

Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Sistem Informasi Siswa berbasis Android menggunakan Metode *User Centered Design* (Studi pada : di SMK Telkom Banjarbaru)

Atika Shinta Pratiwi¹, Satrio Hadi Wijoyo², Satrio Agung Wicaksono³

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹atikashinta@student.ub.ac.id, ²satriohadi@ub.ac.id, ³satrio@ub.ac.id

Abstrak

Kemunculan pandemi COVID-19 membuat pembelajaran harus dilaksanakan secara daring. SMK Telkom Banjarbaru merupakan salah satu sekolah yang melakukan pembelajaran selama daring, sehingga Guru atau pendidik hanya mendapatkan informasi melalui media komunikasi (handphone), dan informasi dari orang tua sebagai pengawas pembelajaran di rumah. Pembelajaran dilaksanakan secara lancar tetapi terdapat salah satu kendala pada pembelajaran di SMK Telkom Banjarbaru adalah kurangnya informasi untuk mengetahui kegiatan siswa oleh guru maupun orang tua. Salah satu solusi adalah dengan membuat rancangan aplikasi berbasis android untuk sistem informasi siswa menggunakan metode User Centered Design (UCD). Metode ini fokus pada kebutuhan pengguna, pada rancangan ini diklasifikasikan menjadi siswa, guru, dan wali kelas. Pada tahap akhir penelitian ini yaitu pengujian pada rancangan aplikasi menghasilkan bahwa seluruh pengguna dapat mencapai skenario tugas pada masing-masing peran dengan persentase keberhasilan sebesar 100% sehingga rancangan aplikasi dapat dengan mudah dikenali dan digunakan.

Kata kunci: antarmuka pengguna, android, user centered design

Abstract

The emergence of the COVID-19 pandemic has made learning to be carried out online. SMK Telkom Banjarbaru is one of the schools that conducts online learning, so teachers or educators only get information through communication media (mobile phones), and information from parents as supervisors for learning at home. Learning is carried out smoothly but there is one obstacle in learning at SMK Telkom Banjarbaru is the lack of information to find out student activities by teachers and parents. One solution is to design an android-based application for student information systems using the User Centered Design (UCD) method. This method focuses on user needs, in this design it is classified into students, teachers, and homeroom teachers. In the final stage of this research, namely testing on the application design, all users can achieve task scenarios in each role with a success percentage of 100% so that the application design can be easily recognized and used.

Keywords: user interface, android, user centered design

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan kebijakan pemerintah dalam surat edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (COVID-19), pembelajaran yang dilakukan di sekolah dilaksanakan secara daring atau online (Irinna Aulia Nafrin, 2021). Hal itu guna untuk mencegah, menghindari dan mengurangi penyebaran COVID-19. Kegiatan pembelajaran terpaksa dilakukan secara daring menggunakan

media yang digunakan oleh masing-masing guru sesuai dengan materi yang ingin disampaikan. Guru atau pendidik hanya mendapatkan informasi melalui media komunikasi yang menghubungkan antara siswa dan guru, dan informasi dari orang tua sebagai pengawas atau pembimbing pembelajaran selama daring. Salah satu sekolah yang menerapkan pembelajaran daring saat pandemi adalah SMK Telkom Banjarbaru, tetapi saat ini pembelajaran dilakukan dengan persentasi siswa dalam kelas sebanyak 50% atau setengah dari absen siswa di

kelas.

Kondisi pembelajaran daring di SMK Telkom Banjarbaru cukup memadai dan berjalan dengan lancar karena fasilitas yang dimiliki SMK Telkom Banjarbaru dan fasilitas dari Yayasan Telkom dapat digunakan dengan semestinya. Para guru dan karyawan SMK Telkom Banjarbaru dapat melakukan pembelajaran maupun tugas pekerjaan dengan baik melalui fasilitas-fasilitas yang disediakan. Seperti sistem Igracias digunakan untuk melakukan pencatatan kegiatan keaktifan siswa, menggunakan Telegram untuk melakukan proses presensi, menggunakan platform Google Classroom sebagai tempat untuk pengumpulan tugas serta memberikan nilai, dll. Tetapi, salah satu kendala yang terjadi saat pembelajaran daring adalah kurangnya informasi untuk mengetahui kegiatan siswa oleh guru maupun orang tua. Dari permasalahan tersebut sulit bagi guru-guru untuk dapat memonitoring siswa dalam pembelajaran serta orang tua yang ingin mengetahui kegiatan belajar anak tanpa harus melakukan kehadiran ke sekolah secara langsung.

Maka, salah satu solusi yang bisa peneliti tawarkan adalah membuat suatu rancangan aplikasi berbasis android untuk sistem informasi siswa secara keseluruhan untuk guru menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Rancangan ini juga menyediakan fitur-fitur untuk mendigitalisasi segala kegiatan yang dilakukan secara manual ke digital, contohnya melakukan presensi. Rancangan diajukan untuk menjadi pertimbangan atau ide untuk jawaban dari permasalahan tersebut. Informasi siswa dapat berupa presensi, tugas rumah, ujian, riwayat prestasi siswa, dan informasi pembayaran sekolah (SPP). Aplikasi berbasis android karena mudah diakses, dan seluruh civitas SMK Telkom Banjarbaru memiliki *smartphone*.

2. METODE PENELITIAN

Studi literatur adalah tahapan awal pada penelitian. Melakukan pengumpulan informasi dengan metode wawancara dan observasi. Wawancara digunakan untuk mengetahui permasalahan yang dimiliki pada SMK Telkom Banjarbaru. Melalui permasalahan tersebut maka dapat diambil topik penelitian yaitu kurangnya sistem yang dapat memberikan informasi mengenai siswa. Wawancara dilakukan secara langsung ke SMK Telkom

Banjarbaru. Selain metode wawancara, peneliti melakukan observasi terkait sistem yang dimiliki SMK Telkom Banjarbaru dalam akademik maupun non-akademik serta untuk menyesuaikan permasalahan yang akan diangkat pada penelitian dengan metode penelitian yang digunakan. Setelah melakukan wawancara dan observasi, peneliti mengumpulkan informasi pada penelitian ini menggunakan kajian studi literatur mengenai teori dan studi pustaka yang berkaitan, seperti perancangan, desain, *user interface*, *usability*, *user center design*, *cognitive walkthrough evaluation*, dan *prototype*.

Wawancara yang dilakukan penelitian terdiri dari 8 (delapan) pertanyaan. Menyesuaikan dengan tipe penelitian serta program studi dari peneliti maka pertanyaan penelitian dibuat untuk mengetahui permasalahan yang berkaitan dengan Teknologi serta Pendidikan. Pertanyaan yang diajukan bertujuan untuk mengetahui apakah dalam aspek Teknologi terdapat permasalahan yang dapat diselesaikan yang berkaitan pada Pendidikan salah satunya adalah sistem Pendidikan.

Selanjutnya, peneliti melakukan tahap pertama dari metode *User Centered Design*. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi berdasarkan wawancara yang telah dilakukan sebelumnya di SMK Telkom Banjarbaru. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dapat diangkat untuk dijadikan topik penelitian. Observasi dilakukan oleh peneliti bersamaan dengan wawancara, karena salah satu narasumber melakukan demonstrasi salah satu sistem yang digunakan oleh SMK Telkom Banjarbaru yaitu sistem Igracias. Tahap ini dapat menghasilkan perkiraan perancangan aplikasi yang akan dirancang untuk menyelesaikan permasalahan di SMK Telkom Banjarbaru.

Tahap selanjutnya adalah menentukan konteks pengguna berdasarkan informasi yang telah didapatkan sebelumnya. Spesifikasi konteks pengguna digunakan untuk menentukan dan mendeskripsikan jenis pengguna yang akan menggunakan aplikasi. Pada tahap ini dapat disebut sebagai tahap awal untuk merancang sebuah aplikasi yang termasuk pada tahap persiapan. Pengguna yang ditentukan harus memiliki peran pada aplikasi yang digunakan. Pengguna juga dapat dideskripsikan sebagai orang yang akan menggunakan aplikasi dengan fitur-fitur tertentu untuk mencapai tujuannya.

Identifikasi kegunaan dapat dijabarkan dengan mendefinisikan *stakeholder* dan karakteristik dari masing-masing pengguna.

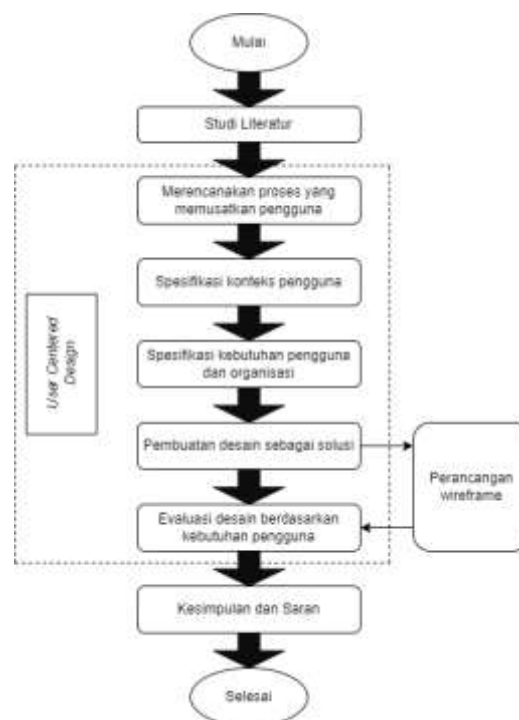
Selanjutnya dilakukan spesifikasi kebutuhan pengguna dan organisasi. Pada tahap ini dilakukannya spesifikasi yang dibutuhkan pengguna dan organisasi pada rancangan aplikasi yang akan dirancang. Tahap ini merupakan tahap persiapan untuk mengetahui fitur-fitur yang akan diberikan pada rancangan aplikasi. Fitur-fitur yang disediakan harus sesuai dengan jenis pengguna yang meakses rancangan aplikasi. Spesifikasi kebutuhan pengguna dan organisasi dapat dijabarkan menggunakan *Use Case Diagram*, *Use Case Scenario*, Tabel kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional

Pada tahap ini, peneliti membuat desain yang berupa rancangan sesuai dengan informasi, kebutuhan, keperluan, fitur, dan fungsi yang sudah didapatkan sebelumnya. Perancangan aplikasi sistem informasi siswa merupakan rekomendasi rancangan sementara sebagai solusi dari permasalahan. Peneliti melakukan perancangan menggunakan Figma secara gratis. Rancangan yang dibuat adapun yang dirancang oleh peneliti secara berurutan adalah memasukkan akun, halaman beranda, halaman menu, isian dari fitur-fitur, dan profil.

Tahap evaluasi dilakukan pada desain yang sudah dirancang untuk evaluator (prototype). Evaluasi yang dilakukan berkaitan dengan permasalahan usability rancangan. Analisis ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang dapat menjadi solusi yang tepat untuk permasalahan SMK Telkom Banjarbaru dan dapat digunakan dengan mudah. Metode yang digunakan untuk evaluasi rancangan adalah metode *Cognitive Walkthrough*. Metode tersebut dilakukan dengan cara menyiapkan skenario tugas serta menuliskan berapa tahapan yang harus dilakukan oleh pengguna untuk mencapai tujuan. Hasil pengujian tersebut akan dideskripsikan diakhir tahap evaluasi.

Tahap terakhir, memberikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Pengambilan kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan perancangan sistem informasi siswa dari tahap spesifikasi hingga evaluasi dari perancangan sistem. Setelah kesimpulan, diikuti dengan pemberian saran yang dimaksudkan untuk perbaikan dan pengembangan penelitian selanjutnya. Saran tersebut dapat dijabarkan berupa poin-poin ide atau kekurangan dari

perancangan penelitian yang dilakukan peneliti. Gambar metode penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metodologi Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Merencanakan Proses yang Memusatkan pengguna

Wawancara dilakukan secara langsung atau bertatap muka dengan 2 (dua) guru yang sangat bersangkutan dengan kegiatan pembelajaran serta teknologi yang ada di SMK Telkom Banjarbaru. Narasumber pertama adalah Bapak Rahman Fachriansyah sebagai Wakasis. Narasumber kedua adalah Ibu Ariskadyani Meiferawarli sebagai Waka Kurikulum. Hasil dari wawancara dan observasi yang dilakukan adalah SMK Telkom Banjarbaru memiliki beragam sistem dengan kegunaan yang berbeda-beda. Beberapa diantaranya sistem untuk mencatat kegiatan keaktifan siswa yang disebut “Igracias”, sistem perpustakaan, dan sistem yang digunakan untuk pembelajaran menggunakan LMS. Tetapi belum ada sistem yang dapat membantu para guru maupun wali kelas dalam memonitoring siswa. Sistem yang dapat memberikan informasi mengenai siswa sehingga guru juga dapat mengawasi atau memonitoring siswa melalui sistem tersebut. Maka pada penelitian ini, peneliti memberikan solusi berupa rancangan aplikasi mengenai sistem informasi

Gambar 3 merupakan halaman login pada rancangan aplikasi. Halaman login pada rancangan digunakan untuk menentukan peran atau pengguna yang menggunakan aplikasi. Halaman login juga menentukan fitur-fitur yang akan ditampilkan. Tampilan awal menampilkan pilihan peran yang akan digunakan. Setelah memilih peran atau pengguna yang akan menggunakan aplikasi, selanjutnya akan menampilkan halaman untuk memasukkan nama pengguna dan kata sandi dengan tombol “Masuk”.



Gambar 4 Halaman Beranda

Gambar 4 merupakan halaman beranda pada rancangan aplikasi. Tiap pengguna atau peran user pada aplikasi memiliki susunan halaman beranda yang sama. Perbedaan terletak pada informasi yang ditampilkan, pada beranda Siswa menampilkan fitur pengumuman dan daftar tugas, pada beranda Guru menampilkan pengumuman dan presensi siswa, dan pada beranda Karyawan menampilkan pengumuman dan surat izin siswa. Pada bagian halaman beranda diberikan informasi mengenai nama pengguna serta julukan atau peran yang digunakan.



Gambar 5 Halaman Menu

Gambar 5 merupakan halaman menu pada rancangan aplikasi. Pada halaman menu merupakan halaman yang menampilkan fitur-fitur sesuai dengan peran atau pengguna. Fitur yang tersedia pada halaman menu menyesuaikan dengan peran yang dipilih saat proses login.

Fitur yang tersedia disediakan sesuai dengan *use case diagram*.



Gambar 6 Halaman Profil

Gambar 6 merupakan halaman profil tiap akun atau pengguna pada rancangan aplikasi. Pada halaman ini berisikan informasi terkait akun yang digunakan. Selain memberikan informasi akun pengguna, pada halaman ini juga dapat merubah informasi pada akun tersebut. Perubahan keterangan pada profil hanya dapat disetujui oleh Karyawan.

3.4. Hasil Evaluasi Desain Berdasarkan Kebutuhan Pengguna

Penilaian evaluasi dilakukan untuk mengetahui *usability* atau mengetahui kemudahan untuk menggunakan suatu aplikasi sebelum dilakukan penerapan. Metode evaluasi yang dilakukan adalah *Cognitive Walkthrough*. Peneliti melakukan evaluasi secara langsung dan tidak langsung kepada para responden. Responden yang diambil adalah 10 (sepuluh) orang dengan 5 (lima) orang siswa, 3 (tiga) orang guru, dan 2 (dua) orang karyawan. Jumlah peserta pengujian pada studi *usability* menurut Nielsen (2012) adalah lima orang. Pengambilan responden dengan sepuluh orang termasuk memungkinkan untuk penelitian dengan permasalahan *usability*. Pengujian dengan sepuluh responden juga diambil untuk dapat memudahkan peneliti dalam melakukan perhitungan pada tahap analisis pengujian. Peneliti membuat skenario tugas untuk dijadikan patokan untuk melakukan pengujian penelitian. Skenario tugas yaitu tugas-tugas yang harus dilakukan oleh responden menggunakan *prototype*. Menurut Tullis dan Albert (2008) jumlah skenario tugas yang disajikan sebaiknya antara 5 (lima) sampai dengan 14 (empat belas) skenario tugas. Penelitian ini menggunakan 6 (enam) skenario tugas yang berhubungan dengan fitur-fitur yang ada pada perancangan aplikasi (*prototype*). Tabel 2, Tabel 3, dan Tabel 4 menjabarkan 6 (enam) skenario tugas yang

berbeda harus dilakukan oleh responden dengan peran yang berbeda pula.

Tabel 2. Skenario Tugas Uji Usability Siswa

Kode	Tujuan	Tahapan
STS 1	Melakukan presensi “Hadir” pada mata pelajaran IPA	3
STS 2	Melihat detail pengumuman terbaru	3
STS 3	Melihat detail tugas rumah mata pelajaran Matematika	3
STS 4	Melihat nilai rapot kelas 10	3
STS 5	Memperbaharui profil	3
STS 6	Melihat halaman perpustakaan	2

Tabel 2 merupakan tabel yang menjabarkan mengenai skenario tugas uji *usability* untuk Siswa. Pada tabel tersebut berisikan skenario tugas atau tujuan yang harus dilakukan responden sebagai Siswa. Kode “STS” merupakan singkatan dari Skenario Tugas Siswa yang diikuti dengan angka yang menyesuaikan banyaknya skenario tugas atau tujuan yang harus dicapai. Pada tabel tersebut terdapat kolom tahapan yang memberikan angka terkait berapa langkah untuk dapat mencapai tujuan dari tampilan awal pada rancangan.

Tabel 3. Skenario Tugas Uji Usability Guru

Kode	Tujuan	Tahapan
STG 1	Membuat presensi baru	4
STG 2	Melihat daftar surat izin siswa Kelas 10A	4
STG 3	Melihat rekap ujian pada tanggal 07 Maret	3
STG 4	Melihat halaman Igracias	2
STG 5	Memperbaharui profil	3
STG 6	Melihat catatan siswa “Atika” dari kelas yang diampu sebagai wali kelas	4

Tabel 3 merupakan tabel yang menjabarkan mengenai skenario tugas uji *usability* untuk Guru. Pada tabel tersebut berisikan skenario tugas atau tujuan yang harus dilakukan responden sebagai Guru. Kode “STG” merupakan singkatan dari Skenario Tugas Guru yang diikuti dengan angka yang menyesuaikan banyaknya skenario tugas atau tujuan yang harus dicapai. Pada tabel tersebut terdapat kolom tahapan yang memberikan angka terkait berapa langkah untuk dapat mencapai tujuan dari tampilan awal pada rancangan

Tabel 4. Skenario Tugas Uji Usability Karyawan

Kode	Tujuan	Tahapan
STK 1	Menyutujui surat Izin siswa	4
STK 2	Membuat pengumuman baru siswa Kelas 10A	4
STK 3	Melihat kalender akademik	3

STK 4	Memperbaharui profil	3
STK 5	Melihat halaman Igracias	2
STK 6	Memperbaharui tahun akademik	3

Tabel 4 merupakan tabel yang menjabarkan mengenai skenario tugas uji *usability* untuk Karyawan. Pada tabel tersebut berisikan skenario tugas atau tujuan yang harus dilakukan responden sebagai Karyawan. Kode “STK” merupakan singkatan dari Skenario Tugas Karyawan yang diikuti dengan angka yang menyesuaikan banyaknya skenario tugas atau tujuan yang harus dicapai. Pada tabel tersebut terdapat kolom tahapan yang memberikan angka terkait berapa langkah untuk dapat mencapai tujuan dari tampilan awal pada rancangan.

Tabel 5. Rekapitulasi Jumlah Waktu Penyelesaian Skenario Tugas Siswa

Responden	STS 1	STS 2	STS 3	STS 4	STS 5	STS 6	Total (detik)
R1	9	3	3	5	3	3	26
R2	13	5	6	7	9	2	42
R3	9	8	9	5	7	3	41
R4	16	5	1	4	20	4	50
R5	19	3	3	6	17	7	55
Rata-rata	13	4,8	4,4	5,4	11,2	3,8	
MIN	9	3	1	4	3	2	
MAX	19	8	9	7	20	7	

Pada tabel 5 merupakan pencatatan waktu yang dihabiskan oleh Siswa dalam mencapai tugas sesuai dengan skenario. Hasil perhitungan menunjukkan jumlah waktu paling cepat yang dilakukan oleh responden (Siswa) dalam menyelesaikan skenario tugas adalah 3,8 detik dengan skenario tugas dengan kode STS 6 yaitu melihat halaman perpustakaan yang berhasil diselesaikan sebesar 100%. Jumlah waktu paling lama yang dilakukan oleh responden dalam menyelesaikan skenario tugas adalah 13 detik dengan skenario tugas dengan kode STS 1 yaitu melakukan presensi “Hadir” pada mata pelajaran IPA yang berhasil diselesaikan sebesar 100%. Seluruh skenario yang diberikan memiliki tahapan yang cukup singkat, paling banyak tahapan yang perlu dilakukan ada 3 tahapan sehingga cukup memungkinkan jika para responden (Siswa) menyelesaikan skenario tugas diselesaikan secara cepat.

Tabel 6. Rekapitulasi Jumlah Waktu Penyelesaian Skenario Tugas Guru

Responden	STG 1	STG 2	STG 3	STG 4	STG 5	STG 6	Total (detik)
R6	7	14	7	3	2	7	40
R7	8	13	6	2	10	8	47
R8	8	13	7	3	8	8	47
Rata-	7	13	6	2	6	7	

rata						
MIN	7	13	6	2	2	7
MAX	8	14	7	3	10	8

Pada tabel 6 merupakan pencatatan waktu yang dihabiskan oleh Guru dalam mencapai tugas sesuai dengan skenario. Hasil perhitungan menunjukkan jumlah waktu paling cepat yang dilakukan oleh responden (Guru) dalam menyelesaikan skenario tugas adalah 2 detik dengan skenario tugas dengan kode STG 4 yaitu melihat halaman Igracias yang berhasil diselesaikan sebesar 100%. Jumlah waktu paling lama yang dilakukan oleh responden dalam menyelesaikan skenario tugas adalah 13 detik dengan skenario tugas dengan kode STG 2 yaitu melihat daftar surat izin siswa Kelas 10A yang berhasil diselesaikan sebesar 100%. Pada skenario tugas untuk Guru paling banyak memiliki 4 tahapan sementara paling sedikit memiliki 2 tahapan yang memang paling cepat untuk diselesaikan.

Tabel 7. Rekapitulasi Jumlah Waktu Penyelesaian Skenario Tugas Karyawan

Respon	STK 1	STK 2	STK 3	STK 4	STK 5	STK 6	Total (detik)
R9	15	16	5	12	5	2	55
R10	13	7	3	8	2	3	36
Rata-rata	14	6,5	4	10	3,5	2,5	
MIN	13	7	3	8	2	2	
MAX	15	16	5	12	5	3	

Pada tabel 7 merupakan pencatatan waktu yang dihabiskan oleh Karyawan dalam mencapai tugas sesuai dengan skenario. Hasil perhitungan menunjukkan jumlah waktu paling cepat yang dilakukan oleh responden (Karyawan) dalam menyelesaikan skenario tugas adalah 2,5 detik dengan skenario tugas dengan kode STK 6 yaitu Memperbaharui tahun akademik yang berhasil diselesaikan sebesar 100%. Jumlah waktu paling lama yang dilakukan oleh responden dalam menyelesaikan skenario tugas adalah 14 detik dengan skenario tugas dengan kode STK 1 yaitu menyetujui surat izin siswa yang berhasil diselesaikan sebesar 100%. Skenario tugas untuk Karyawan memiliki tahapan yang kurang lebih sama dengan skenario tugas untuk Guru yaitu tahapan yang paling banyak dilakukan memiliki 4 tahapan, sementara tahapan yang paling sedikit dilakukan memiliki 2 tahapan saja.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Rancangan antarmuka pengguna

aplikasi sistem informasi siswa menggunakan warna-warna yang dapat merepresentasikan SMK Telkom Banjarbaru yaitu merah, abu-abu, putih, dan hitam. Fitur yang disediakan dibuat dengan kebutuhan fungsional yang sudah dijabarkan serta pengguna atau stakeholder yang disesuaikan.

- Pengujian terhadap rancangan antarmuka pengguna aplikasi sistem informasi siswa SMK Telkom Banjarbaru berbasis android dilakukan dengan metode Cognitive Walkthrough. Terdapat 10 responden dengan peran yang berbeda-beda. Tiap peran yang dimiliki oleh responden diberikan tugas atau skenario tugas yang berbeda sesuai dengan peran di sekolah. Adapun peran yang diambil sebagai responden diantaranya siswa, guru, dan karyawan. Hasil akhir dari pengujian dapat adalah 100% seluruh peran dapat menyelesaikan skenario tugas yang diberikan. Terdapat tabel rekapitulasi waktu penyelesaian tugas dari masing-masing peran, pada tabel tersebut menghasilkan tugas yang paling lama dan yang paling cepat untuk diselesaikan dari masing-masing peran. Hasil menunjukkan bahwa rancangan mudah untuk dikenali dan digunakan.

5. SARAN

Saran untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan hal sebagai berikut:

- Perlu dilakukan perancangan kembali (prototype) untuk melanjutkan hasil perbaikan pada saran-saran yang diberikan. Perancangan dapat berupa perubahan desain untuk mengikuti desain pada tahun yang akan mendatang, karena desain yang saat ini dibuat dapat menjadi desain lama jika pada tahun mendatang terdapat trend desain yang lebih baik lagi. Serta diperlukan evaluasi terhadap perancangan baru tersebut untuk dapat menentukan kemudahan pengguna menggunakan rancangan aplikasi sistem informasi siswa berbasis android.
- Dapat melibatkan lebih banyak pengguna untuk lingkup yang lebih luas, contohnya orang tua.

DAFTAR PUSTAKA

Irinna Aulia Nafrin, H., 2021. Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, pp. 456-462.

Nielsen, J., 2012. *Usability 101: Introduction to Usability*. [Online]

Available at:
<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

[Diakses 12 Mei 2022].

Priyo Raharjo, d., 2015. Uji Usability Dengan Metode Cognitive Walkthrough Pada Situs Web Perpustakaan Universitas Mercu Buana Jakarta. *Jurnal Pustakawan Indonesia*, Volume 15, pp. 19-27.

Tullis, T. & Albert, B., 2008. *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics (Interactive Technologies)*. 2nd penyunt. Massachusetts: Morgan Kaufmann.