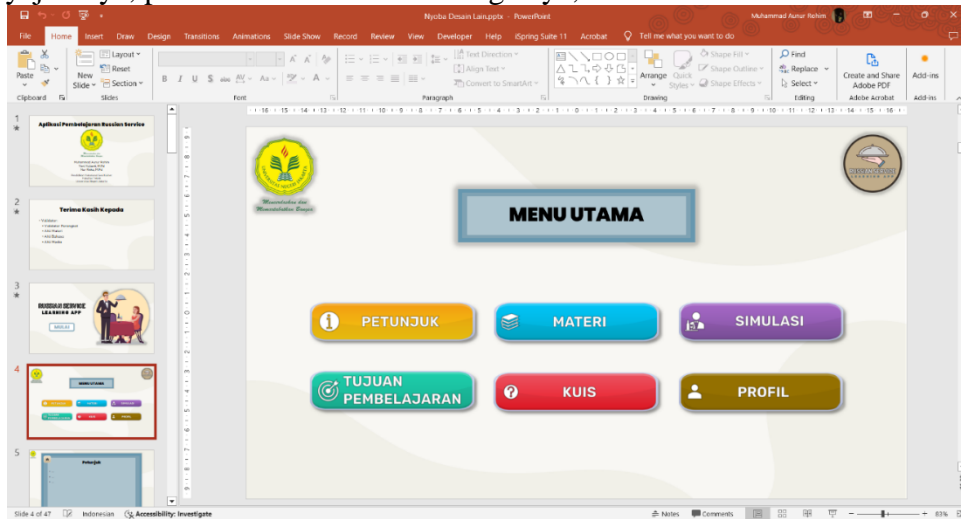
Tahap pengembangan dilakukan dengan pembuatan aplikasi mengacu pada perangkat media yang sudah dikembangkan pada tahap rancangan awal seperti GBIM, JM, *storyboard*, serta naskah simulasi. Aplikasi yang sudah berfungsi akan diuji terlebih dahulu oleh ahli media, ahli materi, serta ahli bahasa menggunakan instrumen penilaian yang sudah divalidasi oleh ahli instrumen. Aplikasi yang sudah dinilai layak oleh ahli kemudian dilakukan uji coba pengembangan kepada mahasiswa jurusan Tata Boga yang sudah lulus pada mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran.

Pada kegiatan pengembangan aplikasi, berbagai elemen isi media seperti teks materi, gambar pendukung materi, serta audio latar dan audio percakapan simulasi *roleplay sequence of service* mulai dibuat. Aplikasi dikembangkan dengan menggunakan program *Microsoft PowerPoint* yang terintegrasi dengan *iSpring*

*Suite 11* yang berfungsi sebagai *toolkit* atau alat bantu yang memungkinkan penyajian *slide* materi menjadi interaktif. Berikut adalah berbagai tahap pada proses produksi aplikasi pembelajaran:

### 1. Pembuatan Desain Tata Letak

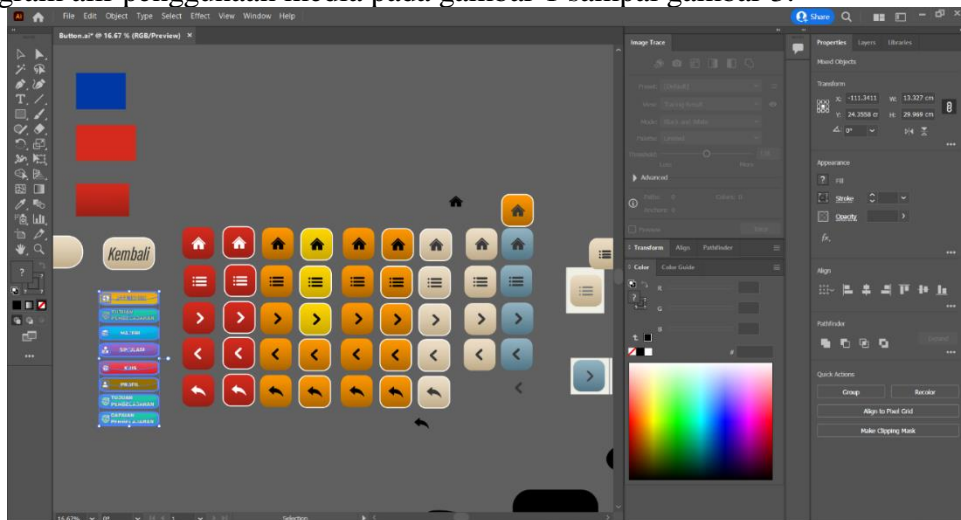
Tahap pertama yaitu pembuatan desain tata letak aplikasi dengan mengacu pada *storyboard* yang telah dikembangkan pada tahap perancangan. Desain yang dibuat meliputi tata letak penyajian materi, warna latar belakang, alur dan format penyajiannya, pembuatan tombol dan fungsinya, dan format kuis.



**Gambar 1. Desain Tata Letak Menu Utama**

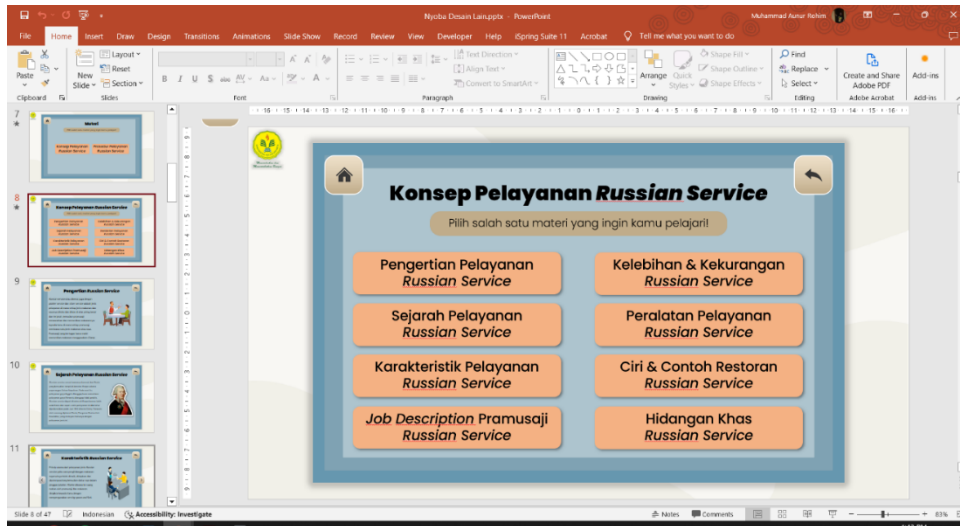
Sumber: (Rohim, 2024)

Desain tata letak dibuat langsung pada *Microsoft PowerPoint* sedangkan berbagai desain tombol dan gambar latar belakang menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator 2022*. Alur penyajian materi mengacu pada rancangan produk yaitu pada diagram alir penggunaan media pada gambar 1 sampai gambar 3.



**Gambar 2. Desain Tombol**

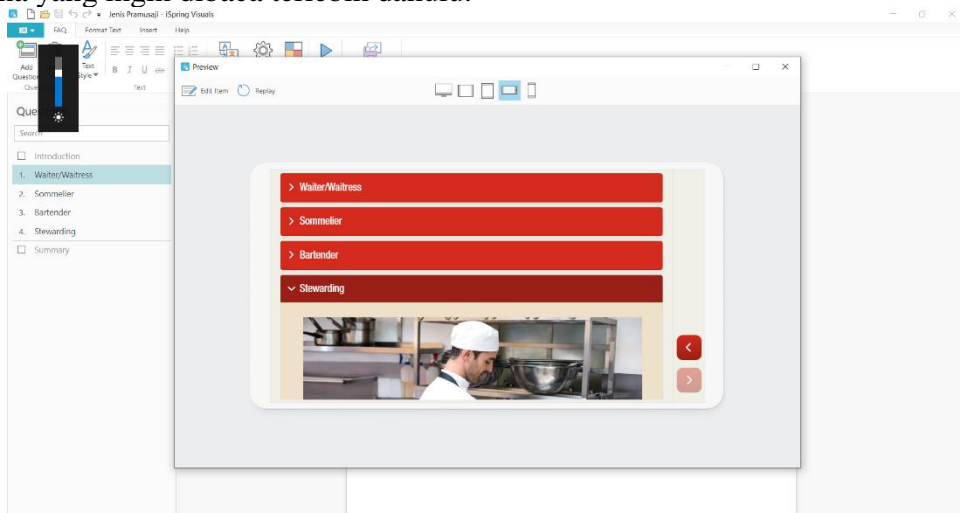
Sumber: (Rohim, 2024)



**Gambar 3. Desain Tata Letak Penyajian Materi**

**Sumber: (Rohim, 2024)**

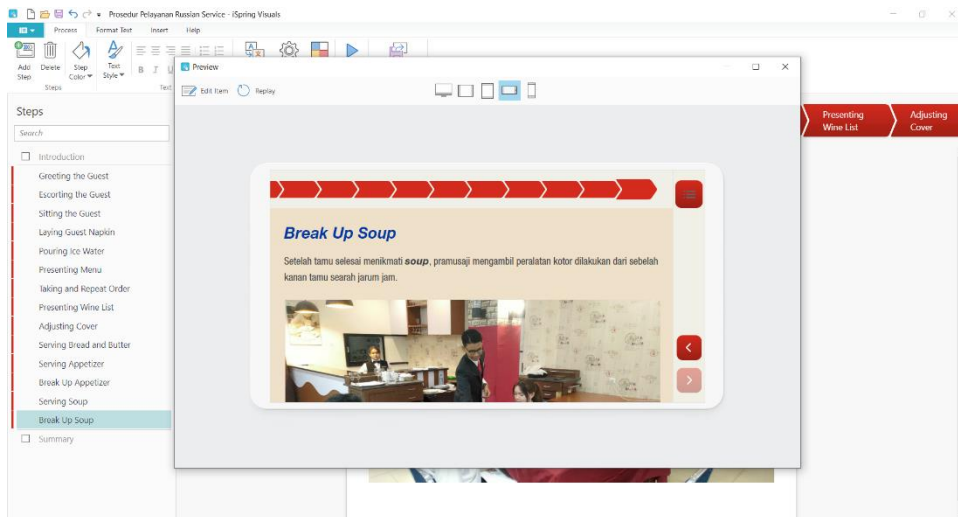
Beberapa penyajian materi yang menggunakan program *iSpring Suite* 11 hanya bisa menggunakan *template* desain yang sudah disediakan. Materi yang disajikan dengan desain dari *iSpring Suite* 11 antara lain materi jenis pramusaji dan *job description* pramusaji, *personal grooming* pramusaji, *mise en place Russian service*, *table set up Russian service*, serta tahap pelayanan *Russian service*. Materi jenis pramusaji dan *personal grooming* pramusaji disajikan dalam format penyajian berbaris sesuai jenisnya di mana pengguna dapat membuka penjelasan dari jenis mana yang ingin dibaca terlebih dahulu.



**Gambar 4. Desain Format Penyajian Materi Baris**

**Sumber: (Rohim, 2024)**

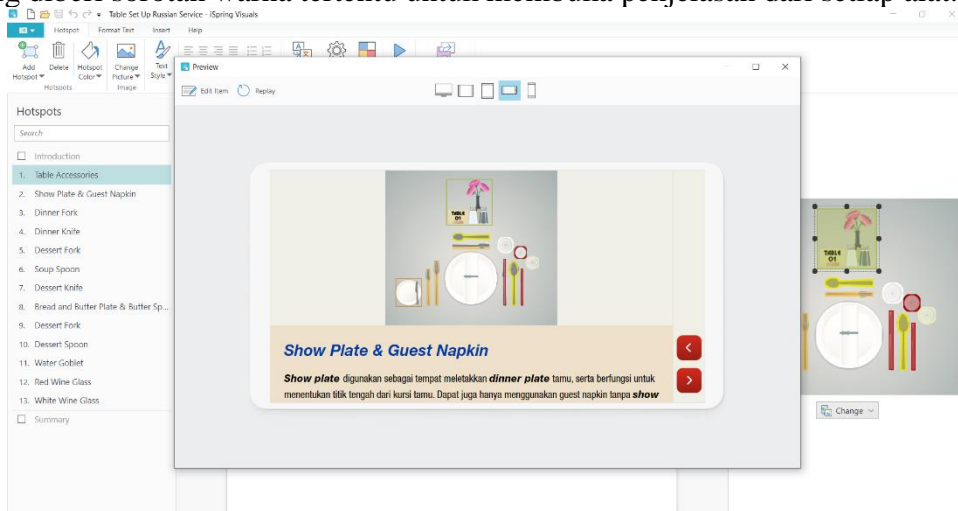
Materi *job description* pramusaji, *mise en place Russian service*, *table set up Russian service*, serta tahap pelayanan *Russian service* adalah materi yang bersifat prosedural sehingga disajikan dalam format penyajian berurutan sesuai dengan urutan langkah dan tahapannya.



**Gambar 5. Desain Format Penyajian Materi Prosedural**

**Sumber: (Rohim, 2024)**

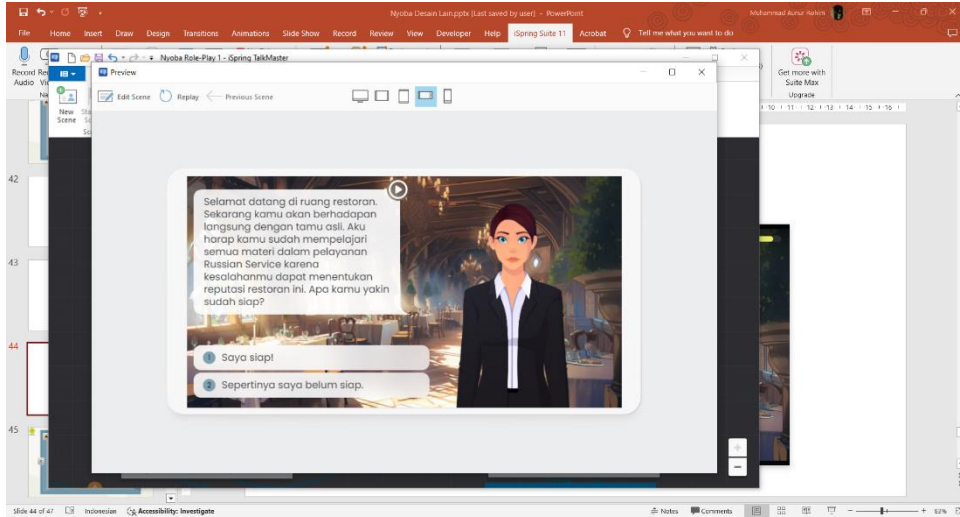
Pada materi *table set up Russian service*, materi disajikan dengan format *hotspot* di mana pengguna dapat menekan gambar peralatan makan dan minum yang diberi sorotan warna tertentu untuk membuka penjelasan dari setiap alat.



**Gambar 6. Desain Format Penyajian Materi Hotspot**

**Sumber: (Rohim, 2024)**

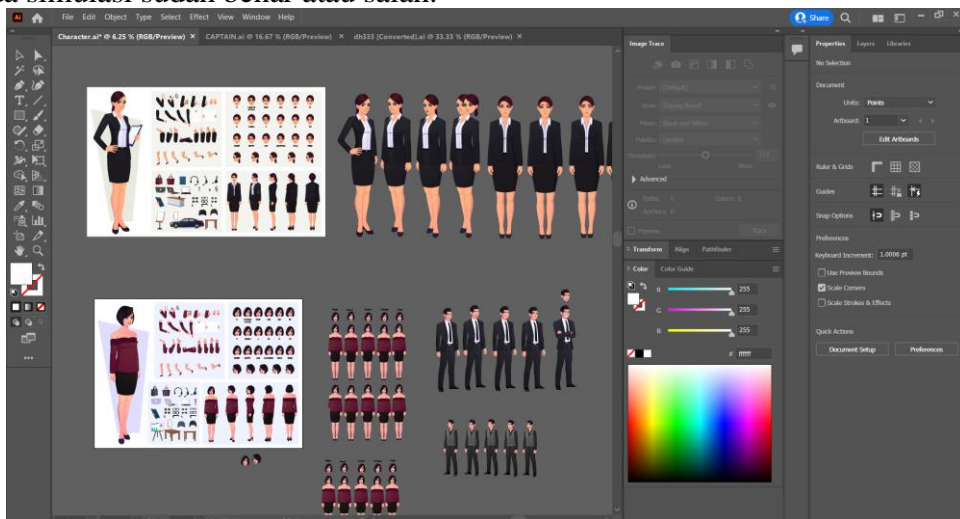
Selanjutnya semua halaman materi yang terdapat pada diagram alir aplikasi dibuat satu persatu sehingga pada tahap selanjutnya materi yang akan dimasukkan langsung menyesuaikan dengan tata letak yang sudah disusun. Pada fitur simulasi *roleplay* desain dibuat dengan menggunakan tata letak yang sudah disediakan oleh *iSpring Suite 11* namun dengan menggunakan gambar latar dan ilustrasi dari internet dan didesain sendiri oleh peneliti menggunakan *Adobe Illustrator 2022*.



**Gambar 7. Desain Tata Letak Simulasi Roleplay**

**Sumber: (Rohim, 2024)**

Desain tata letak simulasi *roleplay* terdiri dari kotak dialog, gambar latar restoran, dan ilustrasi karakter. Desain dan tata letak dari kotak dialog tidak bisa diubah dan hanya mengikuti *template* yang sudah disediakan oleh *iSpring Suite*. Gambar latar menggunakan ilustrasi suasana restoran mewah yang diunduh dari situs *itch.io* yang menyediakan aset digital baik gratis maupun berbayar. Desain karakter pada simulasi diunduh dari situs *freepik.com* lalu diedit menggunakan perangkat lunak *Adobe Illustrator 2022*. Pengeditan desain karakter dilakukan agar tiap karakter memiliki ekspresi khusus yang menggambarkan apakah pelayanan pada simulasi sudah benar atau salah.



**Gambar 8. Proses Edit Karakter**

**Sumber: (Rohim, 2024)**

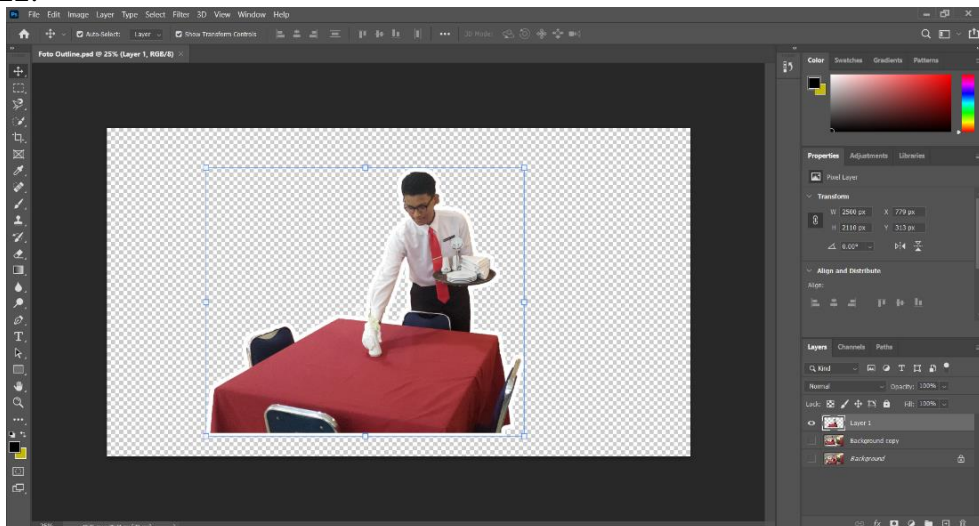


**Gambar 9. Desain Karakter Simulasi**  
**Sumber: (Rohim 2024)**

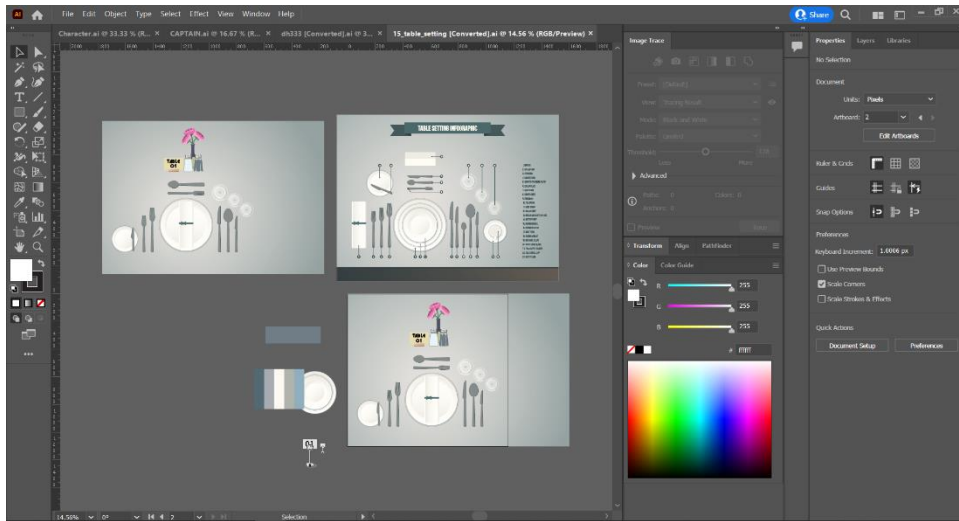
## 2. Pengembangan Isi Media

Desain tata letak aplikasi yang sudah disusun kemudian diisi oleh materi dalam bentuk teks beserta gambar dan ilustrasi pendukung materi. Materi yang sudah disusun pada perangkat jабaran materi dimasukkan sesuai dengan halaman dan format penyajian yang sudah dibuat sebelumnya. Materi berupa teks yang dimasukkan diatur baik jenis *font* yang digunakan, ukuran, serta warna huruf. Teks yang sudah dimasukkan ditambah dengan gambar pendukung dari tiap materi. Selain materi pembelajaran, isi dari kuis berupa pertanyaan, pilihan jawaban, dan penjelasannya juga dimasukkan.

Sebagian besar gambar pendukung pada aplikasi diunduh dari berbagai situs di internet. Contoh gambar pelayanan *Russian service* di restoran diambil oleh peneliti di Lab Tata Hidang SMK Negeri 27 Jakarta Pusat bekerja sama dengan guru pengampu mata pelajaran Tata Hidang dan siswa kelas 12 jurusan Kuliner. Beberapa gambar dan foto diedit menggunakan program *Adobe Photoshop 2021*. Ilustrasi gambar digital diunduh dari situs *freepik.com*, kemudian diedit dan disesuaikan dengan materi yang disajikan menggunakan *software* Adobe Illustrator 2022.

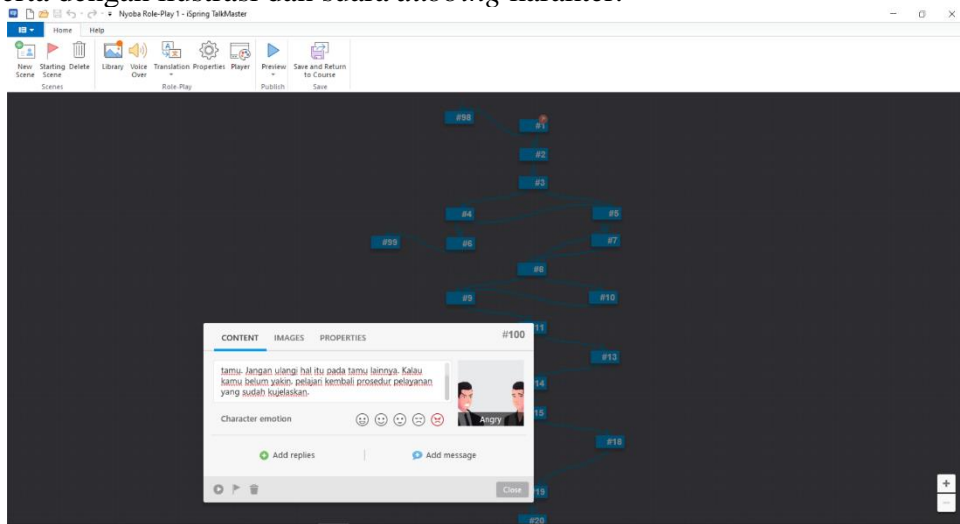


**Gambar 10. Proses Pengeditan Foto Pendukung Materi**  
Sumber : (Rohim, 2024)



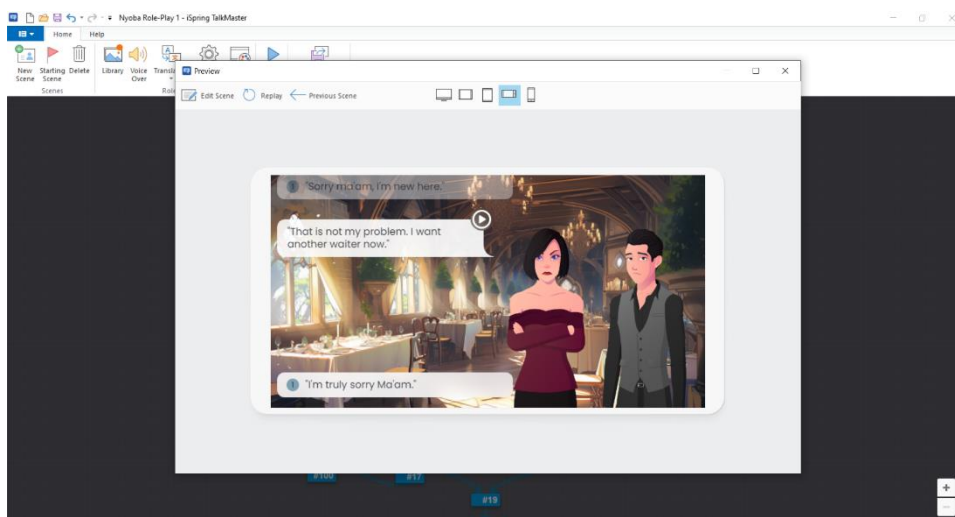
**Gambar 11. Proses Pengeditan Ilustrasi Digital**  
Sumber : (Rohim, 2024)

Isi dari fitur simulasi berupa naskah teks, ilustrasi, dan juga suara dikembangkan. Teks pada simulasi diambil dari naskah yang sudah dikembangkan pada tahap sebelumnya. Tiap naskah ditempatkan satu persatu ke dalam tiap *scene* beserta dengan ilustrasi dan suara *dubbing* karakter.



**Gambar 12. Proses Penempatan Dialog Teks Simulasi**  
Sumber : (Rohim, 2024)

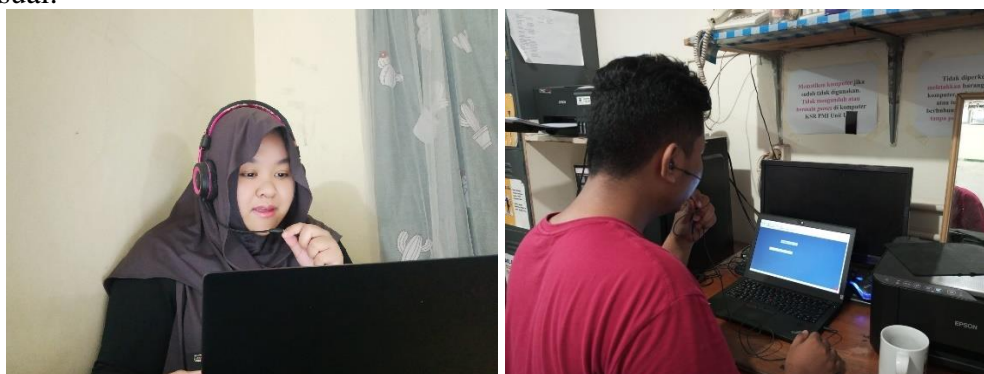
Beberapa *scene* memiliki pilihan respons di mana pengguna yang berperan sebagai pramusaji dapat memilih respons yang tepat dalam melayani tamu. Tiap pilihan respons tadi dapat menghasilkan reaksi dan emosi yang berbeda dari karakter tamu. Karakter tamu dapat menghasilkan emosi senang, bingung, kecewa, bahkan marah tergantung pada respons yang dipilih. Ilustrasi karakter ditempatkan pada tiap *scene* yang sesuai dengan emosi yang digunakan.



**Gambar 13. Proses Penempatan Ilustrasi Karakter**

**Sumber : (Rohim, 2024)**

Setelah dialog teks beserta karakter ditempatkan pada tiap *scene*, selanjutnya dilakukan pengambilan suara *dubbing* dialog dari karakter. Proses pengambilan suara untuk 3 karakter dilakukan oleh peneliti sendiri sebagai pengisi suara karakter pramusaji, Esa Islami pengisi suara karakter *captain*, dan Fae Khansa Mora pengisi suara karakter tamu. Dialog menggunakan dua bahasa yaitu bahasa Indonesia sebagai pengantar dan penjelasan dan bahasa Inggris sebagai dialog utama saat pelayanan. Data audio *dubbing* kemudian ditempatkan pada *scene* yang sesuai.



**Gambar 14. Proses Pengambilan Suara Dialog**

**Sumber : (Rohim, 2024)**

Pada aplikasi yang dikembangkan juga terdapat video pembelajaran yang memuat materi konsep dasar pelayanan *Russian service* seperti pengertian, sejarah, karakteristik pelayanan, *job description* pramusaji, serta kelebihan dan kekurangannya, terdapat juga materi prosedural seperti *personal grooming* pramusaji, *mise en place*, *table set up*, dan *sequence of service* beserta contoh dialognya. Video yang ditampilkan adalah hasil pengembangan pada penelitian oleh Damara Yudistira (2024) yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial *Russian Service* Pada Mata Kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran" Video ini dipilih karena materi yang disampaikan pada video sesuai dengan materi yang ada pada aplikasi pembelajaran. Video yang ditampilkan

juga sudah melalui tahap validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, serta melalui tahap uji coba oleh pengguna media, sehingga video tersebut dapat dinyatakan layak untuk dijadikan video pembelajaran guna mendukung pembelajaran menggunakan aplikasi pembelajaran yang dikembangkan.

### 3. Konversi Dokumen ke Format Android

Rancangan aplikasi yang sudah selesai dikembangkan pada tahap sebelumnya kemudian melalui proses *publish* menjadi folder html. Folder html tersebut kemudian dikonversi menjadi dokumen berformat .apk sehingga dapat dipasang di perangkat ponsel berbasis Android. Konversi dilakukan dengan program bernama *Website 2 Apk Builder Pro*. Pada proses ini dilakukan pemberian judul aplikasi, gambar pembuka, kode serta nomor versi aplikasi, orientasi aplikasi, dan pengaturan lainnya. Dokumen yang sudah berformat .apk kemudian dipasang di ponsel Android dan dilakukan pengecekan kembali semua fungsi operasional aplikasi seperti kesesuaian fungsi tombol, runutan alir penggunaan aplikasi, keterbacaan teks dan gambar, kesesuaian audio, gambar dan animasi.

### 4. Penilaian Ahli (*Expert Appraisal*)

Aplikasi yang sudah berfungsi secara penuh kemudian dilakukan penilaian oleh ahli. Penilaian dilakukan oleh tiga ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Aspek yang dinilai oleh ahli media antara lain tampilan visual, dan keterlaksanaan. Aspek yang dinilai oleh ahli materi antara lain relevansi dengan RPS, isi materi, simulasi, serta soal dan pembahasan. Aspek yang dinilai oleh ahli bahasa antara lain komunikatif, keterbacaan, lugas, keterpaduan alur pikir, dialogis dan interaktif. Aplikasi yang sudah diperiksa oleh para ahli kemudian direvisi hingga dinilai layak dan dapat diuji oleh pengguna.

### 5. Uji Coba Pengembangan (*Developmental Testing*)

Uji coba dilakukan dengan mengambil penilaian menggunakan kuesioner pada mahasiswa. Aspek yang dinilai pada tahap uji coba antara lain aspek isi media, kebahasaan, tampilan visual, keterlaksanaan. Uji coba dilakukan dalam tiga tahap antara lain:

- 1) Uji Coba Perorangan (*one to one*) di mana uji coba dilakukan oleh 3 mahasiswa yang sudah lulus mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran. Mahasiswa dipilih berdasarkan tingkat kognitif yang berbeda yang mewakili tingkat kognitif rendah, menengah, dan tinggi. Mahasiswa mengisi kuesioner penilaian serta memberi saran dan komentar terkait aplikasi yang diuji. Hasil penilaian beserta saran dan komentar akan dijadikan dasar dalam perbaikan media sebelum diuji pada tahap selanjutnya.
- 2) Uji Coba Terbatas (*small group*) dilakukan oleh 6 mahasiswa yang sudah lulus mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran. Mahasiswa dipilih berdasarkan perbedaan jenis kelamin dan angkatan. Aplikasi yang diujikan pada tahap ini sudah melalui perbaikan dan revisi dari tahap uji coba perorangan. Hasil penilaian beserta saran dan komentar akan dijadikan dasar dalam perbaikan media sebelum diuji pada tahap selanjutnya.
- 3) Uji Coba Lapangan (*field test*) dilakukan oleh 30 mahasiswa yang sudah lulus mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran. Uji *field test* ditujukan untuk mengetahui kelayakan dari hasil akhir pengembangan aplikasi. Media yang diujikan pada uji lapangan adalah media yang sudah direvisi setelah uji coba terbatas.

**Penyebarluasan (*Disseminate*)**

Aplikasi yang sudah dinilai layak oleh para ahli dan sudah melalui beberapa perbaikan setelah uji coba, langkah terakhir yaitu penyebarluasan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini

Pada tahap ini peneliti melakukan sosialisasi dan pengenalan aplikasi yang sudah dikembangkan kepada mahasiswa serta menyebar instrumen uji diseminasi. Kegiatan diseminasi diikuti oleh 30 mahasiswa pada tanggal 14 Mei 2024 secara langsung di Gedung RA Kartini. Uji diseminasi ditujukan untuk mengetahui tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna setelah menggunakan aplikasi. Aspek yang dinilai pada uji diseminasi antara lain kemenarikan, penerimaan, dan kepuasan. Hasil penyebaran uji diseminasi dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Hasil Penyebaran Uji Diseminasi**

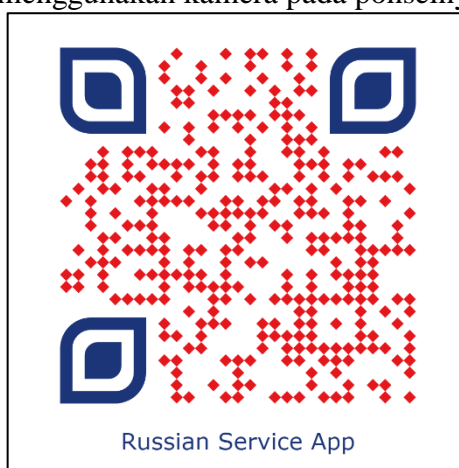
<b>Responden</b>	<b>Jumlah Skor</b>
Mahasiswa 1	31
Mahasiswa 2	31
Mahasiswa 3	37
Mahasiswa 4	37
Mahasiswa 5	36
Mahasiswa 6	39
Mahasiswa 7	39
Mahasiswa 8	35
Mahasiswa 9	40
Mahasiswa 10	39
Mahasiswa 11	40
Mahasiswa 12	40
Mahasiswa 13	39
Mahasiswa 14	37
Mahasiswa 15	35
Mahasiswa 16	39
Mahasiswa 17	34
Mahasiswa 18	37
Mahasiswa 19	37
Mahasiswa 20	37
Mahasiswa 21	38
Mahasiswa 22	40
Mahasiswa 23	30
Mahasiswa 24	38
Mahasiswa 25	40
Mahasiswa 26	38
Mahasiswa 27	36
Mahasiswa 28	35
Mahasiswa 29	34
Mahasiswa 30	32
<b>Jumlah</b>	<b>1100</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>36.67</b>
<b>Persentase</b>	<b>91.67%</b>

$$p = \frac{1100}{1200} \times 100\% = 91.67\%$$

Dari tabel hasil respons uji diseminasi, didapatkan skor total 1100 dari total skor maksimal sebesar 1200 dengan rata-rata skor 36.67 dan diperoleh persentase sebesar 92.67%. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi

pembelajaran berbasis android materi *Russian service* memperoleh respons “Sangat Positif” dari mahasiswa.

File aplikasi pembelajaran *Russian service* diunggah ke situs penyimpanan awan yaitu dropbox.com agar pengguna dapat mengunduh secara langsung. Tautan alamat pengunduhan kemudian dipersingkat menjadi tautan berikut: <http://tiny.cc/RussianServiceApp>. Alamat pengunduhan kemudian dikonversi dalam bentuk gambar *barcode* sehingga pengguna yang akan mengunduh hanya perlu melakukan *scan* menggunakan kamera pada ponselnya.



**Gambar 15. Gambar Barcode Pengunduhan Aplikasi**

**Sumber : (Rohim, 2024)**

## **PEMBAHASAN**

Media yang dikembangkan pada penelitian ini berupa aplikasi pembelajaran berbasis Android yang mencakup materi jenis pelayanan *Russian service* pada mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran. Aplikasi pembelajaran yang dikembangkan berisikan berbagai materi tentang pelayanan *Russian service* baik secara konsep maupun prosedur yang disajikan dengan format multimedia. Aplikasi ini juga berisikan fitur kuis untuk mengetahui kemampuan pengguna setelah mempelajari materi, serta fitur simulasi *roleplay* di mana pengguna dapat berperan sebagai pramusaji yang melayani tamu dengan percakapan lengkap sesuai standar.

Aplikasi pembelajaran yang dikembangkan memuat beberapa unsur interaktivitas sesuai dengan tingkatan yang dinyatakan oleh Surjono (2017: 43), antara lain:

### **1. Navigasi Video**

Unsur navigasi video tersedia pada halaman video pembelajaran di mana pengguna terhubung ke video yang ditautkan dari *Youtube* dan pengguna dapat mematikan video atau mengganti kualitas video sesuai dengan yang diinginkan.

### **2. Navigasi Halaman**

Unsur navigasi halaman ada di setiap halaman sehingga pengguna dapat berpindah ke halaman lain yang diinginkan. Navigasi halaman yang tersedia antara lain tombol ‘berikutnya’ untuk ke halaman selanjutnya, tombol ‘sebelumnya’ untuk ke halaman sebelumnya, dan tombol kerangka (*outline*) untuk menampilkan daftar halaman dan pengguna dapat memilih halaman yang diinginkan.

### **3. Respond-Feedback**

Unsur respons dan timbal balik terdapat pada halaman kuis di mana pengguna dapat memberi respons terhadap pertanyaan yang ada, setiap pilihan akan memberi

timbangan yang berbeda tergantung dengan benar atau salah jawaban yang diberikan.

#### 4. *Drag and Drop*

Unsur ini terdapat pada halaman simulasi *Table set up* di mana pengguna menarik peralatan sesuai dengan posisinya pada *table set up*. Pada *drag and drop* juga terdapat timbal balik baik peletakan peralatan salah atau benar.

#### 5. Kontrol Simulasi

Unsur ini terdapat pada halaman simulasi di mana pengguna disajikan simulasi dan berperan sebagai pramusaji yang sedang melayani tamu. Pengguna akan diberi beberapa pilihan percakapan saat melayani tamu. Apabila respons yang diberi pengguna kurang sesuai maka timbal balik dari tamu juga akan berubah bahkan dapat meninggalkan restoran dan mengakhiri simulasi

Aplikasi pembelajaran pada penelitian ini dikembangkan dengan model pengembangan 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan (dalam Sugiyono, 2022: 37) sebagai singkatan dari *Define, Design, Develop, Disseminate*. Salah satu kegiatan pada tahap *Develop* yaitu penilaian oleh ahli untuk mengetahui kelayakan dari aplikasi yang dikembangkan. Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi mendapatkan persentase nilai akhir sebesar 86.15% atau setara predikat baik pada penilaian tahap kedua. Pada tahap pertama penilaian ahli materi, aspek dengan rata-rata paling kecil yaitu aspek simulasi sebesar 3.5. Salah satu komentar pada halaman simulasi yaitu hanya ada 1 karakter yang ditampilkan sehingga menghilangkan kesan adanya dialog antara 2 karakter. Hal ini sesuai dengan pernyataan Arsyad (2017: 94) bahwa skenario pada simulasi harus mencerminkan kehidupan nyata, apa yang terjadi dan bagaimana hal itu terjadi, objek apa yang terlibat, apa peran peserta didik, dan bagaimana peserta didik berhadapan dengan simulasi. Perbaikan yang dilakukan pada aspek simulasi yaitu dengan penataan ulang dan penambahan karakter pada fitur simulasi.

Pada tahap penilaian oleh ahli media mendapatkan persentase nilai 93.75% atau setara predikat sangat baik pada penilaian tahap kedua. Aspek dengan rata-rata paling kecil pada penilaian tahap pertama yaitu aspek Keterlaksanaan dan Rekayasa Perangkat Lunak dengan rata-rata sebesar 3.6. Terdapat beberapa hal teknis yang masih perlu diperbaiki khususnya pada beberapa fungsi tombol yang belum sesuai dan tidak berfungsi, serta beberapa fungsi tombol tidak dijelaskan. Salah satu perbaikan yang dilakukan pada aspek ini yaitu dengan memperbaiki beberapa fungsi tombol.

Pada tahap penilaian oleh ahli bahasa mendapatkan persentase nilai 82% dengan predikat baik pada tahap pertama. Komentar ahli bahasa terhadap aplikasi yang dikembangkan secara keseluruhan sudah baik, namun beberapa istilah Teknologi dan Komputer belum menggunakan bahasa yang diadopsi dalam KBBI. Perbaikan yang dilakukan yaitu pengubahan istilah TIK istilah menggunakan bahasa yang sudah diadopsi oleh KBBI.

Kegiatan pengembangan berlanjut ke kegiatan pengujian oleh pengguna aplikasi. Pengujian dilakukan bertujuan untuk mendapatkan masukan langsung berupa respons, reaksi, komentar peserta didik, para pengamat atas perangkat pembelajaran yang sudah disusun (Maydiantoro, 2021: 33). Uji coba dilakukan pada tiga tahap yaitu uji coba perorangan (*one to one*) yang dilakukan pada 3 orang dengan tingkat kognitif yang berbeda. Menurut Mulyatiningsih (2011: 147) melakukan uji coba dalam skala kecil terlebih dahulu penting untuk mengantisipasi

kesalahan yang dapat terjadi selama penerapan model yang sesungguhnya berlangsung, selain itu juga dapat bermanfaat untuk menganalisis kendala yang mungkin dihadapi dan berusaha untuk mengurangi kendala tersebut pada saat penerapan model berikutnya. Hasil uji coba perorangan menunjukkan angka persentase sebesar 88.41% dengan rata-rata paling kecil pada aspek tampilan visual sebesar 4.24. Hal ini terjadi karena sebagian besar memberikan komentar terhadap ukuran huruf dan gambar yang ditampilkan masih kecil dan tidak terlalu jelas. Perbaikan yang dilakukan yaitu dengan memperbesar ukuran huruf dan gambar.

Tahap selanjutnya yaitu uji coba terbatas (*small group*) yang dilakukan pada 6 orang. Hasil uji coba terbatas mendapat nilai sebesar 86.09% dengan rata-rata paling kecil terdapat pada aspek keterlaksanaan sebesar 4.29. Salah satu komentar yang didapat di setiap panelis yaitu sulitnya pengunduhan *file* pemasangan aplikasi. Hal ini terjadi karena pengguna ketika membuka tautan *link* pengunduhan tidak otomatis berjalan sehingga beberapa panelis bingung pada tahap ini. Salah satu perbaikan yang dilakukan yaitu dengan mengganti tautan *link* agar pengunduhan dapat langsung berjalan. Aplikasi yang sudah melalui perbaikan lalu dilanjutkan pada tahap uji coba lapangan (*field test*) yang dilakukan pada 30 orang. Hasil nilai yang didapat pada tahap ini sebesar 89.19%. Tidak ada komentar dan perbaikan yang signifikan pada tahap ini sehingga peneliti merasa aplikasi pembelajaran yang dikembangkan sudah layak.

Selanjutnya dilakukan juga uji diseminasi yang dilakukan pada 30 orang mahasiswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan aplikasi pembelajaran oleh pengguna. Nilai yang diperoleh pada uji diseminasi sebesar 91.67%. Sesuai dengan tabel kriteria respons pengguna, respons penerimaan berada pada interval 84% - 100% yang berarti dapat dikategorikan ke dalam kriteria 'Sangat Positif'. Respons positif ini menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran dapat mendorong motivasi belajar, dengan kualitas tampilan, penyajian materi, dan navigasi dalam aplikasi yang baik, serta aplikasi dapat digunakan secara praktis dan fleksibel.

### **Faktor Pendukung**

Beberapa faktor pendukung dalam pengembangan aplikasi pembelajaran ini antara lain:

1. Minimnya media yang membahas materi jenis pelayanan *Russian service* yang tervalidasi dan lengkap
2. Belum adanya penelitian pengembangan media interaktif yang membahas materi jenis pelayanan *Russian service*
3. Aplikasi yang dikembangkan dapat menjadi media pendukung proses pembelajaran pada mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran.
4. Berbagai fitur seperti kuis dan simulasi dapat membantu mahasiswa mengetahui dan mengevaluasi sejauh mana tingkat kognitif mereka berkembang setelah pembelajaran.

### **Faktor Penghambat**

Beberapa faktor penghambat dalam pengembangan aplikasi pembelajaran ini antara lain:

1. Keterbatasan fitur program yang digunakan dalam pengembangan yaitu *iSpring Suite* 11, sehingga beberapa saran dari ahli media tidak dapat terealisasi

### **Kelebihan Produk**

Hasil akhir dari pengembangan aplikasi pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan antara lain:

1. Aplikasi dapat diakses kapan pun dan di mana pun dan dapat dengan mudah dibawa karena menggunakan media *smartphone* berbasis Android. Aplikasi ini juga dapat digunakan secara mandiri.
2. Materi yang disajikan pada aplikasi tidak hanya dapat digunakan pada perkuliahan Penataan dan Pelayanan Restoran, namun dapat juga dimanfaatkan pada kegiatan belajar mengajar di SMK.
3. Terdapat fitur kuis yang memungkinkan pengguna untuk mengevaluasi pembelajaran dan mengukur pemahaman setelah mempelajari materi yang disajikan.
4. Terdapat fitur simulasi untuk pengguna mencoba mempraktikkan secara tidak langsung prosedur pelayanan mulai dari penataan meja, menerima tamu, hingga tamu selesai makan dengan contoh percakapannya.

### **Kekurangan Produk**

Hasil akhir dari pengembangan aplikasi pembelajaran ini memiliki beberapa kekurangan antara lain:

1. Aplikasi pembelajaran hanya terbatas digunakan pada *smartphone* berbasis Android dan tidak dapat terpasang pada *smartphone* berbasis iOS seperti iPhone.
2. Aplikasi dapat digunakan secara *offline* tanpa terhubung ke internet, namun beberapa fitur tidak akan berjalan seperti pemutaran video yang terhubung ke situs *YouTube*.
3. Ukuran *file* yang masih cenderung besar karena banyaknya unsur gambar, ilustrasi, serta rekaman suara *voice over* pada simulasi.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran materi pelayanan *Russian service* yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran materi pelayanan *Russian service* pada mata kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran. Aplikasi pembelajaran ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran baik secara mandiri maupun terbimbing oleh peserta didik maupun dosen pengampu.

Aplikasi pembelajaran materi *Russian service* merupakan aplikasi pembelajaran berbasis *Android* yang berisi materi baik tentang konsep maupun prosedur pada jenis pelayanan *Russian service*. Materi konsep pelayanan *Russian service* mencakup pengertian, sejarah pelayanan, karakteristik pelayanan, *job description* pramusaji, kelebihan & kekurangan, ciri dan contoh restoran dengan pelayanan *Russian service*, serta hidangan khas pelayanan *Russian service*. Sedangkan materi prosedur pelayanan mencakup *personal grooming* pramusaji, *mise en place* pelayanan, *table set up*, prosedur penyajian, dan prosedur pelayanan *Russian service*. Fitur unggulan dari aplikasi pembelajaran materi *Russian service* yaitu adanya kuis untuk mengukur dan mengevaluasi pemahaman pengguna setelah pembelajaran. Fitur lainnya yaitu adanya simulasi *roleplay* yang membantu pengguna mempelajari dan mempraktikkan secara tidak langsung prosedur pelayanan mulai dari penataan meja, menerima tamu, hingga tamu selesai makan dengan contoh percakapannya.

Aplikasi pembelajaran materi *Russian service* ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4D oleh Thiagarajan. Tahapan yang dilakukan pada pengembangan ini antara lain *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Disseminate* (Penyebarluasan). Kelayakan aplikasi yang dikembangkan didasarkan pada penilaian yang dilakukan oleh para ahli dan uji coba pengguna. Hasil penilaian oleh ahli media dengan predikat 'Sangat Baik' sebesar 93.75%. Lalu hasil penilaian oleh ahli materi sebesar 86.15% dan ahli bahasa sebesar 82% dengan predikat 'Baik'. Pada uji coba pengguna perorangan, terbatas, dan uji lapangan dapat dikategorikan 'Baik', dengan nilai sebesar 88.41% pada uji coba perorangan, nilai sebesar 86.09% pada uji coba terbatas, dan nilai sebesar 89.19% pada uji coba lapangan. Dilakukan juga uji diseminasi untuk mengukur penerimaan pengguna dengan hasil pengujian sebesar 91.67% yang dapat diartikan bahwa respons pengguna terhadap aplikasi dengan predikat 'Sangat Positif'.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Hastini, L.Y., Fahmi, R., Lukito, H. (2020). "Apakah Pembelajaran Menggunakan Teknologi dapat Meningkatkan Literasi Manusia pada Generasi Z di Indonesia?". *Jurnal Manajemen Informatika*, 10(1): 12-28. Diakses pada halaman web pada tanggal 13 Februari 2023: <https://doi.org/10.34010/jamika.v10i1>
- Izza. E.H., Bahar. A., Suhartiningsih., & Kristiastuti. D. (2021). "Aplikasi Media Interaktif Berbasis Android pada Materi Peralatan Makan dan Minum serta Alat Hidang". *Jurnal Tata Boga*, 10(3): 449-457.
- Kandriasari, A., Yulianti, Y., Sachriani, Jarudin. (2023). "Mobile Learning American Services as Digital Literacy in Improving Students' Analytical Skill". *Journal of Advance Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 31(2): 184-196. Diakses pada halaman web pada tanggal 3 September 2023: <https://doi.org/10.37934/araset.31.2.184196>
- Khuzaini, N., & Sulistyono, T. Y. (2020). "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash CS6 pada Materi Segiempat dan Segitiga". *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1): 178-183. Diakses pada halaman web pada tanggal 9 Januari 2023: <https://doi.org/10.32528/gammath.v6i1.5393>
- Lukum, Astin. (2019). "Pendidikan 4.0 di Era Generasi Z: Tantangan dan Solusinya". *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia*, 2: 1-3.
- Maydiantoro, Albet. (2021). "Research Model Development: Brief Literature Review". *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (JPPPI)*, 1(2): 29-35.
- Novita. M.S., Rahmad. M., & Syafi'i. M. (2018). "Design Android Mobile Learning Application Using Appy Pie on Temperature and Heat Materials". *Proceedings of the 2nd UR International Conference on Educational Sciences*: 599-606.
- Putra, R.S., Wijayati. N., & Mahatmanti. F.W. (2017). "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android terhadap Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 11(2): 2009-2018.

- Rahmatullah, Inanna, & Ampa, A.T. (2020). "Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva". *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(2): 317-327.
- Setyosari, Punaji. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Prenada Media.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Surjono, Herman Dwi. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2018). *Media Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Syaidina, P.S., Yulianti, Y., Riska, N. (2022). "Development of Iterative Multimedia for Room Service Subject". *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 15(1): 85-95. Diakses pada halaman web pada tanggal 4 September 2023: <https://doi.org/10.24036/tip.v15i1>
- Wahid, A. H., Najiburrahman, Rahman, K., Faiz, Qodriyah, K., Hambali, el Iq Bali, M. M., Baharun, H., & Muali, C. (2020). "Effectiveness of Android-Based Mathematics Learning Media Application on Student Learning Achievement". *Journal of Physics: Conference Series*, 1594(1). Diakses pada halaman web pada tanggal 9 Januari 2023: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1594/1/012047>
- Widiatno. R., & Nurlaela. L. (2014). "Penerapan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif (MMI) pada Kompetensi Dasar Metode Dasar Memasak untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 3 Blitar". *E-journal Boga*, 3(1): 89-99.
- Yulianti, Y., Sukardjo, M., Riska, N. & Kandriasari, A., Wibowo, P. (2021). "Effectiveness of Android-based and Computer-based Learning Media to Enhance Children's Cooking Skills". *Teacher Education and Professional Development in Industry 4.0*: 372-379.