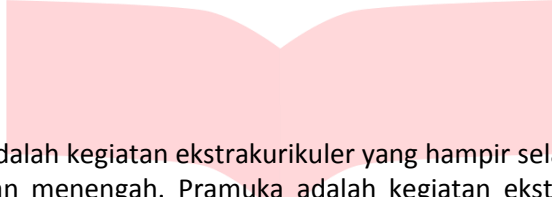


APLIKASI SYARAT KECAKAPAN UMUM DIGITAL SEBAGAI UPAYA MODERNISASI GERAKAN PRAMUKA

Gilang Pandu Ramadhan¹, Novian Denny Nugraha² dan Paku Kusuma³

^{1,2,3} S1 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi - Ters.
Buar Batu Bandung 40257 Indonesia

GilangPandu@Student.Telkomuniversity.ac.id, DennyNugraha@Telkomuniversity.ac.id,
Masterpaku@Telkomuniversity.ac.id



Abstrak : Pramuka adalah kegiatan ekstrakurikuler yang hampir selalu ada di setiap Pendidikan dasar dan menengah. Pramuka adalah kegiatan ekstrakurikuler yang mengisi materi pendidikan yang tidak diajarkan dalam pendidikan formal. Gerakan Pramuka mengajarkan tentang nilai-nilai positif seperti sikap mandiri, memiliki rasa tanggung jawab tinggi, peduli satu sama lain, dan memiliki sikap berpegang teguh terhadap norma dan nilai yang berlaku. Sayangnya, kegiatan pramuka kurang diminati oleh generasi muda, oleh sebab itu perlu adanya suatu gerakan modernisasi pada Pramuka. Syarat Kecakapan Umum (SKU) adalah syarat yang harus dikuasai agar anggota Pramuka dapat melanjutkan ke tingkat selanjutnya, SKU biasanya dicatat dalam media cetak berupa buku kecil. Sayangnya, buku kecil ini disusun menggunakan bahan yang kurang bagus sehingga buku SKU dapat dengan mudah rusak atau hilang, padahal buku ini berisi tentang catatan penting hasil ujian. Data menunjukkan bahwa 92.3% anggota Pramuka menggunakan *smartphone* sebagai gadget yang paling sering digunakan. Karena dominasi penggunaan perangkat mobile maka data ini dijadikan landasan untuk memilih platform mobile. Berdasarkan fenomena tersebut, dibuatlah perancangan aplikasi mobile tentang Syarat Kecakapan Umum (SKU) digital sebagai upaya untuk menjaga catatan SKU sekaligus menarik perhatian generasi baru dalam mengikuti kegiatan Pramuka.

Kata kunci: *Mobile, Prototype, Aplikasi, SKU, Pramuka*

Abstract : Scout movement is an extracurricular activity that is almost always present in every primary and junior high school education. Scout is an extracurricular activity that fills educational material that is not taught in formal education. The Scout Movement teaches positive values such as being independent, having a high sense of responsibility, caring for one another, and having an attitude of holding on to prevailing norms and values. Unfortunately, scouting activities are less requested by the younger generation, therefore there is a need for a modernization movement in Scout. General Skills Requirements are requirements that must be mastered so that Scout members can proceed to the next level, General Proficiency Requirements are

usually recorded in printed media in the form of a booklet. Unfortunately, this booklet was compiled using low quality materials so that the booklet could be easily damaged or lost, even though this book contains important notes on exam results. The data shows that 92.3% of Scout members use smartphones as the most frequently used gadget. Due to the dominance of the use of mobile devices, this data is used as the basis for choosing a mobile platform. Based on this phenomenon, a mobile application design for digital General Proficiency Requirements was made as an effort to maintain scout members records while at the same time attracting the attention of new generations in participating in Scouting activities.

Keywords: Mobile, Prototype, Application, Scout

PENDAHULUAN

Pendidikan formal adalah pendidikan yang diajarkan di sekolah dan berdasarkan kurikulum. selain daripada pendidikan formal, masa sekolah juga memiliki berbagai macam kegiatan ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler ini mempelajari ilmu yang tidak diajarkan dalam kurikulum sekolah dari Pendidikan dasar hingga Pendidikan tinggi. Setiap sekolah memiliki jumlah ekstrakurikuler yang berbeda-beda dan menyesuaikan kebutuhan dari peserta didik sekolah tersebut.

Pramuka adalah kegiatan ekstrakurikuler yang hampir selalu ada di setiap Pendidikan dasar dan menengah. Pramuka melalui kegiatannya mengisi kebutuhan Pendidikan yang tidak dapat dipenuhi di Pendidikan keluarga dan Pendidikan sekolah. Kegiatan pramuka mengajarkan nilai-nilai yang memiliki manfaat positif kepada anggotanya, nilai-nilai positif tersebut dapat berupa anggota menjadi memiliki sikap mandiri, memiliki rasa tanggung jawab tinggi, peduli satu sama lain, dan memiliki sikap berpegang teguh terhadap norma dan nilai yang berlaku.

Dewasa ini gerakan pramuka kurang diminati oleh generasi muda. Banyak penyebab dari kurangnya minat mengikuti gerakan pramuka ini seperti banyaknya pilihan-pilihan ekstrakurikuler lain dan kegiatan pramuka yang terkesan usang dan ketinggalan jaman. Pramuka yang kebanyakan

memiliki kegiatan di luar lapangan memiliki kurikulum dan sistem pembelajaran yang tidak berkembang karena kebanyakan pembinaanya masih berpegang teguh pada pakem yang sudah ada, sedangkan teknologi terus berkembang dan memungkinkan untuk berinovasi dan menjadikan kegiatan ekstrakurikuler tersebut lebih menarik untuk anak muda digenerasi saat ini.

Pramuka sebenarnya sangat erat dengan perkembangan teknologi. Misalnya dalam kegiatan pelatihan pramuka diajarkan materi mengenai cara menggunakan kompas, radar, dan juga komunikasi radio. Namun, di jaman sekarang kegiatan pramuka terlihat tidak terlalu mengikuti perkembangan teknologi. Padahal banyak perkembangan teknologi yang dapat digunakan dalam pelatihan pramuka untuk meningkatkan kelancaran kegiatan latihan pramuka sekaligus upaya modernisasi kegiatan pramuka.

Keberhasilan anggota dalam mempelajari ilmu anggota ditentukan oleh bagaimana setiap pertemuan berjalan secara efektif dan efisien. Kemampuan anggota kemudian di uji secara tertulis maupun tidak tertulis. Daftar kemampuan yang harus dikuasai oleh anggota pramuka di catat dalam buku Syarat Kecakapan Umum (SKU) yang biasanya berbentuk buku kecil berisi daftar kemampuan yang disajikan dalam kolom untuk kemudian diparaf oleh Pelatih pramuka jika anggota pramuka telah dinyatakan lulus atau menguasai kemampuan tersebut. Jika anggota pramuka telah memenuhi jumlah kemampuan yang telah dikuasai di Syarat Kemampuan Umum maka anggota pramuka dapat meminta untuk dinaikkan ke tingkat berikutnya kepada pembimbing.

Syarat Kecakapan Umum (SKU) menjadi salah satu penerapan 'Sistem Tanda Kecakapan' untung menjadi kurikulum dalam kegiatan pramuka. Selain syarat kecakapan umum, kegiatan pramuka juga mempunyai Syarat Kecakapan Khusus (SKK) yang merupakan syarat kecakapan dibidang

teknologi yang bisa didapatkan oleh anggota pramuka untuk meningkatkan bakatnya a. SKK ini digunakan untuk mendapatkan tanda khusus berupa Tanda Kecakapan Khusus (TKK) setelah dinyatakan lulus menguasai kemampuan tersebut melalui ujian. Para anggota pramuka yang dinyatakan lulus menguasai kemampuan yang ada di Syarat Kecakapan Khusus mendapatkan bukti berupa *badge* yang kemudian dipasangkan ke selendang. Anggota pramuka dapat menyelesaikan SKK dan mendapatkan *badge* ini sebagai bukti atas kemampuan mereka.

Daftar kemampuan yang harus dicapai disusun dalam buku kecil yang disebut buku SKU. Buku ini memiliki dimensi yang praktis dibawa dalam lapangan dan menggunakan bahan kertas dengan kualitas yang kurang bagus. Padahal, buku ini berisi catatan penting yaitu paraf dari Pembina pramuka kepada anggota pramuka yang telah menyelesaikan ujian kemampuan dari daftar SKU dan SKK. Catatan penting ini berisiko tinggi akan rusak atau hilang jika hanya dituliskan dalam buku SKU yang menggunakan bahan kertas berkualitas rendah sedangkan kegiatan pramuka kebanyakan berada di alam luar dan memiliki banyak kegiatan fisik yang memungkinkan untuk merusak buku SKU tersebut jika disimpan di kantong seragam pramuka. Jika buku SKU tersebut rusak maka anggota pramuka tidak memiliki media lain yang mencatat apa saja kemampuan yang sudah dilulus ujikan oleh pembina.

METODE PENELITIAN

1. Media Digital

Digital media adalah media yang memproses segala bentuk data dengan mengubahnya menjadi jalinan angka. Media digital mengubah bentuk fisik dari data seperti cahaya dan gelombang suara menjadi angka, data tersebut kemudian disatukan menjadi kode. Kode yang

mencantumkan nilai dari data media tadi dapat diproses secara matematis oleh algoritma dari *software* dan kemudian dapat menghasilkan *output* berupa gambar dan suara (Lister *et al.*, 2009).

2. User Interface

User Interface adalah bentuk visual dari sebuah *website* yang berperan dalam menerjemahkan aksi antara pengguna *website* dan domain *website* (Rochmawati, 2019). *User interface* berguna sebagai penghubung antara *user* dan *website*, manusia dapat berinteraksi dengan objek-objek yang ada di dalam *website* melalui keberadaan *user interface*. *User Interface* memiliki fungsi sebagai penghubung dan penerjemah antara informasi, pengguna, dan sistem sehingga suatu program dalam digunakan. Dengan begitu, *user interface* dapat diartikan sebagai sebuah mekanisme interaksi perangkat keras ke pengguna (Raganata & Nugraha, 2022).

3. User Experience

Mengembangkan *User Experience* tidak hanya tentang membangun cara kerja suatu produk, namun juga membangun persepsi seseorang tentang produk tersebut. Dalam pembahasan *user experience*, persepsi terhadap produk ini adalah respon yang dapat menjadi acuan untuk kepuasan maupun kenyamanan dalam penggunaan produk (Sesnova, Nugraha and Apsari, 2021)

4. Aplikasi Mobile

Aplikasi mobile berasal dari dua kata bahasa Inggris yaitu *Application* dan *Mobile*. *Application* berarti penerapan, penggunaan, dan permohonan atau secara istilah berarti sebuah program yang siap digunakan untuk melaksanakan suatu fungsi tertentu. Sedangkan *mobile* berarti suatu perpindahan dari satu tempat ke tempat lain (Buyens, 2010).

5. Desain Komunikasi Visual

Desain komunikasi visual adalah sebuah rangkaian proses penyampaian informasi atau pesan kepada pihak lain (Anggraini S. and Nathalia, 2014). Kata komunikasi berasal dari bahasa Inggris "communication" yang diserap dari bahasa Latin "communio" yang berarti kebersamaan. Sedangkan kata visual diambil dari bahasa Latin "Videre" yang berarti melihat. Proses komunikasi untuk menyampaikan pesan kepada pihak lain tersebut menggunakan media yang hanya terbaca secara penglihatan mata atau visual. Dalam proses pembuatan desain, desainer tidak hanya perlu memperhatikan aspek keindahan secara estetika visual namun juga perlu memperhatikan hasil riset, konsep, target, dan fungsi. Maka secara garis besar desain komunikasi visual dapat diartikan sebagai media komunikasi dimana jalan informasi yang ingin disampaikan oleh desainer disampaikan melalui karya visualnya.

6. Design Thinking

Design thinking adalah sebuah metode inovasi yang berpusat pada penggunaannya, metode inovasi ini melibatkan alat desain untuk mengintegrasikan kemungkinan teknis, kebutuhan orang banyak, dan kesuksesan bisnis. *Design thinking* berguna untuk menentukan alternatif strategi dan solusi yang tidak terpikirkan sebelumnya. *Design thinking* dapat digunakan untuk membantu mengajukan pertanyaan dan hipotesis karena metode ini sangat berguna untuk mendefinisikan ulang masalah. *Design thinking* juga melibatkan tahapan-tahapan eksperimen dalam perancangan suatu desain seperti membuat sketsa, *prototype*, dan kemudian menguji ide tersebut (Fariyanto and Ulum, 2021)

HASIL DAN DISKUSI

Aplikasi SKU digital ini mengambil nama “Raih Pramuka”. Kata “Raih” dipilih karena memiliki makna memperoleh atau menggapai sesuatu, makna tersebut cocok dengan tujuan aplikasi ini yaitu digunakan untuk membantu anggota pramuka memperoleh Tanda Kecakapan Umum dan Tanda Kecakapan Khusus melalui penyelesaian kurikulum SKU dan SKK. Raih Pramuka adalah aplikasi yang bertujuan membantu anggota pramuka dalam menyelesaikan kurikulum SKU dan SKK nya dengan menyediakan fitur catatan SKU digital yang disajikan dengan tampilan yang unik.

Sebagai aplikasi mobile yang memanfaatkan teknologi *smartphone*, Raih Pramuka menawarkan sebuah konsep unik dalam pencatatan Syarat Kecakapan Umum oleh anggota pramuka dimana materi kurikulum Syarat Kecakapan Umum ini ditampilkan dengan tampilan layaknya fitur *achievement digital* yang biasa ditemui dalam aplikasi *video game*. Setiap butir materi diberi logo yang menyimbolkan kegiatan dari materi tersebut dan terdapat tampilan tingkat kesulitan materi kecakapan tersebut untuk dicapai para anggota pramuka. Aplikasi Raih Pramuka juga memiliki fitur materi pramuka yang berkesinambungan dengan Syarat Kecakapan Umum sehingga anggota pramuka dapat dengan mudah mengakses informasi yang dibutuhkan.

Aplikasi Raih Pramuka dapat meningkatkan pengalaman dalam melakukan kegiatan Pelatihan Pramuka. Raih pramuka ingin menjadi sebuah wadah yang memudahkan Anggota Pramuka untuk mencatat, memenuhi, dan menyelesaikan materi kecakapan yang ada di buku Syarat Kecakapan Umum. Raih Pramuka juga bertujuan untuk menjembatani Anggota Pramuka secara luas dengan memosisikan diri sebagai sosial media untuk Anggota Pramuka.

Tahapan perancangan aplikasi Raih Pramuka dipaparkan dalam proses perancangan sebagai berikut :

1. User Persona



17 Tahun
Bandung
Pelajar, Anggota pramuka
Menengah ke atas

TECH
Internet: ●●●●●●●●
Social Media: ●●●●●●●●
Gadget: ●●●●●●●●
Early Adopter: ●●●●●●●●

BIO
Aulia adalah seorang siswi yang aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler Pramuka, ia aktif dan berambisi untuk menyelesaikan semua kurikulum SKU nya. aulia sangat pandai menggunakan smartphone, ia sering membeli barang keperluan melalui aplikasi marketplace dan menghabiskan waktu di sosial media

PERSONALITY
Introvert: ———●———— Extrovert
Sensing: ———●———— Intuition
Thinking: ———●———— Feeling
Judging: ———●———— Perceiving

GOALS
● menyelesaikan kurikulum dalam buku Syarat Kecakapan Umum (SKU) dan juga dapat menyelesaikan Syarat Kecakapan Khusus (SKK)
● mengetahui materi yang dibutuhkan dari kurikulum SKU diluar jam pramuka sehingga dapat mempersiapkan keahlian sebelum diujikan

FRUSTATION
● khawatir akan daya tahan buku SKU standar yang ia miliki. ia takut jika buku SKU tersebut suatu saat akan hilang atau rusak dan ia tidak memiliki catatan yang menyimpan progress SKU nya
● lebih sering menghabiskan waktu mencari informasi dengan smartphone ketimbang membaca buku saku pramuka

AULIA CITRA KIRANA
"aku aktif dalam pramuka karna pramuka adalah kegiatan yang menyenangkan, namun pramuka terasa sangat kuno dan ketinggalan jaman"

PREFERED BAND
Instagram, G, Sigaer, MI

User Persona digunakan untuk lebih memahami calon pengguna aplikasi Raih Pramuka, karakter fiksi yang dibuat berdasarkan riset pada bab sebelumnya berguna untuk mewakili target audiens yang mungkin akan menggunakan aplikasi Raih Pramuka. *User Persona* ini disusun dengan memperhatikan kebutuhan, masalah, kepribadian, dan *brand* yang paling sering ia gunakan.

Aulia Citra Kirana adalah karakter fiksi yang digunakan dalam *user persona* ini, ia adalah seorang siswa yang rajin mengikuti kegiatan pramuka dan memiliki kemauan tinggi untuk memenuhi buku Syarat Kecakapan Umumnya. Namun, Aulia cemas jika suatu ketika buku SKU

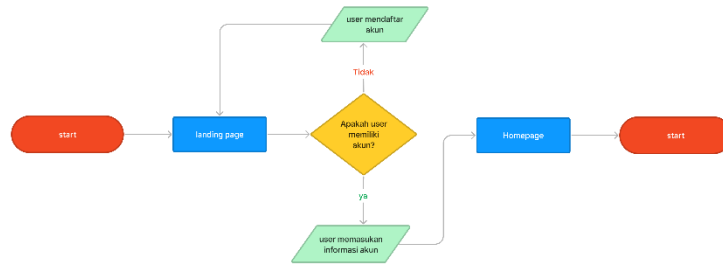
yang ia isi akan rusak atau hilang. Kecemasan Aulia datang dari jenis kertas yang buku ini gunakan serta ukuran buku yang kecil, terlebih ia tidak memiliki media lain untuk mencadangkan semua catatannya. Aulia memiliki kepribadian periang dan mahir dalam menggunakan gadget khususnya dalam hal sosial media.

2. *Userflow*

User flow digunakan untuk memvisualisasikan langkah-langkah yang dilalui pengguna aplikasi untuk menyelesaikan satu atau beberapa tugas. Langkah-langkah ini digambarkan dengan sebuah alur yang membawa pengguna dari titik mulai menuju titik hasil yang sukses. Berikut adalah fitur dan sistem aplikasi Raih Pramuka yang telah divisualisasikan dalam bentuk *userflow* :



• Log in dan Sign up



• Mengisi SKU



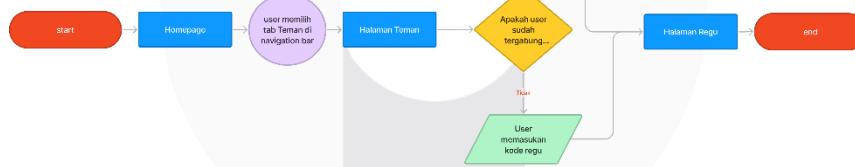
• Melihat Materi



• memposting pesan



• Menambah regu

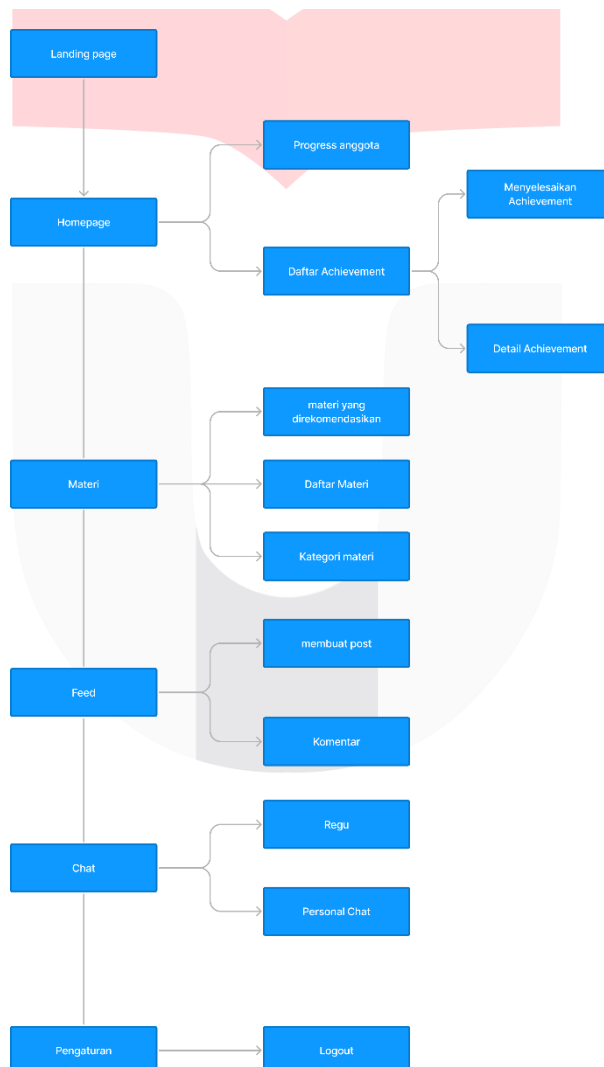


• Logout



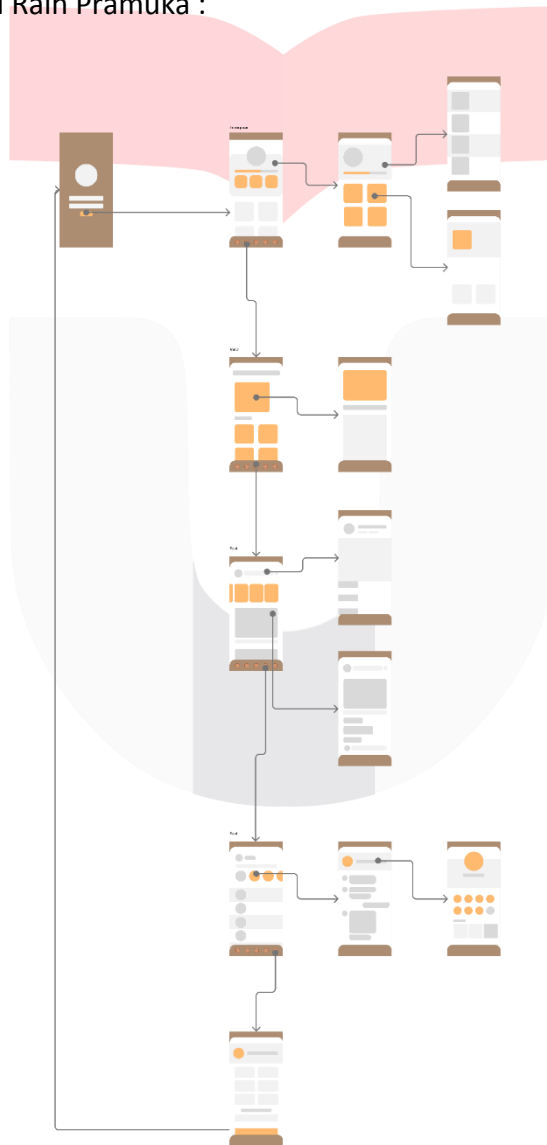
3. Sitemap

Sitemap digunakan untuk memetakan tampilan pada aplikasi. *Sitemap* juga berguna untuk menjadi acuan sebuah halaman dari tiap aplikasi sehingga ketika mengembangkan aplikasi, pengembang tidak kebinguan dengan alur halaman aplikasi. Pada *sitemap* ini terdiri dari berbagai halaman utama yang terdiri dari *homepage*, materi, berita, obrolan, dan pengaturan. Halaman-halaman utama tadi merupakan halaman yang mengategorikan fitur dari aplikasi ini.



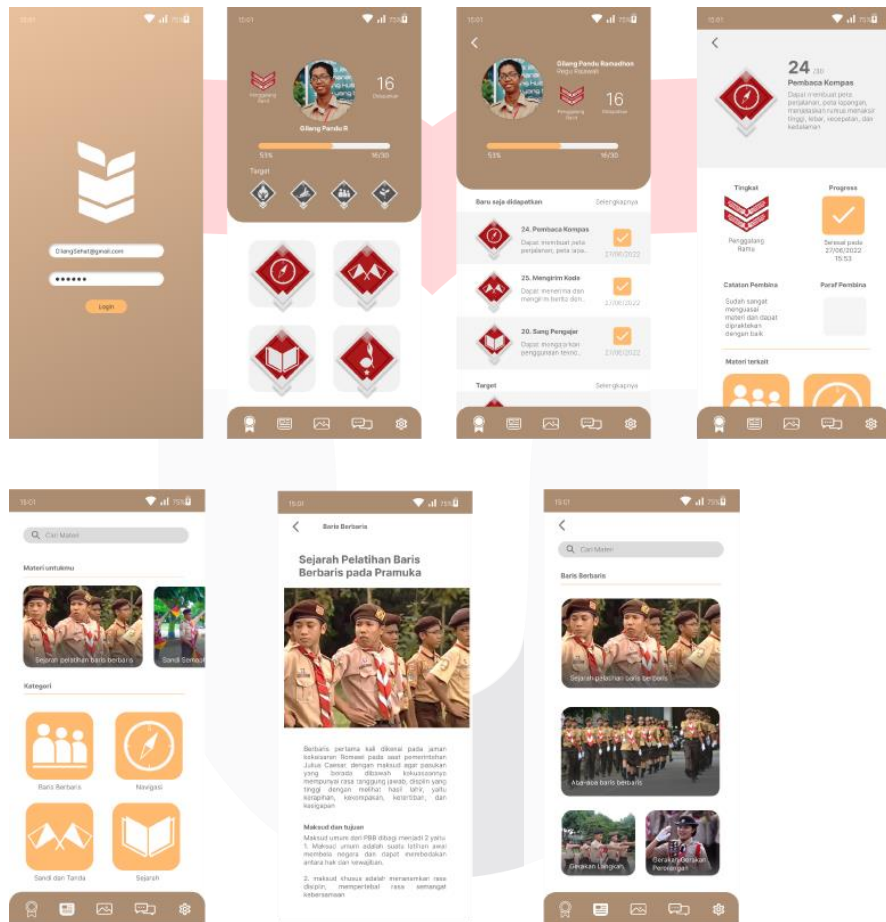
4. Wireframe

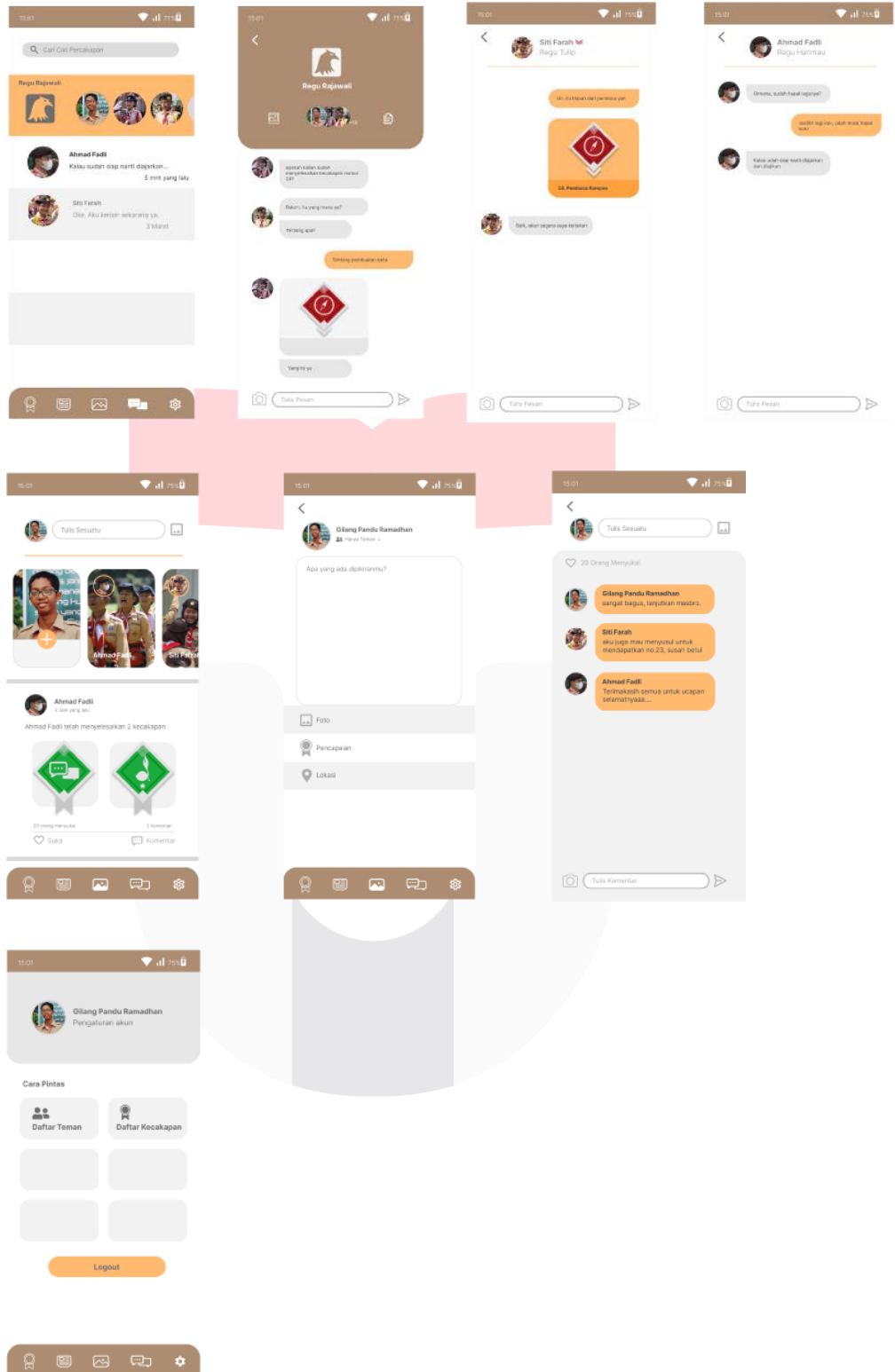
Wireframe digunakan untuk memberi gambaran awal dari visual sebuah desain UI khususnya bidang tata letak. Tata letak yang ada di *wireframe* ini kemudian akan menjadi acuan untuk membuat *high-fidelity design* yang akan diujikan pada tahapan selanjutnya. *Wireframe* juga digunakan untuk mengembangkan struktur dan arah dari aplikasi yang sedang dikembangkan. Berikut adalah *wireframe* dari aplikasi Raih Pramuka :



5. *Prototype dan Test*

Tahapan *prototype* adalah tahap dimana setelah solusi terkumpul dibuat desain dengan model sederhana dari solusi tersebut. *Prototype* ini kemudian akan diujikan kepada beberapa tester yang mewakili target pemirsa dari aplikasi Raih Pramuka, berikut adalah desain UI *prototype* aplikasi Raih Pramuka :

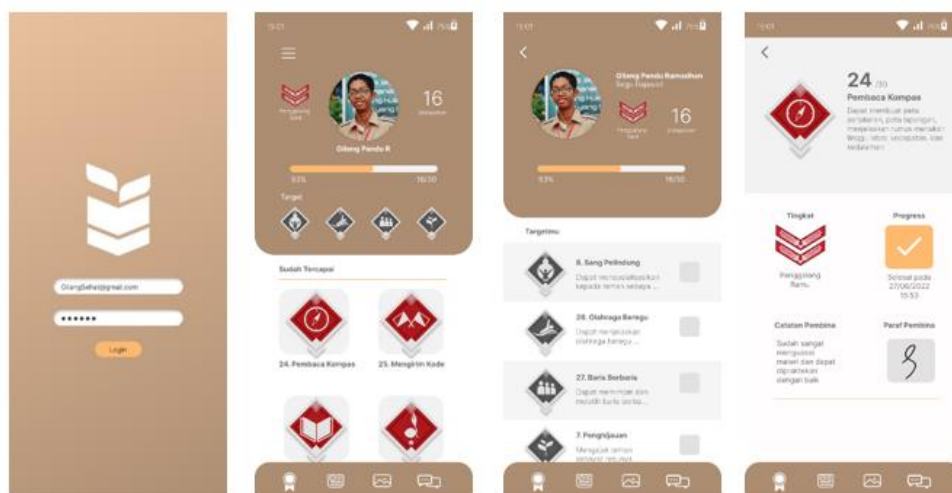


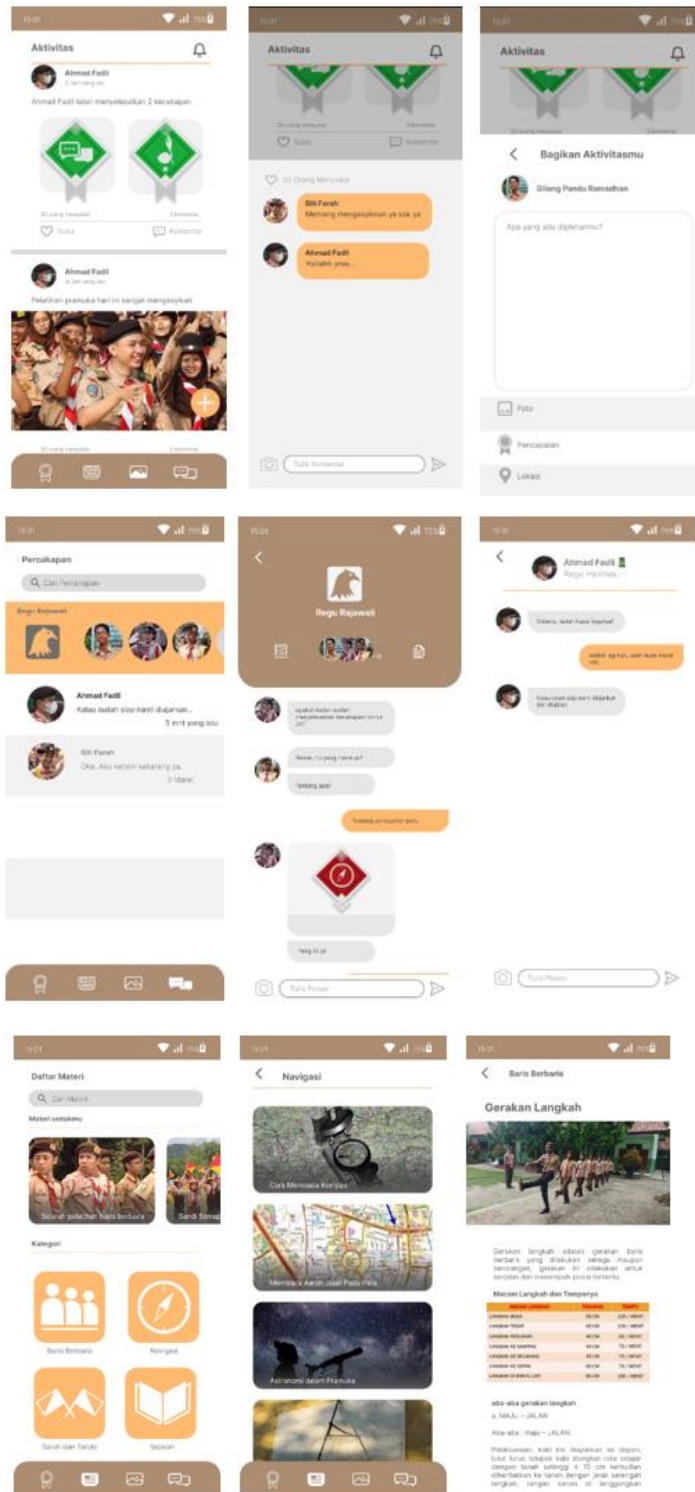


Setelah *prototype* dibuat langkah berikutnya adalah melakukan *user test* kepada calon pengguna aplikasi Raih Pramuka untuk mengetahui tingkat keefektifan *user experience* dan *user interface* pada aplikasi ini. Hasil *user test* tersebut adalah :

	User 1	User 2	User 3	User 4	User 5	User 6	User 7
Melihat detail <u>achievement</u>	cukup	baik	baik	baik	baik	baik	cukup
Melihat materi	kurang	cukup	baik	cukup	baik	baik	cukup
Membuat unggahan	cukup	kurang	cukup	cukup	cukup	baik	cukup
Memasuki obrolan	cukup	baik	baik	baik	baik	baik	baik
<u>Logout</u>	baik	baik	cukup	cukup	baik	baik	cukup

Setelah melakukan *User testing* pertama, tahap berikutnya adalah merevisi rancangan dari aplikasi Raih pramuka. Berikut adalah hasil rancangan yang telah diubah :





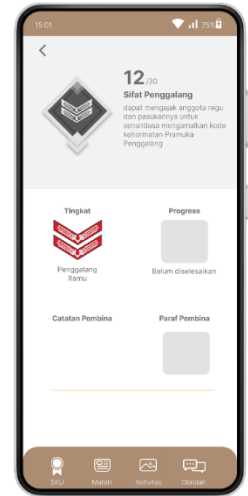
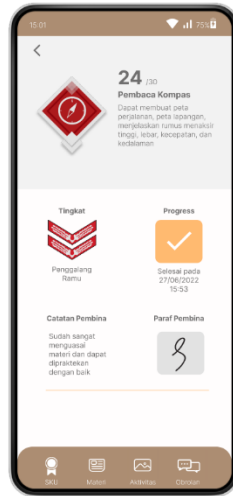
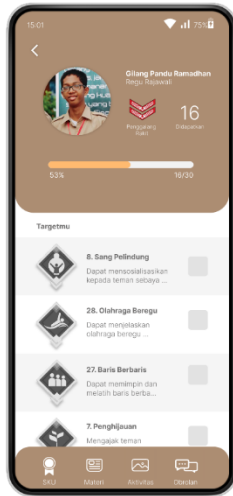
Gambar 6 Prototype 2 (Sumber : Gilang Pandu Ramadhan, 2022)

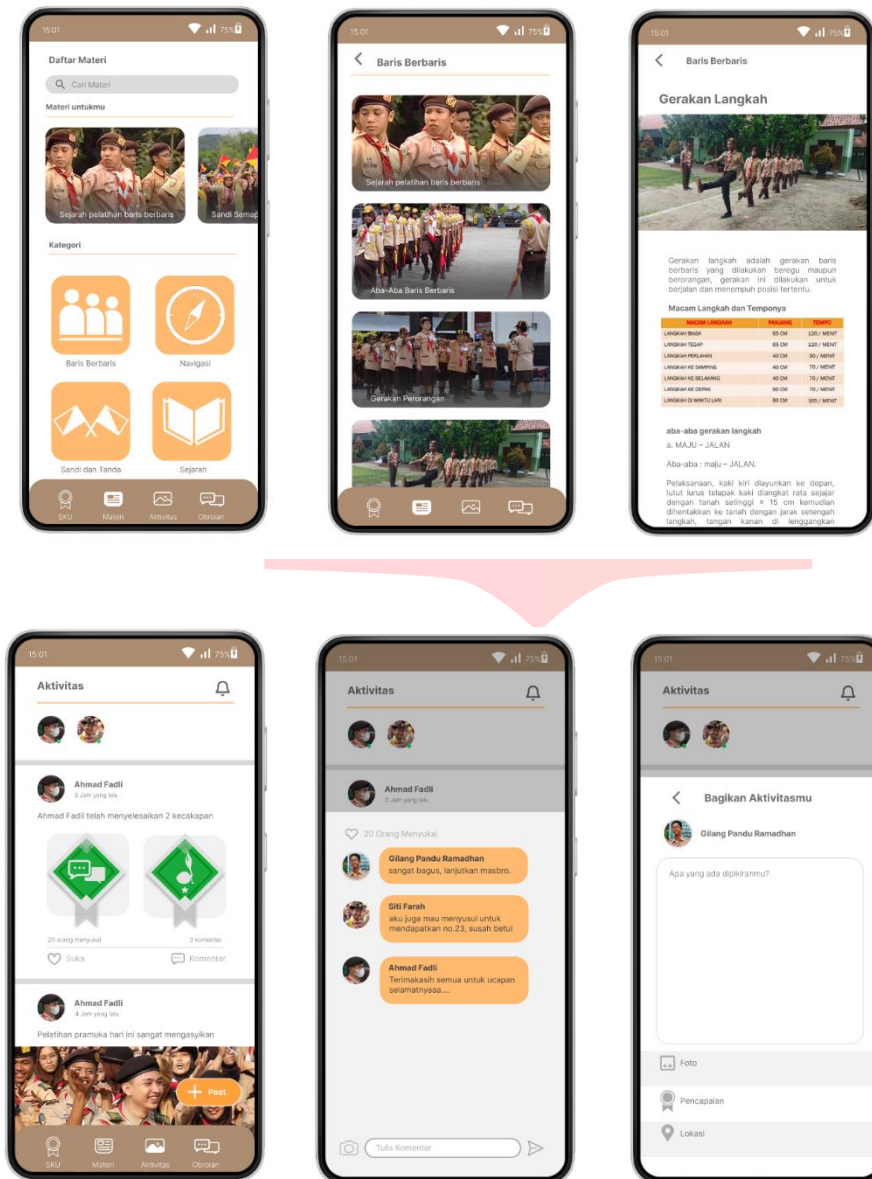
Hasil dari *prototype* kedua ini kemudian kembali diujikan kepada *user* untuk mengetahui tingkat *kefektifan* dari *user experience* dan *user interface* aplikasi Raih Pramuka. *User* yang melaksanakan *test* ini belum pernah menggunakan aplikasi Raih Pramuka. hasil dari *user test* kedua dipaparkan dalam tabel berikut :

	User 1	User 2	User 3	User 4	User 5	User 6	User 7
Melihat detail achievement	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
Melihat materi	baik	baik	cukup	baik	baik	baik	cukup
Membuat unggahan	cukup	cukup	baik	cukup	baik	baik	baik
Memasuki obrolan	baik	baik	baik	baik	baik	baik	baik
Logout	baik	baik	baik	baik	cukup	baik	baik

Tabel 2 User test 2 (Sumber : Gilang Pandu Ramadhan, 2022)

Hasil *user test* tersebut kemudian diaplikasikan kepada prototipe akhir dan jadilah desain akhir dari aplikasi Raih Pramuka, hasil akhir dari aplikasi Raih Pramuka adalah :





KESIMPULAN

Kegiatan Pramuka adalah kegiatan ekstrakurikuler yang menuntut anggotanya untuk mengikuti serangkaian pelatihan demi menguasai kecakapan yang berguna untuk meningkatkan karakter dari anggota Pramuka. Kegiatan Pramuka mewajibkan anggotanya untuk menguasai beberapa kecakapan untuk naik ke tingkat sesudahnya, dalam menguasai kecakapan-

kecakapan ini para anggota Pramuka mencatat kemajuan mereka dalam buku kecil yang disebut buku Syarat Kecakapan Umum atau buku SKU. Buku SKU berisi daftar kecakapan-kecakapan yang harus dikuasai oleh anggota Pramuka sebelum naik ke tingkat berikutnya. Namun, buku ini rentan sekali hilang atau rusak ketika ditaruh di dalam kantong. Anggota Pramuka yang buku SKU-nya hilang atau rusak kebanyakan tidak memiliki cadangan untuk menyimpan kemajuan mereka.

Raih Pramuka adalah sebuah aplikasi yang berbasis pada aplikasi mobile. Aplikasi ini memiliki fitur utama yaitu digital achievement dimana Raih Pramuka dapat mencatat kemajuan anggota Pramuka dalam mengisi Syarat Kecakapan Umum. Kecakapan-kecakapan yang akan diujikan dihadirkan dengan tampilan yang menarik sehingga dapat meningkatkan semangat para anggota Pramuka dalam mengumpulkan dan menguasai kecakapan sesuai dengan kurikulum Pramuka. Raih Pramuka juga memiliki fitur lain yang dapat memudahkan para anggota Pramuka dalam menjalankan kegiatan pelatihan Pramuka seperti fitur materi dimana para anggota Pramuka dapat melihat materi yang berhubungan dengan kecakapan yang sedang dikerjakannya. Saat ini masih sedikit aplikasi mobile yang menyediakan layanan Syarat Kecakapan Digital pada anggota Pramuka. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, analisis matriks, dan kuesioner, maka diperoleh kesimpulan bahwa perlu dikembangkan sebuah aplikasi mobile yang dapat memudahkan para anggota Pramuka dalam mencatat dan memperlihatkan kemajuan anggota Pramuka dalam mengisi kurikulum SKU. Desain *user interface* pada aplikasi akan menyesuaikan preferensi target *market* utama, yaitu para anggota Pramuka usia 16-25 tahun, dengan gaya simpel dan modern. Elemen-elemen visual lainnya pada aplikasi akan mengikuti arahan tersebut.

Dengan lengkapnya semua rancangan prototipe aplikasi ini, diharapkan mampu membantu masyarakat terlebih yaitu pihak anggota Pramuka , juga pembina Gerakan Pramuka dan gerakan Pramuka secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini S., L. and Nathalia, K. (2014) 'Desain Komunikasi Visual : Dasar-Dasar Panduan untuk Pemula'. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Fariyanto, F. and Ulum, F. (2021) 'Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan)', *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), pp. 52–60. Available at: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.
- Lister, M. *et al.* (2009) *New media: a critical introduction*, Routledge. doi: 10.5860/choice.44-1949.
- Sesnova, M., Nugraha, N. denny and Apsari, D. (2021) 'Perancangan User Interface Mobile Mengenai Pengetahuan Gizi Dan Makanan Sehat Bagi Mahasiswa Mobile User Interface Design on Nutritional Knowledge and', 8(6), pp. 3394–3400.