

**LAPORAN TUGAS INTERAKSI MANUSIA KOMPUTER
REDESIGN USER INTERFACE GOOGLE CLASSROOM
MENGGUNAKAN METODE USER-CENTERED DESIGN**



**KELOMPOK OKE
ANGGOTA :**

- Alifya Fatimah Ariyanto (1301194256)
- Artisa Bunga Syahputri (1301194007)
- Ridha Zalfa Salsabila (1301194100)
- Salsabila Martono (1301194469)

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS TELKOM
BANDUNG
2021**

Daftar Isi

Daftar Isi	1
STEP 1 : MEMAHAMI PENGGUNA	4
Verifikasi Problem Internal	4
Verifikasi dengan User/Stakeholder	6
STEP 2 : MEMAHAMI FUNGSI BISNIS	18
Proses Bisnis Google Classroom	18
Requirement System	19
Mental Model	21
Task Analysis	23
Conceptual Model	23
STEP 3 : MEMAHAMI PRINSIP DESAIN UI	25
Design Standard dan Style Guide	25
STEP 4: Develop System Menus and Navigation Schemes	27
Menu	27
Skema Navigasi	29
User Flow	30
STEP 5 : MEMILIH TIPE WINDOWS	32
Tipe Screen	32
Karakteristik Screen	33
STEP 6: MEMILIH PERANGKAT INTERAKSI YANG TEPAT	34
Input Device	34
Output Device	35
STEP 7 : MEMILIH SCREEN-BASED CONTROLS YANG TEPAT	36
Operable Buttons	36
Text Entry	36
Selection Controls	36
Tab	37
Modal Bottom Sheet	37
TAHAP 8: CLEAR TEXT AND MESSAGES	38
Readability	38
System Messages	38
UI Control	40
User Task	40
Eksplorasi	41
STEP 9 : FEEDBACK, GUIDANCE, DAN ASSISTANCE	42

Operation Time	42
Error Prevention	42
Detection and Correction	43
Assistance	43
Eksplorasi	44
STEP 10 : Internationalization and Accessibility	45
Internationalization	45
Localization	45
Accessibility	46
STEP 11 & 12 : Create Meaningful Graphics, Icons, and Images & Choose the Proper Colors	48
Icons	48
Graphics	50
Color	52
STEP 13 : Organize and Layout Windows and Pages	54
Visual Hierarchical	54
Gestalt Principle	56
Mockup	59
STEP 14.A : Perencanaan Testing	67
Rencana Usability Testing	67
Rencana Skenario	67
Rencana Logistik	70
STEP 14.B : Usability Testing	72
Prototype	72
Evidence	72
Hasil Pengujian	78
Hasil Follow-up	86
Analisis Hasil Pengujian	91
Rekomendasi	91
STEP 14.C : Prototype and Testing	92
Pendahuluan	92
Introduction	92
Executive Summary	92
Metode	92
Prosedur	92
Partisipan	93
Task/Skenario	94
Hasil	94
Hipotesis	94

Parameter	95
Rekomendasi	95
Task-level Entry	95
Next Steps	101
Lampiran	102
Task/Skenario	102
Partisipan	105
Prototype	107

STEP 1 : MEMAHAMI PENGGUNA

Produk yang diambil untuk menjadi case study adalah Google Classroom. Alasan kami memilih Google Classroom, karena menjadi media pembelajaran jarak jauh yang sering digunakan oleh mahasiswa dan siswa. Menurut kami, Google Classroom dapat ditingkatkan lebih bagus untuk kenyamanan pengguna dalam pembelajaran jarak jauh

A. Verifikasi Problem Internal

1. Masalah yang diselesaikan Google Classroom

Dikarenakan pandemi yang melanda seluruh dunia, mengakibatkan aktivitas diluar ruangan menjadi terbatas bahkan terhenti. Pendidikan menjadi salah satu yang terkena dampaknya. Kegiatan pendidikan di sekolah dasar, menengah pertama, menengah atas, hingga perguruan tinggi menjadi terhambat. Sehingga dibutuhkan media untuk membantu pembelajaran jarak jauh, salah satunya adalah Google Classroom.

Google Classroom adalah salah satu aplikasi yang menunjang pembelajaran jarak jauh dan dapat digunakan oleh semua tingkat sekolah. Google Classroom mulai banyak digunakan ketika pandemi berlangsung karena sekolah-sekolah mulai menerapkan pembelajaran daring. Google classroom memiliki berbagai fitur seperti mengakses materi, mengumpulkan tugas, mengerjakan kuis, dan berdiskusi di forum.

2. Target pengguna Google Classroom

Kami menemukan ada dua kelompok pengguna Google Classroom yaitu,

a. Pengajar/Dosen

Goals pengajar menggunakan Google Classroom adalah untuk tetap bisa melaksanakan pembelajaran saat pandemi melalui pembelajaran daring. Dari goals tersebut, kami dapat mengetahui motivasi pengajar menggunakan Google Classroom sebagai berikut,

- 1) Menyampaikan materi dengan jelas dan mudah saat daring
- 2) Memberikan pengumuman tugas dan kuis secara daring dengan mudah
- 3) Menilai tugas dan kuis dengan mudah dan terorganisir secara daring

b. Pelajar/Mahasiswa

Goals pelajar menggunakan Google Classroom adalah untuk tetap bisa mengikuti kegiatan pembelajaran yang diadakan oleh pengajar secara daring. Dari goals tersebut, kami dapat mengetahui motivasi pelajar menggunakan Google Classroom sebagai berikut:

- 1) Mengakses materi yang diberikan pengajar dengan mudah
- 2) Mengerjakan kuis dan tugas dengan mudah secara daring
- 3) Mengetahui hasil kuis dan tugas yang sudah dinilai oleh pengajar

3. Situasi pengguna

Situasi pengguna saat menghadapi permasalahan tersebut dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor eksternal dan internal.

a. External

Faktor external yang kami temukan adalah sebagai berikut,

1) Keadaan pandemi

Keadaan pandemi membuat kegiatan pembelajaran secara offline tidak dapat dilaksanakan.

2) Perintah pembelajaran daring / jarak jauh oleh pemerintah

Dikarenakan pembelajaran offline yang tidak dapat dilaksanakan, maka seluruh kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring.

3) Perangkat

Perbedaan perangkat yang digunakan dalam mengakses Google Classroom yang menjadikan tampilan Google Classroom juga berbeda pada setiap device

b. Internal

Faktor internal yang kami temukan adalah umur pengguna yang menggunakan Google Classroom dan tingkat kesulitan pengguna dalam menggunakan fitur-fitur yang tersedia di Google Classroom.

4. Problem-solution fit

Dari hasil analisis kesulitan-kesulitan yang diselesaikan oleh Google Classroom, kami merasa bahwa Google Classroom sudah cukup baik untuk mengatasinya.

Sisi pengajar :

- a. Mengirim materi
- b. Mengirim tugas
- c. Membuat forum diskusi
- d. Menilai tugas
- e. Menilai kuis

Sisi pelajar :

- a. Mengunggah tugas
- b. Mengerjakan kuis
- c. Menjawab forum diskusi
- d. Mengakses materi

Dari hasil diskusi, kami menemukan fitur yang kurang efektif untuk pembelajaran daring. Hasil diskusi kami, membawa poin-poin berikut,

- a. Forum diskusi yang kurang interaktif, karena hanya pengajar yang dapat membuat forum diskusi
- b. Saat mengirim pendapat diskusi, pelajar hanya dapat mengirim text saja, tidak dapat mengirim suatu foto atau bahan pendukung diskusi lainnya

B. Verifikasi dengan User/Stakeholder

1. Pertanyaan dan Lampiran

Kami menggunakan media berupa Google Form untuk melakukan verifikasi terhadap stakeholder. berikut adalah beberapa pertanyaan yang diajukan:

- a. Nama
- b. Usia
- c. Jenis kelamin
- d. Motto hidup
- e. Status(Pengajar/ Mahasiswa)
- f. Device yang biasa digunakan
- g. Skala penggunaan komputer
- h. Skala penggunaan handphone
- i. Skala pembukaan Google Classroom
- j. Device yang digunakan ketika mengakses Google Classroom
- k. Apakah Google Classroom menjadi media utama Anda dalam pembelajaran daring ?
- l. Apa saja yang biasa Anda lakukan di Google Classroom?
- m. Bagaimana Anda melakukan diskusi di Google Classroom?
- n. Kendala apa saja yang sering Anda hadapi ketika menggunakan Google Classroom?
- o. Fitur Google classroom apa yang menurut Anda sulit digunakan?
- p. Ketika Anda mengalami kesulitan menggunakan Google classroom, biasanya apa yang Anda lakukan?
- q. Bagaimana perasaan Anda saat kesulitan menggunakan Google Classroom?
- r. Menurut Anda, Apa saja hal yang perlu ditingkatkan dari Google Classroom?
- s. Skala kemudahan penggunaan Google Classroom

Lampiran dokumentasi kuesioner

The screenshot shows a Google Form titled "Survey Layanan Google Classroom". The form begins with a greeting in Indonesian: "Assalamualaikum wr.wb". It explains the purpose of the survey: "Kami dari kelompok OKE IF 43 03, mohon izin untuk meminta partisipasi dari teman-teman semua yang pernah menggunakan Google Classroom untuk kegiatan belajar mengajar selama daring. Tujuan dari kuisioner ini untuk memenuhi tugas Interaksi Manusia Komputer. Mohon izin untuk meminta waktunya 5 - 10 menit untuk mengisi kuisioner ini dengan jujur." Below this, a message of thanks is displayed: "Terimakasih bagi yang sudah meluangkan waktunya untuk mengisi kuisioner ini". The form includes a header bar with the user's email "alifyafaa@gmail.com (not shared)" and a "Switch account" link, along with a "Draft saved" indicator. There are two required fields: "Nama *" (Name) and "Usia *" (Age), both marked with red asterisks. The "Nama" field has a placeholder "Saya" (I). The "Usia" field has a placeholder "!".

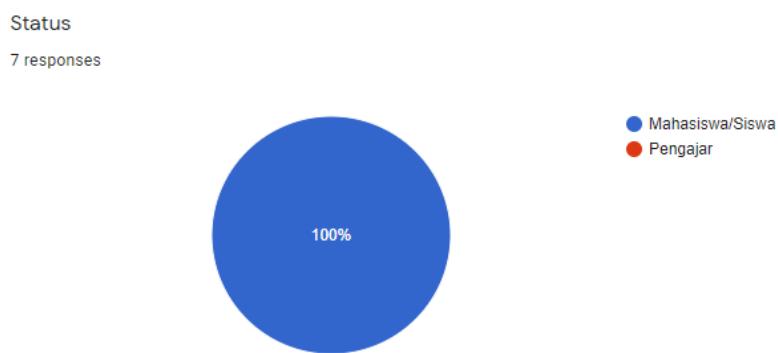
2. Hasil Survei

Dari dua kali survey yang kami lakukan terhadap 7 dan 11 orang responden yang berstatus mahasiswa dan siswa didapatkan kesimpulan yang diambil dari jawaban pengguna:

- a. Kebanyakan dari user berharap Google Classroom menyediakan fitur video conference selain google meet atau dapat membuat google meet lewat Google Classroom
- b. Adanya keluhan pengguna terhadap kolom komentar yang harus scroll setiap komentar di forum agar dapat menambahkan komentar
- c. Penggunaan kolom komentar pada forum diskusi yang membuat kurang efektif adalah karena hanya dapat mengirim text saja, tidak bisa mengirim bahan pendukung diskusi seperti gambar dan video dari pelajar.

berikut jawaban yang diberikan user terhadap pertanyaan yang kami ajukan:

- a. Survey 1
 - 1) Status responden



- 2) Kegiatan di Google Classroom

Apa yang biasa Anda lakukan saat menggunakan Google Classroom

7 responses



3) Cara komunikasi dengan guru di Google Classroom

Bagaimana cara Anda berkomunikasi dengan guru anda di google classroom ?

7 responses

Bertanya di kolom komentar yg ada di gc

Melalui Kolom komentar yang disediakan

dengan menjawab pertanyaan yang ada di forum dan bertanya jika ada yang ingin ditanyakan

menggunakan kolom komentar

diskusi 2 arah, tanya jawab, presentasi tulisan

Dengan meninggalkan komentar

Tidak dipakai untuk berkomunikasi. Hanya memberi info link pembelajaran, pengumpulan tugas dan pemberian materi

4) Pendapat tentang forum diskusi

Bagaimana pendapat Anda tentang penggunaan forum diskusi di google classroom ?

7 responses

Efektif

Baik, tetapi bagian yang kurang menarik bagi saya adalah ketika ingin mengetik suatu komentar kita harus men-scrool komentar komentar sebelumnya sampai bawah, agar kita dapat mengetik sesuatu.

sangat membantu komunikasi antara mahasiswa dan dosen supaya tidak ada misscommunication mengenai materi pembelajaran, penugasan dan hal lainnya

lebih mudah dalam melakukan kegiatan diskusi

bagus, mahasiswa lebih aktif

Lumayan efektif

Kurang cocok dipakai untuk diskusi karena hanya menyediakan fitur kirim text saja pada kolom komentarnya

5) Masalah yang dihadapi oleh pengguna

Selama menggunakan google classroom masalah apa yang sering Anda hadapi?

7 responses

Gaada

Men-refresh setiap saat, harus men-scrool sampai bawah untuk mendapatkan kolom komentar.

untuk upload tugas yang menggunakan video terkadang mengalami kesulitan ada minimal untuk resolusi nya

sulit dalam meng submit tugas

ada new forum tapi ga ada notif, gabisa tatap muka, diskusi ga terlalu efektof

Jarang ada masalah

Tidak di berikannya pemberitahuan berapa persen file tugas sedang dikirimkan

6) Harapan pengguna untuk perbaikan Google Classroom

Menurut Anda hal apa yang perlu ditingkatkan pada Google Classroom?

7 responses

Gaada

Bagi saya google classroom sebaiknya peletakan bagian tulis komentar seperti tulis komentar atau media sosial seharusnya, agar tidak sulit bagi mahasiswa untuk mengetik setiap pembelajaran.

fitur ditingkatkan dan juga ditambahkan

tambah fitur hapus tugas yang sudah selesai

fitur online meeting (tp ini udh ada di gmeet)

Penambahan fitur conference

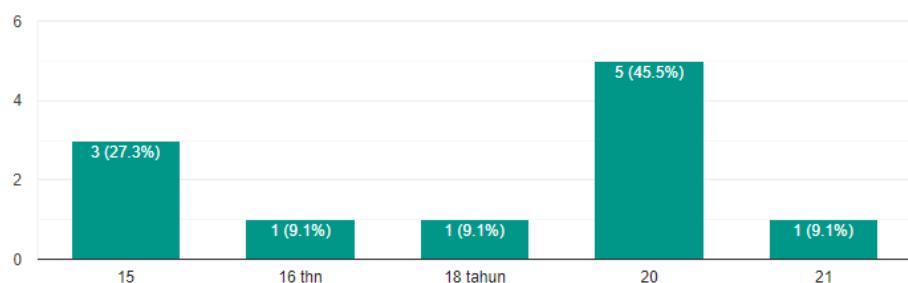
1. Umpan balik, pemberitahuan proses upload file
2. Disediakannya fitur salin text khususnya untuk penggunaan android
3. Kolom komentar dapat membuat ruang yg luas agar pengirim dapat melihat layout textnya
4. Pada kolom comment seharusnya ketika menekan enter file tidak terkirim langsung

b. Survey 2

1) Usia pengguna

Usia

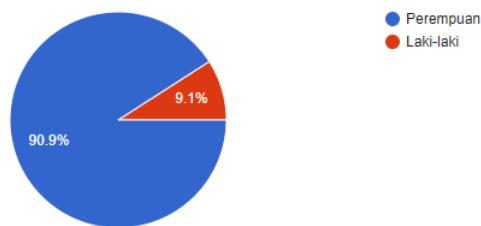
11 responses



2) Jenis Kelamin Pengguna

Jenis Kelamin

11 responses



3) Motto Hidup

Motto Hidup

11 responses

- Bermanfaat bagi orang lain
- tidur for the win & stan ateez
- Keep dreaming !!
- Berani mengambil risiko
- Terasa sulit ketika aku merasa harus melakukan sesuatu. Tetapi, menjadi mudah ketika aku menginginkannya
- work smarter, not harder
- Lakukan apa yang ingin dilakukan
- Siap menghadapi perubahan
- Mimpinya oka. oka keren.

4) Status Pengguna

Status

11 responses



5) Device yang biasa digunakan pengguna

Device yang biasa Anda gunakan apa saja?

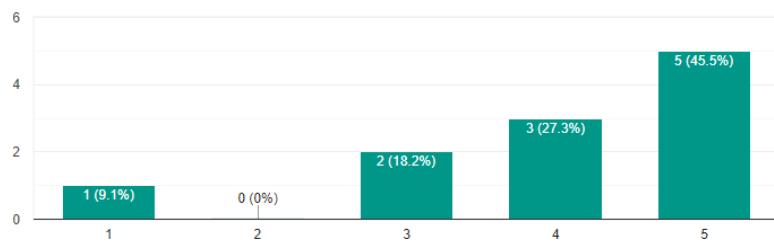
11 responses



6) Skala penggunaan komputer

Seberapa sering Anda menggunakan Komputer

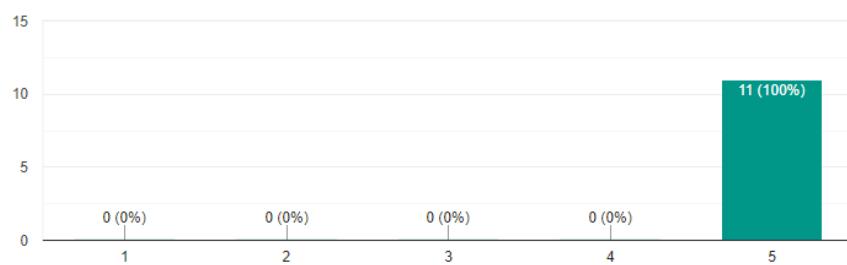
11 responses



7) Skala penggunaan handphone

Seberapa sering Anda menggunakan Handphone

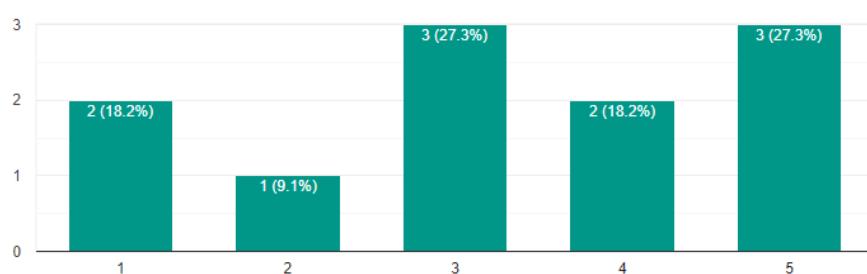
11 responses



8) Skala pemakaian Google Classroom

Seberapa sering Anda membuka Google Classroom

11 responses



9) Penggunaan device untuk pemakaian Google Classroom

Biasanya untuk mengakses Google Classroom, Anda menggunakan device apa?

11 responses

- Handphone
- Handphone atau Laptop
- handphone & laptop
- handphone dan laptop
- Handphone & Laptop
- laptop
- Handphone dan laptop
- Laptop
- Pc/laptop

10) Media pembelajaran jauh selain Google Classroom

Apakah Google Classroom menjadi media utama Anda dalam pembelajaran daring ?

11 responses

- Iya
- ya
- iyaa
- Tidak, biasanya menggunakan ms team
- Tidak, biasanya menggunakan e learning kampus
- Tidak, ms teams, google meet
- tidak, sayaa lebih sering menggunakan gmeet atau zoom
- Tidak, biasanya pakai Gdrive untuk submit tugas dan sisanya menggunakan platform microsoft (LMS)
- Tidak

11) Penggunaan Google Classroom

Apa saja yang biasa Anda lakukan di Google Classroom?

11 responses

- Mempelajari materi yang diberikan dosen, media mengumpulkan tugas, dan media untuk tersambung ke link google meet
- mengirim tugas, mendownload materi dan mengisi absen
- untuk mengumpulkan tugas
- Melihat tugas, mengirim tugas, melihat materi
- Mendapatkan materi dari pengajar dan mengerjakan kuis essay
- mengumpulkan tugas
- Tugas
- mandapatkan info dari dosen, info tugas, info materi, upload tugas, forum bertanya juga berdiskusi
- Submit tugas dengan file besar

12) Cara diskusi di Google Classroom

Bagaimana cara Anda melakukan diskusi di Google Classroom?

11 responses

- Jarang berdiskusi di Google Classroom. Lebih sering di Google Meet atau Grup WA
- melalui comment kelas
- dengan cara menjawab di komentar pribadi
- Biasanya melalui kolom komentar yang tersedia
- Dengan memberikan komentar
- menggunakan fitur comment
- Membuat forum
- melalui forum yang disediakan
- Jarang digunakan untuk berdiskusi, hanya untuk submit tugas

13) Kendala penggunaan Google Classroom

Kendala apa saja yang sering Anda hadapi ketika menggunakan Google Classroom?

11 responses

- Tidak ada
- google classrom error, loading page tidak muncul
- koneksi internet
- Delay saat ada upload baru
- Fitur video pada google classroom kurang mendukung
- sejauh ini belum menemukan kendala
- Tugas kelompok
- kadang jika mengupload tugas yg berbentuk video itu susah ke uploadnya, terus harus dikecilin dulu resolusinga
- Belum pernah mengalami kendala

14) Fitur yang sulit digunakan

Fitur Google classroom apa yang menurut Anda sulit digunakan?

11 responses

- Tidak ada
- Belum ada
- quiz
- meng-upload tugas
- Video call
- sejauh ini belum menemukan fitur sulit
- Tidak ada
- Menurut saya tidak ada
- Mengumpulkan tugas video agak sedikit sulit untuk dikumpulkan di Google Classroom.

15) Kebiasaan pengguna jika terjadi kesulitan saat menggunakan Google Classroom

Ketika Anda mengalami kesulitan menggunakan Google classroom, biasanya apa yang Anda lakukan?

11 responses

- Belum ada kesulitan
- tanya pada teman atau melihat faq/help
- merestart ulang
- Menonaktifkan device untuk beberapa saat
- Mencari petunjuknya di google dan mencoba melakukannya kembali
-
- Menonaktifkan data dahulu
- menghubungi teman yg lebih tau, googling
- Tidak pernah mengalami kesulitan

16) Perasaan pengguna saat kesulitan menggunakan Google Classroom

Bagaimana perasaan Anda saat kesulitan menggunakan Google Classroom?

11 responses

- Belum ada kesulitan
- bete
- sedikit marah
- Kesal
- Merasa bingung karena tidak paham
- tidak pernah merasa kesulitan dalam penggunaan classroom
- Agak panik karena mungkin bisa saja ketinggalan materi pembelajaran
- meresahkann, greget, kesall
- Nyaman, mudah digunakan.

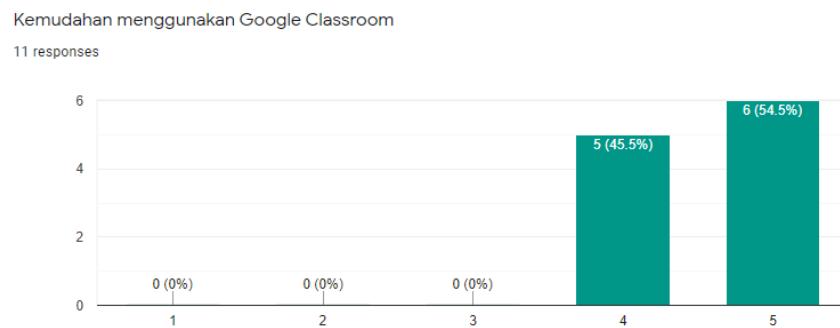
17) Harapan pengguna untuk meningkatkan Google Classroom

Menurut Anda, Apa saja hal yang perlu ditingkatkan dari Google Classroom?

11 responses

- Mungkin bisa dibuat fitur chat bersama di room kelas
- loading page perlu dipercepat
- tidak sering error saat meng-upload tugas
- Semua sudah cukup bagus
- Dari segi desain terlalu simpel sehingga membuat pengguna bosan, sehingga bisa ditingkatkan
- Tampilan User interface nya bisa lebih baik lagi
- Tampilan menu
- fitur nyaa ditambahkan lagi
- Video interaktif, chatting dengan dosen/mahasiswa, fitur sketsa untuk menulis dan menggambar

18) Skala kemudahan penggunaan Google Classroom



3. Perbandingan Analisis

a. Masalah yang Diselesaikan

Dari hasil survey yang kami lakukan, Respon yang diberikan oleh responden terhadap masalah yang diselesaikan oleh Google Classroom memiliki pendapat yang sama dengan analisis yang kelompok kami lakukan. yaitu Google Classroom dapat membantu mempermudah mahasiswa/siswa dalam melaksanakan pembelajaran secara daring.

b. Target Pengguna

Berdasarkan hasil analisis kami pengguna google classroom adalah pengajar dan mahasiswa atau siswa, namun berdasarkan survei yang kami lakukan sebagian besar responden berasal dari mahasiswa/siswa yang menggunakan Google Classroom sebagai tools dalam melaksanakan perkuliahan atau pembelajaran daring.

c. Situasi User

- Faktor Internal

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan rata-rata umur responden berada pada kisaran 17-21 tahun dan berasal dari kalangan siswa/mahasiswa, dan dari perspektif kami terhadap situasi internal user, kebanyakan user merupakan orang yang cakap dalam menggunakan teknologi dan dapat menggunakan fitur-fitur yang ada di Google Classroom, hal ini didasari pada respon dari responden mengenai kemudahan penggunaan fitur di Google Classroom. Para responden juga berharap fitur-fitur di Google Classroom dapat ditingkatkan agar menjadi lebih baik lagi.

- Faktor Eksternal

Berdasarkan hasil survey yang didapatkan dari user juga dapat diketahui bahwa para responden menggunakan Google Classroom sebagai media dalam mendukung pembelajaran daring selama masa pandemi untuk mengumpulkan tugas, mengerjakan kuis, mengunduh materi pembelajaran, dll. Perangkat yang

digunakan oleh responden dalam mengakses Google Classroom adalah Handphone dan laptop.

d. Problem Solution Fit

Dari hasil survei yang telah kami lakukan terhadap delapan belas orang mahasiswa, didapatkan:

- Mengakses materi

responden berstatus mahasiswa atau siswa merasa tidak kesulitan dalam mengakses materi. Materi yang disimpan oleh guru atau dosen mudah untuk dicari dan diunduh.

- Mengunggah tugas

terdapat satu responden yang merasa kesulitan dalam mengunggah tugas, namun mayoritas responden merasa tidak kesulitan dalam mengunggah tugas pada Google Classroom. Lalu satu responden merasa memiliki kendala dalam mengunggah tugas berupa video dimana video yang diunggah harus beresolusi kecil sehingga sebelum mengunggah tugas responden harus melakukan compress video terlebih dahulu.

- Mengerjakan kuis

berdasarkan hasil survei yang dilakukan terdapat satu responden yang merasa kesulitan saat melakukan kuis pada Google Classroom. Namun mayoritas responden merasa tidak kesulitan saat mengerjakan kuis pada Google Classroom.

- Fitur komentar

Fitur komentar sudah cukup efektif untuk melakukan diskusi tetapi terdapat kekurangan yaitu saat ingin mengetikkan komentar harus melakukan scroll sampai komentar terakhir, ruang kolom komentar yang kurang luas, dan tidak dapat mengirimkan gambar serta video.

- Notifikasi forum

Notifikasi forum baru terkadang tidak muncul

e. Justifikasi User Persona

Berdasarkan analisis dari hasil survei yang dilakukan terdapat beberapa satu kelompok user yaitu:

1. Pengguna Siswa: yaitu pengguna yang merupakan siswa yang menggunakan google classroom sebagai aplikasi pembelajaran daring, pengguna ini memiliki masalah yang dihadapi ketika menggunakan google classroom.

f. Layout Persona

Persona: Siswa



STEP 2 : MEMAHAMI FUNGSI BISNIS

A. Proses Bisnis Google Classroom

Berikut adalah proses bisnis dari Google Classroom

- Pengguna dapat membuka aplikasi atau web Google Classroom dari device masing-masing
- Jika pengguna sudah login dengan e-mail google, maka pengguna akan dialihkan ke beranda Google Classroom
- Pengguna memilih kelas atau mata pelajaran mana yang akan dibuka dimana kelas tersebut telah pengguna ikuti menggunakan kode atau link kelas yang telah dibagikan oleh dosen
- Setelah membuka page kelas atau mata pelajaran yang dipilih, pengguna akan dialihkan ke beranda atau stream kelas tersebut
- Pengguna dapat scroll halaman beranda atau stream untuk mengakses materi-materi, kuis, forum, dan pengumuman yang sudah diunggah oleh dosen
- Untuk mengunduh materi yang terdapat pada Google Classroom, pengguna dapat mengklik materi yang terdapat pada halaman stream lalu memilih opsi unduh
- Pengguna juga dapat melihat tugas-tugas yang diberikan oleh guru melewati stream atau halaman classwork
- Untuk mengumpulkan tugas, pengguna dapat mengklik kotak tugas yang terdapat di halaman stream atau classwork lalu mengupload tugas pada bagian yang tersedia lalu klik button submit tugas.
- Untuk mengerjakan kuis, pengguna dapat mengakses kuis yang telah diupload oleh dosen pada halaman stream. Pengguna dapat mengklik kotak kuis tersebut lalu nanti akan dialihkan ke halaman kuis
- Untuk melihat deadline tugas yang diberikan, pengguna dapat mengaksesnya melalui button lihat semua pada deadline box yang berada di sebelah kiri layar. Pada halaman tersebut akan diperlihatkan semua tugas dan deadline pengerjaan tugas.
- Untuk menjawab forum, pengguna dapat mengakses kotak forum berupa kolom komentar kelas yang telah diunggah pada stream. Pengguna dapat menjawab pertanyaan forum pada bagian yang telah disediakan dan pengguna juga dapat melihat jawaban dari pengguna lainnya.
- Pengguna bisa menuliskan komentar personal kepada pengajar terkait materi/kuis/forum yang diberikan.

B. Requirement System

Berikut adalah Requirement System yang didapat dari proses model pada bagian sebelumnya. Requirement System ini dapat membantu menentukan apa saja yang dibutuhkan untuk mencapai goals.

1. Membuat Akun

- Deskripsi : Pengguna Login menggunakan akun Google untuk dapat mengakses Google Classroom menggunakan akun Google yang tersinkronisasi
- Input:
 - a. Email akun Google
 - b. Password
- Output: Akses Google Classroom, Halaman utama Google Classroom

2. Enroll Kelas

- Deskripsi: Pengguna enroll atau masuk ke kelas yang ingin diikuti menggunakan kode kelas atau link yang telah dibagikan oleh guru
- Input:
 - a. Kode kelas
 - b. Tautan Kelas
- Output: Enroll kedalam kelas

3. Mengakses Materi

- Deskripsi: Pengguna mengakses materi yang di upload oleh Dosen
- Input:
 - a. Klik Section materi
 - b. Klik file materi yang tersedia
- Output: File materi terbuka

4. Mengumpulkan Tugas

- Deskripsi : Pengguna mengumpulkan tugas yang telah diberikan oleh dosen
- Input:
 - a. Klik section tugas yang berada pada halaman stream atau halaman classwork
 - b. File tugas
 - c. Klik tombol submit tugas
- Output: Berhasil mengumpulkan tugas

5. Menambahkan Komentar

- Deskripsi: Pengguna menambahkan komentar pada materi, tugas, atau kuis tertentu pada section yang sudah disediakan Dosen
- Input:
 - a. Klik section materi,tugas,atau kuis yang ingin ditambahkan komentar,
 - b. Klik kolom komentar yang terdapat pada akhir halaman
 - c. Tulisan komentar pada kolom komentar
 - d. Klik ikon kirim pada kolom komentar
- Output: Komentar telah terunggah pada materi,tugas,atau kuis tertentu.

6. Menampilkan Deadline Tugas Mendatang

- Deskripsi: Sistem akan memperlihatkan tugas yang akan datang beserta deadline pengumpulan tugas.
- Input:
 - a. Klik button lihat semua pada deadline box yang berada di sebelah kiri layar
 - b. Atau Klik Tugas dengan deadline paling dekat pada deadline box
- Output: Seluruh daftar tugas yang akan datang dan belum dikerjakan beserta deadline pengumpulan tugas.

7. Mengerjakan Kuis

- Deskripsi: Pengguna mengerjakan kuis yang diberikan oleh dosen
- Input: Klik kuis yang telah disediakan oleh dosen pada laman stream
- Output: Laman kuis yang berdefault Google Form untuk mengerjakan kuis.

8. Memberikan komentar Personal kepada Dosen/Guru

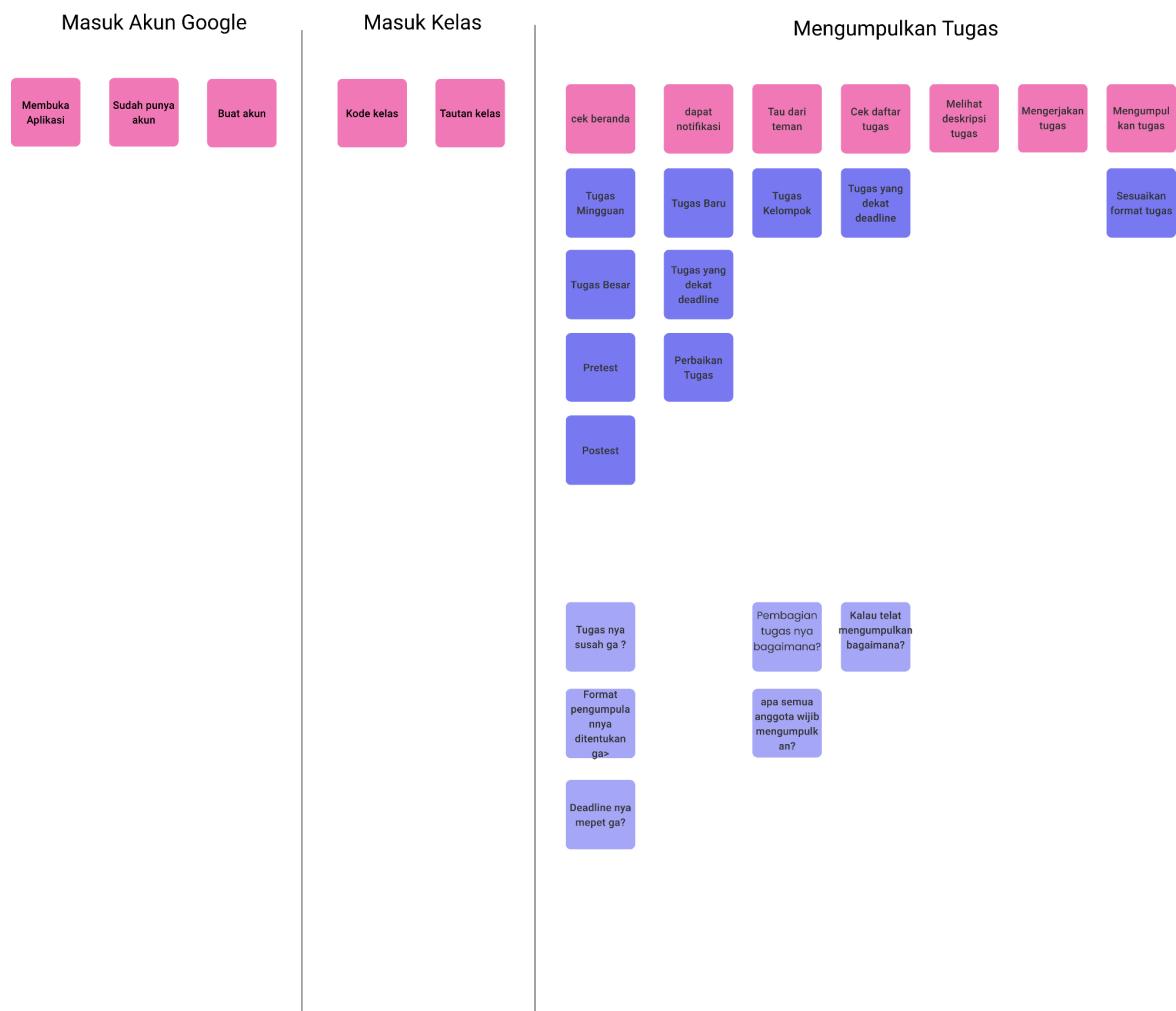
- Deskripsi: Pengguna memberi komentar atau bertanya secara personal kepada dosen yang bersangkutan
- Input :
 - a. Klik salah satu section materi yang ada
 - b. Klik button “Tambahkan Komentar Pribadi kepada Dosen/Guru” yang berada pada bagian sebelah kanan pada windows
 - c. Tulisan pesan atau komentar pada kolom komentar
 - d. Klik ikon kirim
- Output: Menampilkan kolom percakapan pengguna dengan dosen/guru di bagian atas kolom komentar

9. Menjawab Forum

- Deskripsi: Pengguna menjawab forum diskusi yang disediakan oleh guru pada halaman stream
- Input:
 - a. Klik section forum atau section question yang berada pada halaman stream
 - b. Tulisan jawaban forum
 - c. Klik ikon kirim
- Output: Berhasil menjawab atau melakukan diskusi forum pada Google Classroom, jawaban forum terunggah pada halaman stream

C. Mental Model

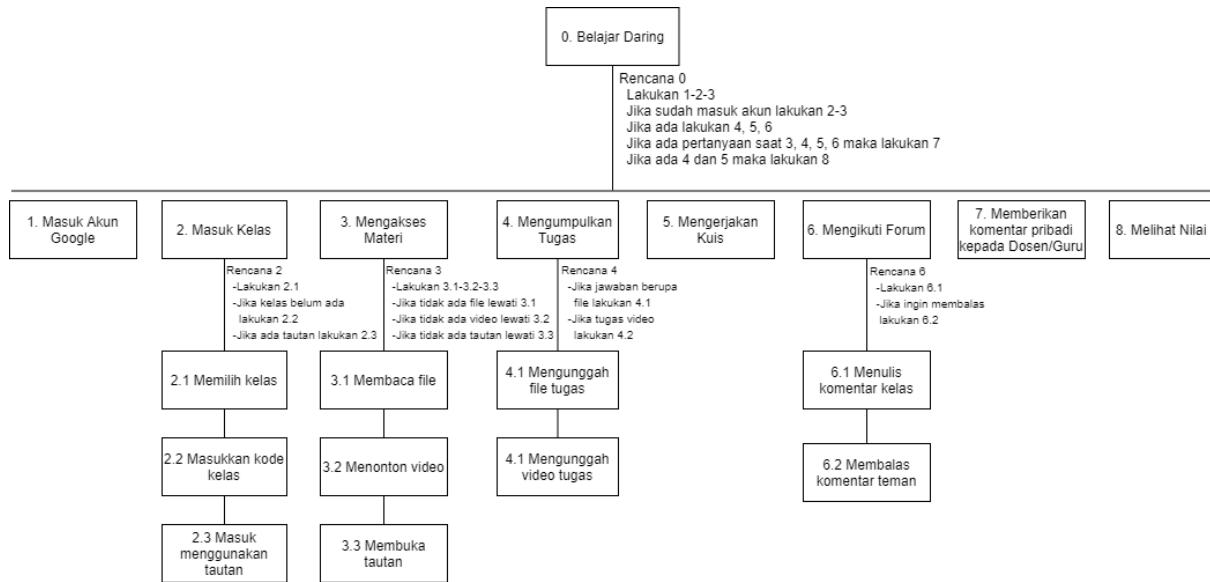
Mental model dibangun untuk memperkirakan pemahaman seperti apa yang dimiliki oleh pengguna dalam menyelesaikan sebuah task, berikut mental model.





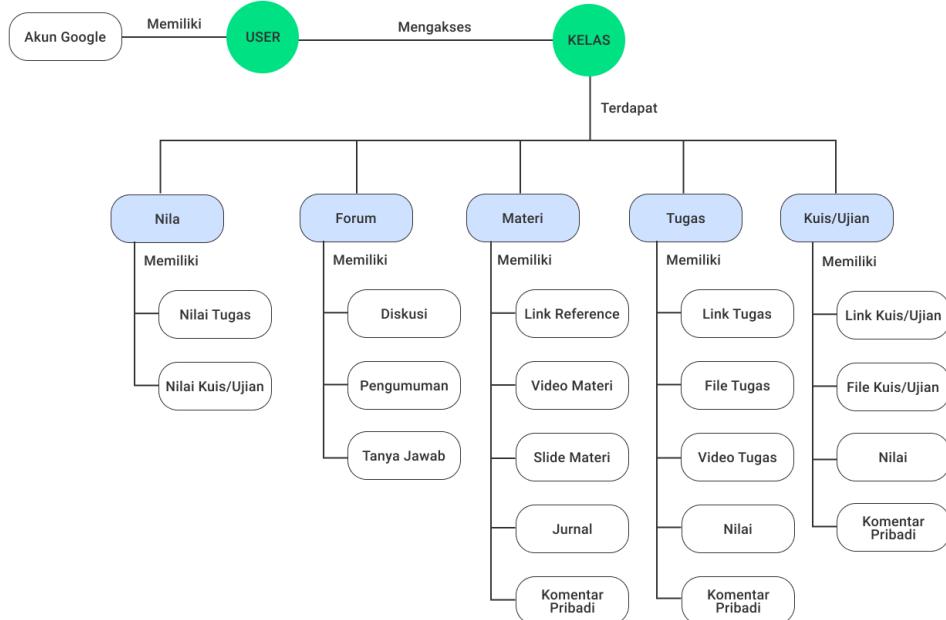
D. Task Analysis

Berikut ini adalah Hierarchical Task Analysis(HTA) untuk produk Google Classroom



E. Conceptual Model

Berikut adalah Conceptual Model yang kami buat untuk produk Google Classroom berdasarkan Mental Model yang sudah dibuat sebelumnya

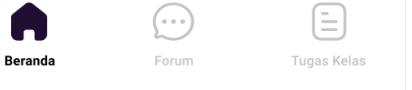


1. User yang memiliki akun google, akan masuk ke Kelas.
2. Kelas memiliki empat menu yang dapat diakses oleh user, yaitu
 - a. Forum
 - b. Materi
 - c. Tugas
 - d. Kuis/Ujian
 - e. Nilai
3. User dapat mengakses materi yang memiliki berbagai macam bentuk seperti,
 - a. Link References
 - b. Video Materi
 - c. Slide Materi
 - d. Jurnal Pendukung
4. User dapat mengakses forum, ada dua aktivitas yang dapat dikerjakan seperti berikut,
 - a. Tanya Jawab : User dapat mengajukan pertanyaan seputar materi, tugas, dan kuis. Selain itu, user dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
 - b. Diskusi : User dapat memberikan pendapat terkait topik diskusi yang diberikan guru.
5. User dapat mengerjakan kuis yang diberikan oleh guru.
6. User dapat melampirkan tugas berupa file, video, dan lain lain
7. User dapat melihat hasil nilai tugas dan kuis/ujian yang sudah diselesaikan

STEP 3 : MEMAHAMI PRINSIP DESAIN UI

A. Design Standard dan Style Guide

Untuk Design Standar dan style guide kami fokus di mobile platform, berdasarkan hasil kuisioner, pengguna paling banyak mengakses Google Classroom menggunakan handphone. Untuk Design Standard dan Style Guide kami mengadopsi dari Guideline Google Classroom (referensi ada di lampiran) dan tidak mengubah banyak dari guideline Google Classroom agar user tidak kebingungan lagi ketika menggunakan dengan tampilan baru.

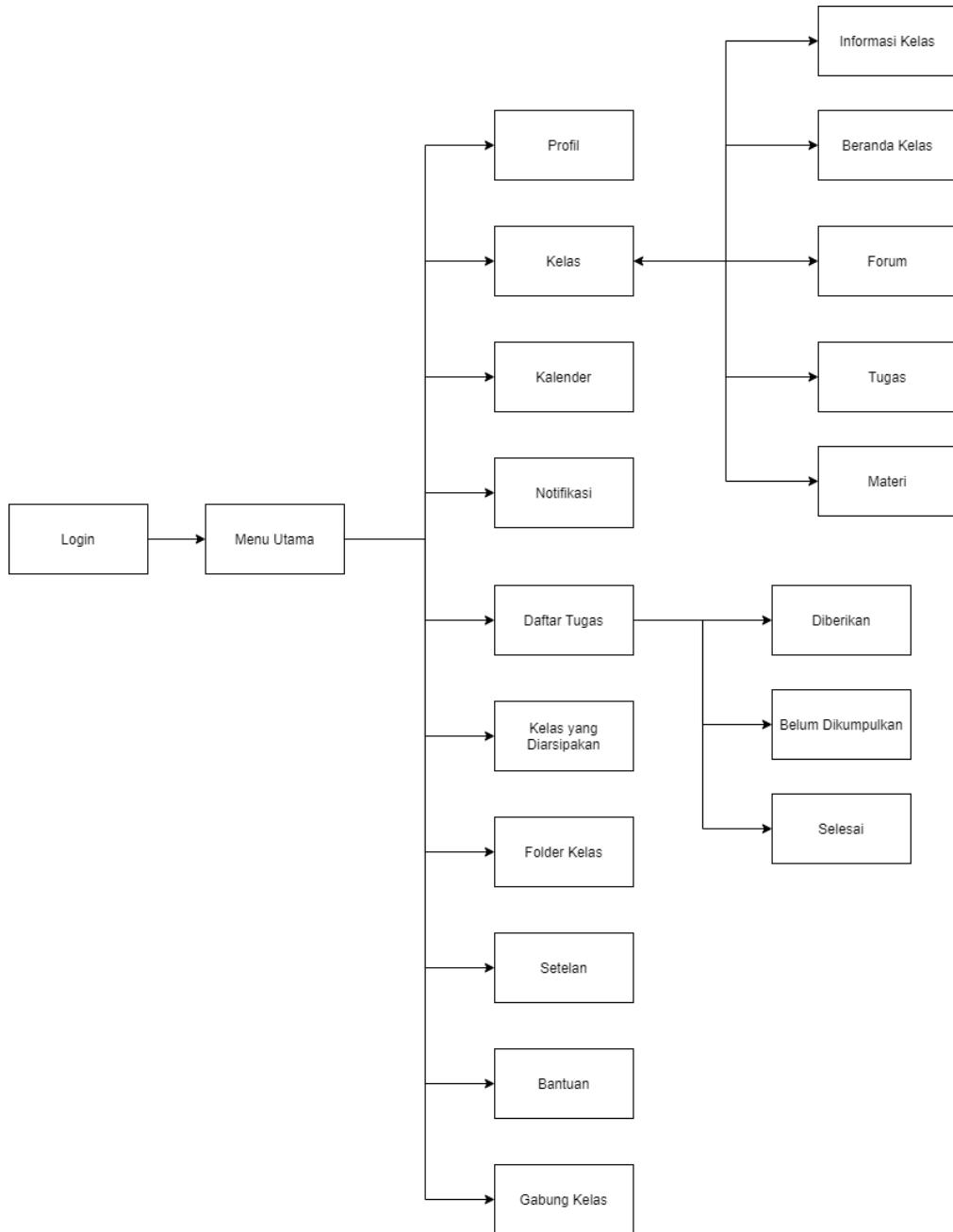
No.	Nama Komponen	Justifikasi	Style Guide
1.	Field Input	Berdasarkan guideline design Google Classroom field input digunakan untuk mengirim suatu text atau link di forum dan ukuran yang digunakan adalah 411px x 34px agar mudah ditekan sesuai dengan uxplanet.org	
2.	Button	Berdasarkan guideline design Google Classroom, penggunaan button di google classroom untuk melakukan suatu aksi (CTA) seperti menyerahkan tugas. Ukuran yang digunakan adalah 411px x 42px agar tidak memenuhi layar namun masih mudah ditekan	
3.	Ikon	Ikon beranda, forum dan tugas kelas berukuran 60px agar mudah dilihat dan ditekan dan menurut uxmovement.com ukuran ini lebih disukai dan mudah saat melakukan aksi	

4.	Card Kelas	Penggunaan card kelas yang sudah diterapkan oleh Google Classroom, kami adopsi kembali karena untuk mengenali kelas yang sedang dibuka oleh pengguna, ukuran yang digunakan adalah 72px sesuai dengan uxmovement.com untuk komponen kelas high priority	<p>IMK</p> <p>M. Ibnu</p>
5.	Font	Font yang digunakan adalah roboto, hal ini sesuai dengan standar guideline google classroom. Pemilihan ukuran font seperti ini mengikuti guideline google classroom	<p>Google Classroom 16px</p> <p>Google Classroom 20px</p> <p>Google Classroom 24 px</p>

STEP 4: Develop System Menus and Navigation Schemes

A. Menu

Struktur menu yang kami gunakan adalah hirarki menu. Kami menggunakan hirarki menu karena dari task analysis yang kami definisikan sebelumnya, task-task dilakukan secara berurutan dan tidak bisa dilakukan secara bersamaan. Berikut model struktur menu yang kami gunakan:



Menu sistem yang kami gunakan adalah hamburger. Kami tidak mengganti menu sistem karena menu sistem yang digunakan Google Classroom sudah sangat mudah dan jelas untuk digunakan oleh user.

≡ Google Classroom

Hamburger Menu

≡ Google Classroom



- XII IPS 1**
Semester 5

endang solih
- XII IPS 1 - yuskxfo**
PPKN

Nani Suryani
- XII IPS 1**
Ekonomi

Acep Sumirat Sujaswara
- PJOK SMANESPA SEM.GANJIL NE...**
XII IPS 1

ANGGI RAMDANI
- XII IS 1**

Agus Awe

Rifqah Fadhilah Martono
rifqahfm110604@gmail.c...



AI



Kelas



Kalender



Notifikasi

Anda terdaftar di mata pelajaran



Daftar tugas



XII IPS 1

Semester 5



XII IPS 1 - yuskxfo

PPKN



XII IPS 1

Ekonomi



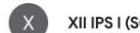
PJOK SMANESPA SEM.GANJIL NEW

XII IPS 1



XII IPS 1 - sybovpy

Prakarya dan Kewirausahaan

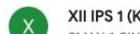


XII IPS I (SOSIOLOGI)



XII IPS 1 (rabu, 3-4) M 1

SMA NEGERI 1 SINGAPARNA (Sejarah Indon...



XII IPS 1 (Kamis, 4-5) dan (Jum'at, 1...

SMAN 1 SINGAPARNA (Sejarah Peminatan)

B. Skema Navigasi

Navigasi yang kami gunakan adalah bottom navigation sesuai dengan yang sudah diterapkan pada google classroom. Alasan kami tidak mengubah tipe navigasi yang digunakan adalah agar user mudah mengenali navigasi dan tidak kebingungan ketika menggunakan google classroom. Tapi kami mengubah menu pada navigasi yang awalnya forum, tugas, dan anggota menjadi beranda, forum, tugas, dan materi agar menjadi lebih terstruktur. Selain itu, berdasarkan hasil brainstorming, kami juga menghilangkan menu anggota, karena, frekuensi klik menu anggota lebih kecil daripada menu lainnya.



Bottom Navigasi

Berikut adalah perubahan bottom navigation,



Penerapan skema navigasi juga tidak lupa dari prinsipnya, yaitu sederhana, jelas, dan konsisten.

1. Sederhana

Kami hanya menggunakan empat menu navigasi, selain itu, dengan empat menu tersebut memudahkan pengguna saat melakukan aktivitasnya dengan tepat



2. Jelas

Empat menu navigasi sudah cukup membuat pengguna jelas dan paham sedang dimana, dari mana, dan apa yang akan terjadi selanjutnya

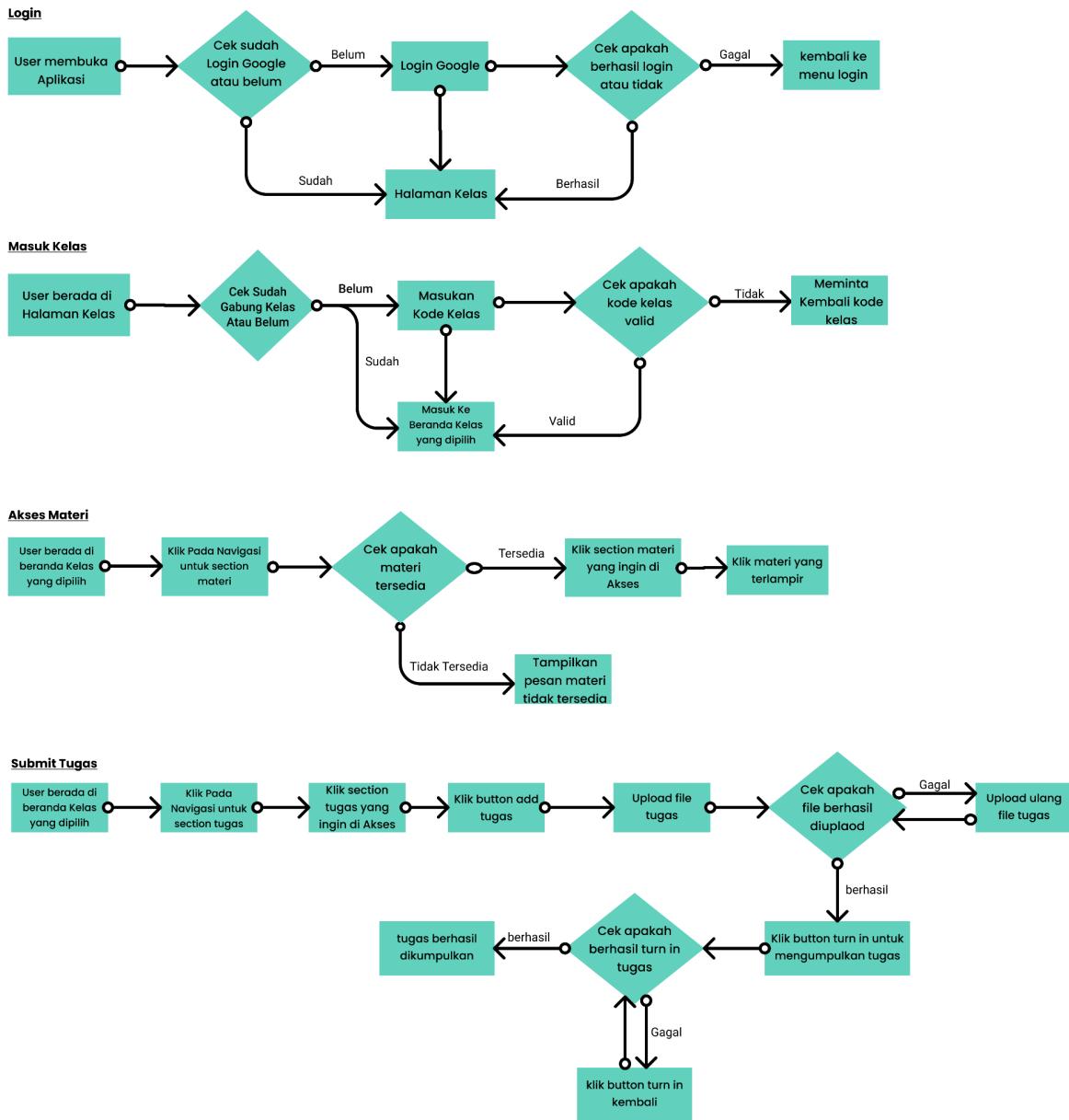


3. Konsisten

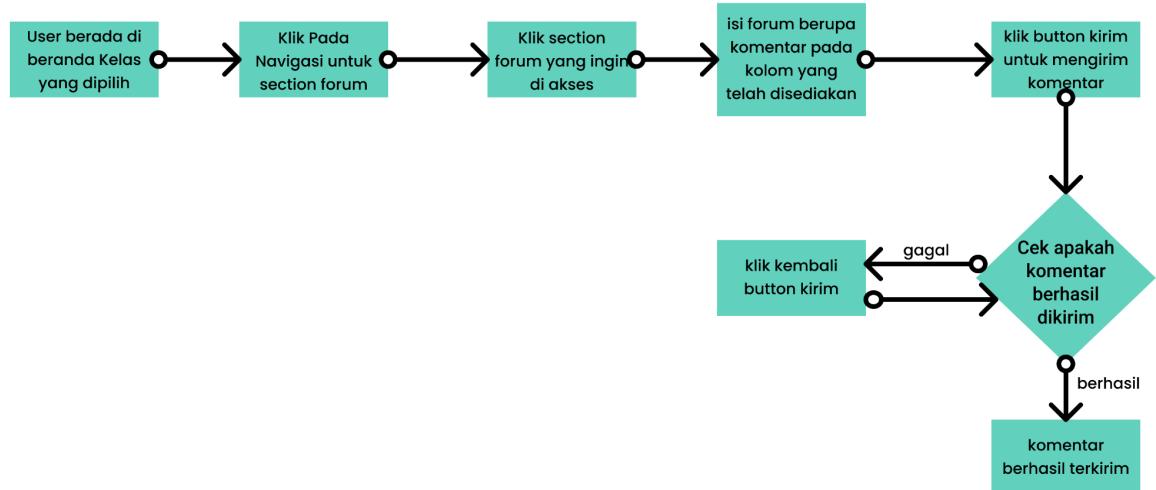
Desain navigasi yang konsisten dan tidak mengalami perubahan yang diluar ekspektasi pengguna. Perubahan yang terjadi adalah ketika, pengguna pindah ke menu lain, maka menu selanjutnya yang aktif akan berwarna biru, dan yang lainnya berwarna abu.

C. User Flow

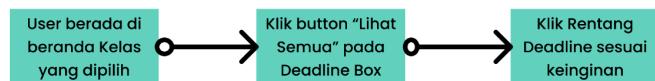
Berikut adalah user flow untuk menggambarkan alur user dalam menggunakan Google Classroom :



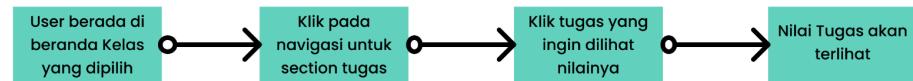
Mengisi Forum Diskusi



Lihat Deadline Tugas



Lihat Nilai



STEP 5 : MEMILIH TIPE WINDOWS

A. Tipe Screen

Saat brainstorming, kami memilih menggunakan tipe screen untuk perancangan antarmuka google classroom. Pemilihan tipe screen ini berdasarkan hasil responden pada tahap sebelumnya sebagai berikut,

Device yang biasa Anda gunakan apa saja?

11 responses



Biasanya untuk mengakses Google Classroom, Anda menggunakan device apa?

11 responses



Banyak dari responden mengakses google classroom menggunakan device handphone dan laptop. Dan dari kebiasaan responden yang lebih sering menggunakan handphone untuk sehari-hari mencapai 90.9%, kami memutuskan untuk memilih screen yang akan kami perbaiki antarmukanya.

B. Karakteristik Screen

1. Primary Screen

Kami memilih primary screen karena informasi yang ditampilkan adalah informasi utama dari fungsi google classroom sendiri yaitu pembelajaran virtual. Dimana informasi utama tersebut adalah menjawab atau membuat forum diskusi, mengerjakan tugas, dan mengakses materi. Selain itu materi dan tugas-tugas yang terus ter-update cocok menggunakan primary screen karena senantiasa dilihat oleh user.

2. Dialog Box

Kami memilih menggunakan dialog box karena pada saat user ingin mengganti akun terdapat aksi spesifik yaitu mengganti akun google atau menambahkan akun google baru.

STEP 6: MEMILIH PERANGKAT INTERAKSI YANG TEPAT

A. Input Device

Berdasarkan hasil survey yang sudah dilakukan di tahap 2, bahwa pengguna terbanyak menggunakan handphone untuk mengakses google classroom. Sehingga input device yang diperlukan adalah sebagai berikut

1. Touchscreen

Penggunaan handphone pada zaman sekarang sudah menggunakan model touchscreen sebagai alat untuk interaksi antara pengguna dengan handphone. Sehingga, input device yang digunakan pengguna adalah touchscreen. Penggunaan touchscreen sudah bukan hal yang sulit digunakan, karena pergerakan tangan yang bebas dan tanpa perlu ada sinkronisasi pergerakan tangan dengan pointer seperti touchpad atau mouse. Hampir seluruh task pada google classroom memerlukan touch screen untuk melakukan interaksinya. Seperti perpindahan menu, menginputkan suatu komentar, mengunggah file dan task-task lainnya.

2. Kamera

Salah satu task yang bisa dilakukan di google classroom adalah mengumpulkan tugas. Tugas dapat dikumpulkan dalam berbagai jenis file, salah satunya adalah gambar atau video. Untuk itu diperlukan kamera sebagai perangkat input guna mengambil file gambar atau video secara langsung untuk diunggah pada Google Classroom. Selain itu google classroom juga menyediakan fitur pemindai, dimana pengguna dapat langsung memindai jawaban tugas dan mengunggahnya. Untuk itu juga diperlukan kamera sebagai alat untuk menginput gambar yang akan dipindai dengan cara difoto.

3. Microphone

Google classroom mendukung pengumpulan tugas dalam berbagai format file dan salah satu format file yang didukung oleh google classroom adalah dalam bentuk audio atau video. Speaker merupakan media input yang penting dalam pengambilan suara saat membuat tugas dalam bentuk video atau audio.

4. Keyboard

Salah satu task yang bisa dilakukan di Google Classroom adalah memberi komentar pada forum yang disediakan oleh guru. Pengguna dapat menuliskan pendapatnya secara langsung pada kolom komentar pada forum yang telah disediakan. Maka dari itu dibutuhkan keyboard sebagai perangkat input.

5. Stylus Pen

Selain tangan sebagai media touchscreen, alternative input device yang dapat digunakan pada Google Classroom adalah stylus pen. Penggunaan stylus pen sama halnya seperti tangan dan mouse, yaitu membantu pengguna menggunakan Google Classroom. Contoh penggunaannya, ketika pengguna membuka Google Classroom, pemilihan navigasi, scroll informasi seperti materi, tugas, dan forum, selain itu, juga dapat digunakan untuk membantu pengguna mengakses materi, tugas, dan forum.

B. Output Device

Output device dari suatu handphone yang dapat digunakan oleh google classroom adalah sebagai berikut

1. Screen/layar

Dari screen/layar, hasil yang muncul dapat berupa video, gambar, text, dan warna. Layar akan menampilkan tampilan-tampilan task yang akan dikerjakan oleh pengguna. Tampilan yang ditampilkan ke layar dapat berupa video materi, gambar berwarna, dan tulisan/text.

2. Speaker

Dari speaker, output yang diberikan berupa suara yang berasal dari audio, maupun video. Karena beberapa task pada google classroom membutuhkan speaker untuk menunjang pembelajaran yang menggunakan video materi, suara dari video harus terdengar oleh pengguna

3. Headphone

Selain menggunakan speaker, alternative output device yang dapat digunakan pengguna untuk mendengarkan suara dari video materi adalah headphone. Penggunaan headphone sama seperti speaker, karena Google Classroom membutuhkan suatu output device yang dapat mengeluarkan suara, ketika pengguna membuka suatu video materi.

STEP 7 : MEMILIH SCREEN-BASED CONTROLS YANG TEPAT

A. Operable Buttons

Beberapa task membutuhkan buttons untuk mengontrolnya. Seperti ketika akan menyerahkan tugas, pengguna perlu mengklik button serahkan untuk menyerahkan tugasnya. Ada beberapa jenis button yang digunakan yaitu:

1. Contained Button

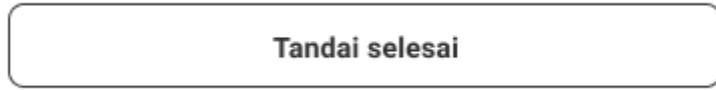
Contained button berguna untuk menambahkan file tugas. Kami memilih contained button selain karena sudah sesuai dengan button awal google classroom juga untuk melakukan task utama pada google classroom.



+ Tambahkan Tugas

2. Outlined Button

Outlined button digunakan untuk melakukan task yang kepentingannya dibawah task utama seperti menandai bahwa tugas sudah selesai atau membatalkan pengumpulan tugas.



Tandai selesai

3. Floating action button

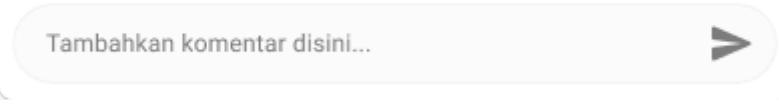
Sesuai dengan google classroom, floating action button digunakan untuk menambahkan kelas. Alasan kami tidak melakukan perubahan adalah agar user tidak kebingungan dan menambahkan kelas merupakan task paling utama yang dilakukan sebelum mulai belajar daring.



+

B. Text Entry

Pada Google Classroom terdapat task untuk bertanya dan berdiskusi yang dapat dilakukan dengan memberi komentar. Maka dari itu diperlukan text entry field, dimana pengguna dapat mengirim suatu text di Google Classroom.



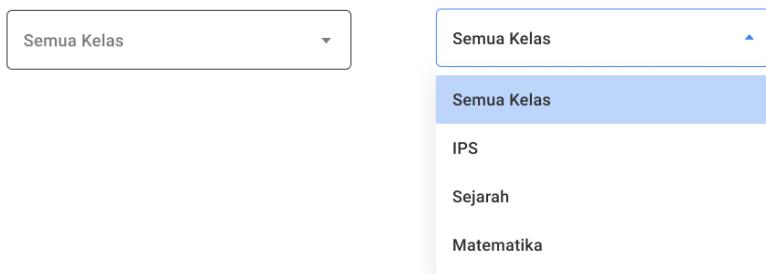
Tambahkan komentar disini...



C. Selection Controls

Beberapa task mungkin memiliki banyak kemungkinan dan pilihan yang bisa dipilih oleh user. Seperti ketika kita ingin melakukan filter terhadap daftar tugas berdasarkan

mata kuliah atau berdasarkan batas waktu pengumpulan tugas. Selection control yang kami gunakan adalah tipe drop-down. Alasan kami tetap menggunakan selection control ini selain karena sudah bawaan dari google classroom sendiri juga karena dengan menggunakan drop-down akan menjadi lebih efektif dalam pemilihan opsi dan terlihat lebih ringkas.



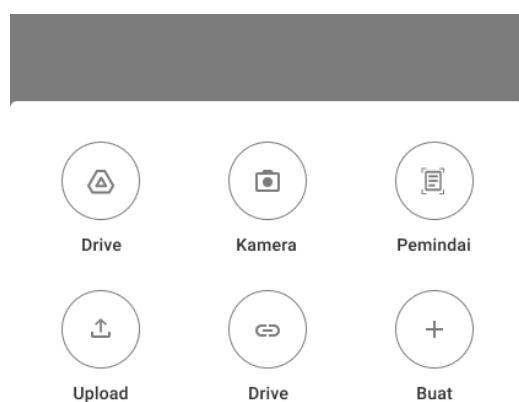
D. Tab

Pada Google Classroom, terdapat tab yang digunakan untuk mengelompokkan tugas yang sedang ditugaskan, belum dikumpulkan, dan selesai. Dengan tab pengguna akan lebih mudah untuk melihat tugas apa saja yang belum dan sudah dikerjakan karena tab juga membantu pengguna untuk memberi navigasi.



E. Modal Bottom Sheet

Pada Google Classroom kami memilih untuk menggunakan modal bottom sheet karena berguna untuk membantu pengguna sehingga dapat memilih jenis file apa yang akan di upload dan di submit sesuai dengan yang telah ditentukan. Modal bottom sheet menyebabkan tampilan konten dan elemen di belakangnya terlihat pudar untuk menunjukkan bahwa mereka tidak akan merespon interaksi pengguna dan hanya berfokus terhadap modal bottom sheet yang muncul.



TAHAP 8: CLEAR TEXT AND MESSAGES

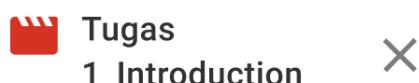
A. Readability

Kami mengubah bahasa pada google classroom yang awalnya formal menjadi semi-formal. Alasan kami memilih bahasa semi-formal karena lebih sering digunakan oleh para pelajar saat di kelas dan juga untuk menghindari kebingungan kata-kata terjemahan.

B. System Messages

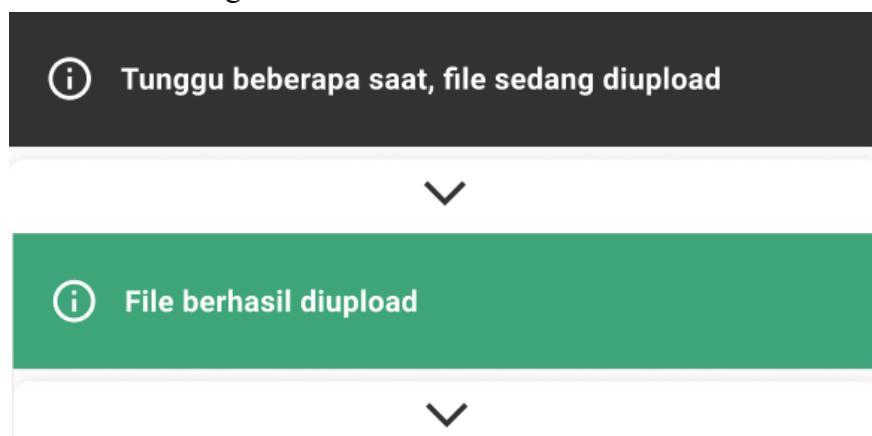
1. Status

Status Message digunakan saat pengguna melakukan task mengupload suatu file ke Google Classroom. Message status akan muncul untuk memberikan informasi berupa berapa persen file atau lampiran yang sedang di upload ke Google Classroom.



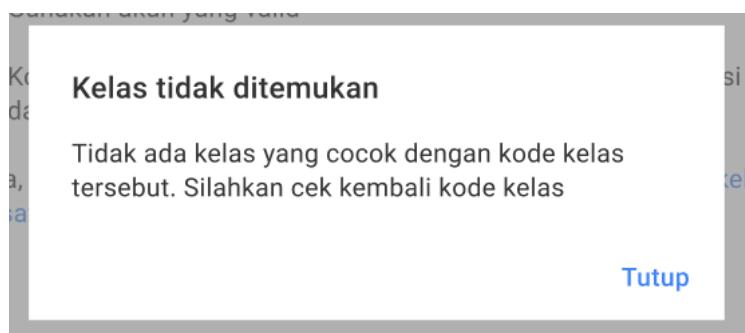
2. Informational

Informational message digunakan saat pengguna berhasil melakukan suatu task. Message informational akan muncul untuk memberikan informasi jika pengguna berhasil mengupload file atau lampiran, berhasil menambahkan dan mengedit komentar, berhasil menghapus file atau lampiran yang telah diupload, dan berhasil mensubmit file atau tugas.



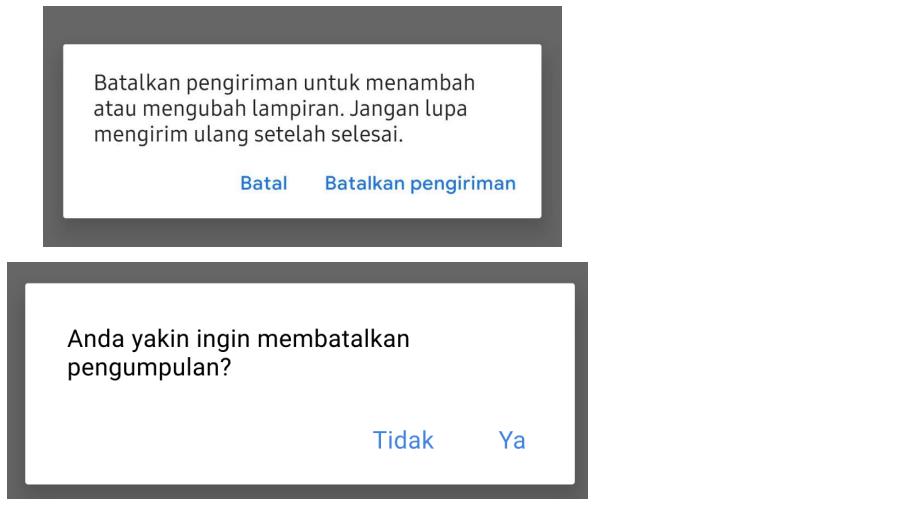
3. Warning

Warning message digunakan untuk memberikan informasi yang berisi peringatan bahwa sesuai yang tidak diharapkan atau tidak sesuai dengan tujuan terjadi. Penggunaan warning message pada google classroom salah satu nya pada saat ingin bergabung kelas. Ketika kode kelas tidak ditemukan, Google Classroom akan memberikan pesan peringatan kepada pengguna untuk memasukkan kode kelas yang benar.



4. Question

Question message digunakan untuk memberikan informasi berupa pertanyaan apakah pengguna ingin melakukan aksi tersebut atau tidak untuk memenuhi suatu task. Message ini digunakan saat pengguna akan menghapus file atau lampiran yang sudah di upload, mengedit komentar yang telah dikirimkan, membatalkan file yang telah disubmit, dan membatalkan file atau lampiran yang sudah di submit. Kami mengubah pesan question agar lebih mudah dipahami dan sesuai task.



C. UI Control

Penggunaan kata dalam suatu button, disarankan untuk menggunakan dua kata. Hal ini dijelaskan oleh Tess Gadd dalam tulisannya “UI Control Guideline”. Selain menggunakan dua kata, penulisan teks pada button disesuaikan dengan situasi yang dihadapi pengguna. Sehingga pada button label pada Google Classroom untuk menambahkan tugas, kami menggunakan cukup dua kata dengan kapital di setiap awal hurufnya.

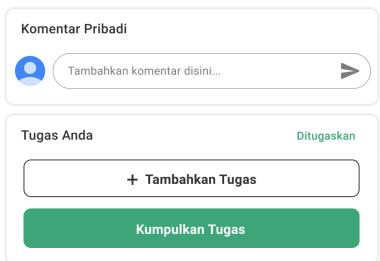
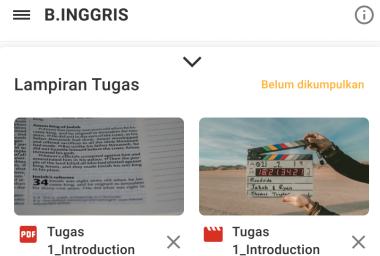


D. User Task

Penggunaan teks untuk membantu pengguna dalam menyelesaikan tasknya di Google Classroom. Kami menggunakan kata perintah untuk membantu pengguna memahami, task apa saja yang perlu dilakukan. Contohnya ketika mengumpulkan tugas di Google Classroom, pengguna akan diberikan pilihan untuk menambahkan tugas atau menandai tugas tersebut sudah selesai



Dengan button teks tersebut, pengguna lebih mudah memahami, apa yang harus dilakukan ketika akan mengumpulkan tugas menggunakan Google Classroom. Hal pertama yang akan pengguna lakukan adalah menambahkan file tugas yang akan dikumpulkan, hal itu ditandai dengan menyimpan button “+ Tambahkan Tugas” di pertama sebagai primary button. Setelah menambahkannya, akan muncul file tugas yang sudah ditambahkan atau diupload oleh pengguna seperti berikut,



Setelah pengguna mengupload file tugasnya, akan muncul file yang akan dikumpulkan dan status bahwa file tugas tersebut belum ditandai selesai. Sehingga pengguna harus menandai tugas tersebut selesai, dengan button “Tandai Selesai” pengguna paham bahwa button tersebut untuk menandai tugasnya sudah selesai dan dikumpulkan.

E. Eksplorasi

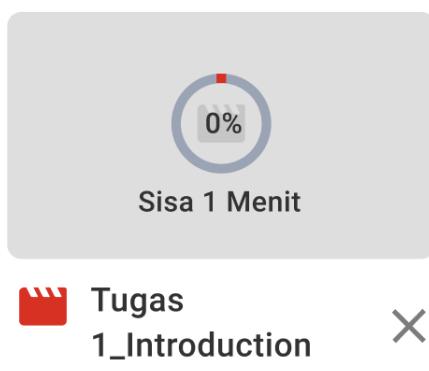
Kami mengeksplorasi tentang penggunaan teks pada suatu tombol (label button). Kami menemukan bahwa, penggunaan dua kata pada button dengan menggunakan kata kerja + kata benda, membuat pengguna lebih yakin fungsi dari tombol tersebut. Selain itu pemakaian kata kerja + kata benda pada suatu button, memerintah pengguna untuk melakukan tasknya. Contohnya pada Google Classroom adalah menambahkan tugas, dengan seperti ini, pengguna akan lebih paham, yang akan ditambahkan jika mengklik tombol “+ Tambahkan Tugas” itu adalah untuk menambahkan file tugas. Sedangkan untuk tombol “Tandai selesai” untuk menyelesaikan proses pengumpulan tugas dan menandai bahwa pengguna sudah mengumpulkan tugas tersebut



STEP 9 : FEEDBACK, GUIDANCE, DAN ASSISTANCE

A. Operation Time

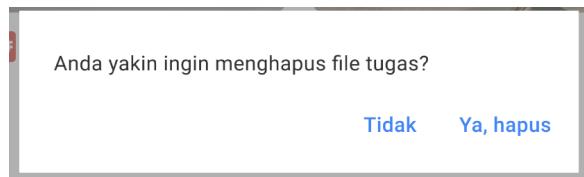
Dalam Google Classroom, terdapat task yaitu mengupload file atau lampiran ke Google Classroom dan mendownload file atau lampiran dari Google Classroom. Saat file atau lampiran yang di upload atau file yang di download memiliki ukuran yang lebih besar, maka waktu yang dibutuhkan untuk mengupload file tersebut akan lebih lama. Kami membuat desain yang menampilkan feedback Google Classroom kepada pengguna berupa status message yang menunjukkan persentase file yang sedang di upload dan waktu upload file tersebut. Feedback ini berguna untuk memberi informasi kepada pengguna lama proses upload. Setelah file selesai di upload maka Google Classroom akan memberikan feedback berupa pesan bahwa file telah berhasil di upload.



Lalu pada Google Classroom juga terdapat task yaitu menghapus file yang telah di upload. Karena saat penghapusan file atau lampiran tidak membutuhkan waktu yang lama, maka saat pengguna mengklik opsi hapus Google Classroom akan memberikan feedback berupa indikator loading memutar untuk menandakan bahwa file yang telah diupload sedang dihapus. Jika file selesai di hapus, Google Classroom akan memberikan feedback berupa pesan bahwa file tersebut berhasil di upload.

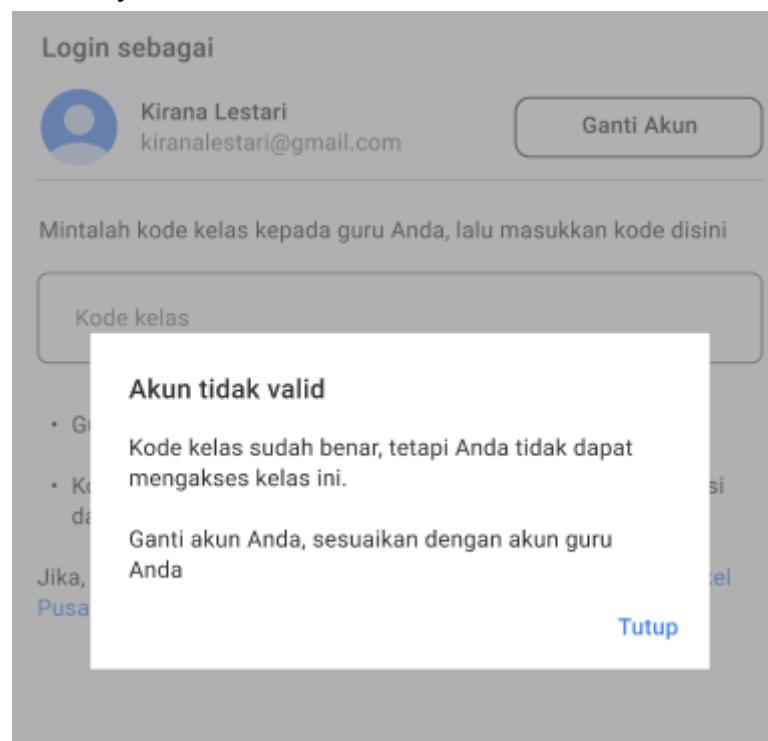
B. Error Prevention

Ketika pengguna tidak sengaja melakukan suatu task, maka Google Classroom akan memberikan Question message untuk memastikan apakah pengguna yakin akan melakukan task tersebut. sebagai contoh, ketika pengguna akan menghapus file tugas yang sudah dikumpulkan, Google Classroom akan menampilkan Question message untuk memastikan pengguna benar-benar akan menghapus file tugas tersebut.



C. Detection and Correction

Ketika pengguna melakukan kesalahan dalam memasukan kode kelas, secara otomatis Google classroom akan mendeteksi kesalahan pengguna dan memberikan warning message bahwa kode kelas yang dimasukan pengguna salah atau tidak ada kelas yang cocok dengan kode yang dimasukan pengguna. Google Classroom juga akan mendeteksi apakah kode kelas dibuat dengan menggunakan akun biasa atau akun resmi, dengan kata lain, pengguna hanya bisa masuk ke kelas yang dibuat dengan akun yang sesuai dengan instansi-nya.



D. Assistance

1. Contextual Help

Pada Google Classroom kami menggunakan contextual help berupa Help Command Button. Command Button ini berbentuk icon tanda tanya yang menggambarkan apabila ada pertanyaan mengenai Google Classroom. Jika pengguna memilih icon ini maka pengguna akan diarahkan ke laman yang akan membantu pengguna jika mengalami kesulitan dalam menggunakan Google Classroom.



2. Reference Help

Pada Google Classroom kami menggunakan Reference Help berupa artikel online untuk memudahkan pengguna dalam melakukan task. Pengguna dapat menuju menu Bantuan yang terdapat pada menu hamburger. dalam menu Bantuan, pengguna dapat melihat artikel-artikel yang dapat membantu pengguna saat mengalami kesulitan menggunakan Google Classroom. Pada artikel tersebut terdapat panduan deskriptif berupa task-oriented yang dilengkapi dengan icon yang dapat membantu memudahkan pengguna memahami panduan tersebut.

The screenshot shows the 'Bantuan' (Help) section of Google Classroom. At the top, there's a search bar with the placeholder 'Jelaskan masalah Anda' (Describe your problem). Below it, a 'Artikel populer' (Popular articles) section lists several articles with icons: 'Mengarsipkan atau menghapus kelas', 'Menyerahkan tugas', 'Tentang akun pengguna Classroom', 'Bagaimana cara login ke Classroom?', and 'Bergabung ke kelas sebagai siswa'. There's also a link 'Lihat semua artikel' (View all articles). Further down, a 'Kirim masukan' (Send feedback) button is visible. The main content area is titled 'Hand in an assignment' and provides instructions for attaching files from Google Docs, Slides, Sheets, and Drawings. It includes steps for tapping Classroom, the class, Classwork, and the assignment, as well as options for adding attachments via Drive, Link, File, Camera, or Record video. A note mentions that on Android 7.0 Nougat, users can drag materials from another app to Classroom when both are open in split-screen mode. The interface is designed for mobile devices, with tabs for Computer, Android (selected), and iPhone & iPad.

Jika, Anda mengalami masalah saat bergabung kelas, buka [Artikel Pusat Bantuan](#)

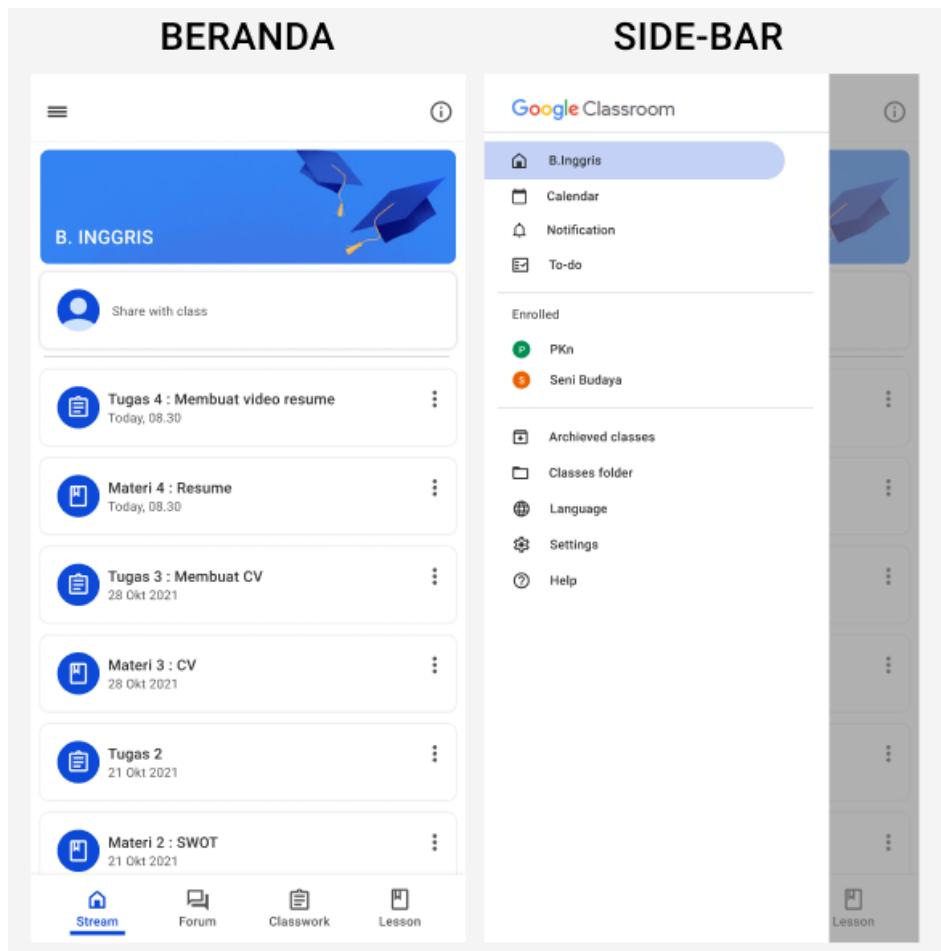
E. Eksplorasi

Alternatif feedback hasil diskusi kami, ketika warning message muncul, karena terjadi kesalahan. Warning message tersebut akan muncul dengan gerakan seperti getar di awal muncul. Hal ini untuk memberikan perhatian kepada pengguna bahwa terdapat warning message

STEP 10 : Internationalization and Accessibility

A. Internationalization

Google classroom merupakan salah satu produk Google. Google sendiri merupakan perusahaan multinasional. Oleh karena itu diperlukan internasionalisasi. Google sendiri sudah menerapkan internasionalisasi, dimana bahasa yang digunakan adalah bahasa inggris yaitu bahasa internasional. Selain itu Google Classroom juga memberikan nama di bawah ikon yang digunakan untuk memberikan penjelasan lebih lanjut terkait makna dari ikon tersebut.

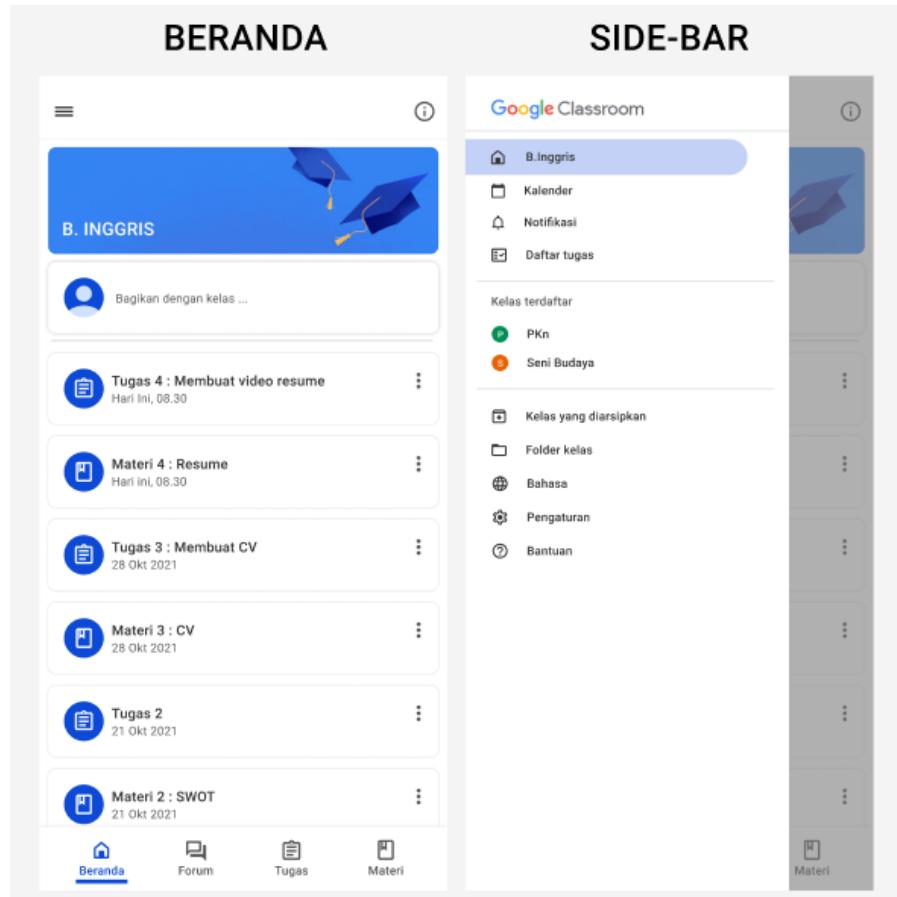


Gambar kiri adalah desain ketika pengguna melihat beranda kelas, terlihat menu navigasi memakai bahasa inggris. Sedangkan gambar kanan adalah desain ketika pengguna melihat menu *side-bar* untuk melihat menu lanjutan yang tidak tampak di menu navigasi. Pada menu *side-bar* juga menggunakan bahasa inggris.

B. Localization

Google classroom merupakan salah satu produk Google dari salah satu perusahaan multinasional yang mana produknya sendiri sudah digunakan di berbagai negara di dunia. Oleh karena itu Google classroom juga menerapkan localization salah satunya pada penggunaan bahasa. Bahasa yang digunakan pada Google Classroom selain menggunakan bahasa inggris yang merupakan bahasa internasional, tapi juga dapat

menerapkan bahasa sesuai dengan daerah tertentu, seperti bahasa indonesia. Hal ini diterapkan untuk memudahkan penggunaan sistem untuk user yang tidak bisa berbahasa inggris, sehingga memudahkan user dalam mengoperasikannya.

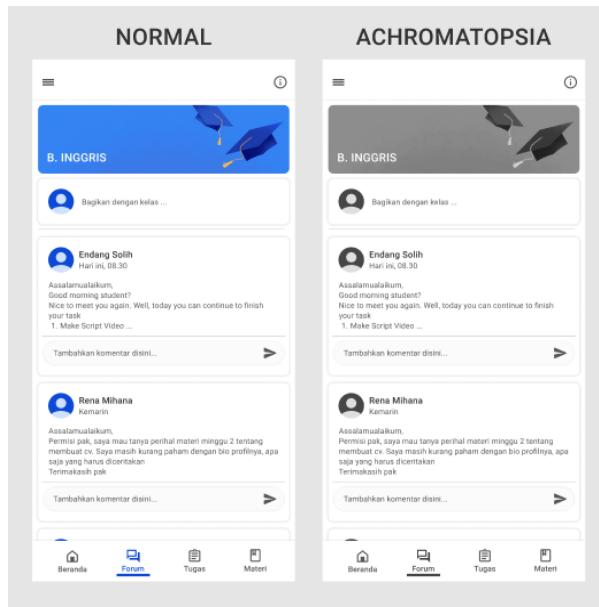


Gambar kiri adalah desain ketika pengguna melihat beranda kelas, terlihat menu navigasi memakai bahasa indonesia. Sedangkan gambar kanan adalah desain ketika pengguna melihat menu *side-bar* untuk melihat menu lanjutan yang tidak tampak di menu navigasi. Pada menu *side-bar* juga menggunakan bahasa indonesia.

C. Accessibility

Untuk accessibility, Google Classroom sudah menyediakan fitur screen reader untuk pengguna disabilitas tunanetra. Screen reader berguna untuk membantu pengguna disabilitas tunanetra untuk membaca teks pada screen menjadi ucapan (*text-to-speech*). Fitur screen reader ini didukung untuk Google Classroom dalam perangkat handphone dan juga laptop. Pengguna dapat melakukan task yang sama yaitu bergabung kelas, mengumpulkan tugas, mengakses materi, mengerjakan kuis, menjawab forum, dan melihat tugas yang akan datang.

Selain itu, kami juga melakukan colorblind test pada design yang kami buat, sehingga kami bisa memahami perbedaan warna pada mata normal dan mata pengidap disabilitas. Dari test tersebut, kami mendesain Google Classroom yang dapat membantu pengguna yang memiliki disabilitas Achromatopsia atau buta warna total untuk membedakan lokasi navigasi halaman yang sedang dibuka pada aplikasi dengan icon yang dibuat.



Desain di atas adalah desain ketika pengguna achromatopsia melihat halaman forum untuk melihat diskusi yang ada atau akan mengajukan suatu pertanyaan di forum. Penerapan desain tersebut bukan hanya pada halaman forum saja, tetapi untuk seluruh halaman dari menu navigasi, seperti beranda, tugas, dan materi. Berikut adalah contoh desain halaman beranda, tugas dan materi jika dilihat oleh pengguna achromatopsia.

Section	Normal (Color)	Achromatopsia (Grey)
BERANDA		
TUGAS		
MATERI		

STEP 11 & 12 : Create Meaningful Graphics, Icons, and Images & Choose the Proper Colors

A. Icons

Terdapat beberapa ikon yang sudah digunakan pada Google Classroom, kami tidak mengubah ikon-ikon tersebut agar tidak membuat pengguna kebingungan ketika menggunakan Google Classroom. Berikut adalah ikon-ikon pada Google Classroom yang kami pertahankan karena sudah memenuhi prinsip ikon yaitu familiar dan clear untuk dipahami:

- Ikon Forum yang berupa balon percakapan yang menandakan suatu diskusi



- Ikon Tugas yang berupa papan dengan kata yang menandakan tugas yang harus dikerjakan



- Ikon Kelas berupa bangunan yang menggambarkan ruangan kelas.



- Ikon Kalender berupa kalender yang menggambarkan kalender.



- Ikon Notifikasi berupa lonceng yang menggambarkan tanda peringatan.



- Ikon Daftar Tugas berupa kotak dengan tulisan dan tanda ceklis dimana tulisan menggambarkan daftar dan tanda ceklis menggambarkan sesuatu yang sudah atau perlu untuk dilakukan.



- Ikon Kelas berupa lingkaran dengan inisial huruf pertama dari nama kelas tersebut, dengan warna sesuai dengan tema dari kelas tersebut



- Ikon Kelas yang diarsipkan seperti kotak kardus dengan tanda panah kebawah yang menandakan tempat penyimpanan atau sesuatu yang diarsipkan



Kelas yang diarsipkan

- Ikon Folder Kelas berupa folder.



Folder Kelas

- Ikon Setelan berupa roda gigi yang menggambarkan pengaturan



Setelan

- Ikon Bantuan berupa lingkaran dengan tanda tanya yang menggambarkan pertanyaan



Bantuan

Selain ikon-ikon yang tidak diubah terdapat beberapa ikon yang ditambahkan sesuai dengan mock-up yang kami lakukan. Kami menambahkan Ikon Beranda berupa rumah yang menggambarkan halaman utama dan Ikon Materi berupa kamus yang menggambarkan bahwa kumpulan materi bisa diakses dengan melalui ikon ini. Ikon beranda dan materi kami menyesuaikan dengan ikon yang sudah ada sebelumnya agar pengguna tidak bingung dengan ikon baru untuk menu baru yang memiliki fungsi sama seperti menu sebelumnya. Berikut adalah ikon yang digunakan untuk menu baru yang kami tambahkan untuk Google Classroom,



Kelas



Beranda

Ikon rumah pada beranda disamakan dengan ikon kelas pada menu side-bar, sedangkan untuk ikon materi disamakan dengan ikon pada bagian materi yang dibagikan oleh pengajar, seperti berikut,



Materi 4 : Resume

Hari ini, 08.30



Materi

Pemilihan ikon pada Google Classroom agar tetap konsisten, kami menggunakan ikon outlined dengan ukuran 24 x 24 px. Ukuran ikon tersebut mengacu pada guideline dari iconhandbook[1] untuk ikon android, dimana ikon yang digunakan untuk navigasi bar,

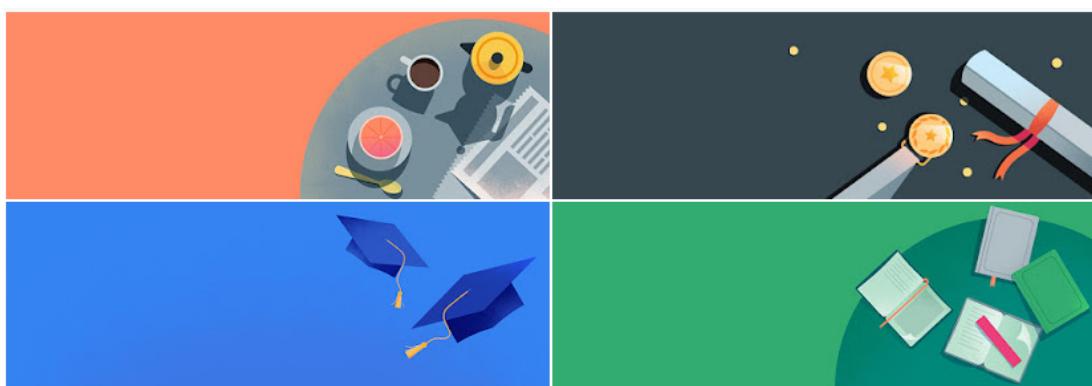
dialog, dan tab menggunakan ukuran 24 x 24 px untuk ikon dengan ukuran area 32 x 32 px.

OUTLINED



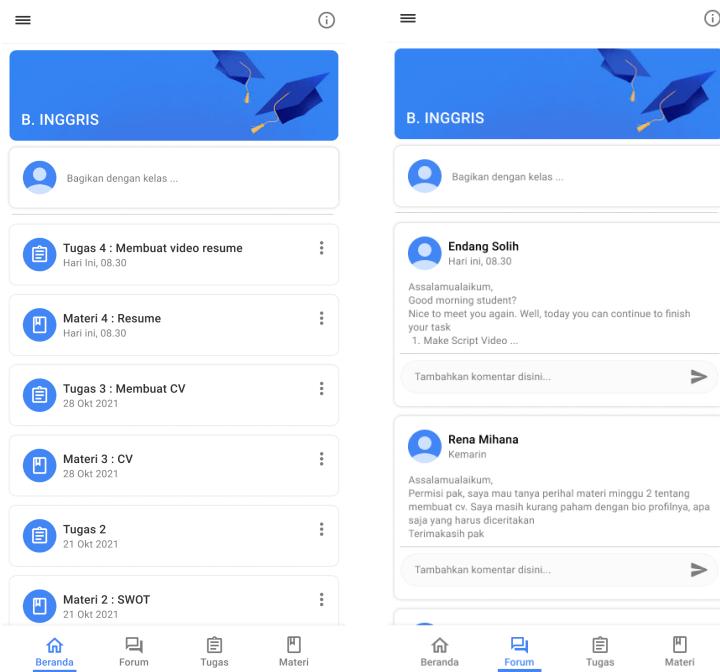
B. Graphics

Tipe graphics yang kami gunakan untuk Google Classroom adalah decorative. Menyesuaikan dengan design sebelumnya, karena para pengguna tidak terganggu dengan graphics yang ada. Seperti card atau banner kelas seperti berikut yang disediakan oleh Google Classroom,



Penggunaan graphics pada card atau banner kelas secara default berupa ilustrasi dari Google Classroom sendiri. Akan tetapi, ilustrasi tersebut dapat digantikan oleh suatu gambar bertipe png, jpg, atau jpeg yang sudah ada pada lokal komputer pengguna. Selain itu, penggunaan graphics pada Google Classroom tidak terlalu banyak, karena untuk memfokuskan pengguna untuk mengerjakan tasknya. Untuk meminimalisir distraksi saat melakukan task, sehingga, dengan menggunakan simbol atau ikon pada setiap task sudah cukup membantu para pengguna paham dengan tasknya.

Penggunaan graphics banner kelas, terlihat seperti decorative dan bersifat coherent. Karena banner kelas tersebut tidak mengganggu elemen UI lainnya, seperti berikut,



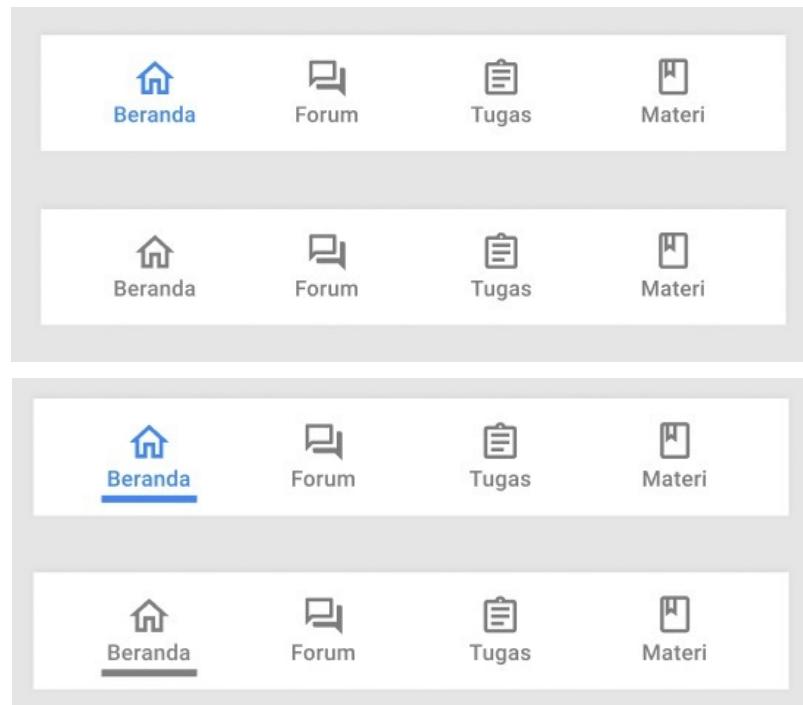
Selain banner kelas, Google Classroom juga menggunakan multimedia untuk mendukung pembelajaran jauhnya. Contoh penggunaan multimedia pada Google Classroom adalah mengunggah tugas berupa video. Setelah video berhasil diunggah, desain yang ditampilkan adalah sebagai berikut,



Terdapat gambar *preview/thumbnail* dari suatu video yang diunggah oleh pengguna. Gambar *preview/thumbnail* tersebut bersifat navigational karena jika pengguna mengklik gambar tersebut, pengguna akan dialihkan ke pemutar video. Selain navigational, gambar tersebut juga bersifat explanatory untuk memberikan info salah satu *scene* berupa foto dari suatu video tersebut. Sehingga pengguna tidak perlu membuka video tersebut, untuk mengecek apakah, video yang diupload sudah benar atau belum.

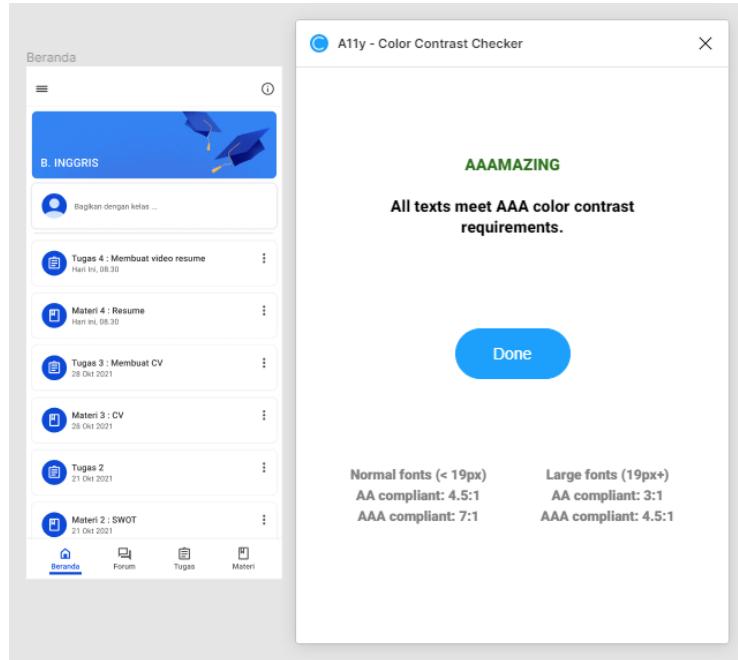
C. Color

Warna yang digunakan pada Google Classroom didominasi oleh warna putih sebagai latar belakangnya agar terlihat lebih netral dan minimalis sehingga dapat digunakan oleh semua kalangan user. Warna-warna lain yang digunakan untuk icon, card, dan banner kelas yang dipilih sesuai tema yang diinginkan user.



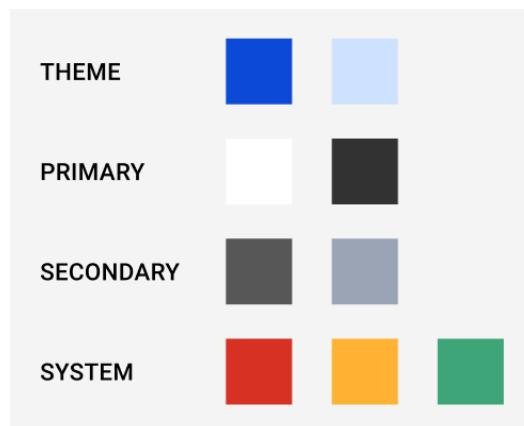
Jika dilihat dari gambar tersebut, pengguna dengan mata normal akan dapat dengan mudah melihat halaman yang dibuka sesuai dengan warna yang aktif pada ikon yang dipilih, namun pengguna dengan disabilitas Achromatopsia tidak dapat membedakan halaman mana yang sedang dibuka oleh pengguna tersebut, maka dari itu ditambahkan icon berupa garis dibawah nama halaman pada halaman yang dipilih sehingga pengguna dengan disabilitas Achromatopsia dapat membedakan halaman mana yang sedang dibuka dan mana yang tidak.

Untuk mengecek warna yang kami gunakan memiliki kontras yang baik sehingga desain Google Classroom menjadi accessibility, kami menggunakan salah satu plugin di Figma yaitu A11y. Berikut adalah hasil pengujian kontras warna pada salah satu halaman Google Classroom,



Sesuai dengan hasil pengecekan kontras warna untuk accessibility diatas, penggunaan kontras warna yang kami buat sudah bagus dan cukup memenuhi color contrast requirements.

Agar warna pada desain yang kami buat tetap konsisten, kami membuat suatu palet warna yang akan kami gunakan sebagai guideline warna UI desain. Penggunaan palet warna ini kami bagi menjadi empat bagian, yaitu theme, primary, secondary, dan system. Penggunaan warna theme disesuaikan dengan tema dari kelas yang dibuat, pada desain ini, kami memiliki biru sebagai warna tema kelas. Warna primary adalah warna yang paling dominan untuk suatu desain, warna putih digunakan untuk latar belakang, card untuk materi, forum, dan tugas. Sedangkan hitam untuk penulisan text utama. Warna secondary digunakan untuk penulisan subtext dan warna efek shadow untuk UI desain. Yang terakhir adalah warna system digunakan untuk feedback dari hasil task yang dikerjakan pengguna. Merah digunakan apabila ada kesalahan dari pengguna, hijau digunakan apabila task yang dikerjakan berhasil, dan kuning digunakan sebagai simbol peringatan untuk pengguna.

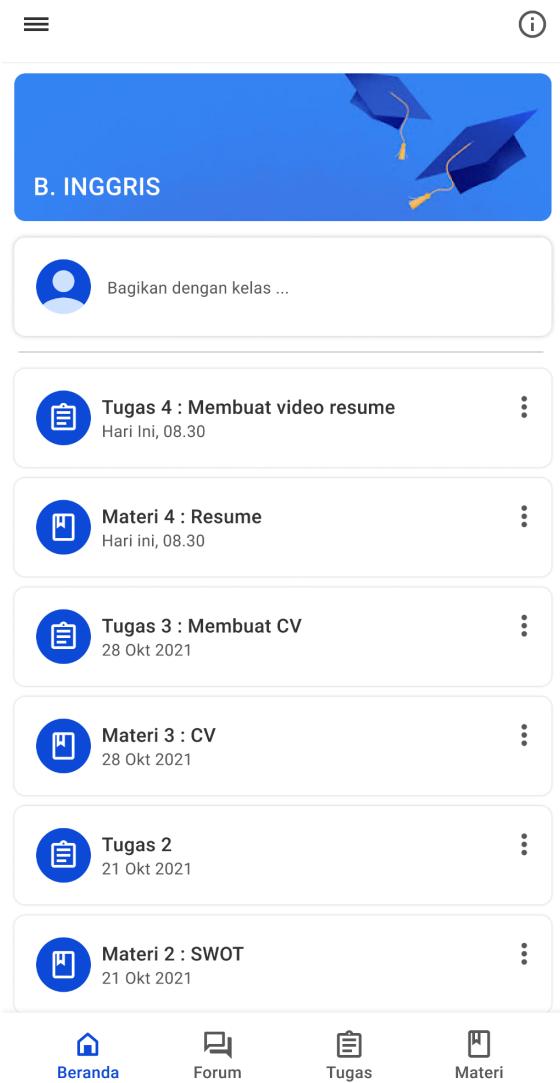


STEP 13 : Organize and Layout Windows and Pages

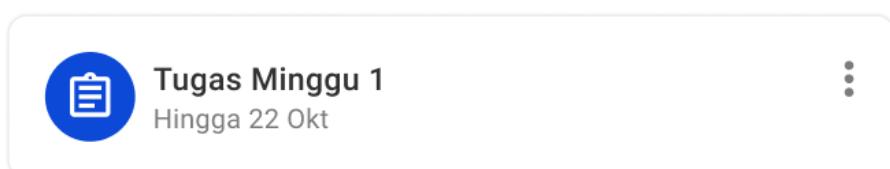
A. Visual Hierarchical

Pada desain Google Classroom yang kami buat, kami menerapkan visual hierarchical untuk mempermudah pengguna dalam mengenali informasi dengan lebih mudah. Kami menerapkan ruang kosong pada screen agar *layout* tidak terlihat terlalu penuh.

Pada halaman beranda banner kelas memiliki ukuran yang paling besar, dimana informasi kelas merupakan komponen paling penting dalam pembelajaran.



Lalu pada tugas-tugas kelas, nama tugas ditulis di bagian atas dengan huruf tebal baru diikuti dengan tenggar waktu di bawahnya. Hal ini agar pengguna dapat langsung mengetahui tugas apa yang perlu dikerjakan dan tanggal berapa maksimal tugas dikumpulkan. Berikut adalah desainnya,



Selain itu terdapat juga kontras pada halaman mengumpulkan tugas, dimana warna pada halaman cenderung monokrom tapi button untuk mengumpulkan tugas berwarna hijau, hal ini agar pengguna dapat langsung mengetahui tombol mana yang harus diklik jika ingin mengumpulkan tugas. Berikut adalah desainnya,

Lampiran Tugas

Belum dikumpulkan

PDF Tugas
1_Introduction X

Video Tugas
1_Introduction X

Komentar Pribadi

Tambahkan komentar disini... ▶

Tugas Anda

Belum dikumpulkan

+ Tambahkan Tugas

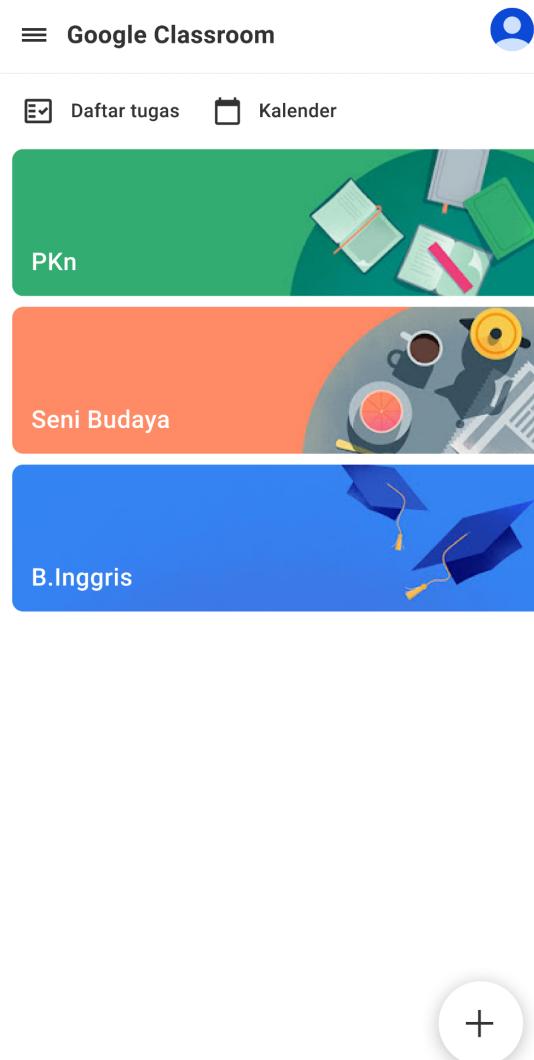
Kumpulkan Tugas

B. Gestalt Principle

Pada desain Google Classroom yang kami buat, kami menerapkan Gestalt Principle dimana prinsip ini meliputi proximity, similarity, continuity, dan closure.

1. Proximity

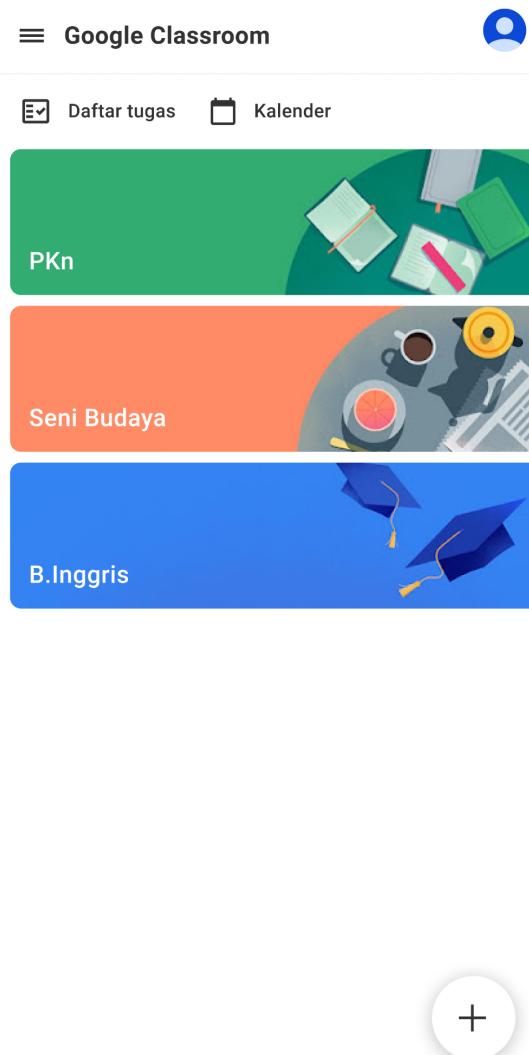
Pada desain Google Classroom kami melakukan pengelompokan pada *layout screen* seperti pada halaman beranda utama dimana setiap kelas yang telah ditambahkan oleh pengguna memiliki card dan dikelompokkan di bagian tengah *screen* sedangkan button untuk menambah kelas terdapat di sudut *screen*.



2. Similarity

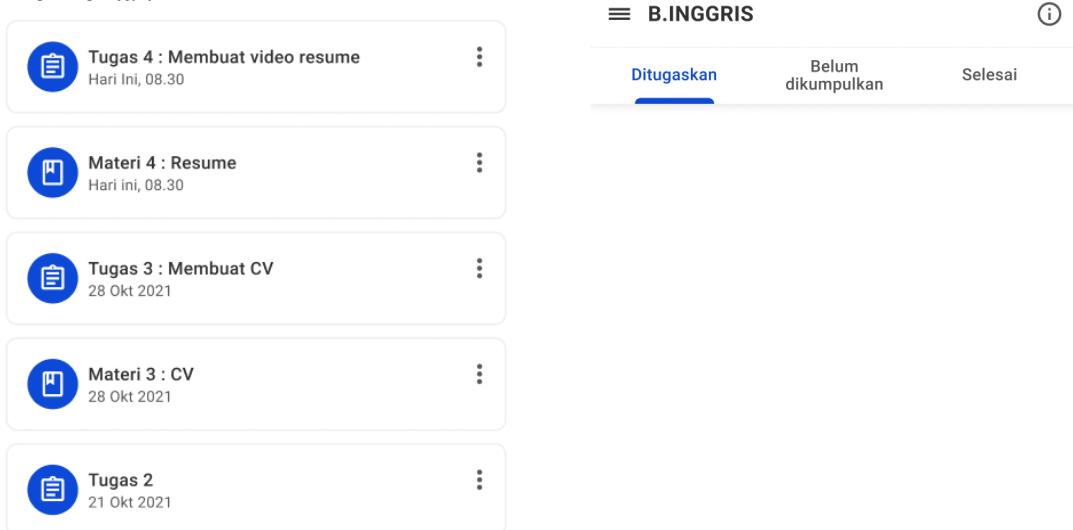
Pada desain Google Classroom kami menerapkan prinsip similarity, dimana salah satu contoh penerapan prinsip similarity terdapat desain card kelas di google classroom yang memiliki kesamaan dalam segi bentuk pada setiap subjek mata pelajaran yang berbeda, hal ini bertujuan untuk memudahkan user dalam mengenali bahwa objek itu adalah kelas. Mata pengguna cenderung melihat objek yang mirip satu sama lain sebagai kumpulan pola yang memiliki tujuan yang sama, dimana dalam kasus card kelas pada google classroom memiliki tujuan yang sama untuk

menunjuk ke kelas-kelas yang user terdaftar di dalamnya. Bagian lain dalam penerapan similarity di Google Classroom adalah pada menu tugas, materi, forum yang kami kelompokan pada menu navigasi, sehingga user akan menemukan jenis postingan yang diinginkan dengan mudah karena telah dikelompokan berdasarkan kategori jenis postingan nya yaitu tugas, materi, dan forum.



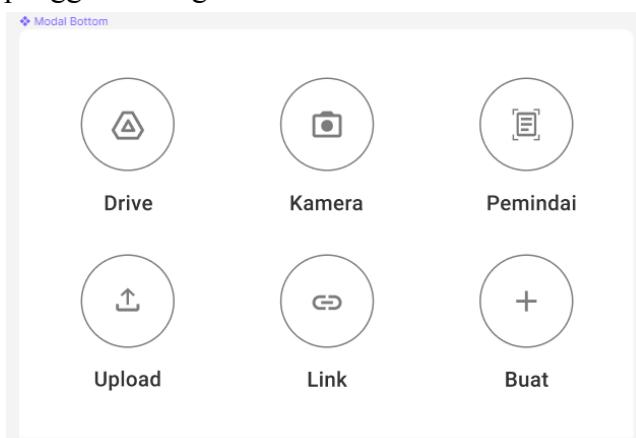
3. Continuity

Pada desain Google Classroom yang kami buat, kami menerapkan prinsip continuity, dengan contoh pada halaman beranda dimana objek tugas dan materi diletakkan sejajar dalam satu pola sehingga pengguna dapat mempersepsikan objek tugas dan materi sebagai suatu kelompok karena adanya kesinambungan pola. Mata pengguna akan berfokus kepada objek yang mengikuti garis dan menarik perhatian pengguna dari satu objek ke objek berikutnya. Selain pada halaman beranda, prinsip continuity diterapkan pada tab menu tugas, menu-menu tersebut dijajarkan secara horizontal.



4. Closure

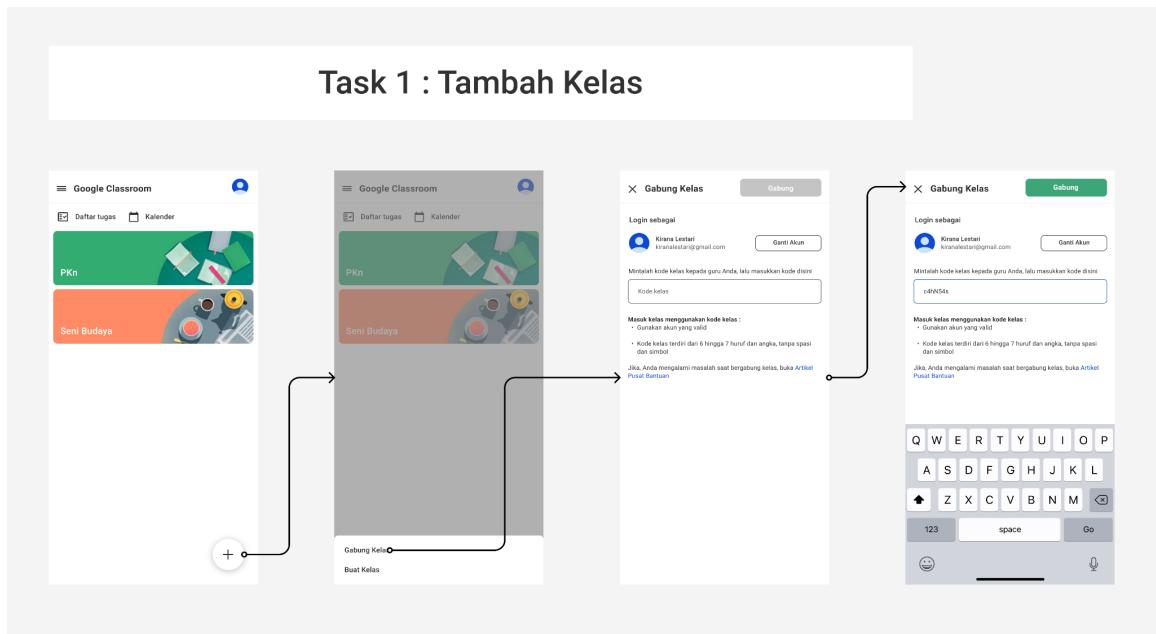
Pada desain Google Classroom, penerapan prinsip closure terdapat pada Modal Button untuk memilih jenis file apa yang akan diupload. *Iconography* termasuk penerapan prinsip closure. Dimana suatu icon mengkomunikasikan suatu makna kedalam bentuk simbol. Walaupun bentuknya tidak mirip dengan bentuk aslinya, tetapi mata manusia mengetahui, kalau icon tersebut mengkomunikasikan suatu makna. Contohnya, icon pemindai, dengan gambar text dengan pinggiran seperti bidikan foto, pengguna mengetahui kalau icon tersebut untuk memindai.



C. Mockup

Task yang dapat dikerjakan oleh pengguna di Google Classroom didapatkan dari step sebelumnya, dengan mempertimbangkan persona dan mental model, HTA, dan conceptual model yang sudah dibuat sebelumnya. Berikut adalah task-task pada Google Classroom,

1. Pengguna menambahkan kelas dengan kode kelas

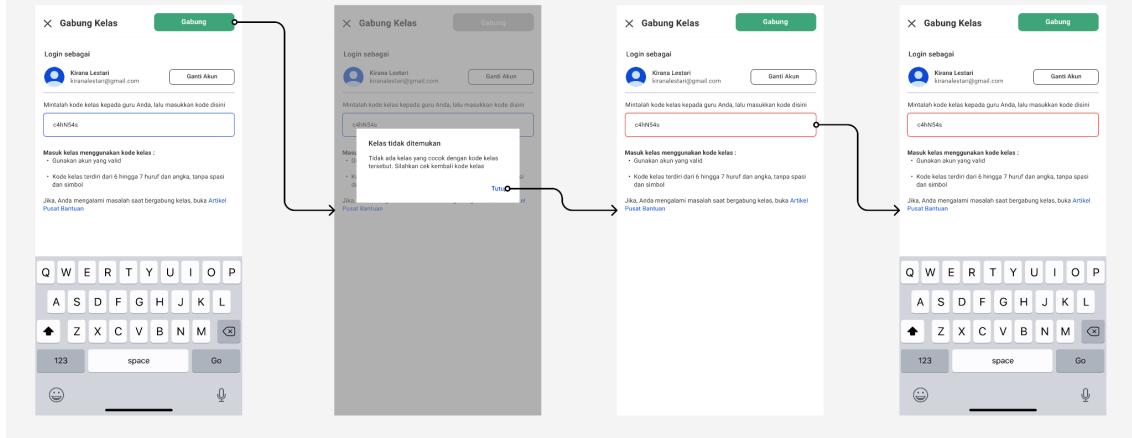


Hal-hal yang dilakukan untuk task tersebut adalah berikut,

- Pengguna memilih tanda tambah
- Pengguna memilih gabung kelas
- Pengguna memasukkan kode kelas yang sudah diberikan oleh guru
- Setelah memasukkan kode kelas, pengguna mengklik gabung untuk masuk kelasnya

Hal-hal diatas ada kemungkinan terjadi kesalahan, sehingga kami membuat desain jika terjadi kesalahan dari pengguna. Berikut adalah contoh desain jika terjadi kesalahan dari pengguna ketika salah memasukkan kode kelas

Error Condition

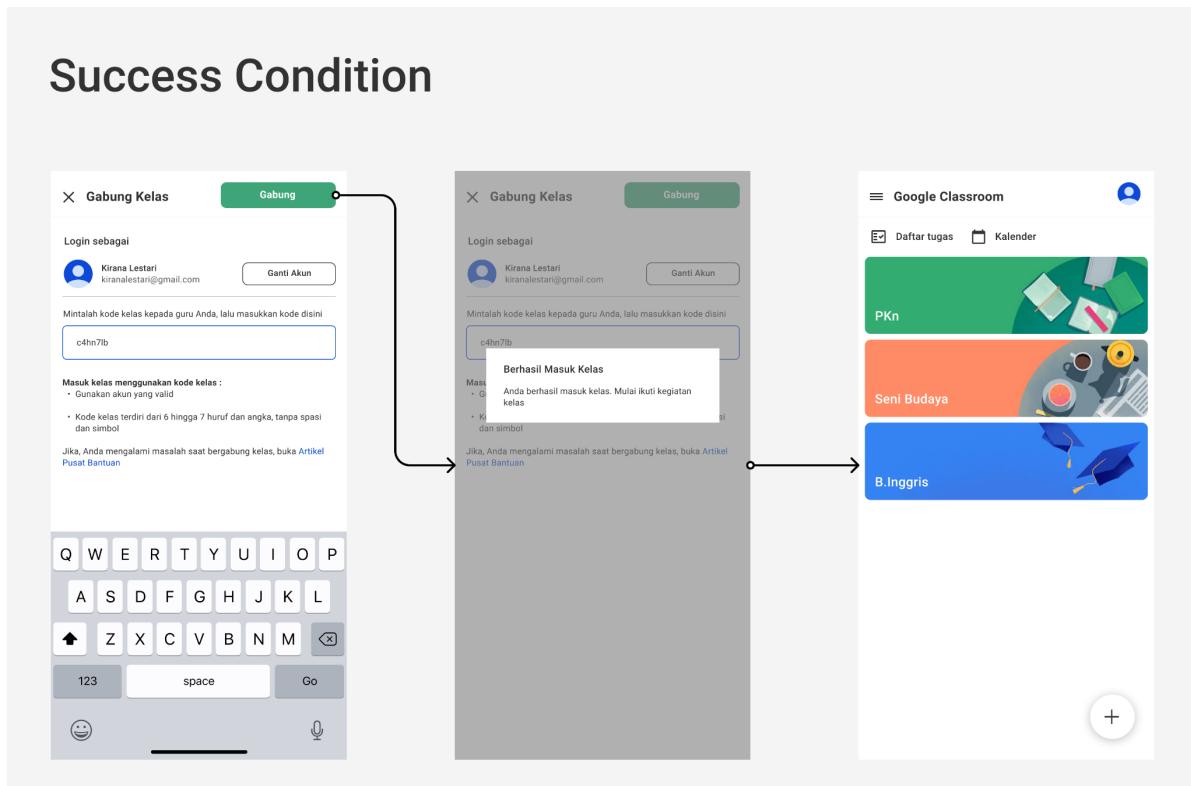


Hal-hal yang dilakukan apabila terjadi kesalahan adalah sebagai berikut,

- Sistem akan menampilkan pop-up pemberitahuan, kesalahan yang terjadi
- Pengguna sudah mengetahui kesalahan yang terjadi dan menutup pop-up tersebut
- Pengguna mengoreksi kesalahan yang terjadi
- Pengguna mengklik gabung kembali untuk gabung ke kelas

Apabila kondisi kode kelas sudah benar, maka pengguna akan diberikan feedback bahwa pengguna sudah berhasil masuk kelas dan dialihkan ke halaman daftar kelas.

Success Condition



2. Pengguna membuka materi, tugas, dan forum terupdate dari kelas yang dipilih

The screenshot shows the Google Classroom interface. On the left, there is a sidebar with three classes listed: PKn, Seni Budaya, and B. Inggris. A cursor arrow points from the B. Inggris class towards the main content area. The main content area displays the 'B. INGGRIS' class page. At the top, there is a blue header with two graduation caps. Below the header, there are several cards representing assignments and materials. The cards include: 'Bagikan dengan kelas ...', 'Tugas 4 : Membuat video resume Hari ini, 08:30', 'Materi 4 : Resume Hari ini, 08:30', 'Tugas 3 : Membuat CV 28 Okt 2021', 'Materi 3 : CV 28 Okt 2021', 'Tugas 2 21 Okt 2021', and 'Materi 2 : SWOT 21 Okt 2021'. At the bottom of the page, there are navigation tabs: Beranda, Forum, Tugas, and Materi. The 'Beranda' tab is currently selected.

Hal-hal yang dilakukan untuk task tersebut adalah berikut,

- Pengguna memilih kelas yang akan dibuka, pada desain yang kami buat, pengguna memilih kelas B. Inggris
- Sistem akan mengalihkan pengguna ke halaman beranda kelas
- Pada halaman beranda tampak materi, tugas, dan forum terbaru di posisi atas

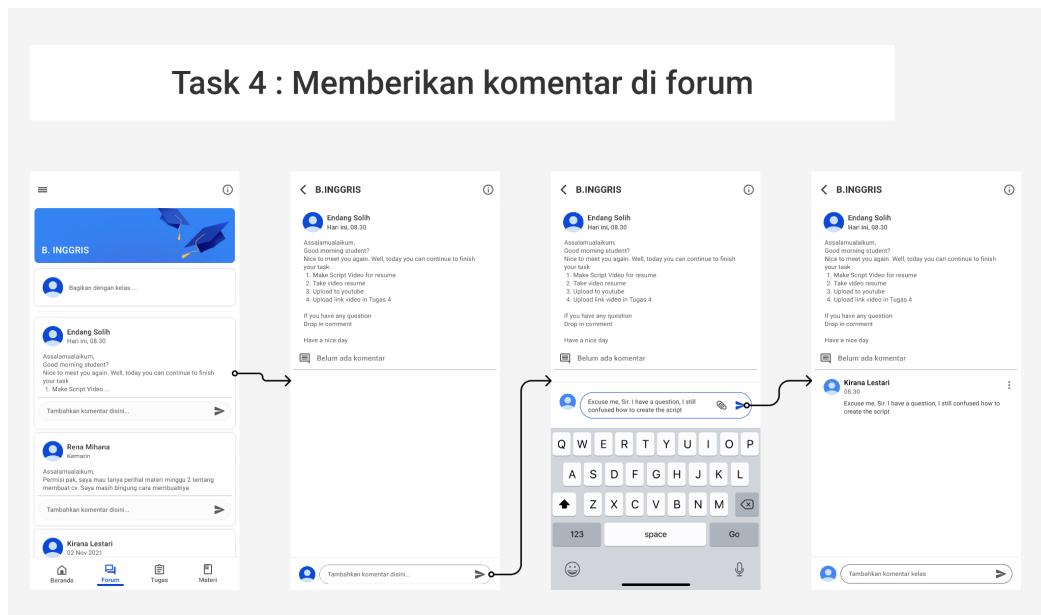
3. Pengguna mencari materi sebelumnya dengan memfilter materi berdasarkan topiknya

The screenshot shows the Google Classroom interface. It consists of three panels connected by arrows, illustrating a search process. The first panel on the left shows a dropdown menu labeled 'Topik : Semua Materi' with several material cards below it. The second panel in the middle shows the same dropdown menu, but the 'Semua Materi' option is highlighted. The third panel on the right shows the dropdown menu with 'Materi 2' selected, displaying only two material cards related to that topic. All three panels have a blue header with two graduation caps at the top. At the bottom of each panel, there are navigation tabs: Beranda, Forum, Tugas, and Materi. The 'Materi' tab is selected in all three panels.

Hal-hal yang dilakukan untuk task tersebut adalah berikut,

- Pengguna berada di halaman materi

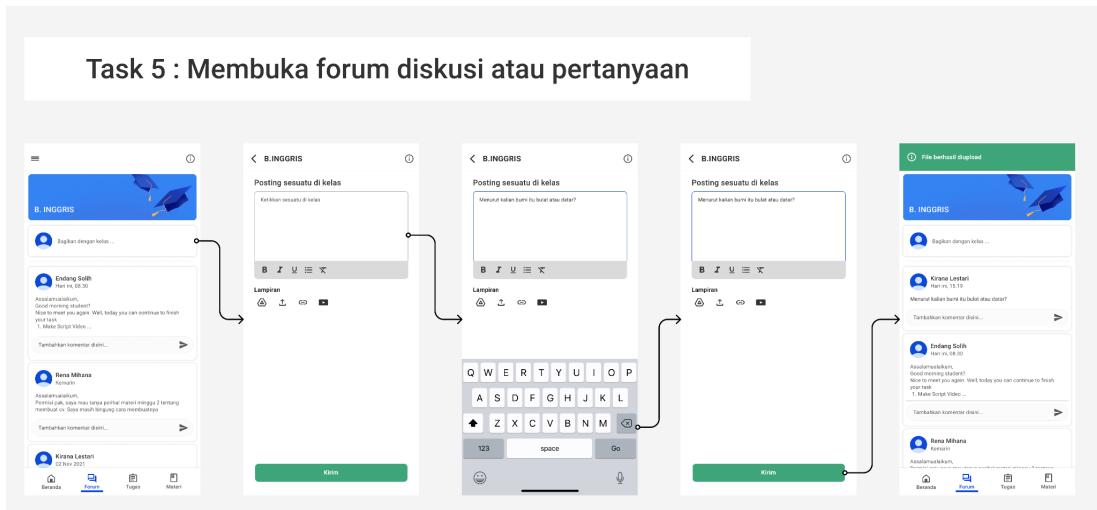
- b. Pengguna memilih materi berdasarkan topik dicari dengan memilih topik dari dropdown topik
 - c. Sistem memfilter dan menampilkan materi berdasarkan topik yang dipilih pengguna
4. Pengguna memberikan komentar pada forum



Hal-hal yang dilakukan untuk task tersebut adalah berikut,

- a. Pengguna berada di halaman forum
- b. Pengguna memilih forum yang akan diberikan komentar
- c. Pengguna dialihkan ke halaman forum yang dipilih
- d. Pengguna memberikan komentar. Pada contoh desain diatas, pengguna memberikan komentar hanya teks saja
- e. Komentar pengguna yang sudah dikirim akan muncul di komentar paling bawah. Pada contoh desain diatas, sebelumnya komentar belum ada

5. Pengguna membuka forum untuk bertanya



Hal-hal yang dilakukan untuk task tersebut adalah berikut,

- Pengguna berada di halaman forum
- Pengguna memilih field text “Bagikan dengan kelas”
- Pengguna dialihkan ke halaman dengan field text yang lebih luas dengan editor text. Selain itu, pengguna dapat memberikan lampiran berupa drive, file upload, link url, atau video dari youtube
- Ketika pengguna mengirim postingan tersebut, postingan akan muncul di forum paling atas

6. Pengguna melihat daftar tugas yang ada

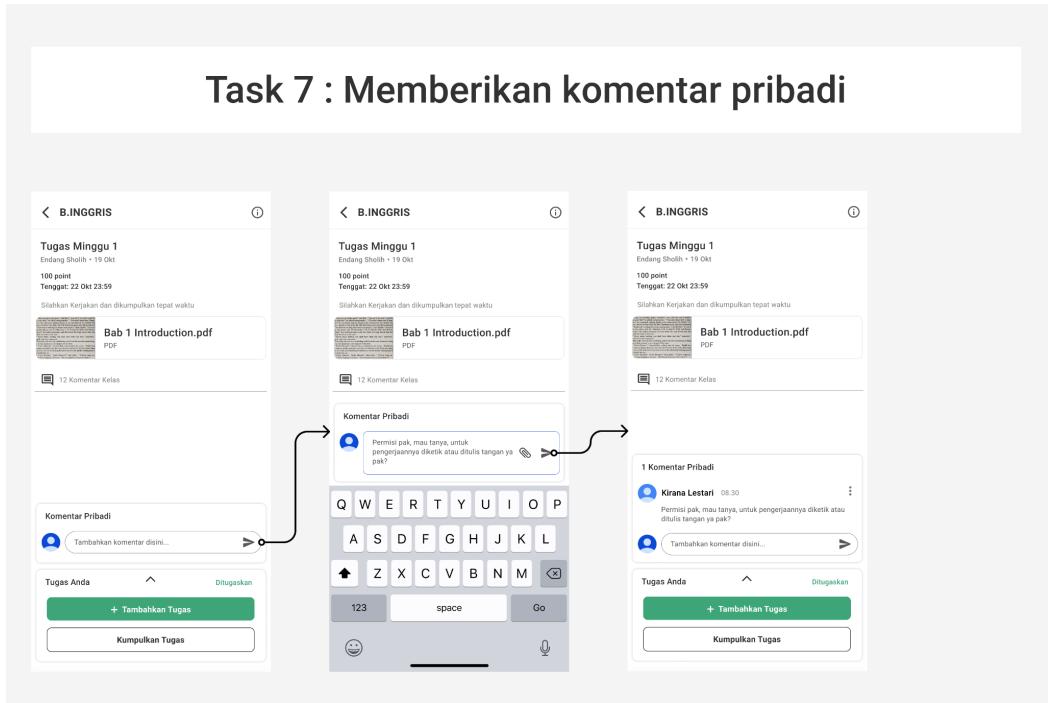
The figure consists of three side-by-side screenshots of a digital platform interface, likely a learning management system, titled "Task 6 : Melihat daftar tugas kelas".

- Screenshot 1:** Shows a navigation bar at the top with "B.INGGRIS" and three tabs: "Ditugaskan", "Belum dikumpulkan", and "Selesai". Below is a table with columns for due date and count. Row 1: "Tidak ada batas waktu" (2). Row 2: "Minggu ini" (1). Row 3: "Minggu depan" (0). Row 4: "Semua" (0). At the bottom are navigation icons: Beranda, Forum, Tugas (highlighted in blue), Materi.
- Screenshot 2:** A transition arrow points from Screenshot 1 to this one. It shows the same navigation bar and table. However, the "Belum dikumpulkan" tab is now highlighted. The table rows remain the same, but the "Tugas Minggu 1" entry under "Minggu ini" is expanded to show two items: "Tugas Video" and "Resume Materi 1". The bottom navigation icons are identical to Screenshot 1.
- Screenshot 3:** A transition arrow points from Screenshot 2 to this one. It shows the same navigation bar and table. The "Belum dikumpulkan" tab is still highlighted. The table rows remain the same, but the "Tugas Minggu 1" entry under "Minggu ini" is now collapsed, showing only the thumbnail icon. The bottom navigation icons are identical to Screenshot 1.

Hal-hal yang dilakukan untuk task tersebut adalah berikut,

- Pengguna berada di halaman tugas
- Pengguna dapat melihat tugas-tugas yang diberikan dan yang belum dikerjakan

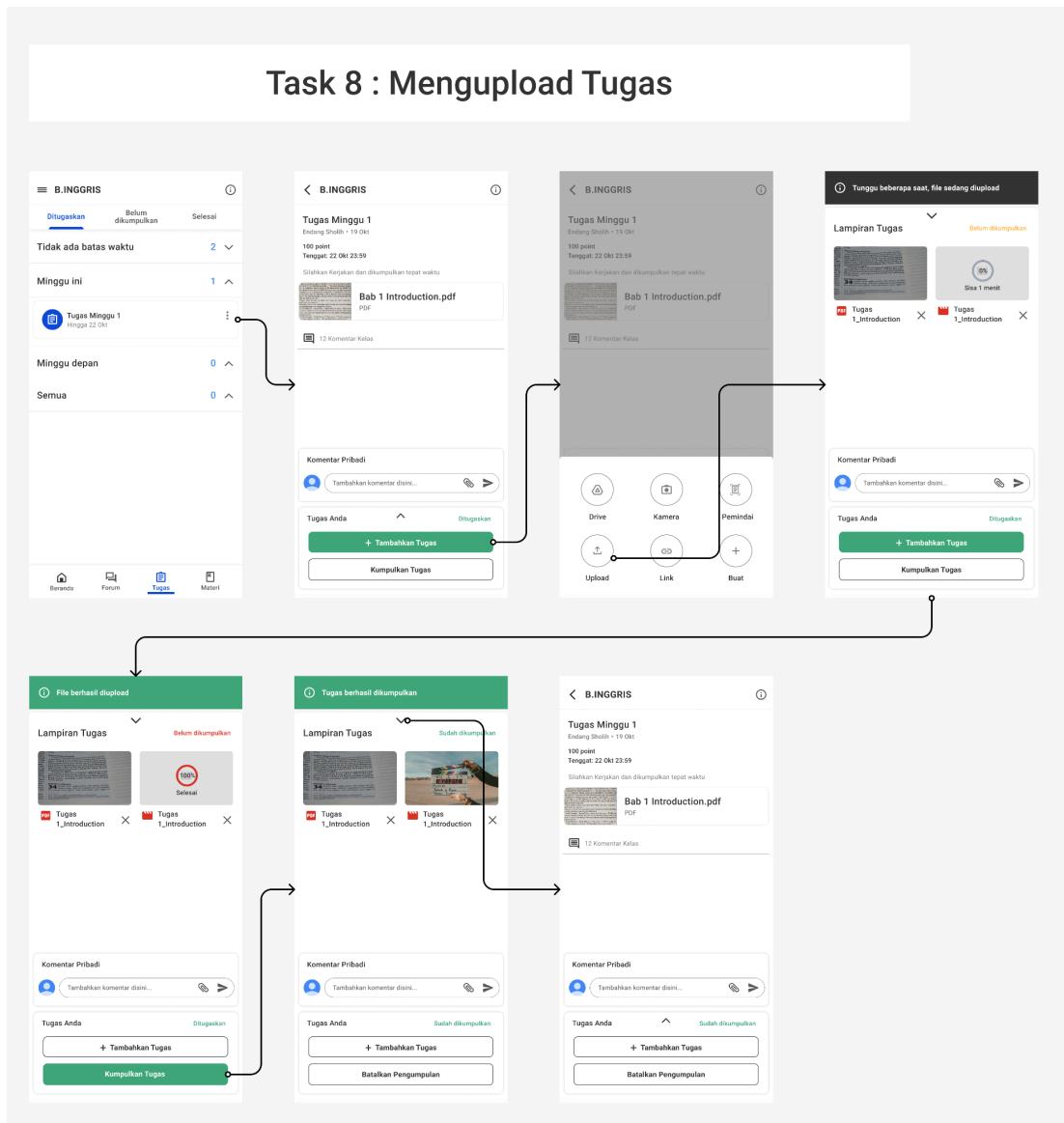
7. Pengguna memberikan komentar pribadi untuk menanyakan perihal tugas kepada guru



Hal-hal yang dilakukan untuk task tersebut adalah berikut,

- Sebelumnya pengguna sudah memilih tugas mana yang akan ditanyakan
- Pengguna memilih text field komentar pribadi
- Pengguna mengisi komentar dan mengirimnya ke guru secara pribadi
- Komentar pribadi dari pengguna akan muncul di group kolom komentar pribadi

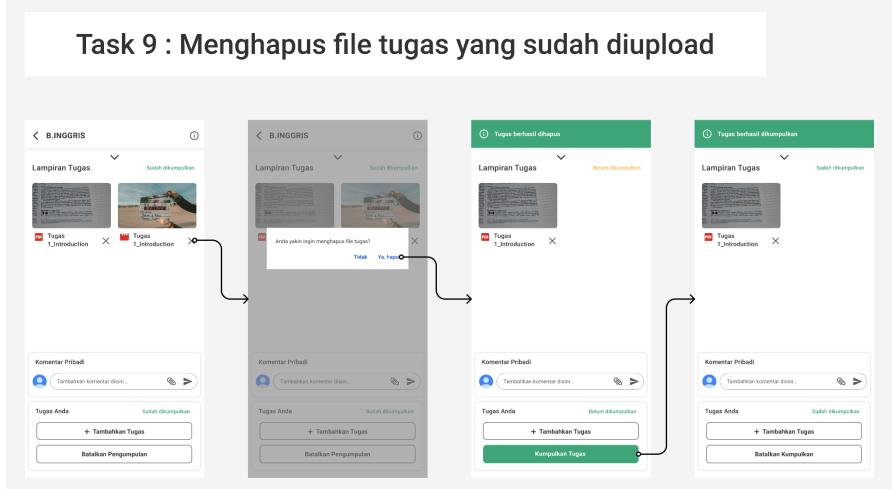
8. Pengguna mengupload tugas



Hal-hal yang dilakukan untuk task tersebut adalah berikut,

- Pengguna memilih tugas yang akan dikumpulkan
- Pengguna menambahkan file tugas dan memilih file yang diupload dari penyimpanan lokal
- Sistem memberikan feedback kepada pengguna, untuk menunggu proses upload selesai
- Setelah selesai, sistem memberikan feedback kepada pengguna, jika hasil upload selesai dan berhasil
- Pengguna memilih mengumpulkan tugas
- Sistem memberikan feedback pengguna berhasil mengumpulkan tugas

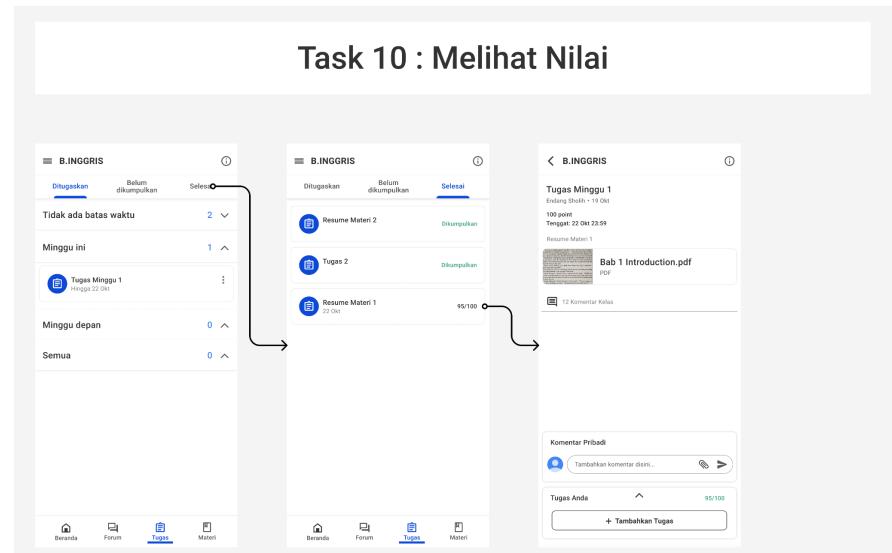
9. Pengguna menghapus tugas yang sudah di upload



Hal-hal yang dilakukan untuk task tersebut adalah berikut,

- Pengguna berada di halaman tugas
- Pengguna menghapus file yang akan dihapus dengan mengklik “X” pada file tugas tersebut
- Sistem memberikan pop-up peringatan untuk meyakinkan pengguna jika akan menghapus file tugas tersebut
- Pengguna memilih “Ya” untuk menghapus tugas tersebut
- Sistem menghapus file tersebut
- Pengguna memilih kumpulkan tugas kembali untuk mengupdate file yang diupload

10. Pengguna melihat nilai yang sudah dinilai oleh guru



Hal-hal yang dilakukan untuk task tersebut adalah berikut,

- Pengguna berada di halaman tugas
- Pengguna memilih “Selesai”
- Sistem menampilkan daftar tugas yang sudah diselesaikan oleh pengguna dan nilai tugas yang diberikan oleh guru

STEP 14.A : Perencanaan Testing

A. Rencana Usability Testing

1. Hipotesis

Pada testing yang akan dilakukan, kami ingin mengetahui apakah desain Google Classroom yang sudah kami re-desain dapat mudah dikenali dan digunakan oleh pengguna. Dengan menu navigasi baru yang kami re-desain menjadi empat menu, akankah membuat penggunaan Google Classroom lebih efektif dalam mengerjakan tasknya. Perubahan komentar pada forum, sehingga pengguna dapat melampirkan foto atau berkas lainnya, akankah membuat forum tersebut lebih interaktif atau tidak. Kemudian penggunaan pesan status seperti loading, notif, dan pop-up, akankah pengguna lebih memahami dan mengenal proses apa yang sedang terjadi di Google Classroom.

2. Parameter yang diukur

Berikut adalah parameter yang akan kami ukur pada saat melakukan user testing.

- a. **Effectiveness** : untuk aspek effectiveness, kami akan mengukur efektivitas desain sehingga dapat mengetahui apakah pengguna dapat menyelesaikan task Google Classroom dengan cepat atau lambat.
- b. **Learnability**: untuk aspek learnability, kami akan mengukur waktu yang dibutuhkan pengguna dalam menyelesaikan task pada desain Google Classroom yang kami buat.
- c. **Flexibility**: untuk aspek flexibility, kami akan mengukur kemampuan pengguna dalam beradaptasi dengan desain sehingga kami dapat melihat apakah pengguna dapat menemukan cara berbeda dalam melakukan suatu task.
- d. **Attitude**: untuk aspek attitude, kami akan mengukur sikap pengguna selama melakukan testing sehingga dapat mengetahui apakah desain yang dibuat memberikan rasa nyaman atau stress selama melakukan testing.

B. Rencana Skenario

1. Kelengkapan Task:

Berikut adalah task yang akan dilakukan oleh pengguna saat melakukan testing.

a. Tambah Kelas

Untuk melakukan tambah kelas, pengguna yang sudah berhasil login akan dialihkan ke halaman utama. Pada halaman utama Google Classroom, pengguna bisa mengklik tombol (+) yang terdapat pada pojok kanan bawah, lalu pengguna memilih opsi gabung kelas. Setelah itu pengguna akan dialihkan ke halaman selanjutnya dimana pengguna dapat memasukkan kode kelas yang sudah diberikan oleh guru. Setelah memasukkan kode kelas, pengguna mengklik tombol “gabung” yang berwarna hijau yang terdapat di ujung kanan atas.

Jika pengguna salah memasukkan kode kelas, maka sistem akan menampilkan pop-up berupa error message yang menyampaikan bahwa kode kelas yang dimasukkan tidak sesuai. Pengguna bisa menutup pop-up tersebut

lalu mengoreksi kesalahan dengan memasukkan kode kembali. Lalu pengguna bisa klik tombol “gabung” kembali untuk bergabung ke kelas.

Jika kode kelas yang dimasukan sudah benar dan sesuai, maka pengguna akan diberikan feedback berupa pesan bahwa pengguna sudah berhasil masuk ke kelas dan akan dialihkan ke halaman daftar kelas.

b. Akses Materi

Untuk melakukan akses materi, pastikan pengguna sudah berhasil login dan bergabung ke kelas yang diinginkan. Pada halaman daftar kelas, pengguna mengklik kelas yang ingin dituju. Setelah itu, pengguna akan dialihkan ke halaman beranda kelas. Pada halaman beranda kelas, pengguna akan melihat list materi, tugas, dan forum terbaru di posisi atas.

Pengguna dapat memilih materi berdasarkan topik yang diinginkan. Caranya, pengguna yang berada di halaman beranda dapat mengklik tombol “materi” yang berada di pojok kanan bawah. Setelah itu, pengguna akan dialihkan ke halaman materi. Pengguna dapat memilih materi yang diinginkan dengan cara mengklik dropdown topik yang berada di atas, lalu memilih materi yang akan diakses. Sistem akan memfilter materi berdasarkan topik yang dipilih pengguna. Lalu pengguna dapat memilih materi mana yang akan dibuka dengan cara mengklik card materi.

c. Mengisi Forum diskusi

Untuk mengisi forum, pengguna harus sudah berhasil log in dan bergabung ke kelas yang diinginkan. Pada halaman utama google Classroom, pengguna memilih kelas yang diinginkan. Lalu setelah pengguna dialihkan ke halaman beranda kelas, pengguna akan dapat melihat list tugas, forum, atau materi terbaru. Pengguna dapat mengisi forum diskusi dengan memilih forum yang di post di beranda kelas, atau pengguna dapat mengklik icon forum untuk pergi ke halaman yang berisi forum mulai dari yang terdahulu hingga yang terbaru.

Hal yang dilakukan pengguna selanjutnya adalah memilih topik forum yang tersedia, lalu pengguna dapat melihat respon dari tema kelas lain pada bagian komentar forum atau menambahkan komentar baru dengan menekan kolom komentar yang berada pada bagian bawah halaman forum dan mengklik ikon kirim yang berada pada sebelah kanan bawah kolom komentar tersebut. Selain menulis pesan pengguna dapat menambahkan link maupun mengupload pada kolom komentar dan mengirimnya.

Selain membalas forum, pengguna juga dapat menambahkan topik diskusi baru dengan mengklik kolom “bagikan dengan kelas” yang berada pada beranda awal kelas, lalu mengisi komentar atau diskusi yang ingin di post, lalu pengguna akan mengklik ikon kirim yang berada pada sebelah kanan bawah dari kolom “bagikan dengan kelas” tersebut.

d. Upload tugas

Untuk mengupload tugas, pengguna harus sudah berhasil login dan bergabung juga memilih kelas yang diinginkan. Pengguna yang berada di beranda kelas dapat mengklik tombol “tugas” yang berada di bawah. Setelah itu, pengguna akan dialihkan ke halaman tugas. Pengguna dapat memilih tugas

mana yang ingin dikumpulkan. Setelah itu, pengguna akan dialihkan ke halaman untuk upload tugas.

Pada halaman upload tugas, pengguna dapat mengklik tombol “tambahkan tugas”, lalu pengguna dapat mengklik tombol “upload” dan memilih file yang ingin di upload dari penyimpanan lokal. Setelah itu, sistem akan memberikan feedback kepada pengguna untuk menunggu proses upload selesai. Jika file selesai dan berhasil diupload, maka sistem akan memberikan feedback berupa pesan bahwa file sudah selesai dan berhasil. Setelah itu, pengguna dapat mengklik tombol “kumpulkan tugas”, maka pengguna akan mendapatkan feedback berupa file tugas berhasil dikumpulkan.

e. Mengerjakan Kuis

Untuk mengerjakan kuis pengguna harus berhasil login dan bergabung pada kelas yang diinginkan. Pengguna mengklik tugas, kemudian mengklik kuis. Pengguna akan dialihkan menuju halaman kuis yang telah terdapat soal maupun link soal. Pengguna dapat langsung mengerjakan soal atau mengklik link untuk mengerjakan kuis.

f. Mengirim Komentar Pribadi kepada Pengajar

Untuk mengirim komentar pribadi kepada pengajar, pengguna harus berhasil login dan bergabung pada kelas yang diinginkan. Pengguna dapat mengklik tugas. Kemudian pengguna akan dialihkan menuju halaman tugas. Kemudian pengguna dapat menulis komentar pribadi kepada pengajar.

g. Melihat Nilai

Untuk melihat nilai, pengguna harus berhasil login dan bergabung pada kelas yang diinginkan. Pengguna mengklik suatu tugas lalu akan dialihkan menuju halaman tugas dan nilai tertera disana.

Selain cara diatas pengguna juga dapat mengklik ikon tugas. Pengguna akan dialihkan menuju halaman tugas. Setelah itu pengguna mengklik tab “Selesai” untuk melihat tugas yang sudah selesai. Kemudian pengguna dapat melihat nilai dari tugas-tugas yang telah selesai.

2. Skenario Testing

Hal pertama yang dilakukan adalah memberikan link Google meet kepada calon pengguna yang akan melakukan tester. Selanjutnya kami akan membuka dengan perkenalan terlebih dahulu, lalu dilanjutkan dengan penjelasan singkat mengenai task-task yang akan dikerjakan pengguna dan bagaimana pengguna akan melakukan testing. Lalu kami akan membagikan link maze kepada pengguna untuk kemudian pengguna akan melakukan testing terhadap prototype yang sudah dibuat secara mandiri. Setelah pengguna selesai melakukan seluruh task yang ada lalu kami akan memberikan beberapa pertanyaan seperti kesulitan yang dialami pengguna atau komentar pengguna mengenai prototype yang baru saja di testing. Terakhir kami akan melakukan penutupan.

3. Skenario Task

Pada tahapan ini akan menentukan skenario untuk pengujian kepada pengguna dengan menjelaskan detail dari *task* yang akan dilakukan oleh pengguna. Setelah pengguna melakukan pengujian akan dilakukan tahap penilaian dimana kelompok kami melakukan penilaian terkait *usability* dari Google Classroom yang telah didesain ulang. Setelah melakukan tahap penilaian, maka akan dilakukan *follow-up* kepada pengguna untuk dijadikan sebagai bahan evaluasi desain yang telah dibuat. Adapun rincian tahap yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Penjelasan kepada pengguna terkait pengujian yang akan dilakukan.
2. Pengguna melakukan pengujian.
3. Penilaian terhadap pengguna.
4. Melakukan *follow-up* kepada pengguna.

Dan berikut skenario pengujian yang akan diberikan kepada pengguna:

1. Tambah Kelas

Suatu hari sekolah Anda memberlakukan pembelajaran daring dan guru Anda memilih Google Classroom sebagai media pembelajaran. Lalu guru Anda memberikan kode kelas dan Anda diminta oleh guru Anda untuk menambahkan kelas menggunakan kode tersebut.
2. Mengakses Materi 2

Guru Anda telah memasukkan beberapa materi ke dalam Google Classroom. Hari ini Anda diminta untuk mempelajari materi 2.
3. Mengumpulkan Tugas

Setelah mempelajari materi, guru Anda meminta untuk mengerjakan tugas minggu ini yaitu tugas 4. Anda telah selesai mengerjakan tugas dan ingin mengupload tugas berupa video ke dalam Google Classroom.
4. Mengerjakan Kuis

Guru Anda memberikan tugas kepada Anda berupa kuis dan harus dikerjakan hari itu juga.
5. Membalas Forum dengan Mengupload Foto

Hari ini guru Anda membuat sebuah forum, Anda ingin membahas forum tersebut. Selain mengetikkan pesan Anda juga ingin menambahkan foto tugas Anda pada balasan forum tersebut.
6. Bertanya kepada Guru secara pribadi

Guru Anda memberikan PR tetapi Anda ragu bagaimana cara mengerjakannya sehingga Anda bertanya kepada guru Anda melalui pesan pribadi pada Google Classroom.
7. Melihat Nilai

Anda telah mengikuti kelas minggu ini dengan baik. Anda ingin melihat nilai dari tugas yang sudah Anda kerjakan.

C. Rencana Logistik

Desain Prototype yang kami buat diimplementasikan menggunakan media figma karena figma dapat mendukung simulasi prototype.

Link Prototype:

<https://www.figma.com/proto/EVVBKTRfP73ggkUhCN4Y1K/Week-5?page-id=233%3A945&node-id=593%3A31617&viewport=296%2C48%2C0.1&scaling=scale-down&start-point-node-id=593%3A31617&showproto-sidebar=1>

Kami menggunakan maze untuk user testing karena maze memungkinkan untuk melihat kesalahan user dan dapat mengukur waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan task.

Link Maze: <https://t.maze.co/66802733>

Berikut adalah link Google meet untuk melakukan user testing dengan pengguna. Kami menggunakan Google meet sebagai sarana komunikasi dengan pengguna dan melakukan record pada saat kegiatan user testing dengan pengguna share screen saat melakukan testing terhadap prototype yang kami buat.

Link Meeting:

1. Tester 1: <https://meet.google.com/yzi-hwfx-cov>
2. Tester 2: <https://meet.google.com/hgj-vhsp-kva>
3. Tester 3: <https://meet.google.com/fzu-jvkb-jho>
4. Tester 4: <https://meet.google.com/tpx-wcuk-vau>

Rundown Session

KEGIATAN	DURASI
Pembukaan	1 menit
Penjelasan Proses Testing	2 menit
Membagi Link Maze dan User Testing	5 Menit
Follow up User	2 menit
Membagi Link Form Follow up dan User mengisi Form Follow up questionnaire	2 menit
Penutupan	1 menit

STEP 14.B : Usability Testing

A. Prototype

Kami membuat desain prototype menggunakan figma. Untuk proses testing kami menggunakan maze desain untuk membantu track saat usability testing. Berikut adalah link prototype dan link testing prototype

- Prototype Figma :

<https://www.figma.com/proto/EVVBKTRfP73ggkUhCN4Y1K/Week-5?page-id=233%3A945&node-id=593%3A31617&viewport=296%2C48%2C0.1&scaling=scale-down&starting-point-node-id=593%3A31617&showproto-sidebar=1>

- Testing :

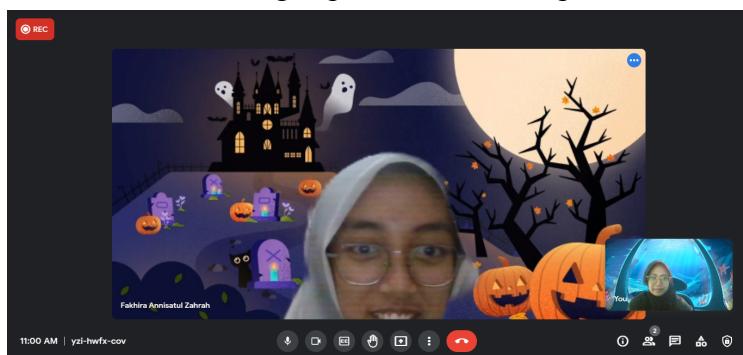
<https://t.maze.co/66802733>

B. Evidence

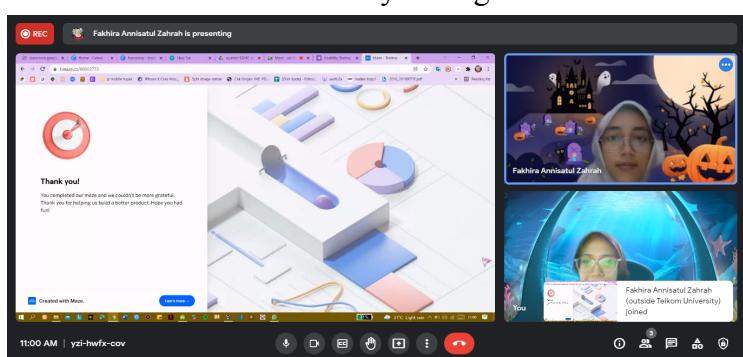
Kami melakukan usability testing dengan 4 tester, berikut adalah bukti proses usability testing yang kami lakukan,

1. Tester 1

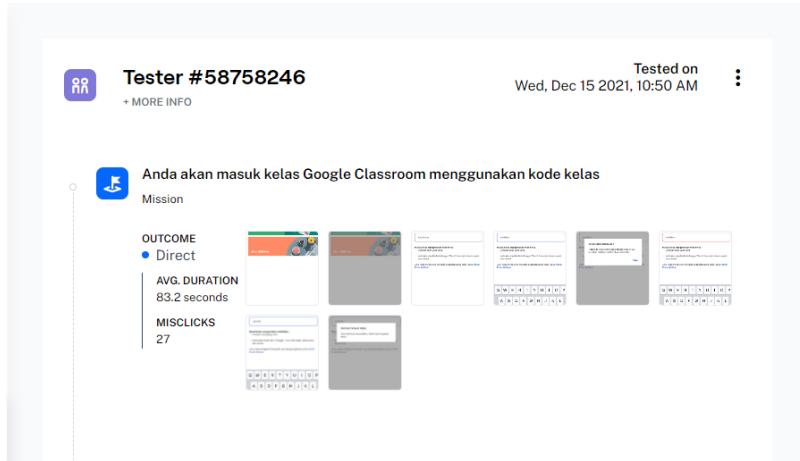
- a. Screenshot tester dengan perwakilan kelompok



- b. Screenshot tester saat usability testing



c. Hasil record Maze Desain



d. Hasil kuesioner follow-up tester

Jawaban tidak dapat diedit

Usability Testing Google Classroom

Terimakasih sudah berpartisipasi dalam usability testing Google Classroom yang kami redesign. Kami meminta tolongan kepada Anda untuk mengisi survei ini, sebagai bahan evaluasi desain kami setelah Anda mencoba desain yang kami buat

* Wajib

Nama *

FAKHIRA ANNISATUL ZAHRAH

Status *

Siswa/Mahasiswa

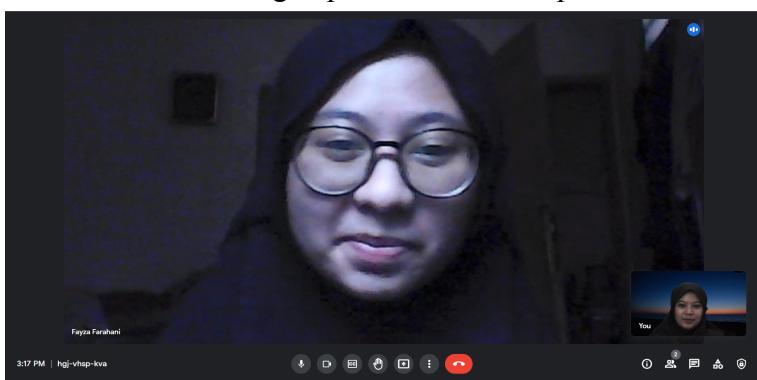
Guru/Dosen

e. Link record usability testing

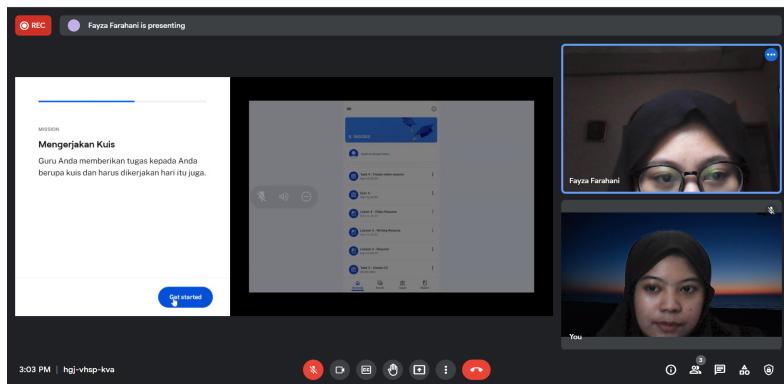
<https://drive.google.com/file/d/1d1d3iEGVAB48QK49UNlro4RejrgAR2PR/view?usp=sharing>

2. Tester 2

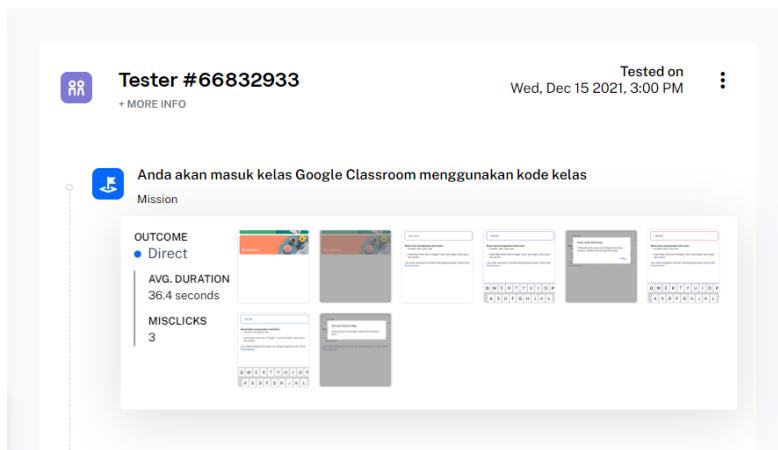
a. Screenshot tester dengan perwakilan kelompok



b. Screenshot tester saat usability testing



c. Hasil record Maze Desain



d. Hasil kuesioner follow-up tester

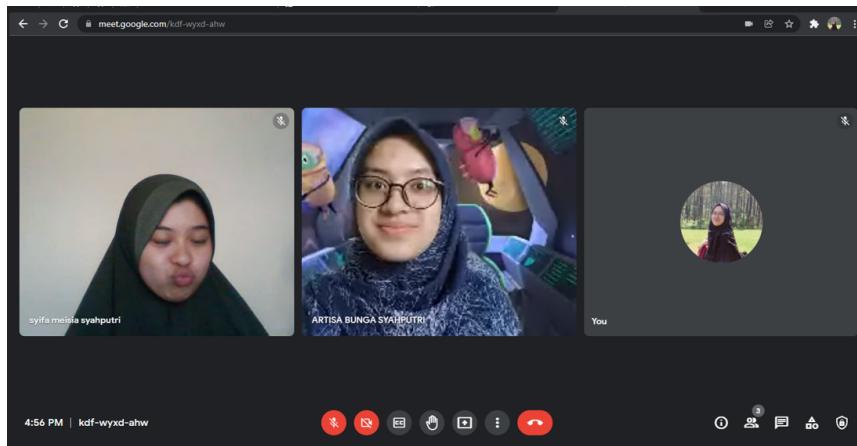
A screenshot of a survey form titled 'Usability Testing Google Classroom'. The form starts with a thank you message: 'Terimakasih sudah berpartisipasi dalam usability testing Google Classroom yang kami redesign. Kami meminta tolong kepada Anda untuk mengisi survei ini, sebagai bahan evaluasi desain kami setelah Anda mencoba desain yang kami buat.' It then has fields for 'Nama *' (Fayza Farahani), 'Status *' (Siswa/Mahasiswa selected), and 'Umur *' (empty field). At the top, it shows the email 'fayzafarahanii@gmail.com (not shared)' and a 'Draft saved' message.

e. Link record usability testing

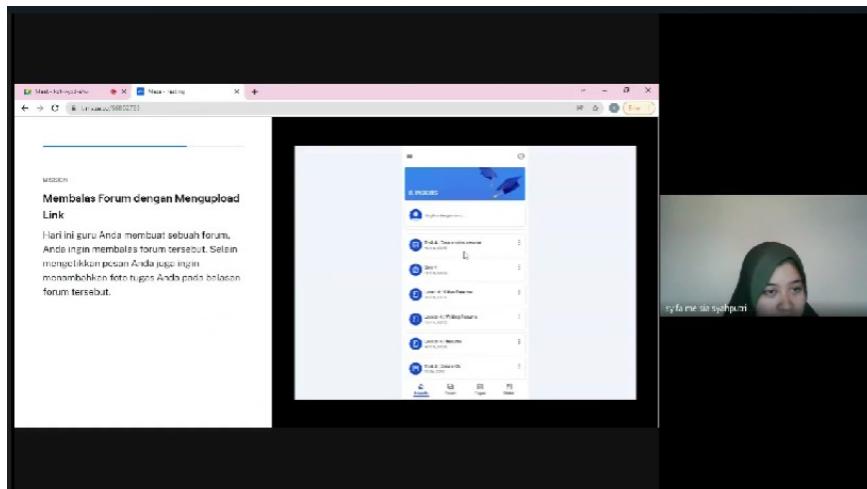
<https://drive.google.com/file/d/1p-30xrzLWI0quxyyllxywhUrXvSCiZqs/view?usp=sharing>

3. Tester 3

- Screenshot tester dengan perwakilan kelompok



- Screenshot tester saat usability testing



- Hasil record Maze Desain

A screenshot of the UserTesting platform showing the results of a recorded session. At the top, it displays "Tester #66803401" and "Tested on Wed, Dec 15 2021, 10:53 AM". Below this, there is a mission card with the title "Anda akan masuk kelas Google Classroom menggunakan kode kelas". The mission card includes a "Mission" icon and a "GOALS" section. To the left of the mission card, there is a vertical sidebar with "OUTCOME" (Direct), "AVG. DURATION" (56.6 seconds), and "MISCLICKS" (15). On the right side of the mission card, there are several small screenshots showing the user's interactions with a Google Classroom interface.

d. Hasil kuesioner follow-up tester

The screenshot shows a Google Forms survey titled "Usability Testing Google Classroom". The survey asks for participation in usability testing of a redesigned Google Classroom interface. It includes fields for Name, Status (Siswa/Mahasiswa or Guru/Dosen), and Age. The name "Syifa Meisia Syahputri" is entered in the Name field, and "Siswa/Mahasiswa" is selected in the Status field.

Usability Testing Google Classroom

Terimakasih sudah berpartisipasi dalam usability testing Google Classroom yang kami redesign.

Kami meminta tolong kepada Anda untuk mengisi survei ini, sebagai bahan evaluasi desain kami setelah Anda mencoba desain yang kami buat

E-mail syifameisia3005@gmail.com (tidak dibagikan) Ganti akun Menyimpan...

* Wajib

Nama *

Syifa Meisia Syahputri

Status *

Siswa/Mahasiswa

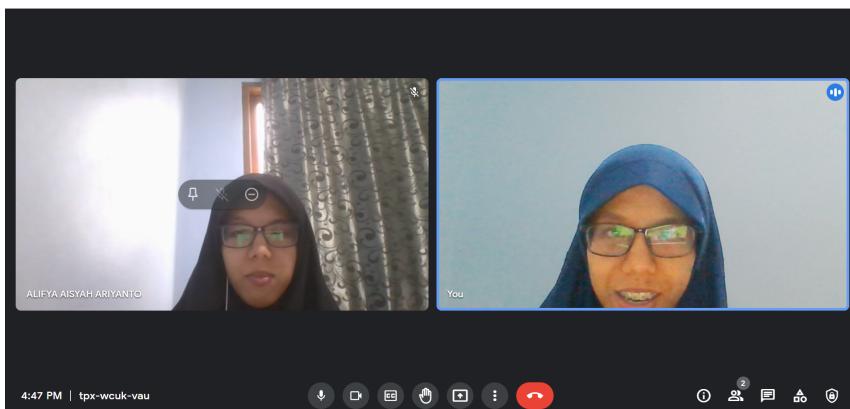
Guru/Dosen

Umur *

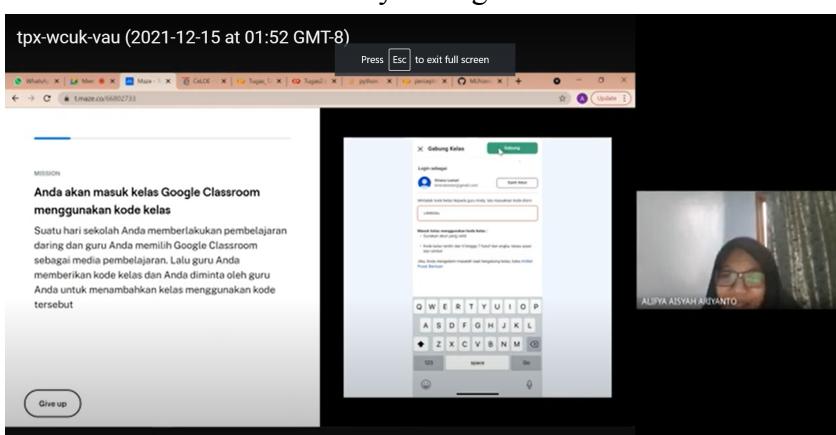
- e. Link record usability testing
<https://youtu.be/6Iu4x7-yLuo>

4. Tester 4

- a. Screenshot tester dengan perwakilan kelompok



- b. Screenshot tester saat usability testing



c. Hasil record Maze Desain

Tester #66850752
+ MORE INFO

Tested on
Wed, Dec 15 2021, 4:50 PM

Mission

Outcome: Direct

Avg. Duration: 33.6 seconds

Misclicks: 5

Anda akan masuk kelas Google Classroom menggunakan kode kelas

Screenshot grid showing user interactions with the maze.

d. Hasil kuesioner follow-up tester

Usability Testing Google Classroom

Terimakasih sudah berpartisipasi dalam usability testing Google Classroom yang kami redesign.

Kami meminta tolong kepada Anda untuk mengisi survei ini, sebagai bahan evaluasi desain kami setelah Anda mencoba desain yang kami buat

✉ alifyaaisyah@student.telkomuniversity.ac.id (not shared) Saving...
Switch account

* Required

Nama *

Alifya Aisyah A

Status *

Siswa/Mahasiswa Guru/Dosen

e. Link record usability testing

<https://drive.google.com/file/d/1EuewUpwbQ-nwVZoGNEMNV1IykWecibNS/view?usp=sharing>

C. Hasil Pengujian

Score Usability hasil record Maze Design adalah 60 blbalba



Maze version - V3

IMK

Responses	# of blocks
4	7

Kami melakukan usability testing kepada empat tester dengan masing-masing tester mengerjakan tujuh task pada Google Classroom. Berikut adalah hasil pengujian yang didapat dari track record pada maze design,

1. Task 1 : Tambah Kelas

Anda akan masuk kelas Google Classroom menggunakan kode kelas

MISSION

Suatu hari sekolah Anda memberlakukan pembelajaran daring dan guru Anda memilih Google Classroom sebagai media pembelajaran. Lalu guru Anda memberikan kode kelas dan Anda diminta oleh guru Anda untuk menambahkan kelas menggunakan kode tersebut



 4 TOTAL TESTERS	 35.7% MISCLICK RATE	 7.5s AVG DURATION	 100.0% AVG SUCCESS	 0.0% AVG BOUNCE
---	---	---	--	---

Screen 6

TASK 1.5.1

44



⌚ 100%

The **misclick rate** is high: 4 testers misclicked and could have got lost! In a finished product this can lead to lost users. Bring back users by

⌚ 17.3s

The average time spent by testers on this screen is good – but there's always room for improvement. 😊

Berdasarkan hasil diatas, misclick rate saat pengguna harus mengisi ulang kode kelas sangat tinggi

Hasil uji per tester :

ID	TESTED AT	OUTCOME	DURATION	MISCLICKS	MISCLICK'S PAGES
58758246	2021/12/15 10:50	● Direct	83.20s	27	3
66803401	2021/12/15 10:53	● Direct	56.60s	15	4
66832933	2021/12/15 15:00	● Direct	36.36s	3	2
66850752	2021/12/15 16:50	● Direct	33.63s	5	1

2. Task 2 : Mengakses Materi

Mengakses Materi 2

MISSION

Guru Anda telah memasukkan beberapa materi ke dalam Google Classroom. Hari ini Anda diminta untuk mempelajari materi 2.

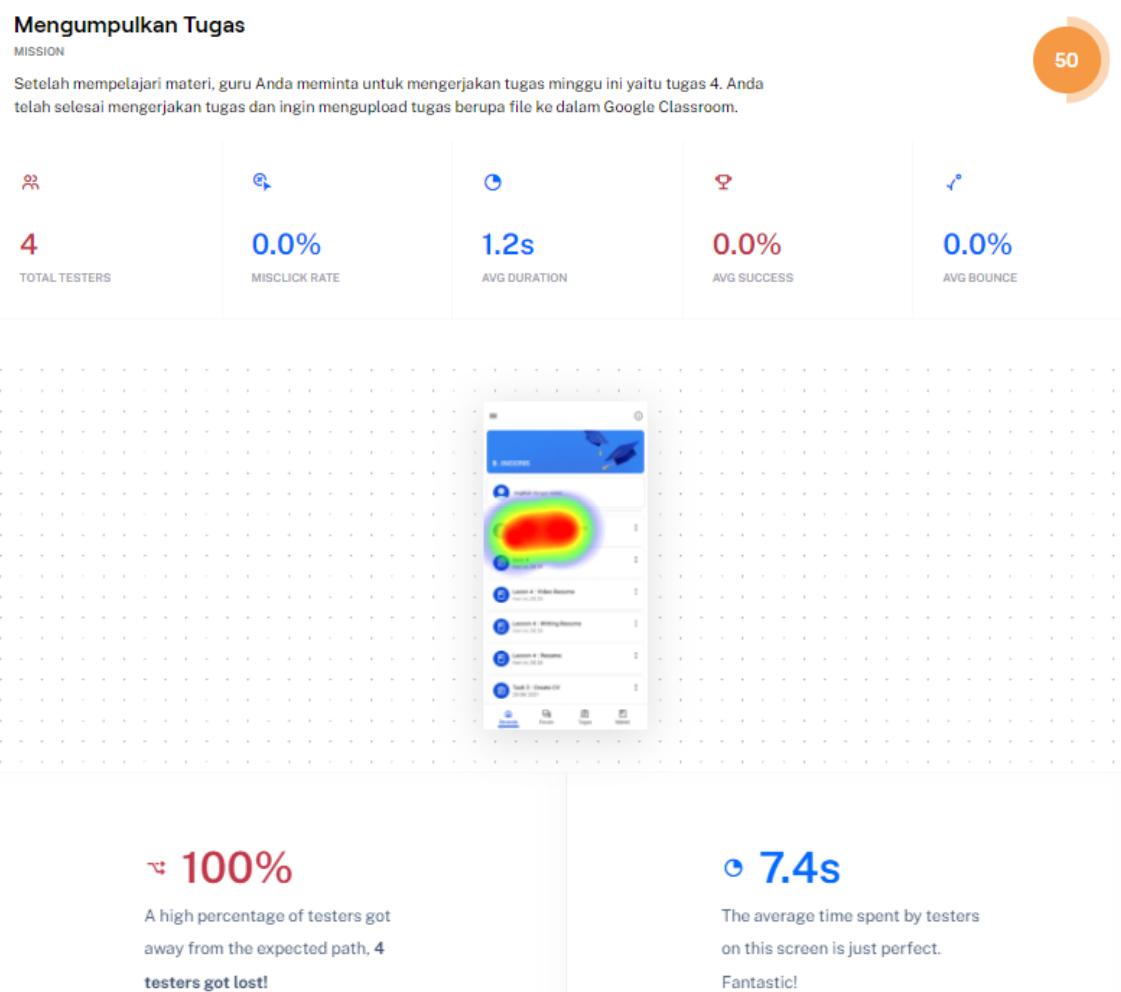


Berdasarkan hasil diatas, karena pengguna terbiasa mencari materi di beranda, sehingga mereka hanya scroll langsung materi di beranda, tidak menggunakan menu materi. Sehingga rata-rata sukses menjadi 0.0% karena pengguna lebih menggunakan flow yang lebih singkat dengan mengakses langsung dari beranda.

Hasil uji per tester

ID	TESTED AT	OUTCOME	DURATI...	MISCLICKS	MISCLICK'S PAGES
58758246	2021/12/15 10:50	Indirect	67.63s	22	1
66803401	2021/12/15 10:53	Indirect	25.51s	0	0
66832933	2021/12/15 15:00	Indirect	12.87s	0	0
66850752	2021/12/15 16:50	Indirect	23.15s	3	1

3. Task 3 : Mengumpulkan Tugas

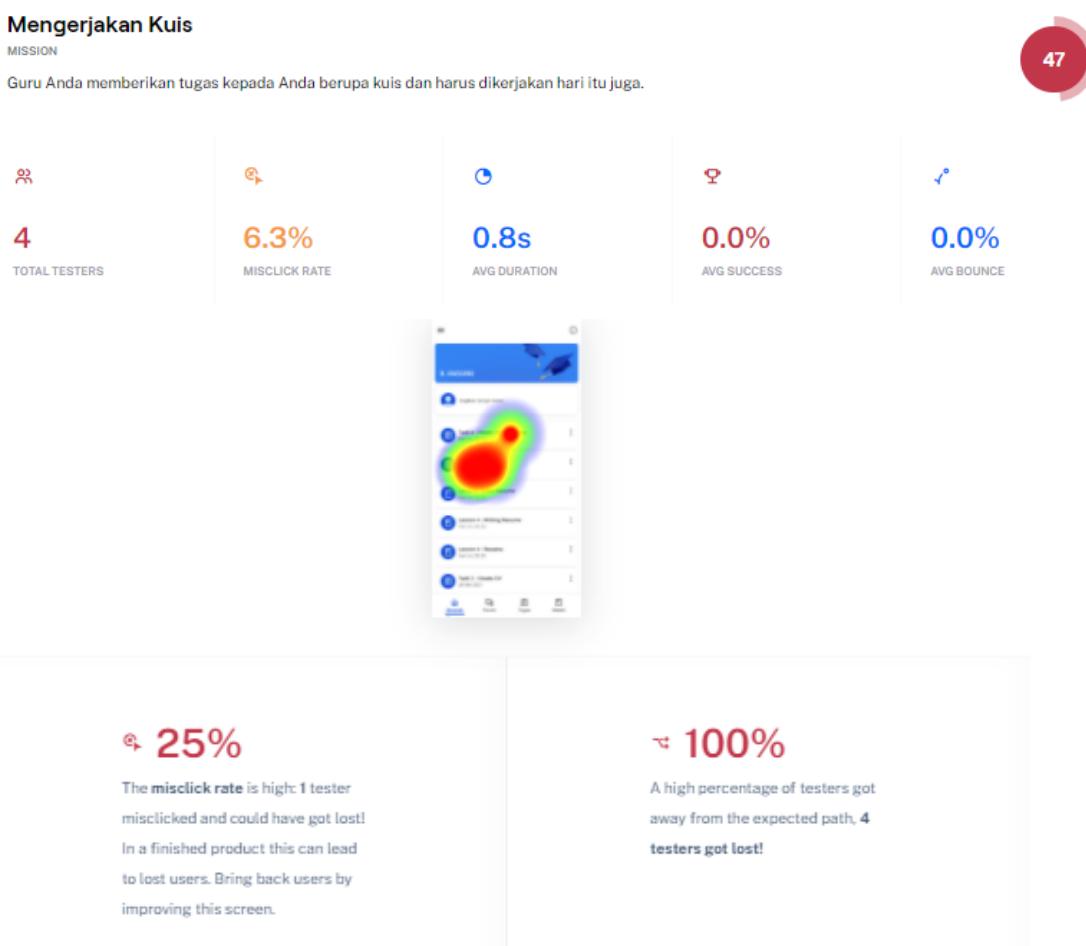


Berdasarkan hasil diatas, karena pengguna terbiasa mengupload tugas yang paling update di beranda, sehingga mereka hanya scroll langsung tugas di beranda, tidak menggunakan menu tugas. Sehingga rata-rata sukses menjadi 0.0% karena pengguna lebih menggunakan flow yang lebih singkat dengan mengakses langsung dari beranda. Akan tetapi, rata-rata waktu yang dihabiskan oleh pengguna sudah bagus yaitu 7.4s dan rata-rata misclicknya 0.0%.

Hasil uji per tester

ID	TESTED AT	OUTCOME	DURATI...	MISCLIC...	MISCLICK'S...
58758246	2021/12/15 10:50	● Indirect	18.91s	1	1
66803401	2021/12/15 10:53	● Indirect	28.57s	0	0
66832933	2021/12/15 15:00	● Indirect	14.05s	0	0
66850752	2021/12/15 16:50	● Indirect	17.36s	0	0

4. Task 4 : Mengerjakan Kuis

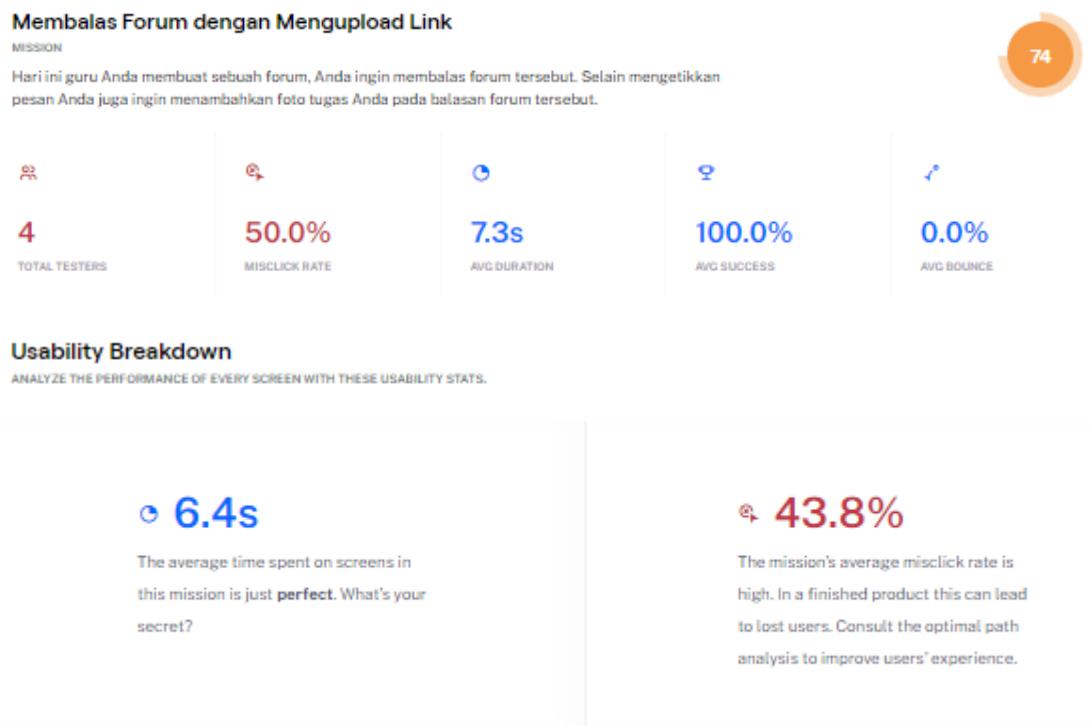


Berdasarkan hasil diatas, karena pengguna terbiasa mengakses kuis yang paling update di beranda, sehingga mereka hanya scroll langsung tugas di beranda, tidak menggunakan menu tugas. Sehingga rata-rata sukses menjadi 0.0% karena pengguna lebih menggunakan flow yang lebih singkat dengan mengakses langsung dari beranda. Akan tetapi, rata-rata waktu yang dihabiskan oleh pengguna sudah bagus yaitu 0.8s.

Hasil uji per tester

ID	TESTED AT	OUTCOME	DURATI...	MISCLICKS	MISCLICK'S PAGES
58758246	2021/12/15 10:50	Indirect	15.75s	1	1
66803401	2021/12/15 10:53	Indirect	11.88s	2	2
66832933	2021/12/15 15:00	Indirect	14.01s	0	0
66850752	2021/12/15 16:50	Indirect	11.84s	2	2

5. Task 5 : Membalas forum dengan mengupload foto



Berdasarkan hasil diatas, task 5 memiliki rata-rata sukses 100% dengan durasi 7.3s. Dari hasil record Maze Design, tidak ada desain yang direkomendasikan untuk diperbaiki, karena hasil usability breakdown pada task 5 untuk rata-rata durasi screennya sudah bagus, tetapi misclick yang terjadi cukup tinggi.

Hasil uji per tester :

ID	TESTED AT	OUTCOME	DURATI...	MISCLICKS	MISCLICK'S PAGES
58758246	2021/12/15 10:50	● Direct	44.03s	3	3
66803401	2021/12/15 10:53	● Direct	74.64s	9	5
66832933	2021/12/15 15:00	● Direct	45.78s	9	3
66850752	2021/12/15 16:50	● Direct	40.68s	3	3

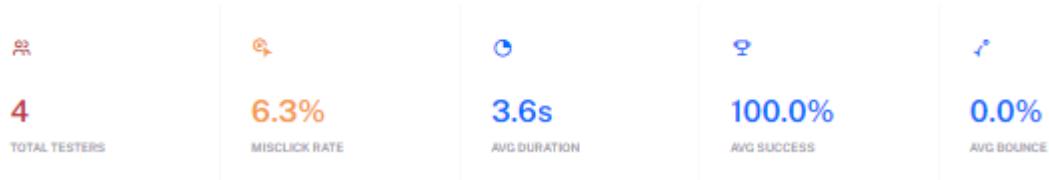
6. Task 6 : Bertanya kepada guru secara pribadi

Bertanya kepada Guru secara pribadi

MISSION

97

Guru Anda memberikan PR tetapi Anda ragu bagaimana cara mengerjakannya sehingga Anda bertanya kepada guru Anda melalui pesan pribadi pada Google Classroom.



Usability Breakdown

ANALYZE THE PERFORMANCE OF EVERY SCREEN WITH THESE USABILITY STATS.



2.9s

The average time spent on screens in this mission is just **perfect**. What's your secret?

5%

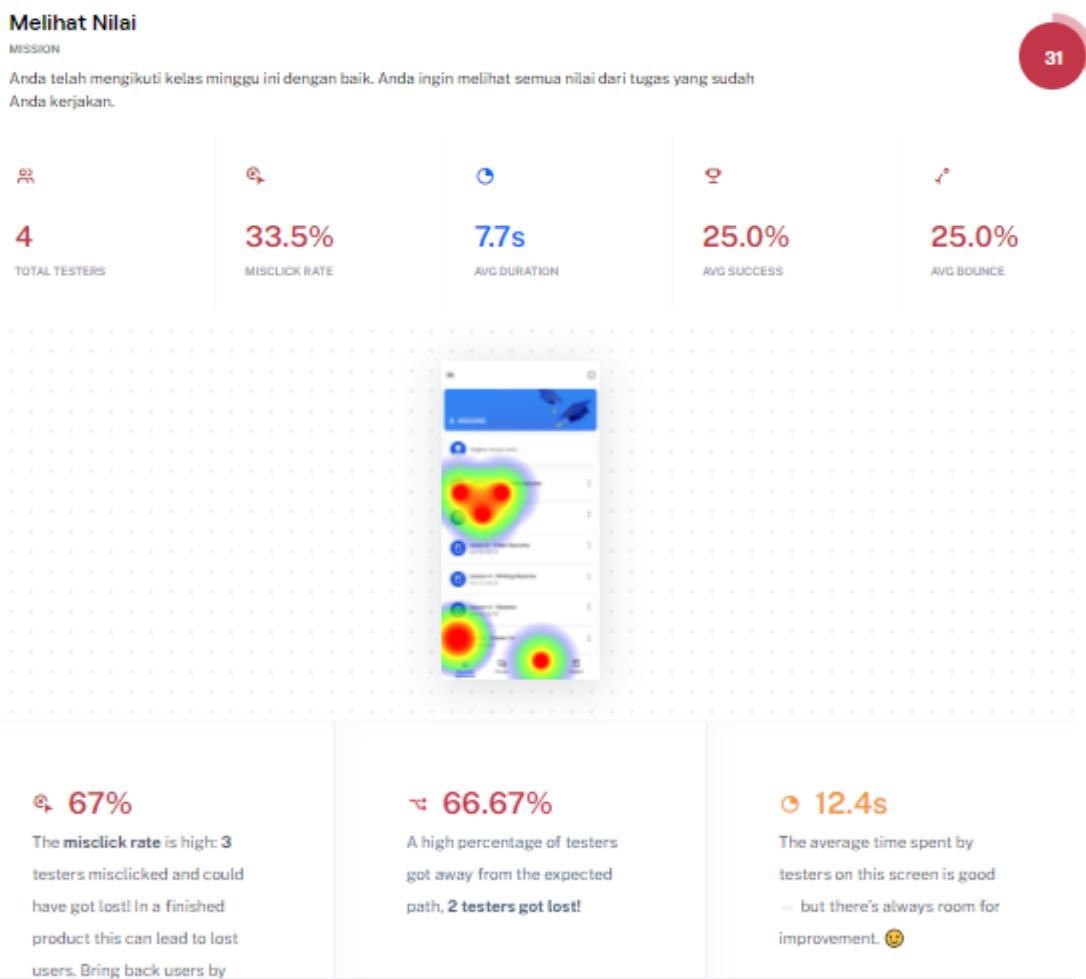
The mission's average misclick rate is excellent. **Good job!**

Berdasarkan hasil diatas, task 6 memiliki rata-rata sukses 100% dengan durasi 3.6s. Dari hasil record Maze Design, tidak ada desain yang direkomendasikan untuk diperbaiki, karena hasil usability breakdown pada task 5 untuk rata-rata durasi screen dan misclick ratenya sudah bagus.

Hasil uji per tester :

ID	TESTED AT	OUTCOME	DURATI...	MISCLICKS	MISCLICK'S PAGES
58758246	2021/12/15 10:50	● Direct	9.49s	0	0
66803401	2021/12/15 10:53	● Direct	19.68s	0	0
66832933	2021/12/15 15:00	● Direct	10.70s	0	0
66850752	2021/12/15 16:50	● Direct	17.31s	1	1

7. Task 7 : Melihat nilai



Berdasarkan hasil diatas, karena pengguna terbiasa hanya melihat nilai satu kuis atau tugas yang paling update di beranda, tidak menggunakan menu tugas. Sehingga rata-rata sukses menjadi 25% karena pengguna lebih menggunakan flow yang lebih singkat dengan mengakses langsung dari beranda. Walaupun pada skenario kami sudah memberikan petunjuk untuk melihat semua nilai, pada saat testing, pengguna hanya melakukan seperti kebiasaannya yaitu melihat nilai satu kuis atau tugas.

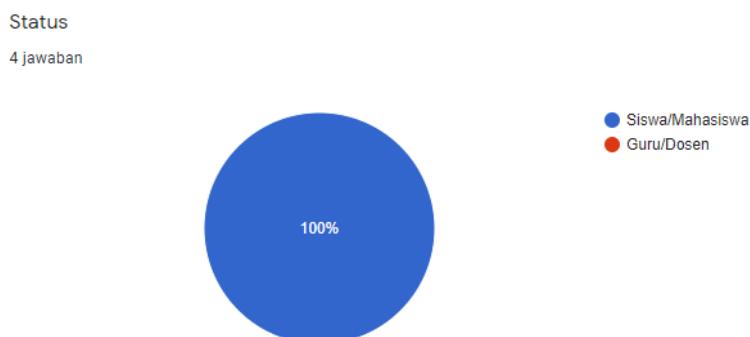
Hasil uji per tester :

ID	TESTED AT	OUTCOME	DURATI...	MISCLIC...	MISCLICK'S...
58758246	2021/12/15 10:50	● Indirect	38.27s	2	1
66803401	2021/12/15 10:53	● Indirect	13.10s	0	0
66832933	2021/12/15 15:00	● Give up	61.51s	10	3
66850752	2021/12/15 16:50	● Direct	17.62s	3	2

D. Hasil Follow-up

Berikut adalah pertanyaan yang digunakan saat follow-up setelah tester selesai mengerjakan usability testing,

1. Identitas (Nama, Umur, Status)



Umur

4 jawaban

- 21
- 15
- 20
- 18 tahun

2. Bagaimana perasaan kamu selama menggunakan Google Classroom tadi?

Bagaimana perasaan kamu selama menggunakan Google Classroom tadi?

4 jawaban

easy to use

saya mengerti cara penggunaan google classroomnya namun agak bingung dengan navigasi maze tsb

Lumayan senang.

Cukup kagum

3. Apa saja kesulitan yang terjadi saat mengerjakan tugas tadi?

Apa saja kesulitan yang terjadi saat mengerjakan tugas tadi?

4 jawaban

ada beberapa tugas yang ke double, contoh: tadi saya mencoba klik tugas 4 yg dibawah, tapi ternyata tugas 4 nya itu yang diatas nya

navigasi nya yang membingungkan

Agak sulit menemukan posisi tugas.

kesulitan dalam petunjuk yang ada, yang mana membuat saya yang masih awam sedikit bingung,selain itu ada Tab yang sebelumnya tidak ada,namun ada di google clasroom yang saya cobakan.

4. Pada saat mencoba desain Google Classroom, tugas apa saja yang sulit dipahami?

Pada saat mencoba desain Google Classroom, tugas apa saja yang sulit dipahami?

4 jawaban

tidak ada

mensubmit link

Mencari/melihat nilai.

tidak ada, karena saya cukup familiar dengan google clasroom,namun hanya sedikit terhambat karena masih pemula dalam menggunakan google clasroom yang sudah dimodifikasi ini.

5. Dari hasil uji coba tadi, menurut Anda, bagian mana yang perlu diperbaiki?

Dari hasil uji coba tadi, menurut Anda, bagian mana yang perlu di perbaiki?

4 jawaban

ada task yang ke double pada task 4

pengecekan nilai

Di menu untuk tugas mungkin bisa diperjelas. Disebutkan kalau nilai juga bisa dilihat di sana.

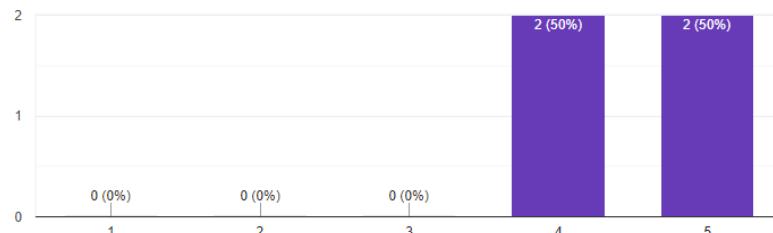
tidak ada, menurut saya google clasroom yang saya coba tadi sudah lebih baik dan lebih lengkap dari google clasroom sebelumnya.

6. Skala Likert (1 - 5)

- a. Status pesan seperti notif pada Google Classroom membantu dalam memahami apa yang terjadi pada Google Classroom

Status pesan seperti notif pada Google Classroom membantu dalam memahami apa yang terjadi pada Google Classroom

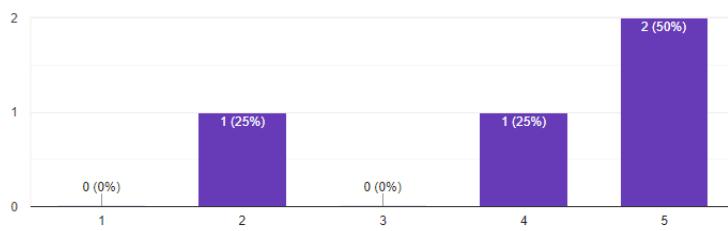
4 jawaban



- b. Feedback status sistem membantu memahami proses jalannya Google Classroom

Feedback status sistem membantu memahami proses jalannya Google Classroom

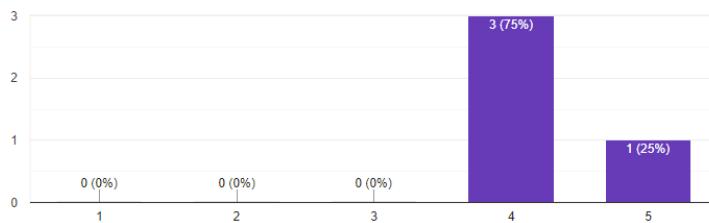
4 jawaban



- c. Error yang terjadi pada Google Classroom mudah diatasi

Error yang terjadi pada Google Classroom mudah diatasi

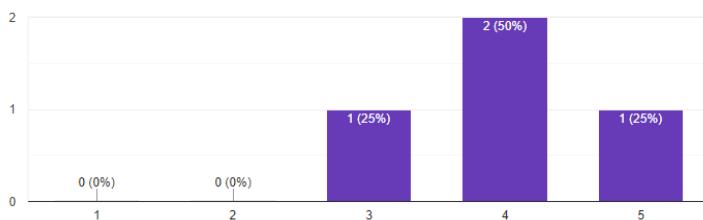
4 jawaban



- d. Status loading memudahkan Anda untuk memahami kerja sistem Google Classroom

Status loading memudahkan Anda untuk memahami kerja sistem Google Classroom

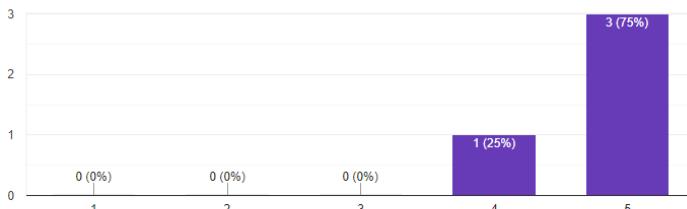
4 jawaban



- e. Pengelompokan materi membantu dalam mencari materi berdasarkan topik yang dicari

Pengelompokan materi membantu dalam mencari materi berdasarkan topik yang dicari

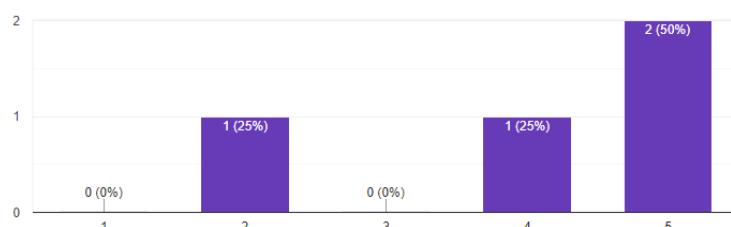
4 jawaban



- f. Forum diskusi lebih interaktif

Forum diskusi lebih interaktif

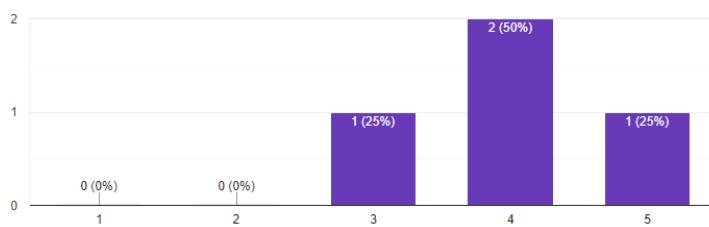
4 jawaban



- g. Tombol/button pada Google Classroom mudah ditemukan

Tombol/button pada Google Classroom mudah ditemukan

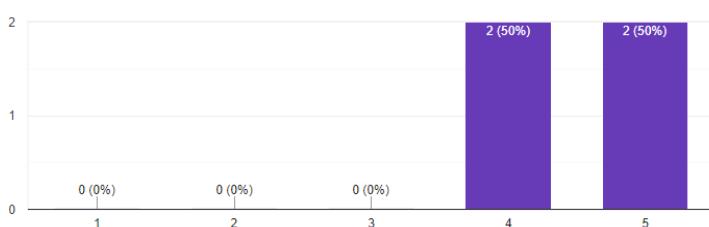
4 jawaban



h. Tombol/button pada Google Classroom mudah dipahami

Tombol/button pada Google Classroom mudah dipahami

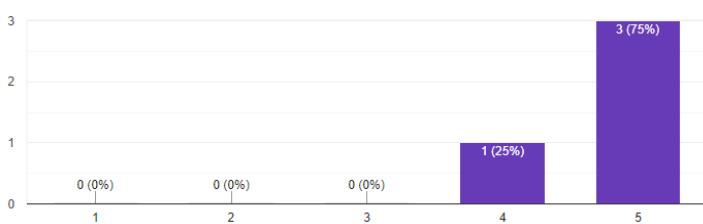
4 jawaban



i. Tombol/button pada Google Classroom mudah dijangkau oleh jari

Tombol/button pada Google Classroom mudah dijangkau oleh jari

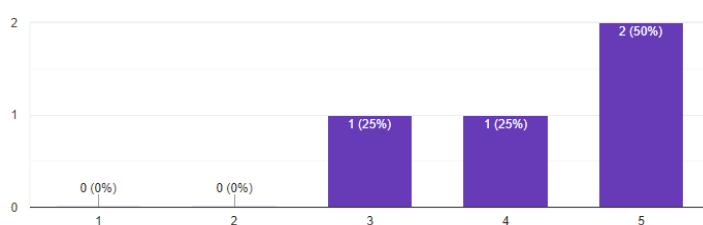
4 jawaban



j. Tata letak desain Google Classroom terlihat lebih rapi

Tata letak desain Google Classroom terlihat lebih rapi

4 jawaban



E. Analisis Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian kami dapat mengetahui bagaimana pengguna ketika menggunakan Google Classroom yang telah kami re-desain. Pada saat melakukan testing para tester lebih menyukai *indirect flow*(flow alternatif yang lebih singkat) sehingga rata-rata sukses dan score usability memiliki hasil yang kecil. Selain itu pengguna lebih suka mengakses tugas, materi, maupun kuis terbaru melalui beranda kelas.

Melalui hasil pengujian kami dapat melakukan analisis terkait parameter yang telah kami definisikan sebelumnya. Berikut analisisnya:

1. Effectiveness: Berdasarkan hasil pengujian kepada 4 orang tester, rata-rata waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan task adalah 30,86 detik. Dapat dilihat bahwa pengguna memerlukan waktu yang lama untuk menyelesaikan suatu task. Kami bisa menyimpulkan bahwa re-desain yang kami buat masih kurang efektif.
2. Learnability: Berdasarkan hasil pengujian kepada 4 orang tester rata-rata waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan task adalah 30,86 detik. Dapat diketahui bahwa pengguna memerlukan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikan suatu task.
3. Flexibility: Berdasarkan hasil pengujian kepada 4 orang tester, walaupun para tester berhasil melakukan dan menyelesaikan task, rata-rata task dilakukan secara *indirect*. Sehingga disimpulkan bahwa rata-rata cara pengguna menyelesaikan task berbeda dari cara awal atau langkah yang telah kami buat.
4. Attitude: Pada saat pengujian para tester mengalami kebingungan, salah satunya pada saat task mengerjakan kuis. Tester merasakan kebingungan ketika melakukan task membals forum, tester mencari forum di beranda kelas sebelum akhirnya menemukan ikon forum.

F. Rekomendasi

Dari hasil analisis pengujian, kesulitan yang terjadi pada pengguna pada umumnya adalah kebingungan pada petunjuk skenario. Sehingga jika akan melakukan usability testing, kami perlu memperbaiki skenario dengan lebih jelas. Sedangkan untuk desain yang perlu diperbaiki adalah desain yang memiliki rata-rata misclick yang tinggi dan rata-rata durasi screen yang lama. Pada hasil usability testing ini, desain yang perlu diperbaiki adalah task berikut:

1. Forum disimpan di beranda, tidak hanya pada menu forum. Karena berdasarkan hasil pengujian dan follow up. Pengguna lebih sering melakukan task melalui halaman beranda
2. Memaksimalkan layout pada beranda, karena berdasarkan hasil pengujian dan follow up pengguna lebih sering mengakses materi, tugas, dan forum di beranda. Dengan menggunakan visual hirarki yang lebih jelas.

STEP 14.C : Prototype and Testing

A. Pendahuluan

1. Introduction

Prototype yang dibuat adalah *redesign* dari Google Classroom. Prototype ini menggambarkan alur penggerjaan setiap *task* yang ada di Google Classroom yang sudah kami redesign untuk kemudian dilakukan testing kepada calon pengguna. Karena situasi yang tidak memungkinkan untuk melakukan *usability testing* secara tatap muka. Maka, prosedur yang kami gunakan adalah *usability testing* kepada calon pengguna dengan menggunakan maze design. Selain itu, kami menggunakan google meet untuk bertemu dengan responden sekaligus melakukan observasi terhadap gerak-gerik responden saat melakukan *testing*.

2. Executive Summary

Usability Test terhadap desain Google Classroom dilakukan untuk mengetahui apakah desain yang dibuat sudah memenuhi keinginan pengguna yang telah kami identifikasi sebelumnya, untuk mengevaluasi desain sehingga dapat mengetahui seberapa layak desain yang telah kami bangun untuk digunakan, dan mengetahui apakah ada hal-hal yang masih belum sesuai sehingga nantinya bisa dijadikan patokan untuk membenahi desain.

Jumlah partisipan yang melakukan *usability test* desain kami sebanyak 4 orang. Kegiatan Usability Test dilakukan secara daring selama kurang lebih 15 menit. Kami menggunakan maze untuk *user testing* karena maze memungkinkan untuk melihat kesalahan user dan dapat mengukur waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan task. Setelah menjalani *testing*, pengguna akan mengisi form untuk memberikan respon terhadap desain yang telah dicoba sebelumnya.

Dari kegiatan *usability test* yang dilakukan, hasil yang didapatkan cukup bagus dengan semua task dapat diselesaikan oleh responden. Beberapa task dikerjakan mengikuti alur prototype dengan lengkap, tetapi terdapat task yang dikerjakan oleh responden dengan alur yang lebih cepat tanpa mengikuti alur prototype lengkap. Hasil temuan yang kami dapatkan dari *usability test* yang sudah dilakukan adalah kebiasaan responden yang lebih cenderung menggunakan halaman beranda untuk mengakses materi, forum, tugas dan kuis. Key finding yang kami gunakan adalah *Effectiveness, Learnability, Flexibility* dan *Attitude*.

B. Metode

1. Prosedur

Kegiatan *usability testing* yang kami lakukan dimulai dengan merencanakan dan mempersiapkan hal-hal yang diperlukan saat proses testing nanti. Kemudian kami menentukan partisipan berdasarkan user persona yang sudah kami buat. Setelah mendapatkan partisipan, selanjutnya adalah melakukan meeting dengan partisipan ketika hendak melakukan *usability testing*. Kami memberikan arahan terlebih dahulu mengenai apa yang harus dilakukan oleh partisipan selama melakukan testing terhadap prototype yang kami buat dimana partisipan akan melakukan *share screen*

agar kami dapat memperhatikan bagaimana partisipan melakukan proses testing. Setelah proses testing terhadap prototype selesai, selanjutnya partisipan akan ditanyakan mengenai kesulitan dan kendala selama melakukan testing dan memberikan pendapat mengenai prototype yang dibuat. Lalu kegiatan testing diakhiri dengan para partisipan memberikan Feedback yang diisi pada Google Form yang sudah disediakan. Setelah proses testing dengan partisipan selesai, langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil.

2. Partisipan

Partisipan yang akan melakukan testing terhadap prototype yang kami buat terdiri dari 4 orang partisipan yang dipilih oleh seluruh anggota kelompok kami, partisipan yang dipilih berstatus sebagai siswa dan mahasiswa. Kami memilih siswa dan mahasiswa sebagai partisipan dikarenakan target pengguna yang kami tetapkan dalam proses redesign Google Classroom ini adalah siswa dan mahasiswa yang menggunakan Google Classroom sebagai media belajar selama belajar online. Selain itu pemilihan partisipan yang akan melakukan testing juga disesuaikan dengan *user persona* yang sudah ditetapkan pada step 1 yaitu mahasiswa dan siswa dengan kebutuhan akan media belajar online yang interaktif dan *user friendly*.

User Persona

A user persona card for a user named Farah. It includes sections for Biodata, Goals, Frustration, and Needs.

Biodata	Goals
<ul style="list-style-type: none">Nama: FarahUsia: 19 tahunJenis Kelamin: PerempuanStatus: Mahasiswa	Mengikuti pembelajaran daring secara lancar

Frustration	Needs
<ul style="list-style-type: none">Ingin melakukan diskusi tetapi fitur komentar kurang efektifSulit mengunggah video dengan resolusi besarSering ketinggalan timeline tugas karena tidak mendapatkan notifikasi	<ul style="list-style-type: none">Membutuhkan reminder tugasMembutuhkan forum diskusi yang interaktif, tidak hanya teks sajaMembutuhkan fitur bantuan yang interaktif

Berikut adalah daftar partisipan yang ikut serta dalam proses testing:

Nama	Deskripsi	Cara Rekrutmen
Fakhira Annisatul Zahrah	Melakukan kegiatan kuliah menggunakan Google Classroom	Ajakan Salsabila Martono
Fayza Farahani	Melakukan kegiatan sekolah menggunakan Google Classroom	Ajakan Ridha Zalfa Salsabila
Syifa Meisia Syahputri	Melakukan kegiatan kuliah menggunakan Classroom	Ajakan Artisa Bunga Syahputri
Alifya Aisyah Ariyanto	Memiliki kegiatan kuliah yang menggunakan Google Classroom	Ajakan Alifya Fatimah Ariyanto

3. Task/Skenario

Pada tahapan ini akan menentukan skenario untuk pengujian kepada pengguna dengan menjelaskan detail dari *task* yang akan dilakukan oleh pengguna. Setelah pengguna melakukan pengujian akan dilakukan tahap penilaian dimana kelompok kami melakukan penilaian terkait *usability* dari Google Classroom yang telah didesain ulang. Setelah melakukan tahap penilaian, maka akan dilakukan *follow-up* kepada pengguna untuk dijadikan sebagai bahan evaluasi desain yang telah dibuat. Adapun rincian tahap yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Penjelasan kepada pengguna terkait pengujian yang akan dilakukan.
2. Pengguna melakukan pengujian.
3. Penilaian terhadap pengguna.
4. Melakukan *follow-up* kepada pengguna.

Skenario dan task yang kami gunakan sudah disimpan pada lampiran 1 Task/Skenario

C. Hasil

1. Hipotesis

Dari hasil pengujian dengan cara mengobservasi responden saat testing, hasil tracking jawaban yang responden berikan dalam kuesioner setelah testing. Secara umum, desain Google Classroom yang kami redesain mudah dikenali dengan responden, karena, layout yang kami desain tidak jauh berbeda dengan desain sebelumnya. Selain itu, pada menu navigasi baru pada Google Classroom, tidak menjadi hal yang sangat diperhatikan oleh responden, dibuktikan dengan hasil observasi pada responden saat testing. Untuk forum diskusi, ketika responden menggunakan fitur lampiran pada komentar forum diskusi, tidak ada kesulitan yang terjadi. Untuk penerapan feedback, status, dan error detection membantu responden

mengetahui proses yang sedang dijalankan oleh sistem, hal ini dibuktikan dari hasil kuesioner yang diisi oleh responden setelah testing selesai.

2. Parameter

Melalui hasil pengujian kami dapat melakukan analisis terkait parameter yang telah kami definisikan sebelumnya. Berikut analisisnya:

1. Effectiveness

Berdasarkan hasil pengujian kepada 4 partisipan. Partisipan menggunakan alur prototype yang tidak terduga atau tidak menggunakan alur prototype yang lengkap. Sehingga partisipan dapat menemukan jalan atau alur penyelesaian yang lebih cepat. Kami bisa menyimpulkan bahwa re-desain yang kami buat sudah efektif

2. Learnability

Berdasarkan hasil pengujian kepada 4 partisipan. Dari keempat partisipan yang memberikan pendapat tentang kesulitan yang didapat saat melakukan testing. 3 partisipan menyatakan kebingungan dengan petunjuk saat mengerjakan task, dimana petunjuk tersebut adalah skenario yang dibuat. Selebihnya, keempat peserta dapat mengerjakan task yang diberikan selesai. Sehingga, dapat kami simpulkan bahwa partisipan dapat memahami desain Google Classroom

3. Flexibility

Berdasarkan hasil pengujian kepada 4 partisipan. Partisipan menggunakan alur prototype yang tidak terduga atau tidak menggunakan alur prototype yang lengkap. Partisipan dapat menemukan jalan atau alur penyelesaian yang lebih cepat. Sehingga disimpulkan bahwa partisipan menyelesaikan tasknya dengan cara yang berbeda dari alur prototype yang diharapkan.

4. Attitude

Pada saat pengujian para partisipan mengalami kebingungan, salah satunya pada saat task mengerjakan task forum. Partisipan merasakan kebingungan ketika melakukan task membals forum, tester mencari forum di beranda kelas sebelum akhirnya menemukan ikon forum pada menu navigasi.

D. Rekomendasi

1. Task-level Entry

Untuk pengukuran Task-level Entry, kami menggunakan pendekatan Molich & Jeffries. Menurut Molich & Jeffries [1], pengukuran task-level entry terbagi menjadi 3 nilai atau skala seperti berikut,

- 1) Minor: jeda waktu pengguna sebentar
- 2) Serious: jeda waktu pengguna cukup signifikan, tetapi memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan tasknya.
- 3) Catastrophic: pengguna berhenti menyelesaikan task.

Berdasarkan hal diatas, kami mengukur task-level entry yang didapat dari hasil *usability testing* kami menggunakan *tracking* yang disediakan oleh maze design. Berikut adalah hasil pengukuran desain dari semua *task* yang diuji coba,

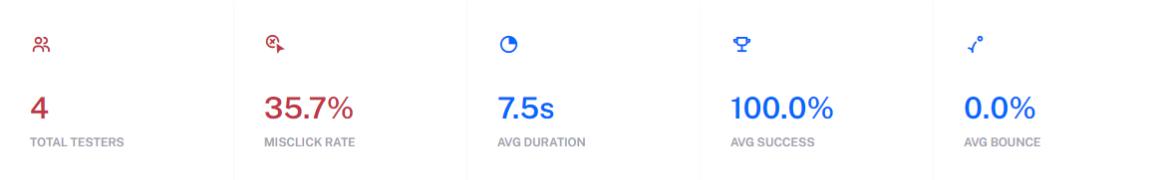
- a. Tambah kelas

Anda akan masuk kelas Google Classroom menggunakan kode kelas

MISSION

81

Suatu hari sekolah Anda memberlakukan pembelajaran daring dan guru Anda memilih Google Classroom sebagai media pembelajaran. Lalu guru Anda memberikan kode kelas dan Anda diminta oleh guru Anda untuk menambahkan kelas menggunakan kode tersebut



Berdasarkan hasil diatas, desain untuk mengerjakan task ketika menambahkan kelas berdasarkan kode kelas yang diberikan oleh pengajar, responden dapat menyelesaiannya dengan baik walau terdapat mis-click yang signifikan. Akan tetapi, waktu pengerjaan task ini sudah baik, sehingga desain pada task ini termasuk Minor Task-level Entry.

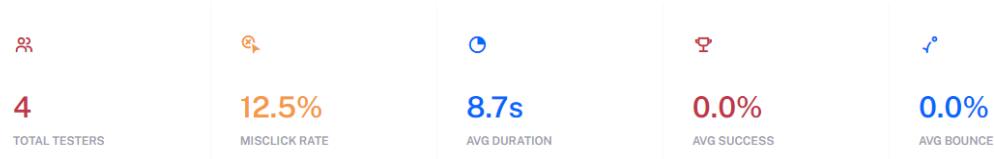
b. Akses materi

Mengakses Materi 2

MISSION

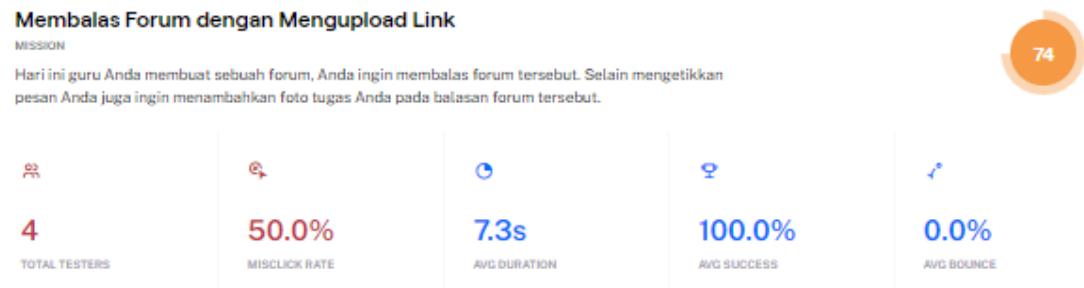
41

Guru Anda telah memasukkan beberapa materi ke dalam Google Classroom. Hari ini Anda diminta untuk mempelajari materi 2



Berdasarkan hasil diatas, desain untuk mengerjakan task mengakses materi, responden dapat menyelesaiannya dengan baik. Walaupun rata-rata kesuksesan 0.0% karena responden tidak mengikuti prototype utama dengan lengkap, akan tetapi pengguna menyelesaiannya dengan langkah alternatif prototype yang kami sediakan. Pada task ini, kami memberikan prototype utama yaitu mengakses materi menggunakan menu materi pada navigasi menu dengan desain yang baru, akan tetapi responden lebih cenderung mengakses materi menggunakan halaman beranda dengan scroll materi. Sehingga desain pada task ini termasuk Minor Task-level Entry

c. Mengisi forum diskusi



Berdasarkan hasil diatas, desain untuk mengerjakan task mengisi forum diskusi cukup baik, dengan rata-rata waktu penggerjaan 7.5s dan rata-rata kesuksesannya 100%. Walaupun waktu penggerjaannya sudah baik, tetapi mis-click yang terjadi cukup signifikan yaitu 50%. Hal ini terjadi, karena, responden yang cenderung mencari materi, tugas, dan forum pada halaman beranda. Sehingga, responden memiliki waktu jeda yang cukup lama untuk mencari forum di beranda, akan tetapi responden dapat menyelesaikan task ini dengan baik. Sehingga, desain dari task ini termasuk Serious Task-level. Dengan demikian, untuk desain selanjutnya, forum ditampilkan di halaman beranda juga.

d. Upload tugas



Berdasarkan hasil diatas, desain untuk mengerjakan task mengupload tugas, responden dapat menyelesaikannya dengan baik. Walaupun rata-rata kesuksesan 0.0% karena responden tidak mengikuti prototype utama dengan lengkap, akan tetapi pengguna menyelesaikannya dengan langkah alternatif prototype yang kami sediakan. Pada task ini, kami memberikan prototype utama yaitu mengakses tugas yang akan dikumpulkan dengan menggunakan menu tugas pada navigasi menu dengan desain yang baru, akan tetapi responden lebih cenderung mengakses tugas menggunakan halaman beranda dengan scroll tugas. Sehingga desain pada task ini termasuk Serious/Minor Task-level Entry

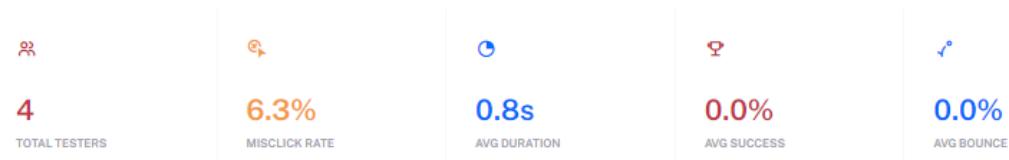
e. Mengerjakan kuis

Mengerjakan Kuis

MISSION

47

Guru Anda memberikan tugas kepada Anda berupa kuis dan harus dikerjakan hari itu juga.



Berdasarkan hasil diatas, desain untuk mengerjakan task mengerjakan kuis, responden dapat menyelesaiannya dengan baik. Walaupun rata-rata kesuksesan 0.0% karena responden tidak mengikuti prototype utama dengan lengkap, akan tetapi pengguna menyelesaiannya dengan langkah alternatif prototype yang kami sediakan. Pada task ini, kami memberikan prototype utama yaitu mengakses kuis yang akan dikerjakan dengan menggunakan menu tugas pada navigasi menu dengan desain yang baru, akan tetapi responden lebih cenderung mengakses kuis menggunakan halaman beranda dengan scroll tugas dan kuis. Sehingga desain pada task ini termasuk Minor Task-level Entry, karena waktu jeda yang dibutuhkan oleh responden cukup sedikit.

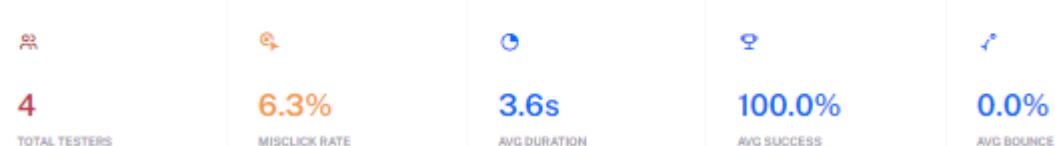
f. Mengirim komentar pribadi kepada pengajar

Bertanya kepada Guru secara pribadi

MISSION

97

Guru Anda memberikan PR tetapi Anda ragu bagaimana cara mengerjakannya sehingga Anda bertanya kepada guru Anda melalui pesan pribadi pada Google Classroom.



Berdasarkan hasil diatas, desain untuk mengerjakan task mengirim komentar pribadi kepada pengajar dapat dikerjakan dengan baik oleh responden. Dengan rata-rata waktu yang cukup sebentar untuk mengerjakan tasknya, sehingga, desain untuk task ini termasuk Minor Task-level Entry.

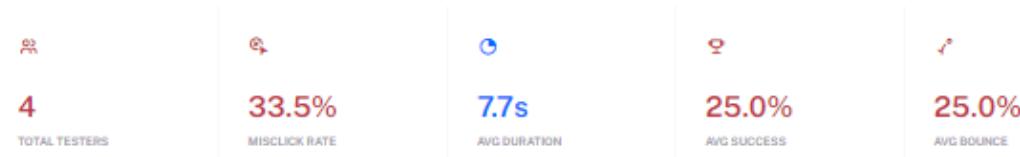
g. Melihat nilai

Melihat Nilai

MISSION

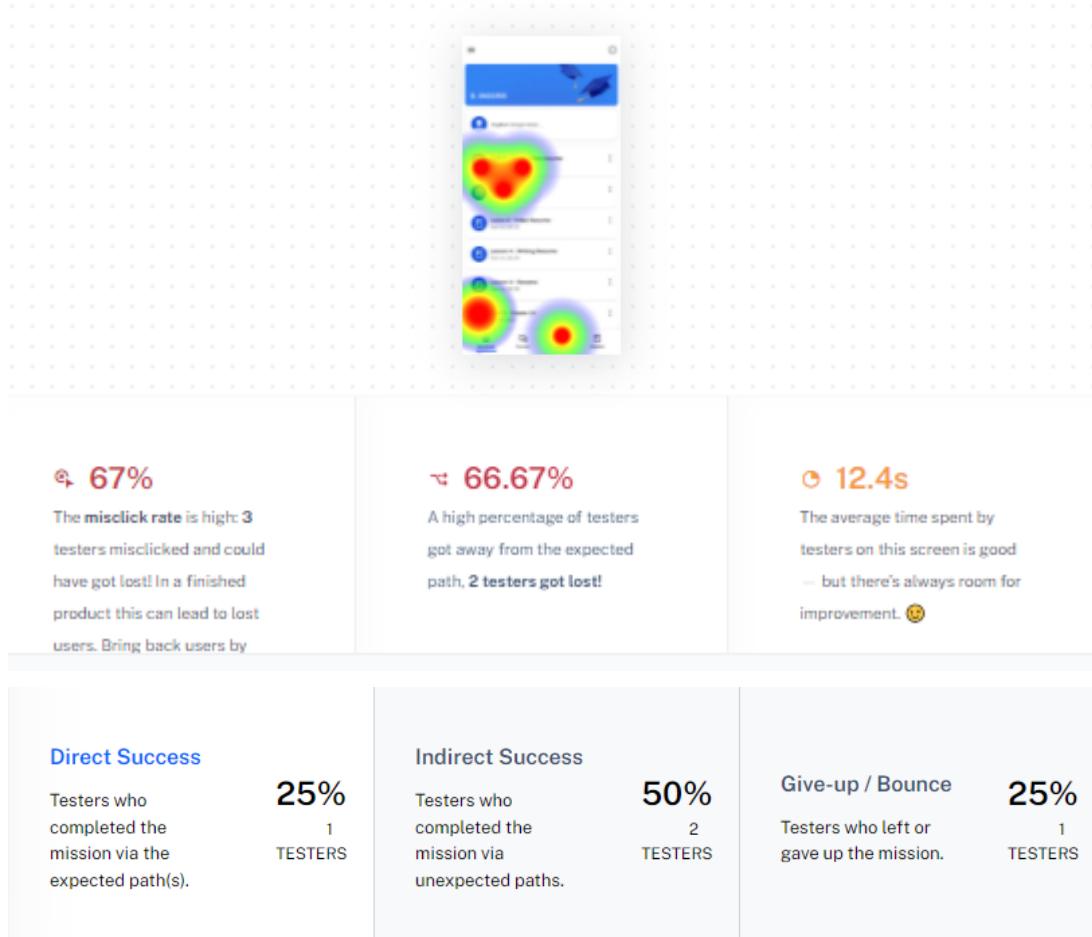
31

Anda telah mengikuti kelas minggu ini dengan baik. Anda ingin melihat semua nilai dari tugas yang sudah Anda kerjakan.



Berdasarkan hasil diatas, desain untuk mengerjakan task melihat nilai memiliki rata-rata nilai yang cukup signifikan. Rata-rata mis-click yang cukup

signifikan dan rata-rata kesuksesan yang cukup drastis. Hal ini diperkuat dengan hasil heatmap dari maze design.



Berdasarkan hal diatas, waktu penggeraan yang pada halaman beranda cukup signifikan dan terdapat 1 responden yang menyerah saat mengerjakan task ini. Sehingga, task ini termasuk Catastrophic Task-level Entry. Hal ini terjadi, karena responden cenderung melihat nilai dari satu tugas atau kuis. Sedangkan pada task ini, kami menyiapkan untuk melihat nilai secara keseluruhan dari tugas dan kuis yang sudah didapat. Rekomendasi untuk desain selanjutnya, pada halaman tugas, dapat diberikan navigasi untuk melihat nilai secara keseluruhan.

Task	Severity Rating	Justifikasi
Tambah Kelas	Minor	Dari 4 partisipan, semua partisipan dapat menyelesaikan task ini dengan baik.
Akses Materi	Minor	Dari 4 partisipan, semua partisipan dapat menyelesaikan task ini dengan alur alternatif. Sehingga tidak ada

		masalah yang terjadi saat partisipan mengakses materi.
Mengisi Forum Diskusi	Serious	Dari 4 partisipan, beberapa terhambat saat akan mengisi forum diskusi karena terbiasa mencari forum pada beranda. Sehingga perlu perbaikan yaitu menambahkan kolom forum yang ada pada beranda
Upload Tugas	Minor	Dari 4 partisipan, semua menyelesaikan task ini dengan alur alternatif. Sehingga tidak ada masalah yang terjadi saat partisipan mengupload tugas.
Mengerjakan Kuis	Minor	Dari 4 partisipan, semua menyelesaikan task ini dengan alur alternatif. Sehingga tidak ada masalah yang terjadi saat partisipan mengerjakan kuis
Mengirim komentar pribadi kepada pengajar	Minor	Dari 4 partisipan, semua menyelesaikan task ini dengan alur yang diharapkan. Sehingga tidak ada masalah yang terjadi saat partisipan mengirim komentar pribadi kepada pengajar
Melihat Nilai	Catastrophic	Dari 4 partisipan, 3 diantaranya terhambat dengan karena mencari alur agar task selesai. Tetapi 2 diantaranya baru memahami skenario yang diminta adalah melihat semua nilai. Dan 1 partisipan yang terhambat

		sebelumnya memilih untuk menyerah. Sedangkan 1 partisipan sudah menyelesaikan berdasarkan skenario yang diminta. Sehingga untuk selanjutnya, pada menu tugas, tab selesai dapat diubah menjadi tab nilai. Karena beberapa partisipan kebingungan mencari semua nilai.
--	--	---

2. Next Steps

Dari hasil pengujian dan analisis sebelumnya, kami menemukan kebiasaan responden saat mengakses materi, forum, tugas, dan kuis selalu menggunakan halaman beranda. Hal ini, dikarenakan responden cenderung melihat sesuatu yang paling update di beranda. Sehingga, untuk desain selanjutnya, kami perlu menambahkan forum diskusi terupdate di halaman beranda dan juga memaksimalkan layout pada beranda agar tertata lebih rapi, agar memudahkan pengguna dalam mengakses forum terupdate dengan cepat.

Selain itu, kami menemukan kebiasaan responden saat melihat nilai. Responden cenderung melihat nilai dari satu tugas atau kuis. Sehingga, untuk melihat keseluruhan nilai, responden cenderung melihat satu per satu dan belum mengetahui bahwa untuk melihat nilai keseluruhan dari tugas-tugas yang sudah dikerjakan. Untuk desain selanjutnya, kami perlu menambahkan informasi atau navigasi yang dapat memberitahu pengguna untuk melihat nilai secara keseluruhan.

E. Lampiran

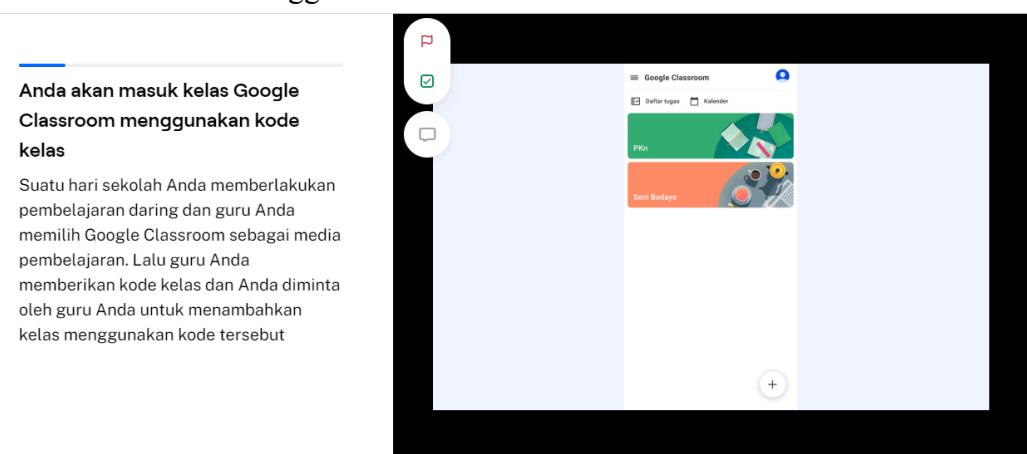
1. Task/Skenario

Berikut adalah task dan skenario yang kami buat yang digunakan untuk usability testing desain Google Classroom yang sudah kami redesain

Berikut adalah task yang akan dilakukan oleh pengguna saat melakukan testing.

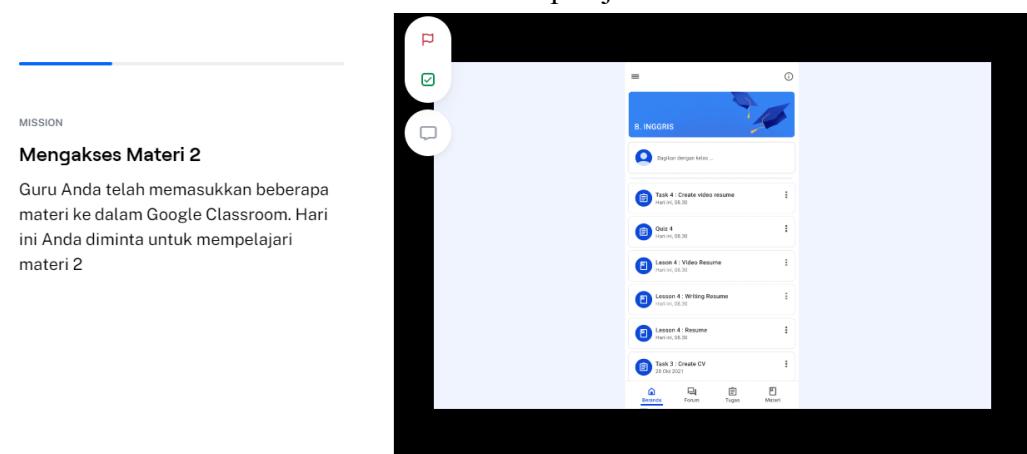
1) Tambah Kelas

Suatu hari sekolah Anda memberlakukan pembelajaran daring dan guru Anda memilih Google Classroom sebagai media pembelajaran. Lalu guru Anda memberikan kode kelas dan Anda diminta oleh guru Anda untuk menambahkan kelas menggunakan kode tersebut.



2) Akses Materi

Guru Anda telah memasukkan beberapa materi ke dalam Google Classroom. Hari ini Anda diminta untuk mempelajari materi 2.



3) Mengisi Forum diskusi

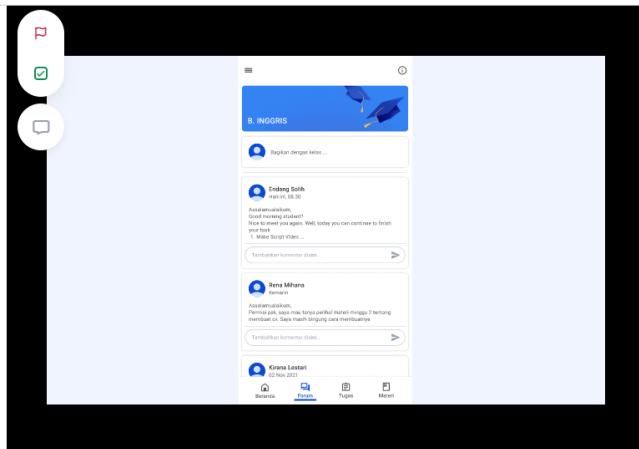
Hari ini guru Anda membuat sebuah forum, Anda ingin membalas forum tersebut. Selain mengetikkan pesan Anda juga ingin menambahkan foto tugas Anda pada balasan forum tersebut.

MISSION

Membalas Forum dengan Mengupload Foto

Hari ini guru Anda membuat sebuah forum, Anda ingin membalas forum tersebut. Selain mengetikkan pesan Anda juga ingin menambahkan foto tugas Anda pada balasan forum tersebut.

Give up



4) Upload tugas

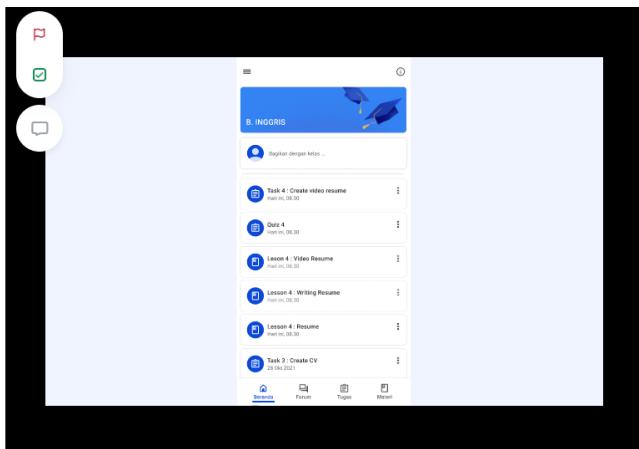
Setelah mempelajari materi, guru Anda meminta untuk mengerjakan tugas minggu ini yaitu tugas 4. Anda telah selesai mengerjakan tugas dan ingin mengupload tugas berupa file ke dalam Google Classroom.

MISSION

Mengumpulkan Tugas

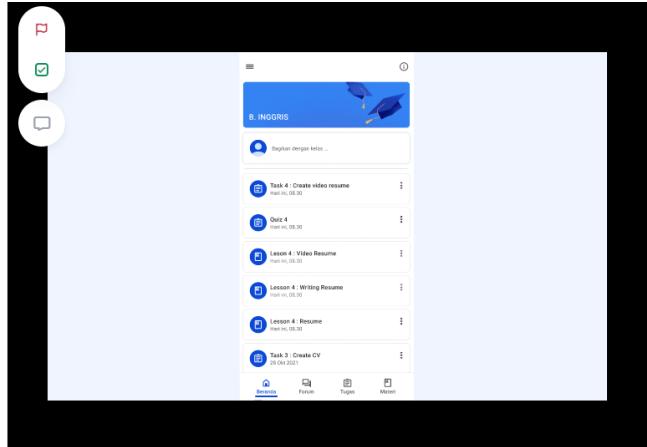
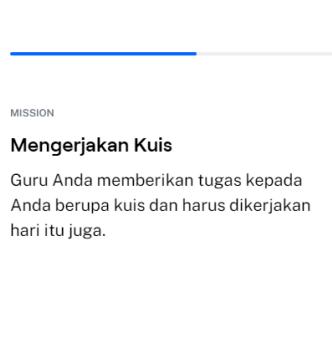
Setelah mempelajari materi, guru Anda meminta untuk mengerjakan tugas minggu ini yaitu tugas 4. Anda telah selesai mengerjakan tugas dan ingin mengupload tugas berupa file ke dalam Google Classroom.

Give up



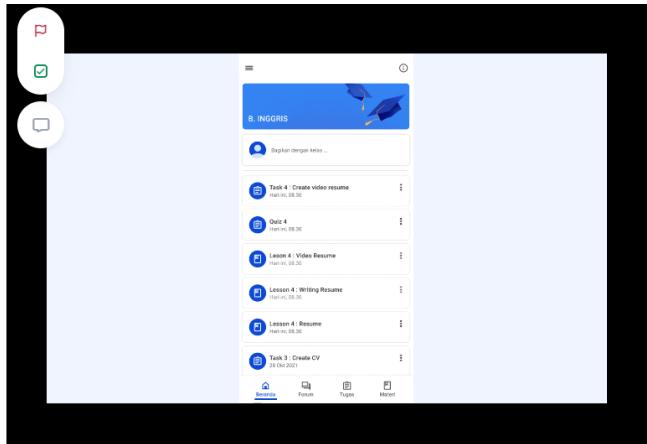
5) Mengerjakan Kuis

Guru Anda memberikan tugas kepada Anda berupa kuis dan harus dikerjakan hari itu juga.



6) Mengirim Komentar Pribadi kepada Pengajar

Guru Anda memberikan PR tetapi Anda ragu bagaimana cara mengerjakannya sehingga Anda bertanya kepada guru Anda melalui pesan pribadi pada Google Classroom.



7) Melihat Nilai

Anda telah mengikuti kelas minggu ini dengan baik. Anda ingin melihat semua nilai dari tugas yang sudah Anda kerjakan.

The screenshot shows a digital interface for a learning or assessment platform. At the top left, there is a 'MISSION' section with the title 'Melihat Nilai'. Below it, a text box states: 'Anda telah mengikuti kelas minggu ini dengan baik. Anda ingin melihat semua nilai dari tugas yang sudah Anda kerjakan.' To the right of this text is a list of completed tasks under the heading 'B. INGGRIS':

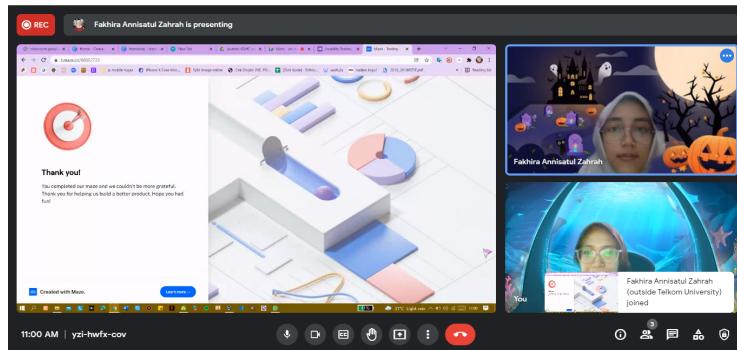
- Task 4 : Create video resume (Has been, 08.36)
- Task 4 : (Has been, 08.36)
- Lesson 4 : Video Resume (Has been, 08.36)
- Lesson 4 : Writing Resume (Has been, 08.36)
- Lesson 4 : Resume (Has been, 08.36)
- Task 3 : Create CV (Has been, 08.36)

At the bottom of the interface are navigation links: Beranda, Forum, Tugas, and Misi.

2. Partisipan

Kami melakukan usability testing dengan 4 responden sesuai dengan jumlah anggota kami yaitu 4 orang. Dimana pada tugas ditugaskan untuk setiap anggota merekrut 1 responden. Berikut adalah bukti/lampiran hasil usability testing dari 4 responden,

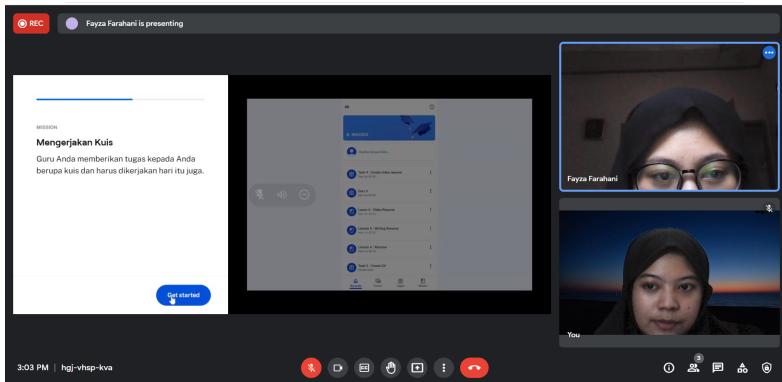
- a. Responden 1
 - Screenshot



- Link Rekaman
<https://drive.google.com/file/d/1d1d3iEGVAB48QK49UNlro4RejrgAR2PR/view?usp=sharing>

b. Responden 2

- Screenshot

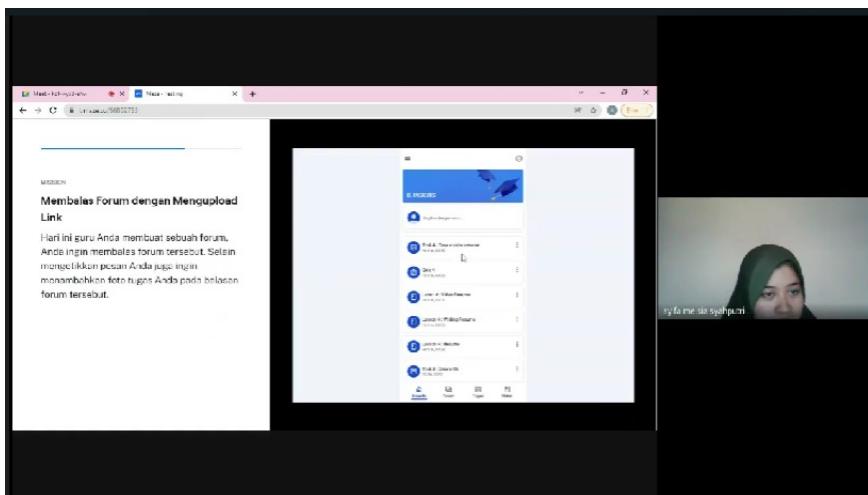


- Link Rekaman

[https://drive.google.com/file/d/1p-30xrzLWI0quxyyllxywhUrXvSCiZqs/view
?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1p-30xrzLWI0quxyyllxywhUrXvSCiZqs/view?usp=sharing)

c. Responden 3

- Screenshot

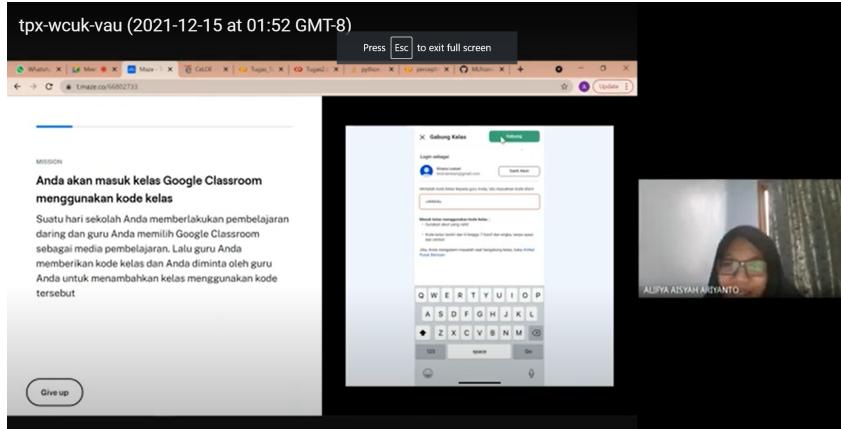


- Link Rekaman

<https://youtu.be/6Ju4x7-yLuo>

d. Responden 4

- Screenshot



- Link Rekaman

<https://drive.google.com/file/d/1EuewUpwbQ-nwVZoGNEMNV1IykWecibNS/view?usp=sharing>

3. Prototype

Desain Prototype yang kami buat diimplementasikan menggunakan media figma karena figma dapat mendukung simulasi prototype.

Link Prototype:

<https://www.figma.com/proto/EVVBKTRfP73ggkUhCN4Y1K/Week-5?page-id=233%3A945&node-id=593%3A31617&viewport=296%2C48%2C0.1&scaling=scale-down&starting-point-node-id=593%3A31617&showproto-sidebar=1>

Kami menggunakan maze untuk user testing karena maze memungkinkan untuk melihat kesalahan user dan dapat mengukur waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan task.

Link Maze: <https://t.maze.co/66802733>

Link Google Drive :

<https://drive.google.com/drive/folders/1zArIpDYQP7liLH9X9RPEoOzvY-lBQsZf?usp=sharing>