

BAB 3

ANALISIS DAN DESAIN

3.1 Metode Analisis

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Menurut Nielsen, jumlah peserta *usability* adalah sebanyak lima orang responden sebagai sampel pengujian (Adytia Putri et al., 2021). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan lima orang responden sebagai sampel pengujian. Latar belakang responden dibagi menjadi empat yaitu sebanyak satu responden pelajar, satu responden mahasiswa, dan dua responden profesional (sudah bekerja) dan satu responden *entrepreneur*. Peneliti menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* dengan cara memberikan skenario tugas kepada para responden yang telah dipilih, lalu responden mengerjakan skenario tugas yang telah diberikan dan diamati oleh *facilitator* agar dapat diketahui skenario tugas yang berhasil dikerjakan, kesalahan yang dialami dan lama waktu pengerjaan responden. Beberapa cara yang dapat digunakan untuk merekam segala aktivitas responden ketika menggunakan aplikasi Google Meet adalah dengan menggunakan perekaman layar untuk mengetahui jumlah tahapan yang dibutuhkan.

3.1.2 Desain Instrumen

Peneliti menggunakan metode *Cognitive Walkthrough*. Mengutip Lewis dalam Bligard dan Osvelder, *Cognitive Walkthrough* adalah metode uji kegunaan dengan satu atau lebih aspek yang dinilai dengan mengerjakan skenario tugas

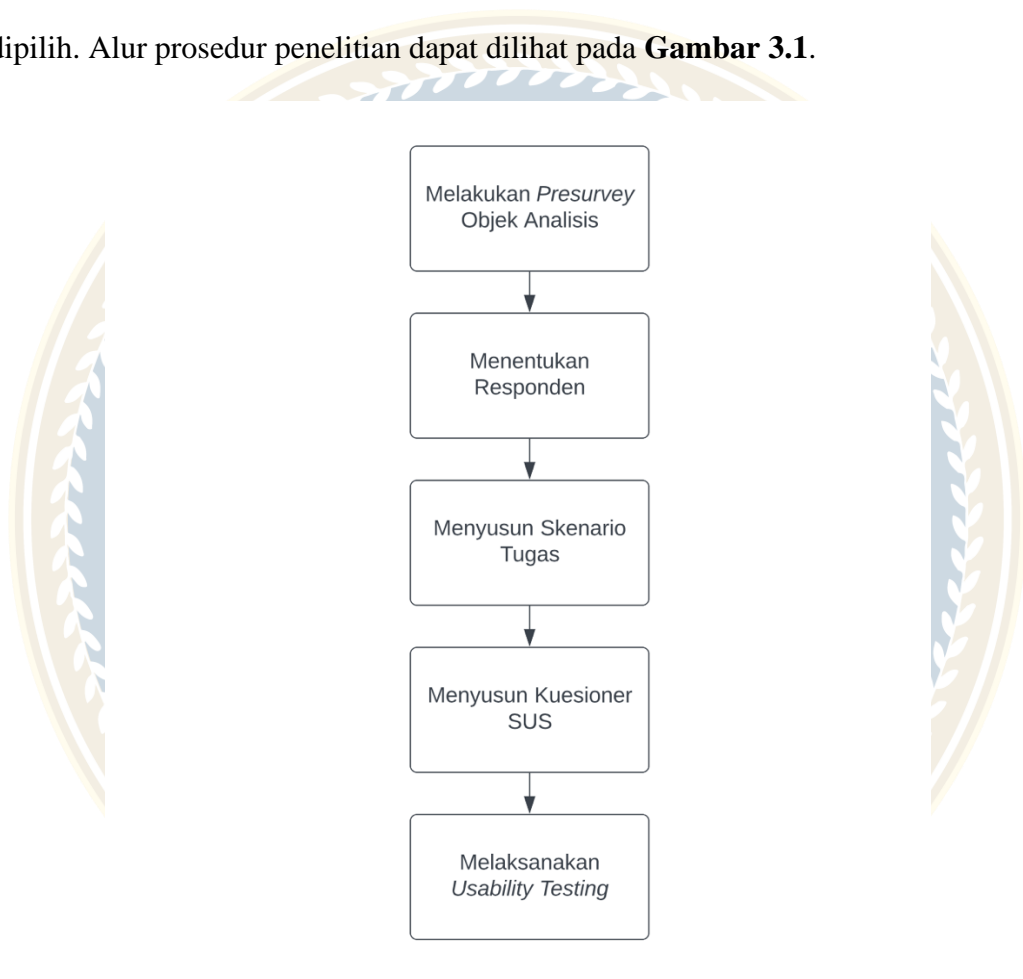
dan sejumlah pertanyaan agar dapat mencari permasalahan dari pandangan *user* (Bligard & Osvalder, 2013). Skenario tugas adalah kumpulan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh responden ketika menggunakan Google Meet. Menurut Tullis dan Albert (2008) jumlah skenario tugas sebaiknya antara lima hingga empat belas skenario tugas.

Peneliti juga menggunakan *System Usability Scale* (SUS). SUS merupakan kuesioner sederhana yang berisi 10 pernyataan untuk menilai suatu produk (Manik, 2020). Dalam menjawab pernyataan SUS digunakan skala Likert yaitu dari sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju (Kusumawardhana, Wardani, Reza, & Perdanakusuma, 2019).



3.2 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Cognitive Walkthrough*, sebelum menentukan objek analisis peneliti melakukan *presurvey* dilanjutkan dengan menentukan responden, menyusun skenario tugas dan juga kuesioner SUS dan yang terakhir melaksanakan Usability testing pada responden yang telah dipilih. Alur prosedur penelitian dapat dilihat pada **Gambar 3.1**.

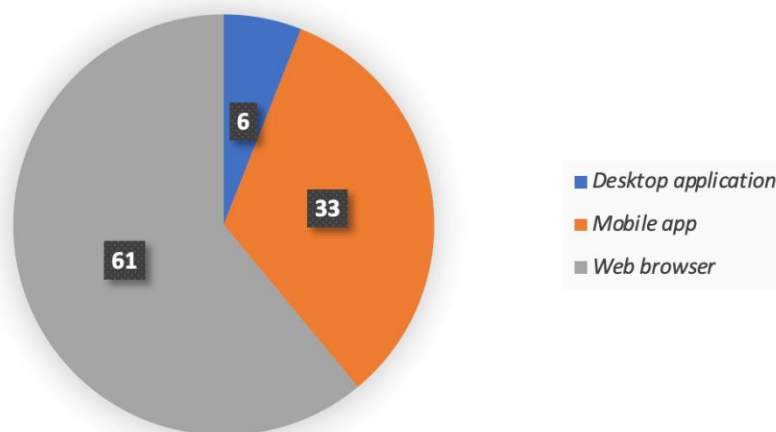


Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

3.3 Persiapan Data

3.3.1 Penentuan Objek Analisis

Pada penelitian ini, peneliti memilih topik mengenai media pertemuan *virtual*. Dengan terjadinya pandemi Covid-19, maka pendidikan di Indonesia mulai bertransisi dari pendidikan secara tatap muka menjadi sepenuhnya secara daring atau *online*. Google Meet adalah salah satu media pembelajaran *virtual* yang paling umum dipakai. Google Meet memungkinkan pengguna untuk melakukan *meeting* hingga 25 peserta. Oleh karena itu, Google Meet dapat menjadi media pengganti untuk kegiatan pembelajaran secara *online*. Dengan menyebarnya virus Covid-19, Google Meet saat ini menjadi salah satu produk Google dengan pertumbuhan yang cepat. Peggunaan hariannya meningkat 25 kali lipat pada bulan Januari sampai Maret 2020. Google meet adalah versi yang lebih baik dari Hangouts karena Google Meet dapat digunakan pada aplikasi web, aplikasi Android dan iOS (Sawitri, 2020).



Gambar 3. 2 Hasil *Presurvey*

Berdasarkan survei yang diselenggarakan kepada 100 responden, sebanyak 33 orang menggunakan Google Meet versi *mobile app*, 6 orang menggunakan versi *desktop app*, dan 61 orang menggunakan versi *web browser*. Oleh karena itu pada penelitian ini peneliti akan menggunakan Google Meet versi *web browser* sebagai objek analisis.

3.4 Pengumpulan Data

Peneliti melakukan observasi kepada para responden. Para responden akan diberikan skenario tugas yang harus dikerjakan dan diamati oleh fasilitator dengan merekam aktivitas layar dari para responden. Setelah para responden selesai mengerjakan skenario tugas yang diberikan, para responden akan diwawancarai untuk mendapatkan *feedback* terkait skenario tugas yang diberikan. Hasil wawancara dari para responden diharapkan dapat memperkuat nilai dari skenario tugas yang telah diberikan.

3.5 Analisis Data

3.5.1 Skenario Tugas

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* dengan memberikan skenario tugas pada responden yang telah dipilih, para responden diminta untuk mengerjakan skenario tugas yang sudah diberikan dan *facilitator* akan mengamati responden secara langsung ketika mengerjakan skenario tugas. Hasil dari skenario tugas yang dikerjakan responden adalah jumlah skenario

yang berhasil diselesaikan, kesalahan yang dialami dan waktu yang diperlukan responden ketika mengerjakan skenario tugas.

1. Penyusunan Skenario Tugas

Skenario tugas adalah kumpulan tugas yang harus dikerjakan oleh responden ketika menggunakan Google Meet. Skenario tugas yang diberikan oleh *facilitator* harus dikerjakan oleh responden dan diamati oleh *facilitator* untuk mengetahui jumlah skenario tugas yang berhasil dikerjakan, jumlah kesalahan yang dialami, dan waktu yang diperlukan ketika menyelesaikan skenario tugas. Berikut skenario tugas penyelenggaraan *meeting* yang telah disusun dapat dilihat pada **Tabel 3.1.**

Tabel 3. 1 Skenario Tugas Penyelenggaraan *Meeting*

Penyelenggaraan <i>Meeting</i>	
No	Skenario Tugas Penyelenggaraan <i>Meeting</i>
1.	Melakukan <i>sign in</i> akun Google Mail pada Google Meet sebelum melakukan <i>meeting</i> .
2.	Membuat <i>meeting</i> pada Google Meet.
3.	Mengundang orang lain ke dalam <i>meeting</i> yang sedang berlangsung menggunakan <i>link</i> atau kode.
4.	Mengakhiri <i>meeting</i> pada Google Meet.

Berikut skenario tugas penggunaan fitur yang telah disusun dapat dilihat pada **Tabel 3.2.**

Tabel 3. 2 Skenario Tugas Penggunaan Fitur

Penggunaan Fitur pada Google Meet	
No	Skenario Tugas Penggunaan Fitur
1.	Menyalakan kamera.
2.	Mematikan kamera.
3.	Menyalakan <i>microphone</i> .
4.	Mematikan <i>microphone</i> .
5.	Menambahkan <i>virtual background</i> pada Google Meet.
6.	Menghapus <i>virtual background</i> pada Google Meet.
7.	Mengubah <i>virtual background</i> pada Google Meet.
8.	Melakukan <i>share screen</i> pada saat <i>meeting</i> .
9.	Melakukan <i>stop share screen</i> pada saat <i>meeting</i> .
10.	<i>Mute participant</i> pada saat <i>meeting</i> .
11.	<i>Pin participant</i> pada saat <i>meeting</i> .
12.	<i>Unpin participant</i> pada saat <i>meeting</i> .
13.	Mematikan fitur <i>chat</i> pada saat <i>meeting</i> .
14.	Menyalakan fitur <i>chat</i> pada saat <i>meeting</i> .
15.	Mematikan fitur <i>screen sharing</i> pada saat <i>meeting</i> .
16.	Menyalakan fitur <i>screen sharing</i> pada saat <i>meeting</i>
17.	Mematikan fitur <i>video camera</i> pada saat <i>meeting</i> .
18.	Menyalakan fitur <i>video camera</i> pada saat <i>meeting</i> .
19.	Mematikan fitur <i>microphone</i> pada saat <i>meeting</i> .
20.	Menyalakan fitur <i>microphone</i> pada saat <i>meeting</i> .

Berikut skenario tugas menghadiri *meeting* yang telah disusun dapat dilihat pada **Tabel 3.3**.

Tabel 3. 3 Skenario Tugas Menghadiri *Meeting*

Menghadiri <i>Meeting</i>	
No	Skenario Tugas Menghadiri <i>Meeting</i>
1.	Bergabung pada <i>meeting</i> melalui <i>link</i> yang telah diberikan.
2.	Bergabung pada <i>meeting</i> melalui kode yang telah diberikan.
3.	Meninggalkan <i>meeting</i> pada Google Meet.

Masing-masing skenario tugas memiliki beberapa tahapan dalam pengerjaannya, berikut penjelasannya:

Skenario Tugas Penyelenggaraan *Meeting*

Tugas 1. Responden akan diminta untuk melakukan *sign in* akun Google Mail terlebih dahulu sebelum menggunakan Google Meet.

Tugas 2. Responden akan diminta untuk membuat *meeting* baru secara langsung (*instant meeting*) pada Google Meet.

Tugas 3. Responden akan diminta untuk mengundang orang lain ke dalam *meeting* yang sedang berlangsung dengan menggunakan *link* atau kode. Tugas dianggap selesai jika responden berhasil mengirim *link* atau kode pada orang lain yang dituju.

Tugas 4. Responden sebagai *host* akan diminta untuk mengakhiri *meeting*.

Tugas dianggap selesai jika responden dapat mengakhiri *meeting* pada Google Meet.

Skenario Tugas Penggunaan Fitur

- Tugas 1. Responden akan diminta untuk menyalakan kamera mereka pada saat *meeting*. Tugas dianggap selesai jika responden berhasil menyalakan kamera mereka.
- Tugas 2. Responden akan diminta untuk mematikan kamera mereka pada saat *meeting*. Tugas dianggap selesai jika responden berhasil mematikan kamera mereka.
- Tugas 3. Para responden akan diminta untuk menyalakan *microphone* mereka pada saat *meeting*. Tugas dianggap selesai jika responden berhasil menyalakan *microphone* mereka.
- Tugas 4. Para responden akan diminta untuk mematikan *microphone* mereka pada saat *meeting*. Tugas dianggap selesai jika responden berhasil mematikan *microphone* mereka.
- Tugas 5. Responden akan diminta untuk menambah *virtual background* mereka pada *meeting*. Tugas dianggap selesai jika responden dapat menambah *virtual background* mereka.
- Tugas 6. Responden akan diminta untuk menghapus *virtual background* mereka pada *meeting*. Tugas dianggap selesai jika responden dapat menghapus *virtual background* mereka.
- Tugas 7. Responden akan diminta untuk mengubah *virtual background* mereka pada *meeting*. Tugas dianggap selesai jika responden dapat mengubah *virtual background* mereka.

- Tugas 8. Responden diminta untuk melakukan *share screen*. Tugas dianggap selesai jika responden berhasil *share screen* saat *meeting*.
- Tugas 9. Responden diminta untuk melakukan *stop share screen*. Tugas dianggap selesai jika responden berhasil *stop share screen* saat *meeting*.
- Tugas 10. Responden akan diminta untuk *mute participant* lain ketika *meeting* sedang berlangsung. Tugas dianggap berhasil jika *participant* lain telah dibisukan.
- Tugas 11. Responden akan diminta untuk *pin participant* lain ketika *meeting* sedang berlangsung. Tugas dianggap berhasil jika *participant* yang diinginkan dapat ditandai.
- Tugas 12. Responden akan diminta untuk *unpin participant* lain ketika *meeting* sedang berlangsung. Tugas dianggap berhasil jika *participant* yang diinginkan dapat di-*unpin*.
- Tugas 13. Responden diminta untuk mematikan fitur *chat* ketika *meeting* sedang berlangsung. Tugas dianggap berhasil jika fitur *chat* berhasil dimatikan.
- Tugas 14. Responden diminta untuk menyalakan kembali fitur *chat* ketika *meeting* sedang berlangsung. Tugas dianggap berhasil jika fitur *chat* berhasil dinyalakan.
- Tugas 15. Responden diminta untuk mematikan fitur *share screen* ketika *meeting* sedang berlangsung. Tugas dianggap berhasil jika fitur *screen sharing* berhasil dimatikan.

Tugas 16. Responden diminta untuk menyalakan kembali fitur *share screen* ketika meeting sedang berlangsung. Tugas dianggap berhasil jika fitur *screen sharing* berhasil dinyalakan.

Tugas 17. Responden diminta untuk mematikan fitur *video camera* ketika meeting sedang berlangsung. Tugas dianggap berhasil jika fitur *video camera* berhasil dimatikan.

Tugas 18. Responden diminta untuk menyalakan kembali fitur *video camera* ketika meeting sedang berlangsung. Tugas dianggap berhasil jika fitur *video camera* berhasil dinyalakan.

Tugas 19. Responden diminta untuk mematikan fitur *microphone* ketika meeting sedang berlangsung. Tugas dianggap berhasil jika fitur *microphone* berhasil dimatikan.

Tugas 20. Responden diminta untuk menyalakan kembali fitur *microphone* ketika meeting sedang berlangsung. Tugas dianggap berhasil jika fitur *microphone* berhasil dinyalakan.

Skenario Tugas Menghadiri Meeting

Tugas 1. Responden diminta untuk bergabung ke dalam *meeting* dengan menggunakan *link*. Tugas dianggap selesai jika responden berhasil bergabung.

Tugas 2. Responden diminta untuk bergabung ke dalam *meeting* dengan menggunakan kode. Tugas dianggap selesai jika responden berhasil bergabung.

Tugas 3. Responden diminta untuk meninggalkan *meeting*. Tugas dianggap selesai jika responden berhasil keluar dari *meeting* pada Google Meet.

Berikut penjabaran dan tahapan-tahapan untuk menyelesaikan skenario tugas penyelenggaraan *meeting* pada **Tabel 3.4**.

Tabel 3. 4 Tahapan Skenario Tugas Penyelenggaraan *Meeting*

ST	Tahapan
Tugas 1	Melakukan <i>sign in</i> akun Google Mail pada Google Meet sebelum melakukan <i>meeting</i> .
	<p><i>Sign in</i> menggunakan akun Google Mail.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilih <i>login</i> dan akan diarahkan untuk <i>login</i> menggunakan Google Mail. 2. Pilih akun Google yang ingin digunakan. <p>Proses <i>login</i> berhasil dan akan diarahkan ke halaman utama Google Meet.</p>
Tugas 2	Membuat <i>meeting</i> pada Google Meet.
	<p>Membuat <i>instant meeting</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada halaman utama Google Meet, klik tombol "<i>New meeting</i>". 2. Pilih "<i>Start an instant meeting</i>".
Tugas 3	Mengundang orang lain ke dalam <i>meeting</i> yang sedang berlangsung menggunakan <i>link</i> .

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saat di dalam <i>meeting</i>, klik tombol "Meeting details" di sebelah kanan bawah. 2. Pilih "Copy joining info" di bawah <i>link meeting</i>.
Tugas 4	Mengakhiri <i>meeting</i> pada Google Meet.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saat di dalam <i>meeting</i>, klik tombol "Leave call" pada bagian bawah tengah. 2. Pilih "End the call for everyone".

Berikut penjabaran dan tahapan-tahapan untuk menyelesaikan skenario tugas penggunaan fitur pada **Tabel 3.5**.

Tabel 3.5 Tahapan Skenario Tugas Penggunaan Fitur

ST	Tahapan
Tugas 1	Menyalakan kamera.
	Saat di dalam <i>meeting</i> , klik tombol " Turn on camera " dengan ikon kamera.
Tugas 2	Mematikan kamera.
	Saat di dalam <i>meeting</i> , klik tombol " Turn off camera " dengan ikon kamera.
Tugas 3	Menyalakan <i>microphone</i> .
	Saat di dalam <i>meeting</i> , klik tombol " Turn on microphone " dengan ikon <i>microphone</i> .
Tugas 4	Mematikan <i>microphone</i> .

	Saat di dalam <i>meeting</i> , klik tombol " Turn off microphone " dengan ikon <i>microphone</i> .
Tugas 5	Menambahkan <i>virtual background</i> pada Google Meet.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "More options" dengan ikon tiga titik di tengah bawah. 2. Pilih "Apply visual effects". 3. Pada "Backgrounds", pilih "Upload a background image". 4. Pilih <i>background image</i> yang anda ingin <i>upload</i>.
Tugas 6	Menghapus <i>virtual background</i> pada Google Meet.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "More options" dengan ikon tiga titik di tengah bawah. 2. Pilih "Apply visual effects". 3. Pada "Backgrounds", pilih background yang ingin dihapus. 4. Klik "Remove added image" dengan ikon tempat sampah.
Tugas 7	Mengubah <i>virtual background</i> pada Google Meet.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "More options" dengan ikon tiga titik di tengah bawah. 2. Pilih "Apply visual effects". 3. Pada "Backgrounds", pilih <i>background</i> yang anda ingin gunakan.
Tugas 8	Melakukan <i>share screen</i> pada saat <i>meeting</i> .
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "Present now". 2. Pilih "Your entire screen".

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pilih layar anda. 4. Pilih "Share".
Tugas 9	Melakukan <i>stop share screen</i> pada saat <i>meeting</i> .
	Klik tombol " Stop sharing " pada bagian bawah tengah.
Tugas 10	<i>Mute participant</i> pada saat <i>meeting</i> .
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "Show everyone" pada bagian kanan bawah. 2. Pilih <i>participant</i> yang ingin dibisukan. 3. Pilih "Mute".
Tugas 11	<i>Pin participant</i> pada saat <i>meeting</i> .
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "Show everyone" pada bagian kanan bawah. 2. Pilih "More actions" dengan ikon tiga titik pada <i>participant</i> yang ingin ditandai. 3. Pilih "Pin to screen".
Tugas 12	<i>Unpin participant</i> pada saat <i>meeting</i> .
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "Show everyone" pada bagian kanan bawah. 2. Pilih "More actions" dengan ikon tiga titik pada <i>participant</i> yang ingin ditandai. 3. Pilih "Unpin".
Tugas 13	Mematikan fitur <i>chat</i> pada saat <i>meeting</i> .

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "Host controls" pada bagian kanan bawah. 2. Pada bagian "Let everyone", matikan opsi "Send chat messages".
Tugas 14	Menyalakan fitur <i>chat</i> pada saat <i>meeting</i> .
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "Host controls" pada bagian kanan bawah. 2. Pada bagian "Let everyone", nyalakan opsi "Send chat messages".
Tugas 15	Mematikan fitur <i>screen sharing</i> pada saat <i>meeting</i> .
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "Host controls" pada bagian kanan bawah. 2. Pada bagian "Let everyone", matikan opsi "Share their screen".
Tugas 16	Menyalakan fitur <i>screen sharing</i> pada saat <i>meeting</i> .
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "Host controls" pada bagian kanan bawah. 2. Pada bagian "Let everyone", nyalakan opsi "Share their screen".
Tugas 17	Mematikan fitur <i>video camera</i> pada saat <i>meeting</i> .
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat <i>meeting</i>, pilih "Host controls" pada bagian kanan bawah.

	2. Pada bagian " <i>Let everyone</i> ", matikan opsi " <i>Turn on their video</i> ".
Tugas 18	Menyalakan fitur <i>video camera</i> pada saat <i>meeting</i> .
	1. Pada saat <i>meeting</i> , pilih " <i>Host controls</i> " pada bagian kanan bawah. 2. Pada bagian " <i>Let everyone</i> ", nyalakan opsi " <i>Turn on their video</i> ".
Tugas 19	Mematikan fitur <i>microphone</i> pada saat <i>meeting</i> .
	1. Pada saat <i>meeting</i> , pilih " <i>Host controls</i> " pada bagian kanan bawah. 2. Pada bagian " <i>Let everyone</i> ", matikan opsi " <i>Turn on their microphone</i> ".
Tugas 20	Menyalakan fitur <i>microphone</i> pada saat <i>meeting</i> .
	1. Pada saat <i>meeting</i> , pilih " <i>Host controls</i> " pada bagian kanan bawah. 2. Pada bagian " <i>Let everyone</i> ", nyalakan opsi " <i>Turn on their microphone</i> ".

Berikut penjabaran dan tahapan-tahapan untuk menyelesaikan skenario tugas menghadiri *meeting* pada **Tabel 3.6**.

Tabel 3. 6 Skenario Tugas Menghadiri *Meeting*

ST	Tahapan
Tugas 1	Bergabung pada <i>meeting</i> melalui <i>link</i> yang telah diberikan.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salin <i>link</i> yang telah diberikan. 2. Paste <i>link</i> pada bagian URL <i>browser</i>.
Tugas 2	Bergabung pada <i>meeting</i> melalui kode yang telah diberikan.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada halaman utama Google Meet, masukkan kode yang telah didapat pada <i>textbox</i> "Enter a code or link". 2. Klik "Join". 3. Pilih "Join now".
Tugas 3	Meninggalkan <i>meeting</i> pada Google Meet.
	Pada saat <i>meeting</i> , pilih " Leave call " pada bagian bawah tengah.

3.5.2 System Usability Scale (SUS)

Kuesioner SUS dapat digunakan untuk mendapatkan aspek *Satisfaction*. Dalam bentuk standar (paling sering digunakan), SUS memiliki 10 item, lima poin dengan positif dan nada negatif (Lewis, 2018).

Tabel 3. 7 Kuesioner SUS

No	Pernyataan
1.	Saya pikir saya ingin sering menggunakan Google Meet.
2.	Saya menemukan bahwa Google Meet tidak rumit untuk digunakan.
3.	Saya pikir bahwa Google Meet mudah untuk digunakan.
4.	Saya pikir saya akan membutuhkan dukungan dari orang teknis ketika menggunakan Google Meet.

5.	Saya menemukan berbagai fungsi pada Google Meet terintegrasi dengan baik.
6.	Saya pikir ada terlalu banyak inkonsistensi pada Google Meet.
7.	Saya membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan Google Meet dengan sangat cepat.
8.	Saya menemukan Google Meet sangat rumit untuk digunakan.
9.	Saya merasa sangat percaya diri dalam menggunakan Google Meet.
10.	Saya merasa perlu belajar banyak hal sebelum saya menggunakan Google Meet.

