

APLIKASI SIMULASI MENTORSKILL MAHASISWA BERBASIS ANDROID

Indra Oki Sandy¹⁾, Linda Suvi Rahmawati, S.Kom., MMSI²⁾, Dinny Wahyu Widarti, S.Kom., MMSI³⁾

¹Sistem Indormasi, STMIK PPKIA Pradnya
Paramita Malang

email: indra_19310006@stimata.ac.id

²Sistem Informasi, STMIK PPKIA Pradnya
Paramita Malang

email: linda@stimata.ac.id

³Teknologi Informasi, STMIK PPKIA Pradnya
Paramita Malang

email: dinnywidarti@gmail.com

Abstract

Based on data from the Indonesian Central Statistics Agency in 2019, it was stated that education was low and there was a mismatch between work and education. This is because the competence of graduates is not in accordance with what is needed by the industrial world. To equate the needs of industry with graduates, a solution is needed, one of which is the deepening of skills and competencies that have been honed in college, namely attending training or workshops. In this pandemic era, there are many activities that are carried out online, work, meetings and also workshops to avoid face-to-face group contact so as to minimize the spread of the virus. The mentorskill simulation application is an application that helps fresh graduate students to explore their competencies and skills, by selecting skills and being accompanied by experienced mentors to hone deeper in their skills and competencies. In this application there are three fields, namely the field of web development, android development and graphic design. The development method used in making this simulation application is the agile method with 6 stages, namely planning, implementation, software testing, documentation, deployment and maintenance. From the results of application testing, it was found that with the mentorskill simulation application, fresh graduate students could use to hone skills and competencies.

Keywords: Student Skill Mentoring, Android, Simulation App, Agile

1. PENDAHULUAN

Latar belakang

Beberapa tahun terakhir ini banyak sekali program kursus atau pelatihan *online* yang diselenggarakan oleh pihak swasta ataupun pemerintah. Pelatihan ini mempunyai konsep dengan belajar secara mandiri yaitu membaca modul dan melihat video yang disediakan pada *Learning Management System* (LMS) atau dengan mengikuti secara *live via zoom* pada kelas yang dipilih. Fenomena seperti ini sangat membantu masyarakat untuk tetap berkembang dan menambah wawasan pada saat pandemi.

Pandemi yang terjadi saat ini berdampak pada semua bidang, yang menimbulkan banyaknya pekerja di industri dan tempat lainnya diberhentikan dengan alasan untuk mengurangi biaya operasional. Mahasiswa yang lulus pada saat pandemi juga merasakan dampaknya apalagi bagi mahasiswa yang kesulitan menemukan minat dan menyiapkan diri mereka agar dapat

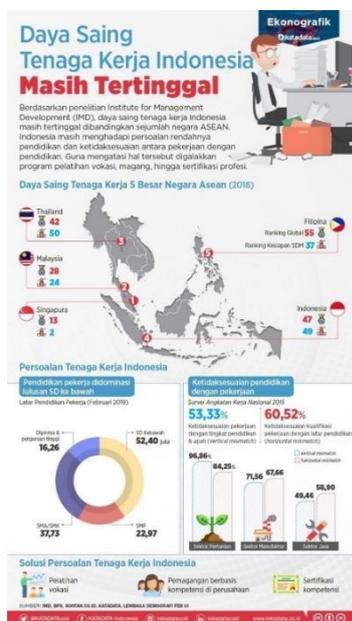
bersaing di dunia kerja.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2019 seperti terlihat pada gambar 1.1, jumlah pengangguran lulusan diploma dan sarjana mengalami peningkatan, hal ini disebabkan keterampilan tidak sesuai kebutuhan, ekspektasi penghasilan & status lebih tinggi, serta penyediaan lapangan kerja terbatas. Kemudian berdasarkan Penelitian *Institute for Management Development* (IMD) menunjukkan kesiapan Sumber Daya Manusia Indonesia pada ranking 41 dari 63 Negara pada tahun 2019. Salah satu penyebabnya adalah ketidaksesuaian kualifikasi pekerjaan dengan latar belakang pendidikan (*horizontal mismatch*) sebesar 60.52%, dan mengatakan bahwa solusinya adalah diadakannya pelatihan vokasi, pemagangan berbasis kompetensi di perusahaan dan sertifikasi seperti gambar 1.2.



Gambar 1.1 Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2019

(sumber : data Badan Pusat Statistik)



Gambar 1.2 Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2019

(sumber : data Badan Pusat Statistik)

Menindaklanjuti permasalahan yang sudah terjabarkan pada latar belakang ini, mengenai mahasiswa yang kesulitan menyiapkan diri untuk persiapan masuk ke dunia kerja sehingga kualitas SDM di Indonesia belum dapat bersaing di dunia dan mengakibatkan pengangguran di Indonesia terus meningkat maka dibutuhkan beberapa hal yang harus dilakukan, yaitu pelatihan vokasi, permagangan berbasis kompetensi di industri atau perusahaan serta sertifikasi, maka diperlukan sebuah wadah untuk menaungi semua hal tersebut.

Sebuah *Education application* yang

membantu mahasiswa tingkat akhir dan *freshgraduate* untuk menemukan minat, meningkatkan kemampuan yang dimiliki, dan mempersiapkan portofolio untuk menunjang mendapatkan pekerjaan yang sesuai minat dan kemampuan. Pada aplikasi tersebut menawarkan fitur *mentoring skill* dan menemukan minat dan bakat, rekomendasi *course* setiap bidang pekerjaan, *choose mentor* untuk memilih mentor yang diinginkan, *private consultation* dengan mentor mengenai pelatihan yang diikuti.

Aplikasi tersebut memberikan pelatihan berdasarkan minat dan bakat yang dipilih oleh mahasiswa. Dimana kemampuan yang ditawarkan pada aplikasi ini ada beberapa yaitu :

1. Memahami dan menguasai *tools* dan bahasa pemrograman dengan baik.
2. Memiliki kemampuan untuk bekerja secara intensif.
3. Melatih bekerja secara kelompok atau tim.

Aplikasi ini juga memberikan e-sertifikat gratis sebagai pembuktian bahwa mahasiswa menyelesaikan tugasnya dalam pelatihan yang dipilihnya.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi simulasi mentorskill mahasiswa berbasis android.

2. KAJIAN LITERATUR

Pengertian *Mentoring*

Mentoring adalah sebuah proses pembelajaran dalam bentuk hubungan saling mendukung dan pengawasan, diantara dua orang atau lebih dimana seseorang dianggap memiliki kemahiran dan kemampuan lebih dari yang lain yang disebut mentor menjadi model, guru, sponsor, konsultan dan pendorong kepada peserta *mentoring* yang disebut mentee dalam rangka mentransfer pengetahuan dan pemikiran agar kompetensi *mentee* menjadi lebih berkembang (Muchlisin Riadi, 2019).

Mentoring adalah proses umpan balik yang terus menerus dan dinamis antara dua individu untuk membangun hubungan antara individu yang memiliki pengetahuan, keterampilan, informasi dan dengan fokus pada pengembangan profesional dan pribadi. *Mentoring* merupakan sarana yang di dalamnya terdapat kegiatan pembelajaran. *Mentoring* bertujuan memberikan dukungan kepada individu sehingga mampu mengatasi masalah yang dihadapi dengan cara menguatkan dan mengembangkan mekanisme

baru yang lebih baik untuk mempertahankan kontrol diri dan mengembalikan keseimbangan yang adaptif, sehingga mampu mencari tingkat kemandirian yang lebih tinggi serta mampu mengambil keputusan secara otonom (Romansah, 2017).

Unsur Mentoring

Pelaksanaan *mentoring* terdiri dari dua pelaku utama yaitu mentor dan *mentee*. Mentor adalah penasehat utama dalam kelompok *mentoring* sedangkan *mentee* adalah peserta *mentoring*.

1. Mentor

Mentor merupakan seorang yang bijak dan seorang konselor atau guru yang dapat dipercaya. Mentor adalah seorang dewasa, yang lebih berpengalaman yang mengetahui lebih jauh perkembangan karakter dan kompetensi remaja dengan membimbing remaja untuk dapat menguasai bakat dan tugas di mana mentor sudah menguasainya terlebih dahulu. *Mentoring* dapat dicapai melalui demonstrasi, instruksi, tantangan, dan dorongan secara bertahap dalam jangka waktu tertentu.

Seorang mentor tidak hanya berperan sebagai seorang pembimbing saja tetapi ia memiliki multi fungsi yaitu selain sebagai seorang guru (*teacher*) bagi *mentee*-nya, juga seorang pendukung (*sponsor*), pendorong (*encourage*), konselor (*counselor*), dan sahabat (*befriend*). Untuk itu seorang mentor harus memiliki kriteria tertentu guna mencapai tujuan dari pelaksanaan *mentoring*.

2. Mentee

Mentoree atau *mentee* adalah sebutan untuk seseorang yang mengikuti kegiatan *mentoring*. Suksesnya pelaksanaan *mentoring* tidak hanya bergantung pada karakteristik mentor saja, tetapi juga karakteristik *mentee*. Adapun karakteristik yang seharusnya dimiliki oleh seorang *mentee* adalah mempunyai keinginan untuk belajar, mempunyai keinginan untuk bekerja sebagai tim, sabar, mampu mengambil risiko dan bersikap positif. (Aletheia Rabbani, 2021).

Jenis-jenis Kegiatan Mentoring

Seiring berjalannya zaman, kegiatan *mentoring* ternyata dibagi menjadi beberapa jenis lho. Bahkan beberapa kegiatan *mentoring* ini juga kerap menggunakan perkembangan teknologi terkini. Tentunya akan menguntungkan kedua belah pihak antara mentor dan peserta *mentoring*.

Nah agar kalian bisa lebuhi paham apa saja jenis-jenis dari kegiatan *mentoring* tersebut. Maka berikut ini merupakan penjelasan selengkapnya

1. Kegiatan Mentoring Jarak Jauh

Salah satu jenis kegiatan *mentoring* yang memanfaatkan teknologi adalah *mentoring* jarak jauh. Dimana kegiatan *mentoring* ini bisa dilangsungkan dengan bantuan aplikasi *room meeting* virtual seperti Zoom atau Google Meet.

Tentunya kebutuhan akan perangkat pendukung seperti ponsel, komputer, laptop dan koneksi internet harus tetap ada jika proses *mentoring* yang dilakukan adalah jarak jauh.

2. Kegiatan Mentoring Kelompok

Pada kegiatan *mentoring* jenis kelompok ini akan membutuhkan satu orang mentor dan beberapa peserta. Dimana peserta *mentoring* ini bisa dibagi lagi menjadi dua kelompok yaitu *action learning* dan komunitas praktis.

Action learning adalah sebuah kelompok yang dibentuk agar bisa menyelesaikan suatu masalah. Sedangkan untuk komunitas praktis adalah gabungan dari dua kelompok yang ditujukan untuk menyelesaikan suatu masalah yang ada.

3. Kegiatan Mentoring Antar Karyawan

Jenis kegiatan *mentoring* ini akan dilakukan oleh para karyawan. Dimana para karyawan memiliki kemampuan yang setara. Dimana salah satu tujuan adanya kegiatan *mentoring* jenis ini adalah agar para karyawan memiliki tingkat yang sama dan juga sebuah efektivitas.

4. Kegiatan Mentoring Organisasi

Jenis kegiatan *mentoring* organisasi ini dapat terjadi pada bisnis dengan bisnis. Dimana tujuan utamanya biasanya adalah membantu atau membangun sebuah organisasi baru. Kebanyakan jenis *mentoring* ini dilakukan pada sebuah studi kasus.

5. Kegiatan Mentoring Antar Budaya

Adanya kegiatan *mentoring* antar budaya ini adalah karena latar belakang perbedaan. Para peserta *mentoring* diharapkan bisa mempelajari keragaman budaya, gender, suku, ras hingga agama sekaligus suku bangsa. (Ananda, Februari 2022).

Peran dan Tugas Mentor

Apakah Anda melangkah maju dengan menjadi seorang pengusaha atau memulai karir dengan pekerjaan baru, seorang mentor dapat memberi Anda panduan yang tepat untuk menjadi unggul di bidang Anda masing-masing.

Seorang mentor dapat memberi Anda pemeriksaan kritis di semua titik perjalanan Anda. Mereka dapat memberi Anda kode manajemen kerja yang sempurna yang tidak dapat Anda peroleh dari sumber daya online.

Manfaat umum dari memiliki seorang mentor yang selalu berada di sisi Anda adalah mereka akan membantu Anda untuk mengidentifikasi konsekuensi negatif apa yang dapat ditimbulkan oleh keputusan Anda di masa depan.

Mereka juga akan membantu Anda untuk menghadapi jebakan bisnis, dan membantu Anda dalam setiap aspek perjalanan Anda.

Fitur lain yang menarik dari memiliki seorang mentor adalah realita bahwa Anda mungkin terlalu sibuk dengan karier Anda sehingga Anda sering kehilangan peluang emas yang mengetuk pintu Anda.

Namun, seorang mentor akan membantu Anda meraih peluang itu sebelum hilang dan Anda kalah. (Pujakesuma, 2021).

Pengertian Android

Android merupakan sistem operasi dengan basis *Kernel Linux* yang banyak digunakan pada *smartphone* dan *tablet*.

Google merancangnya demi mendukung kinerja perangkat alat elektronik dengan sentuhan, ketukan ataupun gesekan.

Sedangkan sistem operasi berupa aplikasi dalam perangkat elektronik yang mengatur keseluruhan sumber daya. Seperti manajemen memori, antarmuka tampilan, aplikasi dan lain sebagainya.

Pembuat dan pengembang perangkat lunak bebas menggunakan, memodifikasi, sampai mendistribusikan Android. Termasuk para pembuat aplikasi yang membuat Android mempunyai jutaan aplikasi siap unduh di *google play store* (Andy Nugroho, 2022).

Kelebihan Android

1. Merupakan Sistem Operasi Open Source

Siapa saja bisa menggunakannya secara gratis. Para developer atau pengembang dimudahkan untuk mengoptimalkan dan mengembangkan OS ini untuk *smartphone* yang dibuatnya.

2. Harganya Beragam

Ada yang terbilang cukup terjangkau, ada pula yang memiliki harga jual tinggi. Sehingga, *smartphone* Android bisa menjangkau semua kalangan. Namun, semakin tinggi harga, semakin mumpuni pula spesifikasinya.

3. Memiliki Banyak Dukungan Aplikasi

Hal ini juga tidak lepas dari sifat Android yang merupakan sistem operasi *Open Source*. Pengembang pun diizinkan untuk mengembangkan aplikasi berbasis *source code* dari Android. Oleh karena itu, jika Anda masuk ke *Play Store*, akan ditemukan banyak sekali ribuan aplikasi yang sesuai dengan

kebutuhan pengguna.

4. Mudah Dimodifikasi

Banyak komponen yang bisa Anda atur ulang atau dimodifikasi, mulai dari *ROM* hingga *custom overclock* pada sistem operasi. Hal ini bisa berpengaruh terhadap performa ponsel pintar berbasis Android agar bisa bekerja lebih cepat dan sesuai dengan keinginan.

Kekurangan Android

1. Kerja sistemnya cukup berat

Hal ini menyebabkan banyak memori yang dibutuhkan, baik *RAM* maupun *ROM*. Bagi *smartphone* yang memiliki *RAM* dan *ROM* berkapasitas kecil, tentu ini akan menghambat performanya.

2. Hasil modifikasi sering menyebabkan sistem bekerja tidak stabil dan kurang optimal

Adakalanya hasil modifikasi mengakibatkan sistem operasi menjadi sedikit lelet dan kurang responsif. Nantinya, bisa berpengaruh pada *hardware* sehingga menjadi cepat panas dan kapasitas memori lebih mudah bocor.

3. Kurang responsif jika dibandingkan dengan spesifikasi hardware yang tidak baik

Hal ini terjadi ketika kapasitas penyimpanan *RAM* atau kecepatan processor yang digunakan rendah. (Putra, 2019).

3. METODE PENELITIAN

Analisis Permasalahan

Pada bagian analisis ini menjelaskan tahapan untuk mengidentifikasi dan merumuskan pokok-pokok permasalahan secara terperinci. Adapun tahapan analisis masalah dapat diulas sebagai berikut :

Deskripsi Permasalahan

Pandemi yang terjadi saat ini berdampak pada semua bidang, yang menimbulkan banyaknya pekerja di industri dan tempat lainnya diberhentikan dengan alasan untuk mengurangi biaya operasional. Mahasiswa yang lulus pada saat pandemi juga merasakan dampaknya apalagi bagi mahasiswa yang kesulitan menemukan minat dan menyiapkan diri mereka agar dapat bersaing di dunia kerja.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2019 seperti terlihat pada gambar 1.1, jumlah pengangguran lulusan diploma dan sarjana mengalami peningkatan, karna banyaknya yang tidak bekerja, hal ini disebabkan keterampilan tidak sesuai kebutuhan, ekspektasi penghasilan & status lebih tinggi, serta penyediaan lapangan kerja terbatas. Kemudian berdasarkan Penelitian *Institute for Management*

Development (IMD) menunjukkan kesiapan Sumber Daya Manusia Indonesia pada ranking 41 dari 63 Negara pada tahun 2019. salah satu penyebabnya adalah Ketidaksesuaian kualifikasi pekerjaan dengan latar belakang pendidikan (*horizontal mismatch*) sebesar 60.52%, dan mengatakan bahwa solusinya adalah diadakannya pelatihan vokasi, pemagangan berbasis kompetensi diperusahaan dan sertifikasi seperti pada gambar 1.2.

Solusi Permasalahan

Berdasarkan hasil evaluasi, solusi yang diusulkan adalah pembuatan aplikasi simulasi mentorskill mahasiswa berbasis android. Aplikasi tersebut dapat membantu menurunkan angka kesenjangan dengan industri dan lulusan baru karena lulusan bisa memulai *mentoring* skill pada tingkat akhir kuliah dan akan ada rekomendasi – rekomendasi yang diberikan berdasarkan minat dan bakat yang diisi oleh mahasiswa tersebut. Aplikasi ini mendapatkan fitur gamifikasi tersebut akan mendapatkan e-sertifikat gratis untuk menambahkan pengalaman dalam bekerja.

Metode Pengembangan

Metode yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah metode *agile* seperti gambar 3.1, karena metode ini merupakan pendekatan terstruktur.



Gambar 3. 1 Tahapan Metode *Agile* (sumber : Redaksi Haloedukasi)

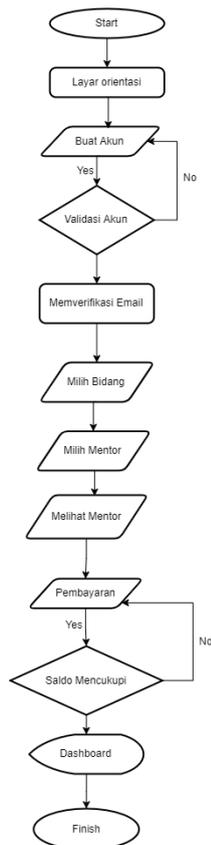
Desain *Flowchart*

Pada gambar 3.31, proses login dimulai dengan menampilkan layar orientasi. Kemudian memasukkan *user* dan *password* pada halaman *login*. Lalu memutuskan apakah *user* dan *password* sesuai atau tidak. Jika sesuai, maka akan masuk ke dalam *dashboard*. Jika tidak sesuai, maka akan diminta kembali mengisi *user* dan *password*.



Gambar 3. 2 *Flowchart Login*

Pada gambar 3.32, proses daftar akun dimulai dengan layar orientasi. Kemudian masuk ke halaman buat akun. Lalu memutuskan apakah akun tersebut sudah digunakan atau belum digunakan. Jika akun belum digunakan, maka aplikasi akan meverifikasi akun pengguna. Jika akun sudah digunakan, maka pengguna diminta untuk membuat akun yang berbeda. Setelah aplikasi memverifikasi akun pengguna dan menyimpan ke dalam *firebase*, langkah selanjutnya pengguna memilih bidang pada halaman pilih bidang yang sesuai dengan bidangnya. Setelah memilih bidang, pengguna diarahkan ke halaman pilih mentor. Setelah pengguna memilih mentor pada halaman pilih mentor, pengguna akan diarahkan ke halaman lihat mentor untuk melihat materi-materi yang akan diberikan mentor tersebut. Setelah itu, pengguna akan masuk ke halaman pembayaran. Jika saldo pengguna mencukupi, pengguna akan diarahkan ke halaman *dashboard*. Jika saldo pengguna tidak mencukupi untuk membayar mentor, pengguna akan diminta untuk mengisi ulang saldo.



Gambar 3. 3 Flowchart Daftar Akun

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Interface

Halaman Splash Screen

Gambar 4.1 merupakan halaman splash screen yang dimana akan muncul saat awal aplikasi dijalankan, dan halaman ini akan tampil dalam durasi 3 (tiga) detik saja.



Gambar 4. 1 Halaman Splash Screen

Halaman Orientasi

Gambar 4.2 dan 4.3 merupakan Halaman orientasi yang dimana halaman ini muncul ketika halaman splash screen sudah ditampilkan secara 3 detik. Halaman ini perlu digeser secara manual.



Gambar 4. 2 Halaman Orientasi bagian 1



Gambar 4. 3 Halaman Orientasi bagian 2

Halaman Daftar Akun

Gambar 4.4 merupakan halaman daftar akun dimana pengguna pertama kali mendaftarkan aplikasi ini.



Gambar 4. 4 Halaman Daftar Akun

Halaman Pilih Bidang

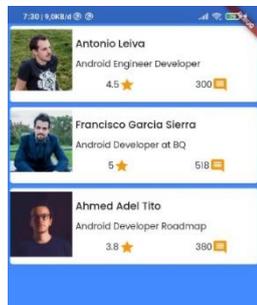
Gambar 4.5 merupakan halaman memilih bidang dimana pengguna menekan tombol radio button pada bidang yang akan dipilih dan skill akan menyesuaikan bidangnya.



Gambar 4. 5 Halaman Pilih Bidang

Halaman Pilih Mentor

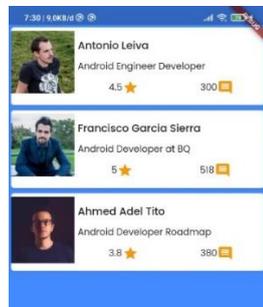
Gambar 4.6 merupakan halaman memilih mentor dimana pengguna menekan pada card tersebut dan akan diarahkan pada halaman lihat mentor yang sesuai dengan pengguna pilih.



Gambar 4. 6 Halaman Pilih Mentor

Halaman Lihat Mentor

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat mentor yang dimana pengguna dapat melihat mentor bilamana pengguna menekan mentor yang diinginkan dan akan diarahkan ke halaman lihat mentor yang pengguna pilih seperti gambar 4.7 dan gambar 4.8.



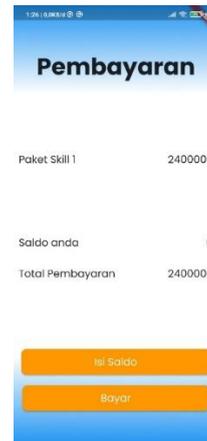
Gambar 4. 7 Halaman Lihat Mentor bagian 1



Gambar 4. 8 Halaman Lihat Mentor bagian 2

Halaman Pembayaran

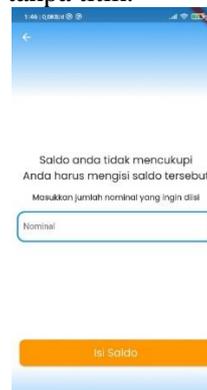
Gambar 4.9 merupakan halaman pembayaran dimana pengguna akan membayar sesuai dengan nominal mentor tersebut.



Gambar 4. 9 Halaman Pembayaran

Halaman Isi Saldo

Gambar 4.10 merupakan halaman isi saldo dimana saldo pengguna tidak mencukupi dan diharuskan untuk isi ulang. Penginputan saldo tersebut tanpa titik.



Gambar 4. 10 Halaman Isi Saldo

Halaman Dashboard

Pada gambar 4.11 ini merupakan halaman dashboard yang dimana halaman ini bisa diakses setelah pembayaran berhasil atau sesudah login.



Gambar 4. 11 Halaman *Dashboard*

Halaman *Chat dengan Mentors*

Halaman ini merupakan *chat* dengan mentor yang dimana pengguna ingin berkonsultasi dengan mentor melalui *WhatsApp* tersebut seperti gambar 4.12.



Gambar 4. 12 Halaman *Chat* dengan Mentor

Halaman *Kelas*

Halaman ini merupakan halaman kelas yang dimana pengguna harus menyelesaikan kelas yang sesuai dengan bidangnya seperti pada gambar 4.13, 4.14, 4.15.



Gambar 4. 13 Halaman *Kelas* bagian 1



Gambar 4. 14 Halaman *Kelas* bagian 2



Gambar 4. 15 Halaman *Kelas* bagian 3

Halaman *Notifikasi*

Gambar 4.16 merupakan Halaman *Notifikasi* yang dimana pengguna bisa melihat jejak apa saja yang sudah dilakukannya.



Gambar 4. 16 Halaman *Notifikasi*

Halaman *Akun Saya*

Halaman ini merupakan halaman yang dimana pengguna dapat melihat profile sendiri seperti pada gambar 4.17.



Gambar 4. 17 Halaman Akun Saya



Gambar 4. 19 Halaman Sertifikat

Halaman Edit Profil

Halaman ini merupakan halaman untuk pengguna mengubah akun yang dimana akun pengguna masih belum diisi seperti gambar 4.18.



Gambar 4. 18 Halaman Edit Profil

Halaman Sertifikat

Halaman ini merupakan halaman yang dimana pengguna telah menyelesaikan kelas dan akan mendapatkan sertifikat untuk menambahkan pengalaman dalam bekerja seperti gambar 4.19.

Halaman Ganti Kata Sandi

Halaman ini merupakan halaman yang dimana pengguna bisa mengganti kata sandi, tetapi akan otomatis berubah dan akan kembali ke halaman login seperti gambar 4.20 dan gambar 4.21.



Gambar 4. 20 Halaman Ganti Kata Sandi bagian 1



Gambar 4. 21 Halaman Ganti Kata Sandi bagian 2

Halaman Login

Gambar 4.22 merupakan halaman login dimana pengguna harus memasukkan email pengguna dan kata sandi yang sudah

terdaftar.



Gambar 4. 22 Halaman Login

Pengujian

Rencana pengujian aplikasi dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Rencana Pengujian

No.	Nama Sistem Uji	Detail Pengujian	Jenis
1.	Daftar Akun	Nama Lengkap, Email, Password, Konfirmasi Password	Blackbox
2.	Pilih Bidang	Pemilihan Bidang	Blackbox
3.	Pilih Mentor	Pemilihan Mentor	Blackbox
4.	Lihat Mentor	Melihat Mentor	Blackbox
5.	Pembayaran	Pembayaran dengan saldo	Blackbox
6.	Isi Saldo	Pengisian Saldo (Nominal)	Blackbox
7.	Chat dengan Mentor	Konsultasi dengan mentor melalui WhatsApp	Blackbox
8.	Edit Akun	Mengedit Akun	Blackbox
9.	Ganti Kata Sandi	Kata sandi lama, kata sandi baru, konfirmasi kata sandi baru	Blackbox
10	Login	Email, Password	Blackbox

Pengujian Daftar Akun

Tabel 4. 2 Pengujian Daftar Akun

No.	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
1.	Nama Lengkap	Kosong	Gagal Daftar Akun	Masukkan Email	Sukses (pengujian sukses, gagal daftar akun karena semua field kosong)
	Email	Kosong		Masukkan Password	
	Password	Kosong		Masukkan Konfirmasi Password	
	Konfirmasi Password	Kosong			
Hasil Aplikasi					
Postcondition Mahasiswa yang tidak mengisi data dan menekan tombol daftar maka aplikasi akan memberi peringatan dengan pesan merah di field yang tidak terisi.					

No.	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
2.	Nama Lengkap	Indra Oki Sandy	Gagal Daftar Akun	Masukkan Email	Sukses (pengujian sukses, gagal daftar akun karena 1 field kosong)
	Email	Kosong		Masukkan Password	
	Password	indra123		Masukkan Konfirmasi Password	
	Konfirmasi Password	indra123			
Hasil Aplikasi					
Postcondition Mahasiswa tidak mengisi 1 field dan langsung menekan tombol daftar, maka aplikasi akan memberi peringatan dengan pesan merah di field yang tidak terisi.					

No.	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
3.	Nama Lengkap	Indra Oki Sandy	Berhasil Daftar Akun	Masukkan Email	Sukses (pengujian sukses, data disimpan dan akan menuju ke halaman pilih bidang)
	Email	indraoki@gmail.com		Masukkan Password	
	Password	indra123		Masukkan Konfirmasi Password	
	Konfirmasi Password	indra123			
Hasil Aplikasi					
Precondition Mahasiswa berhasil buat akun dengan memasukkan data yang telah diisi dan akan pindah ke halaman pilih bidang dengan snackbar akun berhasil dibuat.					

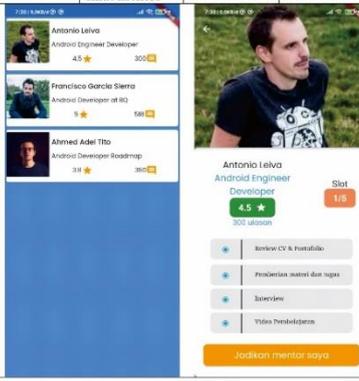
Pengujian Pilih Bidang

Tabel 4. 3 Pengujian Pilih Bidang

No.	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
1.	Website Developer	Radio Button	Radio button akan berpindah dan skill akan menyesuaikan dengan bidangnya.	Berhasil berpindah dan skill menyesuaikan dengan bidangnya	Sukses
	Android Developer				
	Desain Grafis				
Hasil Aplikasi			<p>Skill 1 = Dapat membuat aplikasi front-end web yang responsif, memiliki database yang baik, mudah dimaintenance, memiliki slot native, dapat diuji dan memiliki performa yang baik.</p> <p>Skill 2 = Dapat membuat aplikasi yang paham fungsinya: coffee Android mulai dari layout, sampai background process dan juga penggunaan komponen ViewModel, LiveData, serta Room untuk membangun aplikasi dengan Android Architecture Component.</p> <p>Skill 3 = Bisa belajar mandiri, berkolaborasi, berinteraksi dengan orang lain, dan tertarik pada subjek materi, karena sebagai apa pun materi kelas ini, tidak akan berguna tanpa keseriusan mahasiswa untuk belajar, berlatih, dan mencoba.</p>		
Precondition Mahasiswa berhasil memindahkan radio button yang diinginkan.					

Pengujian Pilih Mentor

Tabel 4. 4 Pengujian Pilih Mentor

No.	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
1.	Card 1 sesuai bidang	Menekan pada card	Memilih mentor sesuai dengan bidangnya dan akan diarahkan pada halaman lihat mentor	Berhasil menekan dan akan diarahkan pada halaman lihat mentor	Sukses
	Card 2 sesuai bidang				
	Card 3 sesuai bidang				
Hasil Aplikasi			<p>Mahasiswa berhasil melihat mentor dengan menekan pada card tersebut dan akan diarahkan pada halaman lihat mentor sesuai dengan mahasiswa pilih.</p>		
Precondition Mahasiswa berhasil melihat mentor dengan menekan pada card tersebut dan akan diarahkan pada halaman lihat mentor sesuai dengan mahasiswa pilih.					

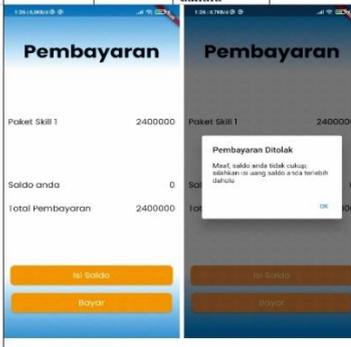
Pengujian Lihat Mentor

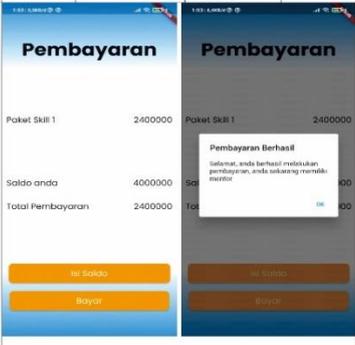
Tabel 4. 5 Pengujian Lihat Mentor

No.	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
1.	Card 1 sesuai bidang	Menekan tombol "Jadikan Mentor Saya"	Akan diarahkan ke halaman pembayaran dengan harga mentor yang sesuai	Berhasil mengarahkan pada halaman pembayaran dengan harga mentor yang sesuai	Sukses
	Card 2 sesuai bidang				
	Card 3 sesuai bidang				
Hasil Aplikasi			<p>Mahasiswa bisa melihat-lihat pada mentor tersebut. Setelah itu, menekan tombol "Jadikan Mentor Saya" dan mahasiswa akan diarahkan pada halaman pembayaran dengan harga mentor yang sesuai.</p>		
Precondition Mahasiswa bisa melihat-lihat pada mentor tersebut. Setelah itu, menekan tombol "Jadikan Mentor Saya" dan mahasiswa akan diarahkan pada halaman pembayaran dengan harga mentor yang sesuai.					

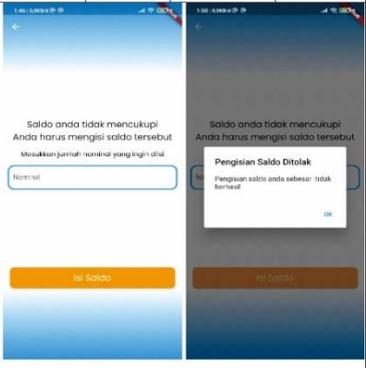
Pengujian Pembayaran

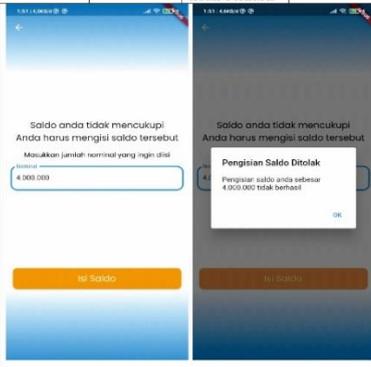
Tabel 4. 6 Pengujian Pembayaran

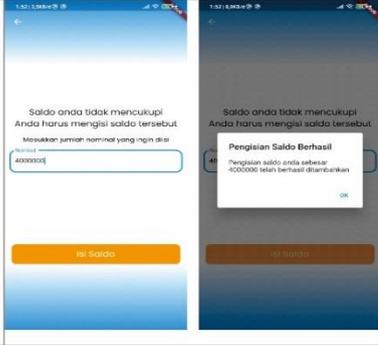
No.	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
1.	Paket Skill 1	2400000	Gagal membayar	Memunculkan <i>showdialog</i> bahwa "Pembayaran Ditolak. Maaf saldo anda tidak cukup, silahkan isi ulang anda terlebih dahulu"	Sukses
	Saldo anda	0			
	Total Pembayaran	2400000			
Hasil Aplikasi			<p>Mahasiswa harus mengisi saldo tersebut untuk melanjutkan ke proses pembayaran.</p>		
Precondition Mahasiswa harus mengisi saldo tersebut untuk melanjutkan ke proses pembayaran.					

2.	Paket Skill 1	2400000	Berhasil membayar	Memunculkan <i>showdialog</i> bahwa "Pembayaran Berhasil Selamat anda berhasil melakukan pembayaran, anda sekarang memiliki mentor"	Sukses
	Saldo anda	4000000			
Hasil Aplikasi					
Precondition					
Mahasiswa berhasil melakukan pembayaran dan akan muncul <i>showdialog</i> bahwa "Pembayaran Berhasil. Selamat , anda berhasil melakukan pembayaran, anda sekarang memiliki mentor".					

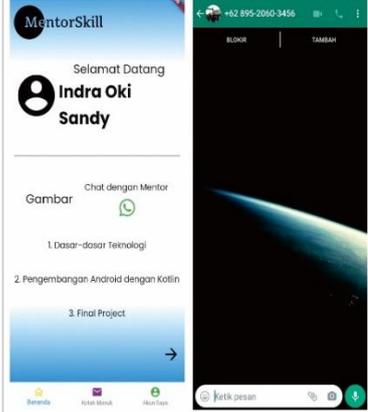
Pengujian Isi Saldo
Tabel 4. 7 Pengujian Isi Saldo

No.	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
1.	Nominal	Kosong	Gagal mengisi saldo	Memunculkan <i>showdialog</i> bahwa "Pengisian Saldo Ditolak. Pengisian saldo anda sebesar tidak berhasil"	Sukses
	Hasil Aplikasi				
Precondition					
Mahasiswa tidak mengisi nominal tersebut dan memunculkan <i>showdialog</i> bahwa "Pengisian Saldo Ditolak. Pengisian saldo anda sebesar tidak berhasil"					

2.	Nominal	4.000.000	Gagal mengisi saldo	Memunculkan <i>showdialog</i> bahwa "Pengisian Saldo Ditolak. Pengisian saldo anda sebesar 4.000.000 tidak berhasil"	Sukses
	Hasil Aplikasi				
Precondition					
Mahasiswa mengisi saldo tersebut memakai titik dan hasilnya akan memunculkan <i>showdialog</i> bahwa "Pengisian Saldo Ditolak. Pengisian saldo anda sebesar 4.000.000 tidak berhasil".					

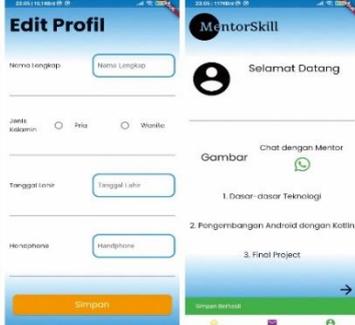
3.	Nominal	4000000	Sukses mengisi saldo	Memunculkan <i>showdialog</i> bahwa "Pengisian Saldo Berhasil. Pengisian saldo anda sebesar 4000000 berhasil ditambahkan"	Sukses
	Hasil Aplikasi				
Precondition					
Mahasiswa mengisi nominal tersebut tanpa menggunakan titik dan memunculkan <i>showdialog</i> bahwa "Pengisian Saldo Berhasil. Pengisian saldo anda sebesar 4000000 berhasil ditambahkan".					

Pengujian Chat dengan Mentor
Tabel 4. 8 Pengujian Chat dengan Mentor

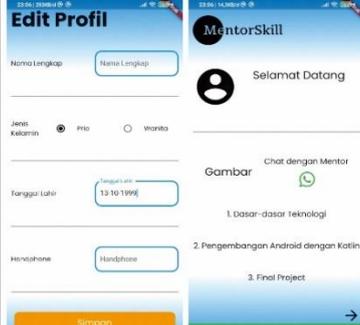
No.	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
1.	Ikon WhatsApp	Tombol ikon WhatsApp	Sukses mengalihkan ke WhatsApp mentor	Mengalihkan ke WhatsApp mentor.	Sukses
	Hasil Aplikasi				
Precondition					
Mahasiswa menekan ikon WhatsApp untuk berkonsultasi ke mentor tersebut dan akan teralihkan ke WhatsApp mentor tersebut.					

Pengujian Edit Profil

Tabel 4. 9 Pengujian Edit Profil

No	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
1.	Nama Lengkap Jenis Kelamin Tanggal Lahir Handphone Hasil Aplikasi	Kosong Kosong Kosong Kosong	Berhasil Menyimpan	Memunculkan snackbar "Simpan berhasil"	Sukses
					
<p>Precondition Mahasiswa mengosongkan semua <i>field</i> pada edit profil dan memunculkan snackbar "Simpan berhasil" dengan hasil kosong semua.</p>					

	Nama Lengkap	Indra Oki Sandy			
	Jenis Kelamin	Pria			
	Tanggal Lahir	13-10-1999			
	Handphone	089520603456	Berhasil Menyimpan	Memunculkan snackbar "Simpan berhasil"	Sukses
3.	Hasil Aplikasi				
<p>Precondition Mahasiswa mengosongkan semua <i>field</i> pada edit profil dan memunculkan snackbar "Simpan berhasil" dengan hasil <i>field</i> terisi semua.</p>					

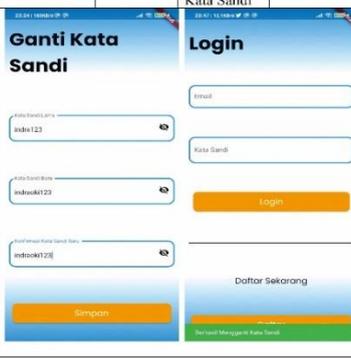
No	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
2.	Nama Lengkap Jenis Kelamin Tanggal Lahir Handphone Hasil Aplikasi	Kosong Pria 13-10-1999 Kosong	Berhasil Menyimpan	Memunculkan snackbar "Simpan berhasil"	Sukses
					
<p>Precondition Mahasiswa mengosongkan semua <i>field</i> pada edit profil dan memunculkan snackbar "Simpan berhasil" dengan hasil <i>field</i> Nama Lengkap dan Handphone kosong.</p>					

Pengujian Ganti Kata Sandi

Tabel 4. 10 Pengujian Ganti Kata Sandi

No	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
1.	Kata Sandi Lama	Kosong		Masukkan Kata Sandi Lama	Sukses
	Kata Sandi Baru	Kosong	Gagal menyimpan kata sandi	Masukkan Kata Sandi Baru	
	Konfirmasi Kata Sandi Baru	Kosong		Masukkan Konfirmasi Kata Sandi Baru	
	Hasil Aplikasi				
<p>Precondition Mahasiswa gagal menyimpan kata sandi dengan pesan merah di setiap <i>field</i>.</p>					

2.	Kata Sandi Lama	indra123		Masukkan Kata Sandi Baru	Sukses
	Kata Sandi Baru	Kosong	Gagal menyimpan kata sandi	Masukkan Kata Sandi Baru	
	Konfirmasi Kata Sandi Baru	Kosong		Masukkan Konfirmasi Kata Sandi Baru	
	Hasil Aplikasi				
Precondition Mahasiswa gagal menyimpan kata sandi dengan pesan merah di field Kata Sandi Baru dan Konfirmasi Kata Sandi Baru.					

3.	Kata Sandi Lama	indra123		Memunculkan snackbar	Sukses
	Kata Sandi Baru	indraoki123	Berhasil menyimpan kata sandi	"Berhasil Mengganti Kata Sandi"	
	Konfirmasi Kata Sandi Baru	indraoki123			
	Hasil Aplikasi				
Precondition Mahasiswa berhasil menyimpan kata sandi dan kembali ke login.					

2.	Email	indraoki@gmail.com	Gagal Login	Login Gagal	Sukses (Pengujian Sukses, gagal login)
	Kata Sandi	indra123			
	Hasil Aplikasi				
	Precondition Mahasiswa tidak dapat login karena Email/Kata Sandi Salah.				

3.	Email	indraoki@gmail.com	Login Berhasil	Berhasil Login	Sukses (Pengujian Sukses, berhasil login)
	Kata Sandi	indraoki123			
	Hasil Aplikasi				
	Precondition Mahasiswa yang berhasil login pada aplikasi ini akan diarahkan ke sebuah halaman dashboard dengan snackbar "Anda berhasil masuk".				

Pengujian Login

Tabel 4. 11 Pengujian Login

No.	Variabel	Masukkan	Harapan	Hasil	Kesimpulan
1.	Email	Kosong			Sukses (Pengujian Sukses, gagal login karena semua field kosong)
	Kata Sandi	Kosong	Gagal Login	Login Gagal	
	Hasil Aplikasi				
Precondition Mahasiswa yang tidak mengisi Email atau Kata Sandi saat login maka akan mendapatkan sebuah pesan merah di setiap field.					

Analisis Permasalahan

Setelah peneliti melakukan pengujian terhadap aplikasi simulasi mentorskill, yaitu pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox*. Selanjutnya peneliti dapat mengambil kesimpulan dari penelitian ini.

Hasil dari pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi simulasi mentorskill tersebut, bahwa pengujian tersebut berhasil dengan sukses.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian ini dinyatakan 100%berhasil sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga aplikasi simulasi mentorskill dapat dikatakan berhasil dibuat sesuai dengan rancangan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian diatas menggunakan metode *blackbox*, yang telah dilakukan terhadap aplikasi simulasi mentorskill, bahwa dari pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi simulasi mentorskill berhasil dibuat sesuai dengan rancangan.

Saran

Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut, peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Untuk kedepannya dapat dibuatkan sistem untuk masuk dengan akun Google,

sehingga tidak perlu membuat akun di aplikasi ini.

2. Pendaftaran dapat dilakukan dan akan diverifikasi terlebih dahulu.

3. Pemilihan mentor dapat diperbaharui sesuai kondisi dan trend saat ini.

4. *Progress Bar* otomatis naik bila menekan tombol lihat *PDF*, lihat video dan mengupload url.

5. Pembuatan aplikasi dari sisi admin sehingga admin dapat menambahkan bidang dan mentor.

6. Pembuatan Notifikasi dan dapat masuk ke kotak masuk.

7. Pembuatan sertifikat dari sisi admin dan pengguna bisa mengunduhnya.

REFERENSI

- Ananda. (2022). *Mengenal Mentoring: Pengertian, Ciri, Manfaat, dan Contoh Mentoring*. (gramedia.com) Retrieved Juli 24, 2022 from gramedia.com: https://www.gramedia.com/best-seller/mentoring/#Jenis-jenis_kegiatan_mentoring
- Azis, N., Pribadi, G., & Nurcahya, M. S. (2020). *Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android*. IKRA-ITH Informatika, 1-5.
- Nazar, M., Zulfadli, Oktarina, A., & Puspita, K. (2020). *Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Android untuk Membantu Mahasiswa dalam Mempelajari Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit*. Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education), 39-54.
- Nugroho, A. (2022). *Sejarah Android & Perkembangannya dari Masa ke Masa*. (qwords.com) Retrieved Juli 24, 2022 from <https://qwords.com/blog/sejarah-android/>
- Pujakesuma. (2021). *Apakah Peran Dan Tugas Mentor?* (motivasi tips.com) Retrieved Juli 24, 2022 from <https://www.motivasi tips.com/2021/01/apakah-peran-dan-tugas-mentor.html>
- Pusparisa, Y. (2019). *Angka Pengangguran Lulusan Universitas Meningkatkan*. (katadata.co.id) Retrieved Juli 25, 2022 from <https://katadata.co.id/ariayudhistira/info-grafik/5e9a51911b282/angka-pengangguran-lulusan-perguruan-tinggi-meningkat>
- Putra. (2019). *Pengertian Android: Sejarah, Kelebihan & Versi Sistem Operasi*. (salamadian.com) Retrieved Juli 24, 2022 from https://salamadian.com/pengertian-android/#Kelebihan_dan_Kekurangan_Android
- Putra, W. S., & Wanda, K. (2021). *Coaching dan Mentoring Pembuatan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Android di Rumah Tahfiz Ar-Rifai Desa Padang Tualang, Kec. Padang Tualang, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara*. Community Development Journal, 530-537.
- R, W. (2021). *Statistik Tekanan Kerja Di Malaysia : Tekanan kerja di kalangan pensyarah*. (watic09.blogspot.com) Retrieved Juli 25, 2022 from <https://watic09.blogspot.com/2021/06/statistik-tekanan-kerja-di-malaysia.html>
- Riadi, M. (2019). *Mentoring (Pengertian, Fungsi, Unsur, Jenis dan Tahapan Kegiatan)*. (kajianpustaka.com) Retrieved Juli 24, 2022 from <https://www.kajianpustaka.com/2019/12/mentoring-pengertian-fungsi-unsur-jenis-dan-tahapan-kegiatan.html>
- Sari, T. T., & Cahyono, A. H. (2020). *Pengembangan E-Learning Berbasis Android "Fun Math" Sebagai Alternatif Belajar Matematika Di Tengah Pandemi*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 1283-1299.
- Sutiono M.Kom., M., & Haloedukasi, R. (2022). *Metode Agile: Pengertian, Tujuan, Jenis dan Tahapan*. (haloedukasi.com) Retrieved Juli 25, 2022 from <https://haloedukasi.com/metode-agile-adalah>
- Wilson, A. (2020). *Penerapan Metode Pembelajaran Daring (Online) Melalui Aplikasi Berbasis Android Saat Pandemi Global*. SAP (Susunan Artikel Pendidikan), 66-72.