

PEMBANGUNAN APLIKASI MARKETPLACE JASA KURSUS BERBASIS MOBILE APPS

Muhammad Dwi Alfian; Endang Wahyu Pamungkas, S.Kom., M.Kom., Ph.D
Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika,
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Keahlian atau *skill* menjadi modal besar bagi setiap orang untuk menjalani kehidupan pada era sekarang. Orang – orang dengan berbagai keahlian khusus sangat dibutuhkan dalam berbagai sektor, terutama dalam hal pekerjaan dan pendidikan. Untuk mengatasi berbagai kendala dalam meningkatkan keahlian khusus, terutama pada tahapan pencarian penyedia jasa kursus. Dalam hal ini dibutuhkan *platform* yang bisa diandalkan untuk meningkatkan keahlian khusus oleh para pencari jasa maupun penyedia jasa. *Platform marketplace* dapat menjadi solusi untuk mengatasi berbagai kendala yang dialami baik pencari jasa ataupun penyedia jasa. *Marketplace* adalah platform penghubung antara penjual dan pembeli di internet. Penelitian ini ditujukan untuk membangun aplikasi *mobile marketplace* berbasis android yang diharapkan bisa menjadi jembatan penghubung antara pencari dan penyedia jasa kursus. Metode pembangunan dan pengembangan aplikasi ini dilakukan dengan metode *Agile Development*. Pembangunan *mobile marketplace* dalam penelitian ini berdasarkan *Telkom Innovation Journey* yang merupakan tahapan dalam mengembangkan inovasi menggunakan Metodologi *Lean Startup*. Setelah aplikasi *mobile marketplace* selesai dibangun, selanjutnya dilakukan pengujian aplikasi untuk mengukur ketercapaian MVP serta sebagai bahan evaluasi untuk berbagai perbaikan dan peningkatan performa aplikasi dengan *User Acceptance Test*. Berdasarkan hasil dari penelitian, aplikasi *mobile marketplace* jasa kursus berhasil dibangun sesuai dengan MVP yang telah ditetapkan pada awal pengembangan aplikasi. Selanjutnya aplikasi ini akan diajukan dalam HACK Idea.

Kata Kunci: keahlian, kursus, *mobile marketplace*, *agile*.

Abstract

Expertise or skills are a big capital for everyone to live life in the current era. People with various special skills are urgently needed in various sectors, especially in terms of employment and education. To overcome various obstacles in increasing specific expertise, especially at the stage of searching for course service providers. In this case, a platform that can be relied upon to increase special expertise is needed by service seekers and service providers. The marketplace platform can be a solution to overcome various obstacles experienced by both service seekers and service providers. Marketplace is a connecting platform between sellers and buyers on the internet. This research is intended to build an Android-based marketplace mobile application which is expected to be a bridge between course seekers and service providers. The development and application development methods are carried out using the Agile Development method. The development of the mobile marketplace in this research is based on the *Telkom Innovation Journey* which is a stage in developing innovation using the *Lean Startup Methodology*. After the mobile marketplace application has been built, further application testing is carried out to measure MVP achievement as well as evaluation material for various improvements and application performance enhancements with the *User Acceptance Test*. Based on the results of the research, the course service marketplace mobile application was successfully built in accordance with the MVP that had been set at the beginning of application development. Furthermore, this application will be submitted in HACK Idea.

Keywords: skills, course, mobile marketplace, agile.

1. PENDAHULUAN

Keahlian atau skill menjadi modal besar bagi setiap orang untuk menjalani kehidupan pada era sekarang. Orang – orang dengan berbagai keahlian khusus sangat dibutuhkan dalam berbagai sektor, terutama dalam hal pekerjaan dan pendidikan. Keahlian adalah sebuah kemampuan yang digunakan untuk bisa melakukan sesuatu pada sebuah peran. Keahlian adalah kemampuan yang dapat di pindahkan dari satu orang kepada orang lain (*Pengertian Keahlian Dan Pengertian Pengetahuan (Terlengkap)*, t.t.). Setiap orang tentunya ingin meningkatkan keahlian mereka sebagai modal besar bagi dirinya.

Guna memiliki modal tersebut dibutuhkan pelatihan keahlian khusus bagi setiap orang. Pelatihan ini bisa didapatkan dari berbagai sumber, seperti kursus, *tutorial*, dan banyak sumber pelatihan lain. Kursus adalah mempelajari suatu keahlian atau keterampilan dengan waktu relatif singkat. Kursus adalah salah satu pendidikan non-formal untuk menambah serta mengembangkan keahlian dan keterampilan diri (Wijayanti dkk., 2019). Kebanyakan orang menganggap kursus adalah solusi paling tepat untuk meningkatkan keahlian khusus.

Perkembangan sektor teknologi informasi di Indonesia sangatlah cepat dan akan terus bertumbuh, itu akan memberi pengaruh pada cara pemenuhan sumber daya alam suatu organisasi atau badan usaha untuk mengerjakan suatu proyek yang dijalankan (Fadila Yasa dkk., 2019). Itu membuat penggunaan perangkat mobile meningkat, terutama smartphone, yang sangat mendorong efektivitas dari suatu kegiatan (Khafid dkk., 2020). Pencarian jasa kursus menjadi salah satu tahapan yang sangat krusial bagi orang yang ingin meningkatkan keahlian khusus, karena perlu mencari penyedia jasa yang tepat, terpercaya, serta sesuai dengan kebutuhan. Selain itu masyarakat juga menjadikan biaya sebagai hal yang sangat penting dan diperhitungkan. Kebanyakan orang mencari penyedia jasa kursus di internet, utamanya di media sosial. Namun banyak kendala atau hambatan yang dialami pencari jasa kursus seperti sulit membandingkan penyedia jasa satu dengan yang lain, testimoni dari penyedia jasa sering seakan telah direkayasa, biaya atau tarif yang tidak transparan, dan banyak kendala lainnya. Di sisi lain orang – orang yang memiliki keahlian khusus juga mengalami kesulitan dalam memonetisasi atau menjual keahlian mereka, terutama untuk promosi dan menjangkau pasar yang lebih luas.

Untuk mengatasi berbagai kendala dalam meningkatkan keahlian khusus, terutama pada tahapan pencarian penyedia jasa kursus. Dalam hal ini dibutuhkan *platform* yang bisa diandalkan untuk meningkatkan keahlian khusus oleh para pencari jasa maupun penyedia jasa. Perkembangan teknologi komputer saat ini menyesuaikan kebutuhan suatu organisasi atau perorangan. Pemanfaatan teknologi yang salah satunya merupakan penggunaan internet

dianggap dapat memperbaiki ketepatan akurasi data dan mampu menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat serta lebih mudah dalam memberikan informasi secara tepat waktu (Nugroho dkk., 2021). Tendayi Viki, Dan Toma dan Esther Gons menjabarkan pada buku dengan judul *The Corporate Startup*, Inovasi merupakan solusi yang dapat menyelesaikan masalah dari pelanggan atau pengguna serta memiliki bisnis model yang dapat di *monetize* (Viki dkk., t.t.). *Platform marketplace* dapat menjadi solusi untuk mengatasi berbagai kendala yang dialami baik pencari jasa ataupun penyedia jasa. E-commerce B2C atau marketplace telah bertumbuh pesat dalam beberapa dekade terakhir dan akan tetap tumbuh melebihi ritel (Straubert & Sucky, 2023).

Marketplace adalah *platform* penghubung antara penjual dan pembeli di internet. Jadi, *marketplace* berperan sebagai perantara dalam transaksi penjualan *online* dengan menyediakan fasilitas jual – beli dan sarana pembayaran (*Apa Itu Marketplace? Berikut adalah Pengertian, Contoh & Jenisnya!*, t.t.). *Marketplace* menunjukkan pertumbuhan yang stabil di pasar karena membuat hidup orang lebih mudah. Generasi sekarang lebih condong ke arah kemudahan dalam membeli barang (Juanatas dkk., 2023). Pembangunan *platform* aplikasi *marketplace* ini diharapkan dapat menjadi jembatan antara pencari jasa dengan penyedia jasa kursus. Dengan adanya aplikasi ini para pencari jasa kursus memiliki tempat yang khusus menyediakan berbagai kebutuhan untuk meningkatkan keahlian khusus dengan testimoni yang realistis, deskripsi kursus yang jelas, serta tarif atau biaya yang transparan. Bagi penyedia jasa kursus diharapkan dapat lebih mudah dalam mempromosikan jasa yang mereka berikan dan dapat menjangkau pasar yang lebih luas dan profesional.

Dari latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan bahwa topik yang diangkat dalam penelitian ini adalah pembangunan *platform* berbasis *mobile marketplace* yang bisa menjadi jembatan antara pencari dan penyedia jasa kursus untuk melakukan transaksi secara khusus, terpercaya, dan aman. Serta mencari, menyediakan atau menampilkan informasi layanan jasa kursus secara online. *Mobile-apps* merupakan sebuah sistem yang memungkinkan pengguna memanfaatkan fitur yang sesuai dengan tujuan pembangunan sistem tersebut. Secara umum, *mobile-apps* adalah sistem terapan yang berfungsi khusus dan terpadu sesuai dengan kelebihan dan fitur yang dimiliki setiap aplikasi (Chrestella dkk., 2022).

Penelitian ini akan lebih terarah, efektif, efisien, dan memungkinkan untuk dikaji lebih dalam, jika diberikan pembatasan masalah, yaitu :

1. Aplikasi *mobile marketplace* akan dibangun berbasis sistem android menggunakan Java dengan Android Studio.
2. Aplikasi hanya akan berjalan pada perangkat *mobile* yang terhubung ke internet.
3. Proses transaksi hanya dapat dilakukan oleh pengguna yang terdaftar.

Mengacu pada permasalahan yang dirumuskan, penelitian ini ditujukan untuk merancang aplikasi *mobile marketplace* berbasis android yang diharapkan bisa menjadi jembatan penghubung antara pencari dan penyedia jasa kursus untuk mencari serta menampilkan informasi terkait layanan jasa kursus. Selain itu juga bisa menjadi *platform* untuk mengatasi berbagai kendala yang ada di masyarakat.

2. METODE

Pembangunan aplikasi *mobile marketplace* jasa kursus ini merupakan *project* penulis dalam program magang di PT. Telkom Indonesia. Metode pembangunan dan pengembangan aplikasi ini dilakukan dengan metode *Agile Development*. Metode ini memungkinkan *developer* untuk merespon ketidakpastian pengembangan sistem dengan menggunakan *incremental* berulang yang dapat disebut *sprint* (Dwi Alfian, 2022).

Metodologi pengembangan yang digunakan adalah Mobile-D berdasarkan eksplorasi, inisialisasi, produksi, stabilisasi dan pengujian produk, itu juga mendukung pengembangan yang *agile* dan tepat waktu serta memastikan kualitas dan kegunaan aplikasi seluler (Castilla dkk., 2023). Metode *agile* merupakan metodologi pengembangan *software* berdasarkan prinsip yang sama atau pengembangan sistem berjangka pendek serta dibutuhkan adaptasi cepat dari *developer* terhadap segala bentuk perubahan. Tahapan yang digunakan dalam *agile development* yaitu perencanaan, implementasi, pengujian (*test*), dokumentasi, *deployment* dan pemeliharaan (Muslim & Retno, 2014).

Dibutuhkan beberapa kebutuhan dalam perancangan aplikasi ini, kebutuhan dibagi menjadi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional adalah fitur yang dibutuhkan sistem agar berfungsi dengan baik, sistem ini diharuskan berfungsi antara lain, sebagai berikut :

1. Menyediakan pilihan kursus sesuai kategori yang dipilih oleh user.
2. Membuka kelas kursus bagi user yang ingin memonetisasi keahlian khususnya.
3. Menyediakan platform atau layanan yang memudahkan penyedia dan pencari jasa kursus untuk bertransaksi.

Selain itu juga dibutuhkan kebutuhan non-fungsional yang merupakan properti yang dibutuhkan sistem agar bisa dibangun dan berjalan sesuai dengan kebutuhan. Kebutuhan non-fungsional antara lain :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a) Laptop
Perangkat laptop yang digunakan adalah Asus ROG Strix 3 dengan spesifikasi Intel Core i5 9th Generation, Ram 8GB, dan SSD 512GB, yang digunakan untuk coding dan juga compile program aplikasi.

- b) Perangkat *Android (Smartphone)*
Smartphone yang digunakan adalah Samsung Galaxy S22 dengan RAM 8GB dan *Internal Memory* 256GB, yang digunakan untuk pengujian aplikasi secara langsung dengan sistem operasi *android*.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

- a) Microsoft Windows 11
- b) Android Studio
- c) Figma
- d) Adobe Illustrator
- e) Canva

Pembangunan *mobile marketplace* dalam penelitian ini berdasarkan Telkom *Innovation Journey* yang merupakan tahapan pengembangan inovasi dengan menerapkan metode *Lean Startup*. Secara umum metodologi ini mengadopsi kombinasi antara eksperimen berbasis hipotesis (*Learn*), merilis produk interaktif (*Build*), dan memvalidasi (*Measure*). Dalam pengembangan digital *talent* dan digital *product*.



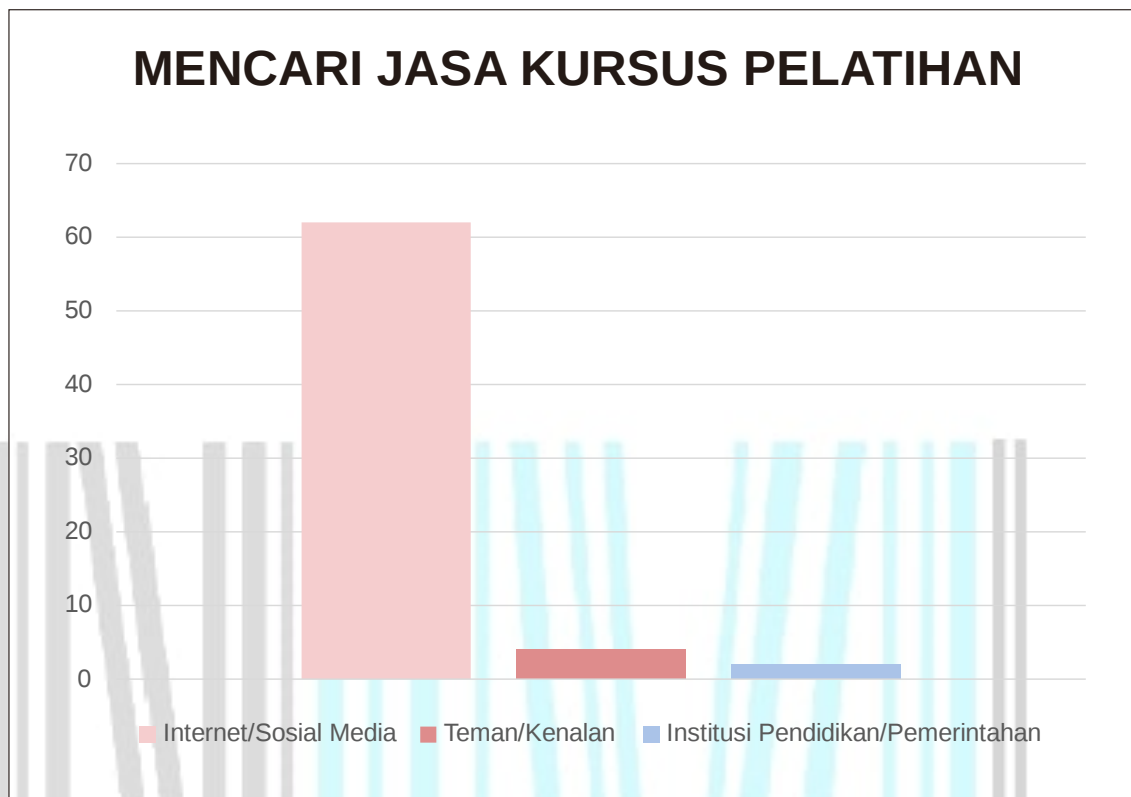
Gambar 1. Alur tahapan Innovation Journey

Pada gambar 1 dijabarkan alur tahapan dari *Innovation Journey* pengembangan *mobile marketplace* pada penelitian ini. Tahap pertama adalah *Customer Validation* untuk memvalidasi masalah dari calon *customer*. Proses selanjutnya adalah *Product Validation I* dan II untuk memvalidasi *Minimum Variable Product (MVP)* yang harus dibuat berdasarkan masalah yang dialami calon *customer*, agar memungkinkan mereka untuk memanfaatkannya. Setiap tahapan dikerjakan pada *Sprint cycle* setiap 2 minggu dengan *Objective Key Result (OKR)* yang sesuai tahapan *Innovation Journey* dan akan dilakukan *Sprint Review* pada setiap akhir periode *sprint* untuk mengetahui progress yang dicapai penulis. Penjelasan lebih detail dari alur tahapan diatas akan dijelaskan dibawah ini.

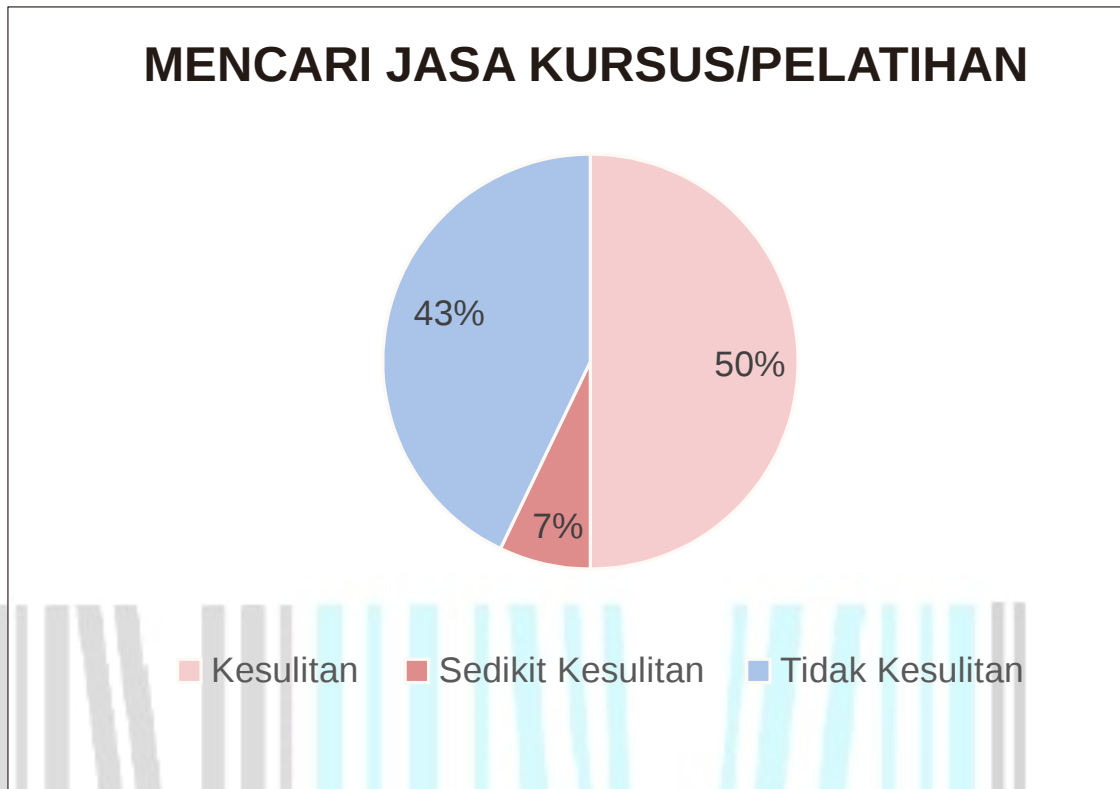
1. Customer Validation

Pada *sprint cycle* #1 penulis melakukan *customer validation* dengan menyebarkan survei kepada calon *customer* yang merupakan masyarakat produktif di usia 18 – 45 tahun. Survei tersebut bertujuan untuk mengumpulkan data tentang pencarian jasa kursus dan juga proses monetisasi keahlian khusus. *Sprint cycle* #2 penulis

menganalisis data hasil survei dengan melakukan visualisasi data dalam bentuk grafik atau diagram.



Gambar 2. Tempat pencarian jasa kursus

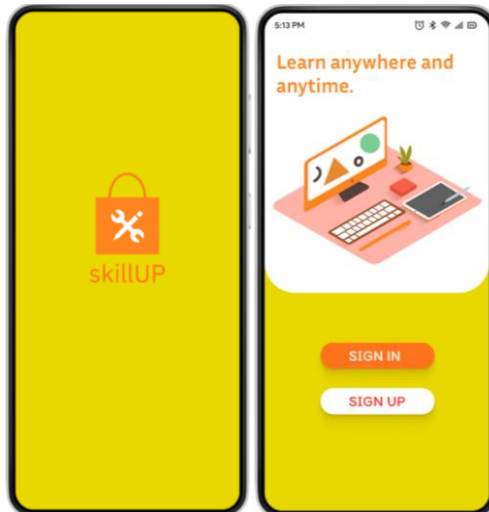


Gambar 3. Kesulitan dalam pencarian jasa kursus

Pada gambar 2 dijabarkan bahwa hasil survei *customer validation* adalah sebagian besar pencari jasa kursus mencari penyedia jasa kursus mencari di Internet/Sosial Media, sedangkan sisanya mendapat informasi dari teman/kenalan dan juga mendapat penyuluhan dari Institusi Pendidikan/Pemerintahan. Sedangkan gambar 3 menunjukkan kebanyakan pencari jasa kursus mengalami kesulitan dalam mencari jasa kursus, kendala terbanyak ada pada mencari dan membandingkan penyedia yang baik dan terpercaya. Beberapa responden mengalami sedikit kesulitan namun dapat cepat teratasi, dan sisa dari responden yang pernah mengikuti kursus/pelatihan dalam 3 tahun terakhir tidak mengalami kesulitan dalam mencari penyedia jasa.

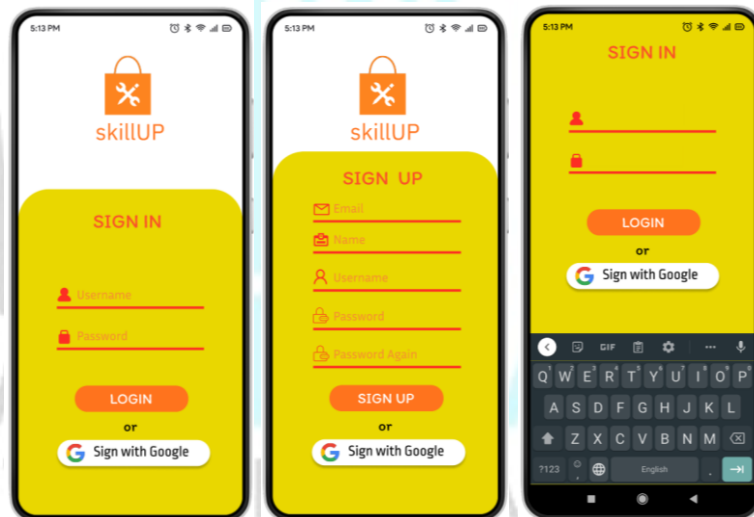
2. Product Validation I

Tahapan ini memasuki proses perancangan *mobile marketplace* yaitu pembuatan desain *prototype* aplikasi *mobile marketplace* menggunakan *software figma*. *Prototype* atau prototipe adalah gambaran fisik dari sebuah sistem, yang merupakan versi paling awal sistem yang sedang dibangun (Herlambang & Thamrin, 2018). *Prototype* bukanlah produk akhir dari sistem akan *dipublish* nantinya. *Prototype* dibuat sebagai tahapan awal *software development* dan untuk menguji fitur dan fungsi sistem dapat bekerja sesuai dengan kebutuhan sistem yang telah ditetapkan (*Apa Itu Prototype? Kenapa Itu Penting? - Dicoding Blog, t.t.*). Berikut tampilan *prototype* aplikasi.



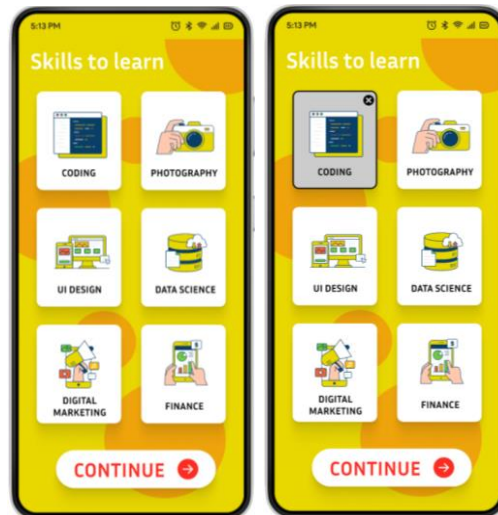
Gambar 4. Splash screen dan landing page aplikasi

Gambar 4 menunjukkan *prototype* dari *splash screen* atau *loading screen* aplikasi *mobile marketplace* dan juga landing page sebagai tampilan pertama yang akan dilihat pengguna, lalu pengguna bisa memilih melakukan *sign in* atau *sign up* ke aplikasi.



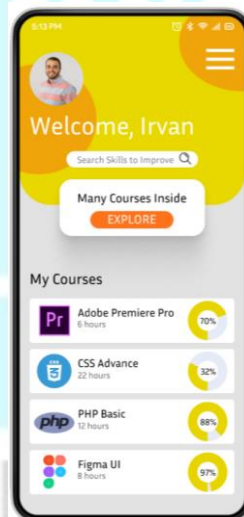
Gambar 5. Halaman sign up dan sign in

Pada gambar 5 halaman *sign up* atau pendaftaran ke aplikasi dan juga halaman login untuk pengguna yang sudah mendaftar sebelumnya. Proses *sign in* maupun *sign up* dapat menggunakan akun google. Serta tampilan halaman *sign in* ketika *keyboard* muncul.



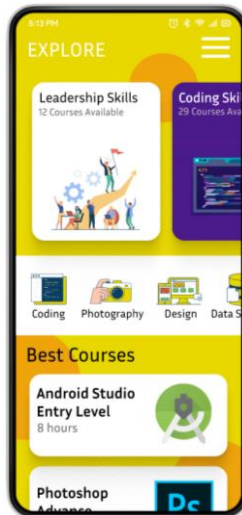
Gambar 6. Halaman personalisasi

Setelah *user* mendaftar ke aplikasi maka akan diarahkan ke halaman personalisasi yang dijabarkan pada gambar 6 kategori kursus yang ingin ditingkatkan. Hal ini ditujukan agar aplikasi dapat merekomendasikan kursus sesuai personalisasi *user*.



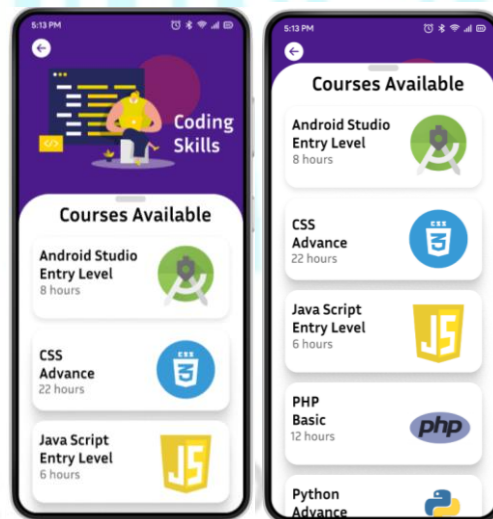
Gambar 7. Homepage aplikasi

Homepage pada gambar 7 berisi sapaan, nama *user*, *avatar*, *search box*, dan tombol untuk menuju halaman eskplor. Serta terdapat informasi kursus yang sedang diikuti oleh *user* dengan persentasi diselesaikan.



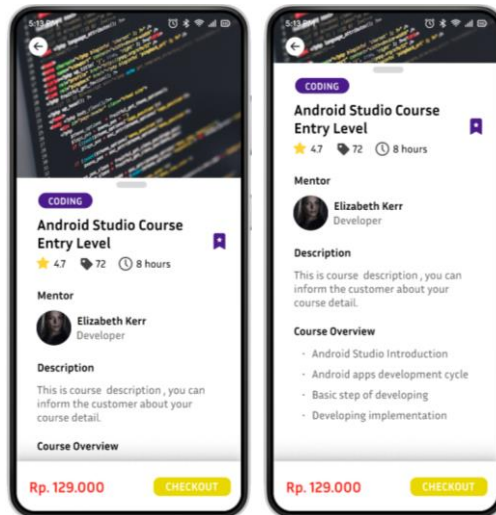
Gambar 8. Halaman eksplor

Gambar 8 menunjukkan halaman eksplor dari aplikasi yang berisi kategori kursus terlaris, kategori *default* dari aplikasi, serta kursus rekomendasi berdasarkan personalisasi atau preferensi pengguna.



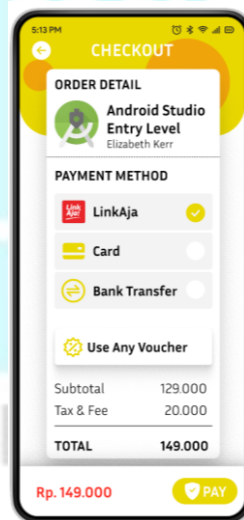
Gambar 9. Halaman daftar kursus per kategori

Saat *user* mencari kursus dengan kategori tertentu, maka akan ditampilkan daftar kursus seperti pada gambar 9. Daftar kursus dapat di *scroll* secara vertikal untuk melihat semua daftar kursus.



Gambar 10. Halaman detail kursus

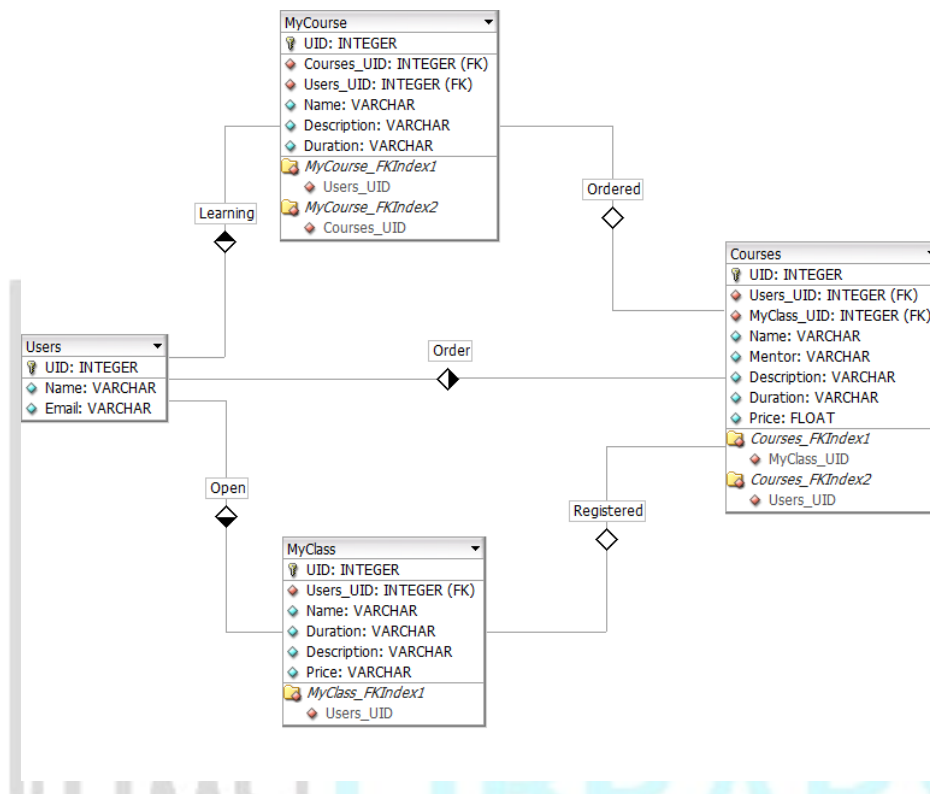
Setelah pengguna memilih kursus yang diinginkan maka akan diarahkan ke halaman detail kursus pada gambar 10 yang berisi ilustrasi kursus, judul atau nama kursus, informasi mentor, deskripsi kursus, serta *overview* atau gambaran. Dan juga tersedia tombol *checkout* untuk membeli kursus tersebut.



Gambar 11. Halaman detail order

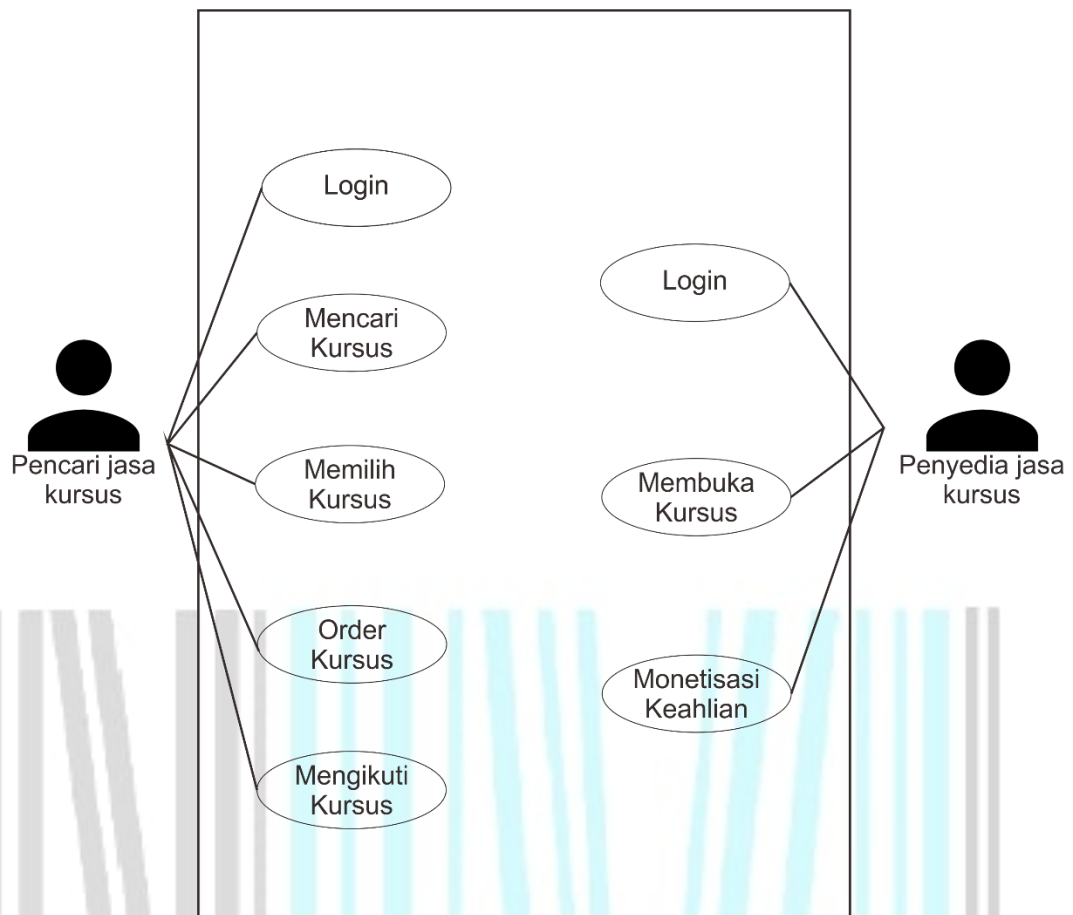
Pengguna yang yakin akan membeli kursus dan menekan tombol *checkout* akan diarahkan ke halaman detail pesanan seperti pada gambar 11, informasi metode pembayaran, pajak dan biaya tambahan, serta total biaya. Jika pengguna sudah yakin maka dapat menekan tombol *pay* atau bayar untuk diarahkan sesuai dengan metode pembayaran yang dipilih. Aplikasi yang dibangun juga memerlukan integrasi dengan database untuk proses penyimpanan dan pengolahan data dengan menggunakan Firebase. Firebase adalah layanan yang dikembangkan oleh Google untuk membantu para *software developer* mengembangkan aplikasinya dengan berfungsi sebagai BaaS

(Backend as a Service) (Ramadhan dkk., 2020). Fitur firebase yang digunakan pada sistem ini antara lain *authentication* agar memungkinkan *user* untuk login dan terkoneksi secara langsung dengan server Firebase (Panjaitan & Pakpahan, 2021). Aplikasi ini dirancang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan diimplementasikan menjadi aplikasi berbasis android (Syaputra & Al Irsyadi, 2016). Adapun Class Diagram dari database yang disusun pada gambar 12 dibawah ini.



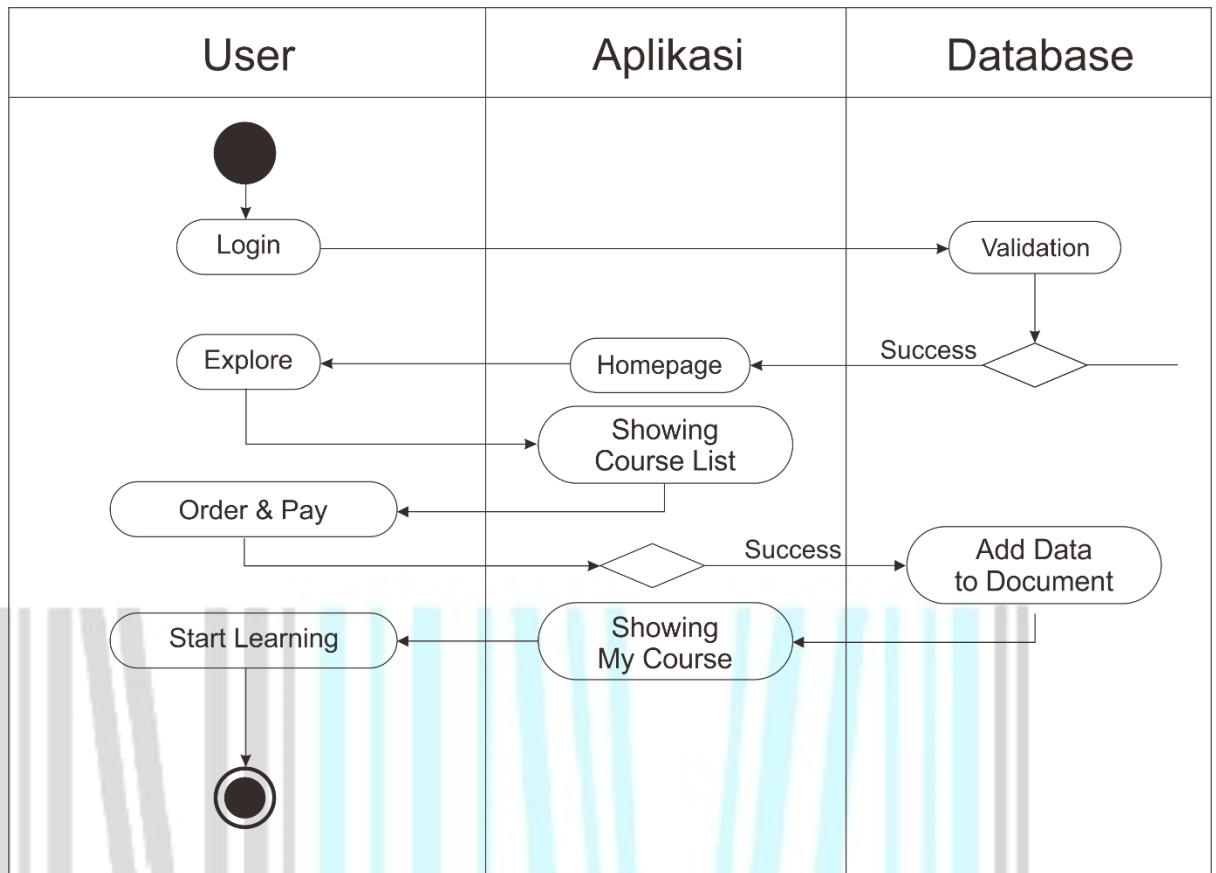
Gambar 12. UML Class Diagram database

Activity diagram berfungsi menggambarkan alur aktivitas dalam sebuah sistem atau menjelaskan proses dari sebuah menu atau fitur yang dikembangkan dalam aplikasi. *Activity* diagram merupakan sebuah diagram yang dapat memodelkan dan menggambarkan alur proses yang terjadi pada sistem.



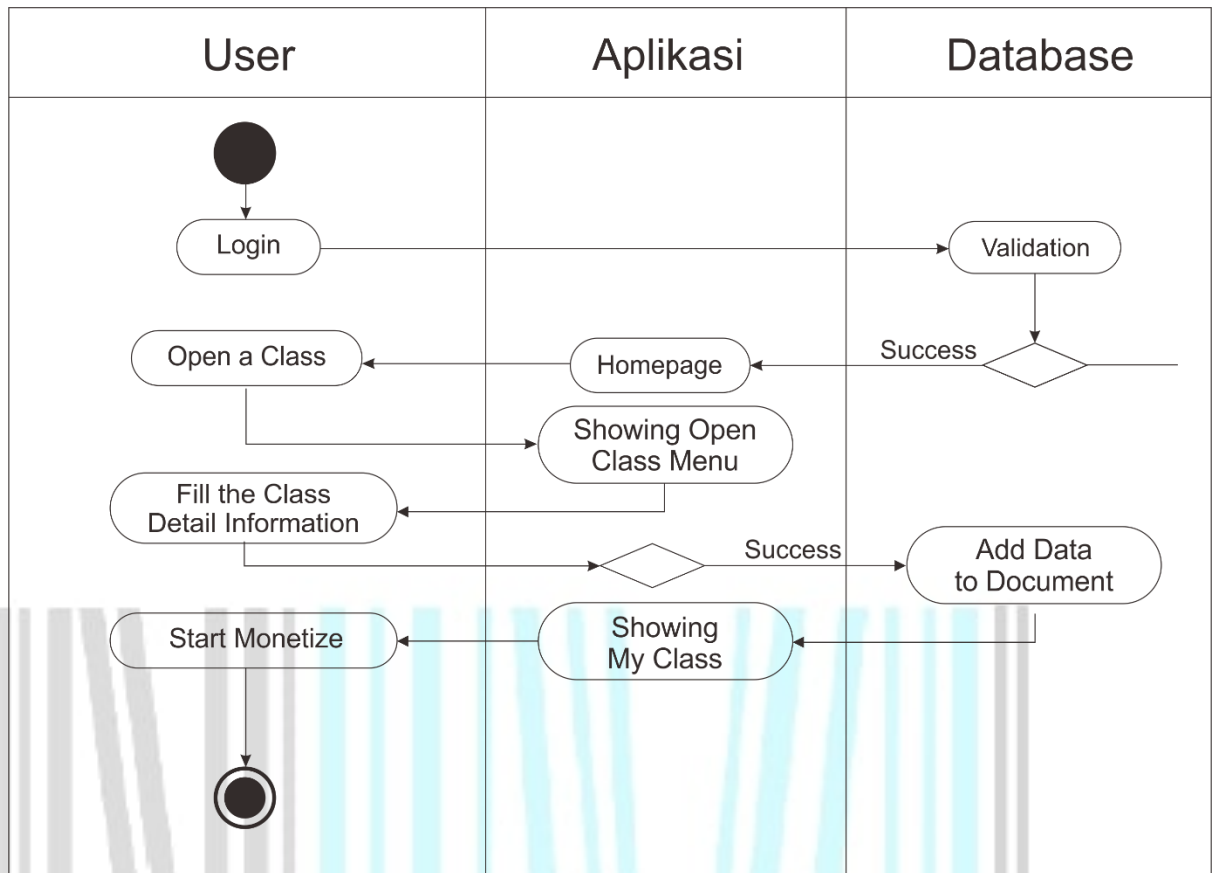
Gambar 13. Use Case Diagram

Use Case Diagram dapat mendeskripsikan berbagai tipe interaksi pengguna dengan sistem. Pada gambar 15 digambarkan bagaimana sistem berinteraksi dengan aktor atau pengguna.



Gambar 14. Activity diagram order

Pada gambar 13 digambarkan alur proses *order* sebuah *course*, mulai dari login, eksplorasi kelas kursus sesuai pilihan kategori, pembayaran, sampai pada mulai belajar dalam sebuah kelas.

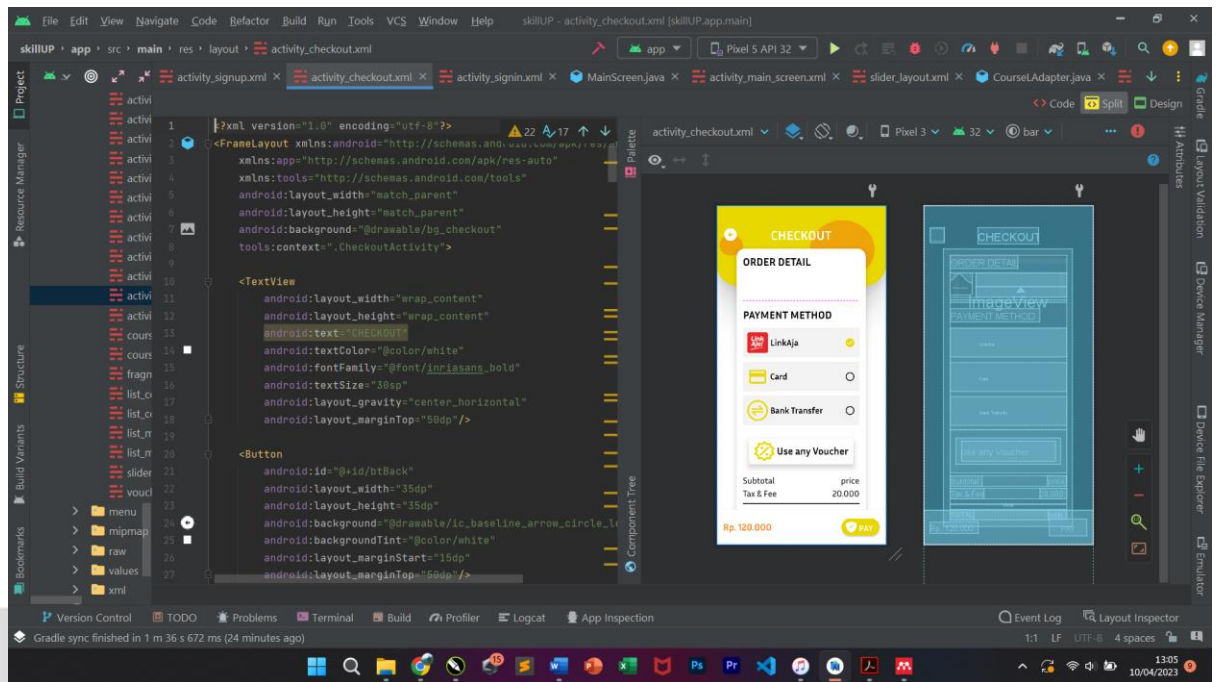


Gambar 15. Activity diagram monetisasi kursus

Alur aktivitas membuka atau memonetisasi keahlian khusus dari pengguna digambarkan pada gambar 14 diatas. Pengguna bisa membuka kursus sesuai keahlian khusus mereka dan mulai memonetisasi keahlian tersebut.

3. Product Validation II

Product validation fase kedua ini mulai dilakukan pembangunan aplikasi *mobile marketplace* di *software* Android Studio dengan Java. Proses pembangunan aplikasi dilakukan pada sisa periode *sprint cycle*. Pada tahap awal *product validation* fase kedua *Minimum Variable Product* (MVP) yang harus dicapai adalah bagaimana aplikasi dapat digunakan *user* untuk mendaftar, login, dan sampai pada *homepage* aplikasi. Selanjutnya progress pembangunan dilanjutkan sampai pada *user* bisa membeli sebuah kursus di aplikasi.

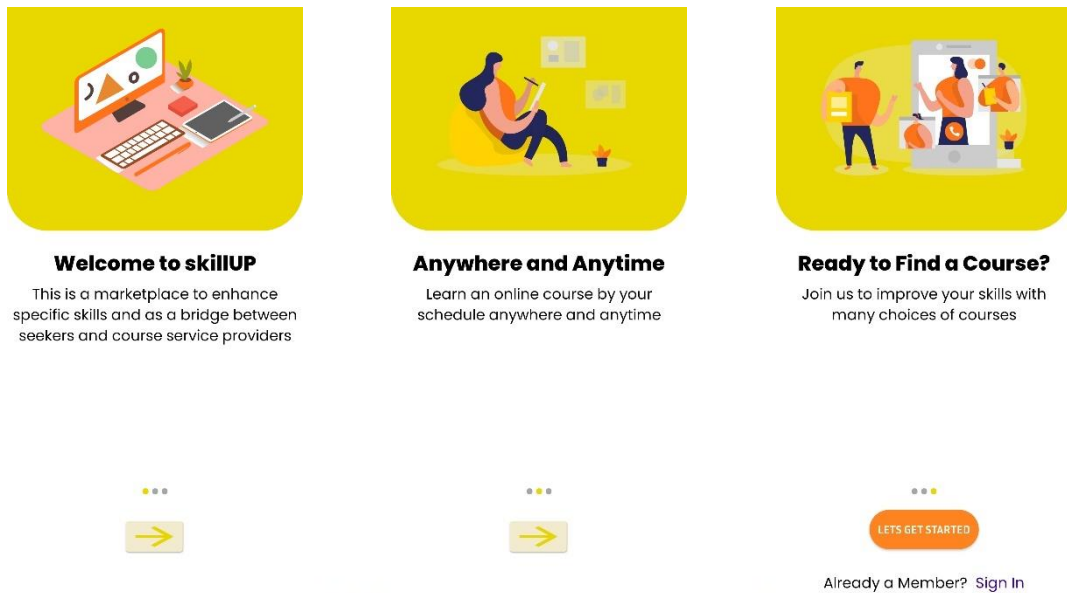


Gambar 16. Coding di Android Studio

Proses coding aplikasi marketplace ini dilakukan dengan Android Studio, dan menggunakan Java sebagai Bahasa pemrogramannya. Pada akhir periode *sprint* akan dilakukan *User Acceptance Test* (UAT) untuk menguji performa aplikasi yang dibangun dengan *Alpha Testing*. Pengujian sistem berfungsi untuk mengetes apakah sistem tersebut dapat berjalan sesuai fungsinya atau diperlukan perbaikan yang bertujuan menjadikan program yang dikembangkan menjadi baik (Ningrum dkk., 2019).

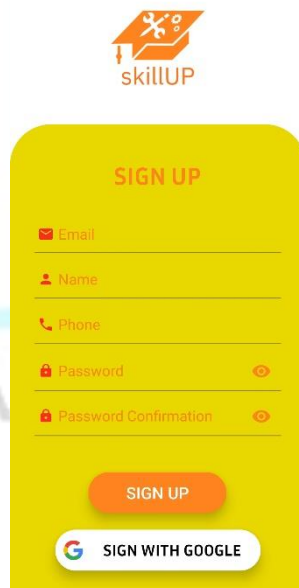
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menyelesaikan semua periode *sprint* dengan mengikuti alur *innovation journey*, didapatkan hasil sebuah aplikasi marketplace jasa kursus berbasis android. Berikut adalah beberapa tampilan dari screenshot aplikasi :



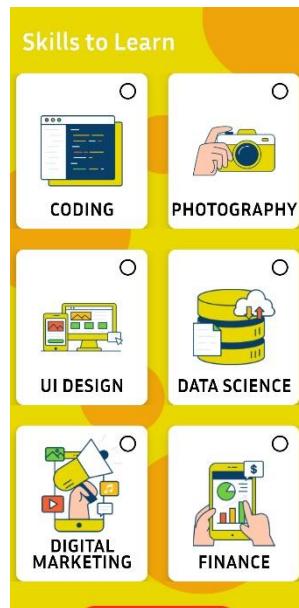
Gambar 17. On Boarding Screen

Saat pengguna pertama kali menginstall dan membuka aplikasi, maka tampilan yang pertama kali adalah On Boarding Screen seperti pada gambar 17. *On Boarding Screen* dibuat agar *user experience* lebih baik dan menyenangkan.



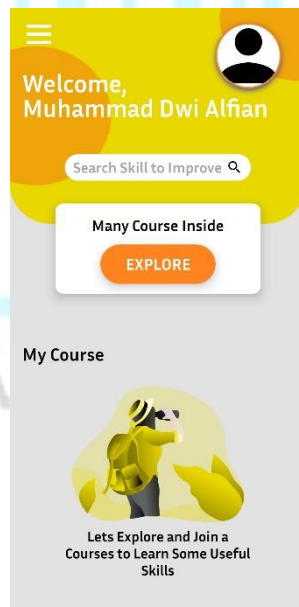
Gambar 18. Halaman Sign Up

Pengguna yang pertama kali menggunakan aplikasi akan diarahkan ke halaman *sign up* seperti pada gambar 18, pengguna harus memasukkan data diri, atau mendaftar dengan akun google untuk kemudahan integrasi akun.



Gambar 19. Halaman personalisasi

Setelah pengguna mendaftar, akan langsung diarahkan ke halaman personalisasi untuk memilih kategori minat, personalisasi ini akan membuat aplikasi merekomendasikan kelas kursus sesuai kategori yang dipilih.



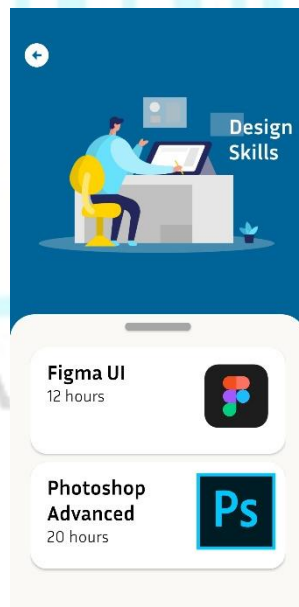
Gambar 20. Homepage aplikasi

Halaman awal aplikasi setelah pengguna mendaftar seperti pada gambar 20, halaman masih kosong karena pengguna belum membeli dan mengikuti kelas kursus.



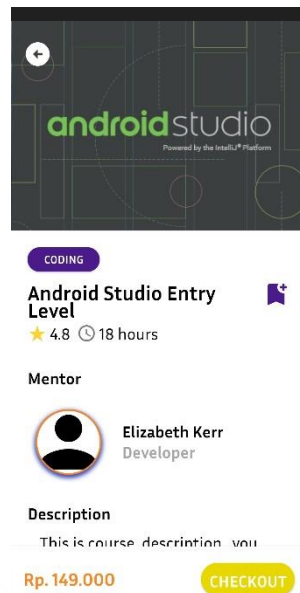
Gambar 21. Halaman Explore

Gambar 21 adalah halaman explore aplikasi, dimana pengguna bisa mencari kelas kursus sesuai dengan kategori, dan juga ada rekomendasi dari aplikasi yang sesuai dengan personalisasi yang dipilih saat mendaftar.



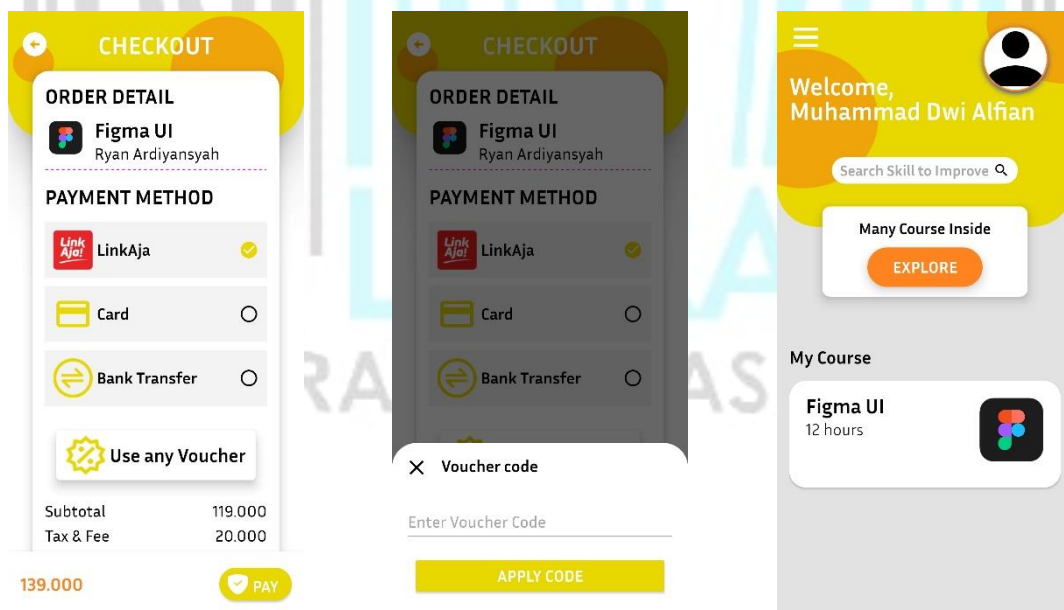
Gambar 22. Daftar kursus sesuai kategori

Daftar kursus dipisahkan sesuai kategori seperti pada gambar 22 untuk memudahkan pengguna dalam mencari kursus sesuai dengan kategorinya.



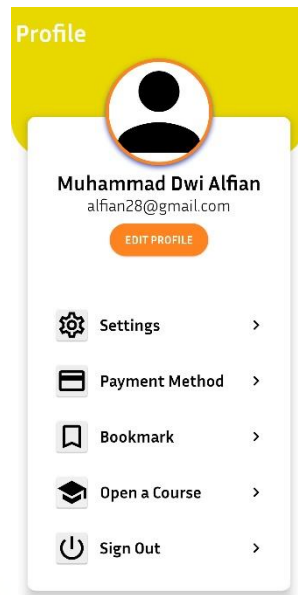
Gambar 23. Halaman detail kursus

Gambar 23 berisi halaman untuk informasi detail kursus, seperti harga, durasi, deskripsi, nama mentor dan juga berbagai informasi tambahan yang bisa diberikan. Pengguna bisa melihat detail kursus sebelum membelinya.



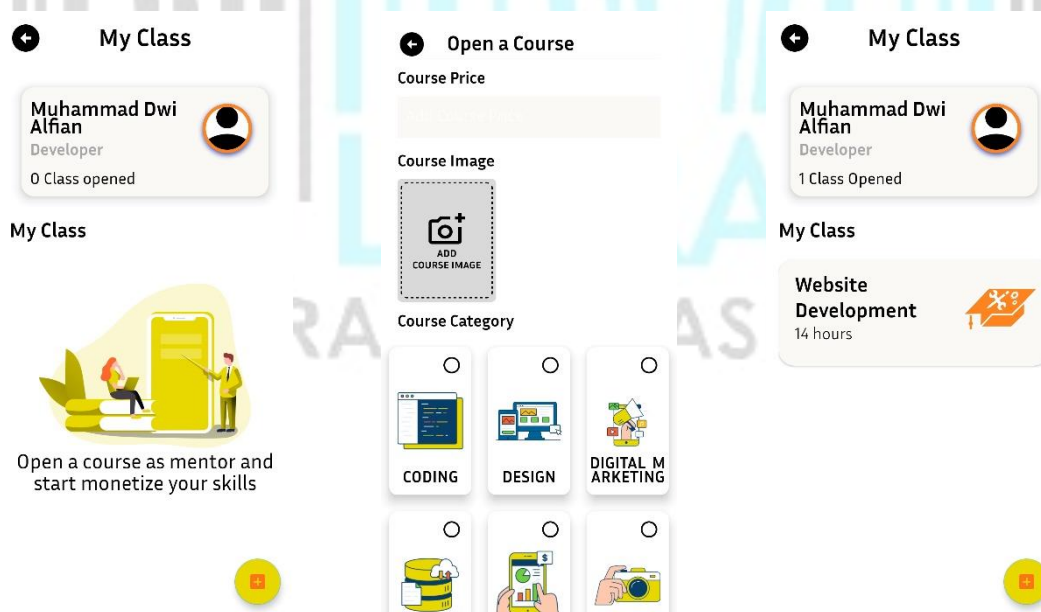
Gambar 24. Proses checkout kursus

Setelah memutuskan akan membeli kelas kursus, pengguna akan diarahkan ke halaman checkout yang berisi detail pesanan pada gambar 24, pilihan metode pembayaran, dan total yang harus dibayar. Pengguna juga bisa menggunakan kode *voucher* untuk mendapatkan promo. Setelah dibayar, kelas akan langsung muncul pada *homepage*.



Gambar 25. Halaman menu aplikasi

Menu aplikasi untuk berbagai pengaturan aplikasi seperti pada gambar 25, pengguna juga bisa mengedit profil mereka pada menu “Edit Profile”, pengguna yang memiliki keahlian khusus dan ingin memonetisasi keahlian tersebut bisa membuka kelas kursus, pada menu “Open a Course”. *Sign Out* juga bisa dilakukan pada menu ini.



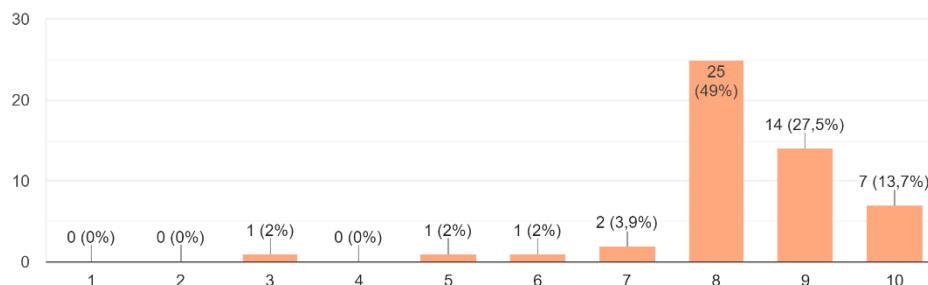
Gambar 26. Proses membuka kursus

Gambar 26 menjeleaskan tahapan membuka kelas kursus, mulai dari halaman awal, form pengisian detail kursus seperti harga, durasi, deskripsi, gambar, dan hal lain. Hingga kelas kursus telah dibuka.

Setelah aplikasi *mobile marketplace* selesai dibangun, selanjutnya dilakukan pengujian aplikasi untuk mengukur ketercapaian MVP serta sebagai bahan evaluasi untuk berbagai perbaikan dan peningkatan performa aplikasi dengan *User Acceptance Test*. *User Acceptance Testing* (UAT) merupakan metode testing yang menguji interaksi dari *end-user* dan sistem yang dikembangkan secara langsung dengan tujuan memvalidasi bahwa fitur dapat berjalan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh *user* tersebut (Chamida dkk., 2021). Pengujian yang akan dilakukan dengan cara menyebarkan aplikasi untuk dipasang di perangkat responden, dan menyediakan form untuk menampung *feedback* dari responden. Aplikasi yang dibangun masih dalam tahap *Product Validation*, untuk itu pengujian ini terfokus pada ketergunaan atau *usability* dari aplikasi, belum termasuk konten didalamnya. Setelah mendapatkan data *feedback* dari responden, maka penulis mengolah data tersebut untuk mendapatkan hasil pengujian. Pengembang dapat menggunakan data ini untuk membuat analisis untuk mengembangkan aplikasi berdasarkan kebutuhan pengguna (Eko dkk., 2017). Jenis form penilaian yang digunakan adalah skala linier 1 – 10, semakin besar skor maka semakin tinggi kepuasan responden terhadap aplikasi.

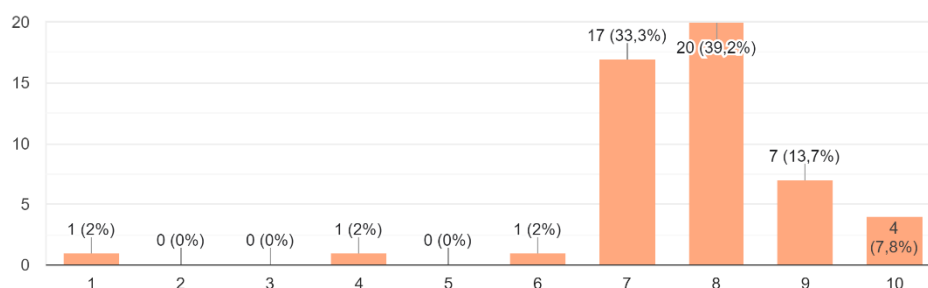
Seberapa Menarik Tampilan Aplikasi skillUP

51 jawaban



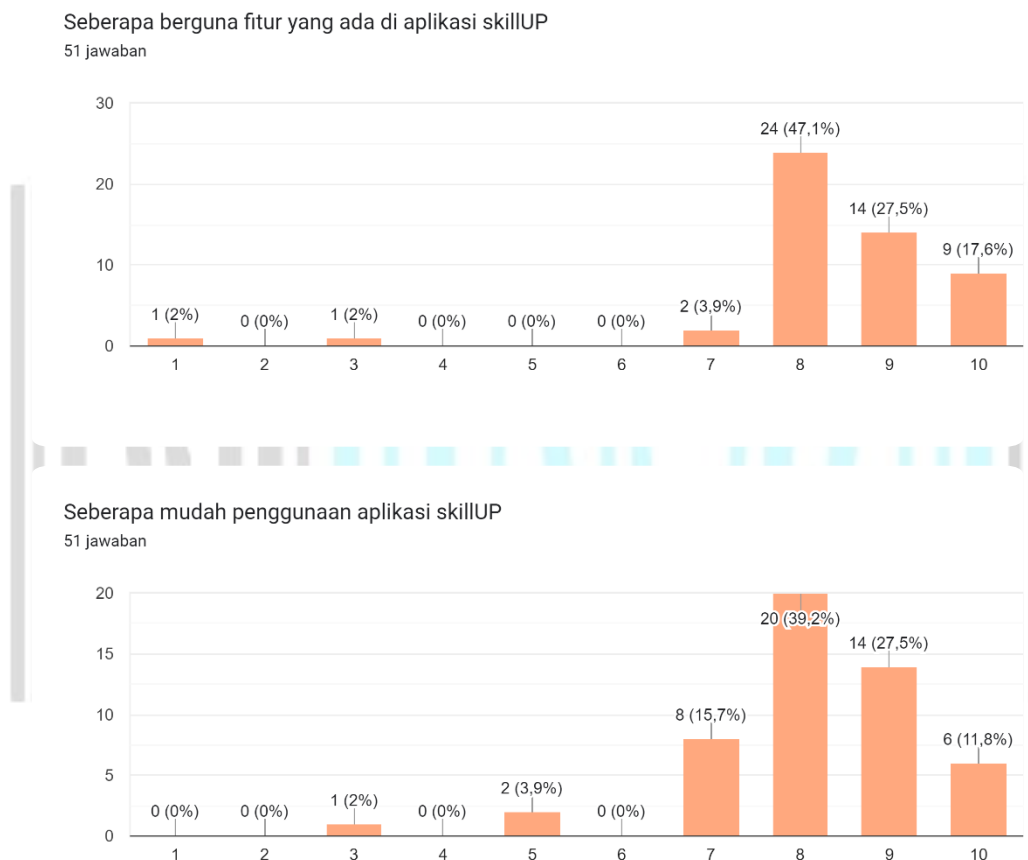
Seberapa mudah anda memahami tata letak tampilan aplikasi skillUP

51 jawaban



Gambar 27. Hasil pengujian tampilan aplikasi

Hasil pengujian tampilan aplikasi ditampilkan pada gambar 27, kebanyakan responden sudah puas dengan tampilan aplikasi, namun ada beberapa keluhan yang disampaikan responden, tampilan yang terlalu besar sehingga membuat tampilan terpotong di perangkat responden.

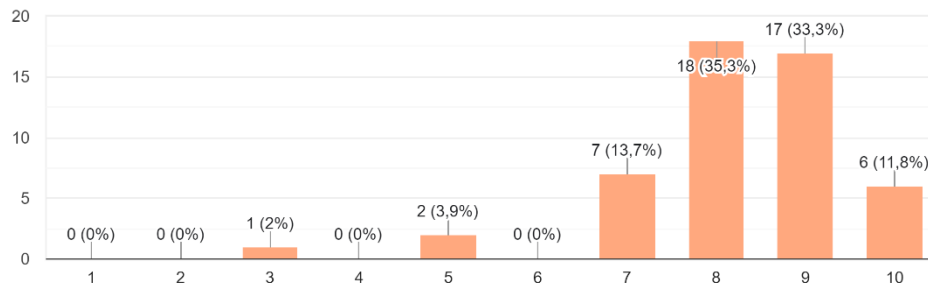


Gambar 28. Hasil pengujian aplikasi

Sebagian besar responden sudah puas dengan fitur yang diberikan aplikasi skillUP seperti ditunjukkan pada gambar 28, namun beberapa pengguna mengeluhkan tidak adanya fitur penggantian Bahasa pada aplikasi.

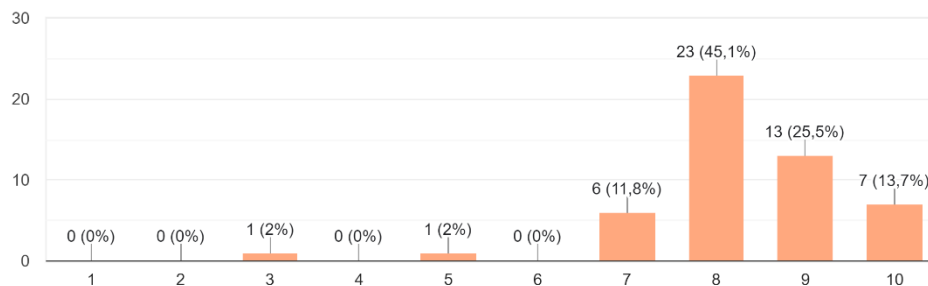
Seberapa besar minat anda menggunakan kembali aplikasi skillUP

51 jawaban



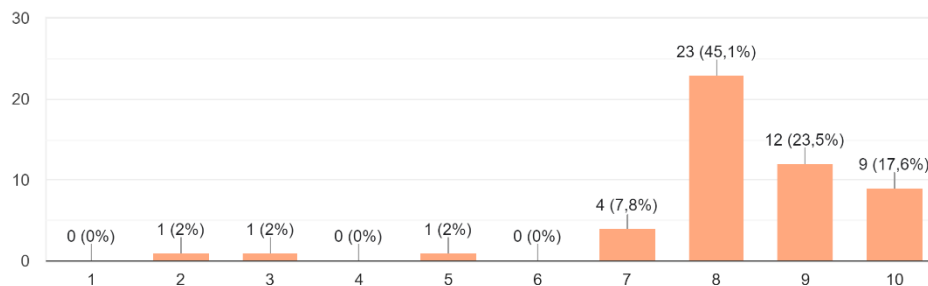
Seberapa besar penilaian anda pada keseluruhan aplikasi skillUP

51 jawaban



Seberapa besar Anda merekomendasikan aplikasi skillUP kepada teman/kolega/keluarga

51 jawaban



Gambar 29. Hasil pengujian aplikasi

Gambar 29 menunjukkan hasil pengujian keseluruhan aplikasi, kebanyakan responden sudah merasa puas dengan aplikasi. Sebagian besar pengguna juga berminat untuk menggunakan Kembali aplikasi skillUP, dan juga merekomendasikannya kepada teman atau keluarga.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil dari penelitian, aplikasi *mobile marketplace* jasa kursus berhasil dibangun sesuai dengan MVP yang telah ditetapkan pada awal pengembangan aplikasi. Aplikasi ini diharapkan bisa menjadi solusi yang dibutuhkan oleh *user* sebagai platform pencarian jasa kursus dan juga monetisasi keahlian khusus.

Selanjutnya aplikasi ini akan diajukan dalam HACK Idea. HACK Idea merupakan program aktivasi budaya perusahaan “The Telkom Way” dengan memanfaatkan *Design Thinking, Experimentation and Collaboration* sebagai wadah inovasi bagi karyawan Telkom Group untuk mengembangkan produk/solusi digital yang dapat menjadi *revenue generator* bagi bisnis Telkom di masa mendatang (*Hack Idea - Amoeba*, t.t.).

DAFTAR PUSTAKA

- Apa Itu Marketplace? Berikut adalah Pengertian, Contoh & Jenisnya!* (t.t.). Diambil 19 Oktober 2022, dari <https://www.niagahoster.co.id/blog/marketplace-adalah/?amp>
- Apa Itu Prototype? Kenapa Itu Penting? - Dicoding Blog.* (t.t.). Diambil 26 Oktober 2022, dari <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-prototype-kenapa-itu-penting/>
- Castilla, R., Pacheco, A., & Franco, J. (2023). Digital Government: Mobile Applications and Their Impact on Access to Public Information. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4341247>
- Chamida, M. A., Susanto, A., & Latubessy, A. (2021). ANALISA USER ACCEPTANCE TESTING TERHADAP SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BEDAH RUMAH DI DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN KABUPATEN JEPARA. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 3(1), 36–41. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v3i1.7531>
- Chrestella, D. V., Erandaru, E., & Cahyadi, J. (2022). PERANCANGAN MOBILE-APPS “WOOF LAND” PLATFORM ADOPSI ANJING DI SURABAYA. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(0), 11. <https://publication.petra.ac.id/index.php/dkv/article/view/12267>
- Dwi Alfian, M. L. (2022). *PEMBANGUNAN DASHBOARD PERFORMANSI UNIT REGIONAL ACCESS MANAGEMENT TELKOM REGIONAL IV*.
- Eko, B., Galih, D., & Wahyu, E. (2017). Aspect Extraction using Informative Data from Mobile App Data Review. *International Journal of Computer Applications*, 173(9), 28–32. <https://doi.org/10.5120/ijca2017915422>
- Fadila Yasa, A., Rusdianto, D. S., & Brata, K. C. (2019). *Pembangunan Sistem Freelance Marketplace Untuk Bidang Pengembangan Perangkat Lunak Berbasis Web*. 3(11), 10509–10515. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Hack Idea - Amoeba.* (t.t.). Diambil 18 April 2023, dari <https://digitalamoeba.id/hack-idea/>

- Herlambang, R., & Thamrin, H. (2018). Aplikasi Paperless Library dan Pengukuran Dampak dengan Model IS-IMPACT. *Khazanah Informatika : Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 4(2), 69–76. <https://doi.org/10.23917/KHIF.V4I2.6143>
- Juanatas, I. C., Juanatas, R. A., Agbuya, J. C. L., Bonan, B. G. N., Bonrosto, J. B. M., & Gabutan, S. R. S. (2023). E-Commerce Platform with Recommender System and Android Mobile Application. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 579, 119–126. https://doi.org/10.1007/978-981-19-7663-6_12
- Khafid, B., Afriyantari, D., & Putri, P. (2020). *Pesma Apps as Android-based Integrated Applications for Mahasantri Pesma KH Mas Mansur UMS* (Vol. 6, Nomor 2).
- Muslim, M. A., & Retno, N. A. (2014). Implementasi Cloud Computing Menggunakan Metode Pengembangan Sistem Agile. *Scientific Journal of Informatics*, 1(1), 29–37. <https://doi.org/10.15294/SJI.V1I1.3639>
- Ningrum, F. C., Suherman, D., Aryanti, S., Prasetya, H. A., & Saifudin, A. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 4(4), 125–130. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika/article/view/3782>
- Nugroho, N., Rahmanto, Y., Rusliyawati, R., Alita, D., & Handika, H. (2021). Software Development Sistem Informasi Kursus Mengemudi (Kasus: Kursus Mengemudi Widi Mandiri). *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 5(1), 328–336. <https://doi.org/10.30645/J-SAKTI.V5I1.325>
- Panjaitan, J., & Pakpahan, A. F. (2021). Perancangan Sistem E-Reporting Menggunakan ReactJS dan Firebase. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 7(1). <https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i1.3098>
- Pengertian Keahlian Dan Pengertian Pengetahuan (Terlengkap)*. (t.t.). Diambil 22 September 2022, dari <https://www.pustakaindo.co.id/pengertian-keahlian-dan-pengertian-pengetahuan-terlengkap/>
- Ramadhan, H. P., Kartiko, C., & Prasetiadi, A. (2020). Monitoring Kualitas Air Tambak Udang Menggunakan NodeMCU, Firebase, dan Flutter. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 6(1). <https://doi.org/10.28932/JUTISI.V6I1.2365>
- Straubert, C., & Sucky, E. (2023). Inventory competition on electronic marketplaces – A competitive newsvendor problem with a unilateral sales commission fee. *European Journal of Operational Research*, 309(2), 656–670. <https://doi.org/10.1016/J.EJOR.2023.02.002>
- Syaputra, M. A., & Al Irsyadi, F. Y. (2016). *Aplikasi Pembelajaran Olahraga Parkaour dan Penanganan Cedera Berbasis Android - UMS ETD-db*. <http://eprints.ums.ac.id/45053/>
- Viki, T., Toma, D., Gons, E., Faulkner, R., Toma, Dan., & Gons, Esther. (t.t.). *The corporate startup : how established companies can develop successful innovation ecosystems*. Diambil 26 Oktober 2022, dari <https://www.scribd.com/book/458120327/The-Corporate-Startup-How-established-companies-can-develop-successful-innovation-ecosystems>

Wijayanti, W., Kartika, P., Siliwangi, I., Cimahi, J., & Barat, I. (2019). UPAYA MENINGKATKAN NILAI EKONOMI WARGA BELAJAR LKP HENNY`S MELALUI PELATIHAN KETERAMPILAN HANTARAN. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 2(2), 168–175.
<https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/comm-edu/article/view/2516>

