

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PRESENSI MODUL ICE BREAKING UNTUK PRE-TEST
DENGAN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED
DESIGN**



Disusun Oleh:

N a m a : Qonita Alimatu Yassaroh
N I M : 17523107

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PRESENSI MODUL ICE BREAKING UNTUK PRE-TEST
DENGAN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED
DESIGN**



TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

N a m a : Qonita Alimatu Yassaroh
NIM : 17523107

Yogyakarta, 27 Desember 2021

Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Hari Setiaji', written over a horizontal line.

(Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PRESENSI MODUL ICE BREAKING UNTUK PRE-TEST
DENGAN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED
DESIGN**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 27 Desember 2021

Tim Penguji

Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng. _____

Anggota 1

Dr. Mukhammad A Setiawan, S.T., M.Sc. _____

Anggota 2

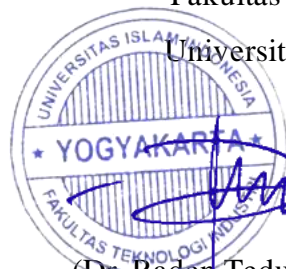
Moh. Idris, S.Kom., M.Kom. _____

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qonita Alimatu Yassaroh

NIM : 17523107

Tugas akhir dengan judul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PRESENSI MODUL ICE BREAKING UNTUK PRE-TEST
DENGAN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED
DESIGN**

Menyatakan bahwaseluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasilkarya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggungrisiko dan konsekuensiapapun.

Demikian suratpernyataan ini dibuat, semoga dapatdipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Desember 2021



(Qonita Alimatu Yassaroh)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya berupa kemudahan, kelancaran, dan kebarokahan sehingga Saya bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan baik.

Terima kasih kepada kedua orangtua Saya tercinta Bapak Ribut Wahana dan Ibu Sugiyanti yang selalu memberikan dukungan baik berupa materil dan immateril, dan tidak banyak menuntut serta selalu mendukung keputusan apapun yang saya ambil. Kedua orang yang tidak pernah melupakan selalu mendoakanku didalam do'a-do'a yang dipanjatkan kepada Allah SWT. Terima kasih selalu memberikan dukungandan kepercayaan selama ini.



HALAMAN MOTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak akan membebani hambanya, melainkan sesuai dengan kemampuan hambanya”
-QS Al-Baqarah (286)

“It’s not always easy, but that’s life. Be strong because there are better days ahead”

-Mark Lee

“Ketekunan itu sulit, tetapi pada akhirnya kamu akan mendapatkan banyak hal dari ketekunan itu”

-Hwang Renjun



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa mencurahkan nikmat dan rahmat-Nya kepada Saya berupa nikmat sehat dan panjang umur yang berkah serta ridha-Nya, sehingga Saya bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir Saya dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Presensi Modul *Ice Breaking* Dengan Menggunakan Metode *User Centered Design*”.

Penelitian dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Informatika Universitas Islam Indonesia.

1. Allah SWT yang memberikan nikmat sehat, rahmat, serta perlindungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir dengan baik.
2. Kedua orang tua tercinta Bapak Ribut Wahana dan Ibu Sugiyanti yang tidak henti-hentinya memberikan do'a, cinta, kasih sayang, nasehat, dukungan, motivasi, serta pengorbanan yang tak terhingga selama ini hingga skripsi dan masa perkuliahan ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Hendrik S.T., M.Eng., sebagai Ketua Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng., sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan kepada penulis dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia yang banyak memberikan ilmu, pelajaran, pengalaman, serta nasihat yang tak dapat terhitung jumlahnya. Semoga kebaikan Bapak/Ibu dosen Allah berikan balasan yang bermanfaat dan berkah.
7. Kepada semua keluarga besarku yang selalu memberikan motivasi, nasehat, dan selalu mendoakan yang terbaik untukku.
8. Kepada sahabat-sahabat baikku baik dunia dan akhirat (Sonia Ghoni, Bela Laufina, Noviana Wulandari, Nadia Salsabila, Royan Zahara, Muhammad Raffi Akhyari, Difka Sabila Rasyad, Albertini Agil, Yahya Maulana, dan Abdul Aziz Barunda)

terima kasih atas nasihat, dukungan, dan rasa kekeluargaan semasa di Yogyakarta. Semoga tali silaturahmi kita tetap terjalin sampaiakhir hayat. Aamiin.

9. Teman-teman dekatku di perkuliahan Ajeng, Hikmah, Indri, dan Luna yang selalu memberikan semangat dan motivasi, selalu mendengarkan keluh kesah, dan selalu mendukung di dalam semua suasana.
10. Teman-teman Pixel (Informatika UII angkatan 2017), atas segala bantuan dan kebersamaan selama masa perkuliahan. Semoga silaturahmi kita bisa tetap terjalin dengan baik.

Semoga seluruh kebaikan orang-orang yang diberikan kepada penulis diganti oleh Allah SWT menjadi kebaikan yang berlimpah dan berkah. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat kedepannya bagi penulis dan semua yang membacanya. Mohon maaf apabila banyak kesalahan dan kekurangannya, karena penulis hanya manusia tempatnyasalah. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan nikmatdan rahmatnya kepada kita semua. Aamiin...

Yogyakarta, 27 Desember 2021



(Qonita Alimatu Yassaroh)

SARI

Presensi merupakan salah satu faktor terpenting yang tidak dapat dipisahkan dari proses belajar-mengajar. Pada Perguruan Tinggi (PT) persentase presensi kehadiran sangat mempengaruhi kehidupan dalam satu semester. Karena, presensi menjadi salah satu faktor yang mana mahasiswa dinyatakan bisa atau tidaknya mengikuti ujian, bahkan mempengaruhi lulus atau tidaknya pada mata kuliah yang diikutinya, bahkan tidak jarang dosen yang memasukkan persentase kehadiran sebagai indikator penilaian terhadap mahasiswa. Saat ini presensi manual telah banyak ditinggalkan dan digantikan oleh presensi digital dengan memanfaatkan Sistem Informasi Manajemen (SIM), karena presensi manual dinilai kurang efektif dalam penggunaannya. Namun, presensi kehadiran dalam kelas belum dapat mengindikasikan bahwa mahasiswa memahami materi yang telah diajarkan. Hal ini dapat disebabkan karena timbulnya rasa jenuh, kurangnya interaksi sesama teman, dan didapatkan adanya gangguan pada jaringan atau media pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan kegiatan yang dapat memecah kekakuan dan mengembalikan konsentrasi pada proses pembelajaran. Pada penelitian ini akan dilakukan analisis dan perancangan SIM Presensi dengan modul *ice breaking* untuk *pre-test* dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dengan tujuan presensi yang semula hanya digunakan untuk memverifikasi kehadiran, dapat digunakan juga sebagai sarana untuk memecah kekakuan sehingga mengembalikan konsentrasi pada proses pembelajaran dan dapat membantu dosen mengetahui pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan. Hasil dari penelitian ini adalah perancangan desain antarmuka dengan bentuk *prototype*.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, Presensi, *User Centered Design*.

GLOSARIUM

<i>Disclosure</i>	Membangun interaksi interpersonal dengan kawan atau pengajar.
<i>Energizer</i>	Jenis <i>ice breaking</i> yang digunakan dalam pertengahan proses pembelajaran karena mulai merasa jenuh dan konsentrasi berkurang.
<i>Feedback</i>	Umpan balik dalam proses pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengevaluasi pembelajaran.
<i>Ice breaking</i>	Metode untuk memecah kekakuan, kejenuhan.
<i>Opener</i>	Jenis <i>ice breaking</i> sebagai pembuka yang berfungsi untuk memunculkan motivasi belajar siswa.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Sistem Informasi Manajemen.....	5
2.2 Sistem Informasi Presensi di UII.....	5
2.3 Ice Breaking.....	6
2.4 User Centered Design.....	7
2.5 User Acceptance Test.....	9
2.6 Penelitian Terdahulu.....	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Jenis Penelitian.....	11
3.2 Studi Literatur.....	11
3.3 Pengumpulan Data.....	12
3.3.1 Waktu Pengumpulan Data.....	13
3.4 Analisis Data.....	13
3.4.1 Analisis Kebutuhan.....	13
3.5 Metode Penelitian.....	14
3.6 Plan The Human Centered Process.....	14
3.7 Specify The Context of Use.....	15
3.8 Specify User and Organisational Requirements.....	15
3.9 Product Design Solution.....	18
3.10 Evaluate Design Against User Requirements.....	18
3.10.1 Merancang Desain Antarmuka Prototype.....	21
BAB IV HASIL ANTARMUKA DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Proses Iterasi User Centered Design.....	28
4.2 Hasil Pengujian Kuesioner.....	28
4.2.1 Hasil Pengujian Kuesioner Requirements Gathering.....	28
4.2.2 Hasil Pengujian Kuesioner Desain Antarmuka.....	30

		xii
4.3	Solusi Desain Produk.....	33
4.4	Evaluasi Desain Terhadap Kebutuhan Pengguna.....	47
4.4.1	Desain Hasil Evaluasi.....	48
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran.....	54
	DAFTAR PUSTAKA.....	55
	LAMPIRAN.....	57



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tahapan Metode User Centered Design	14
Tabel 3.2 Uraian Pertanyaan	15
Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan UAT.....	19
Tabel 3.4 Tabel Peserta.....	23
Tabel 3.5 Tabel Kelas.....	24
Tabel 3.6 Tabel Matkul	25
Tabel 3.7 Tabel Presensi.....	25
Tabel 3.8 Tabel Pertanyaan	26
Tabel 3.9 Tabel Jenis_Pertanyaan.....	27
Tabel 3.10 Tabel Jawaban.....	27
Tabel 4.1 Tabel Hasil Uji Validitas	29
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas	30
Tabel 4.3 Data Hasil Pengujian Mahasiswa	30
Tabel 4.4 Umpan Balik Hasil Pengujian.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan User Centered Design.....	7
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	12
Gambar 3.2 Keterangan Skor Hasil Pengujian	18
Gambar 3.3 BPMN Presensi.....	21
Gambar 3.4 ER Diagram Presensi.....	22
Gambar 4.1 Halaman Utama Dosen.....	34
Gambar 4.2 Halaman Detail Kelas.....	35
Gambar 4.3 Halaman Detail Pertemuan	35
Gambar 4.4 Halaman Membuat Soal.....	36
Gambar 4.5 Halaman Contoh Soal.....	37
Gambar 4.6 Contoh Tampilan Soal	38
Gambar 4.7 Tampilan Word Cloud.....	39
Gambar 4.8 Tampilan Daftar Presensi.....	40
Gambar 4.9 Alert Pemberitahuan.....	41
Gambar 4.10 Halaman Presensi Tersimpan	42
Gambar 4.11 Halaman Utama Mahasiswa.....	43
Gambar 4.12 Halaman Menu Presensi	44
Gambar 4.13 Halaman Presensi	45
Gambar 4.14 Halaman Submit Presensi	46
Gambar 4.15 Tampilan Presensi Berhasil	47
Gambar 4.16 Jenis <i>Ice Breaking</i>	49
Gambar 4.17 Pembuatan Soal Quiz.....	50
Gambar 4.18 Tampilan Soal Quiz.....	50
Gambar 4.19 Hasil Jawaban Quiz	51
Gambar 4.20 Pembuatan Soal Jenis Puzzle.....	52
Gambar 4.21 Tampilan Soal Jenis Puzzle.....	52
Gambar 4.22 Tampilan Menjawab Soal Quiz.....	53
Gambar 4.23 Tampilan Menjawab Soal Puzzle.....	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin pesat membawa dampak besar pada kemajuan segala bidang, terutama pada bidang teknologi informasi. Pengembangan teknologi informasi tidak hanya dimanfaatkan sebagai alat pengolah data, namun dimanfaatkan sebagai wadah untuk mengakses dan penyedia informasi yang relevan, tepat waktu, dan akurat. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi di perguruan tinggi yaitu penggunaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) sebagai sistem yang menyediakan informasi yang berguna untuk mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen pada suatu organisasi.

Universitas Islam Indonesia (UII) merupakan instansi pendidikan perguruan tinggi yang menggunakan Sistem Informasi Manajemen pada seluruh proses perkuliahan, salah satunya yaitu pada sistem presensi. Saat ini sistem presensi yang berlaku di UII telah beralih dari sistem presensi manual yang menggunakan kertas menjadi presensi digital dengan yang memanfaatkan teknologi *quick response code (QR code)* dengan melakukan *scan QR code* pada *smartphone* ataupun dengan memasukkan *code* yang telah disediakan oleh dosen pengampu mata kuliah dan presensi akan langsung tersimpan pada *database online*. Presensi merupakan salah bagian terpenting yang tidak dapat dipisahkan dari proses belajar-mengajar, karena kehadiran dapat mengindikasikan integritas kedisiplinan mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran. UII menerapkan sistem wajib kehadiran kepada mahasiswanya dengan persentase sebesar 75% per-semesternya. Ketentuan itu dijadikan sebagai salah satu syarat diperbolehkan atau tidaknya untuk mengikuti ujian semester, syarat lulus mata kuliah, dan tidak sedikit dosen yang menggunakan kehadiran masuk kedalam komponen penilaian dosen terhadap mahasiswa.

Kedisiplinan mahasiswa dalam menghadiri proses pembelajaran belum dapat mengindikasikan bahwa mahasiswa memahami akan materi yang telah diajarkan. Hal ini dapat terjadi dikarenakan menurunnya semangat dalam pembelajaran yang disebabkan oleh timbulnya rasa jenuh, kurangnya interaksi sesama teman, dan terdapat gangguan pada jaringan ataupun media pembelajaran (Budiman, 2021). Oleh karena itu dibutuhkan kegiatan yang dapat memecah kekakuan dan mengembalikan konsentrasi pada proses pembelajaran. Untuk menghilangkan atau mengurangi rasa jenuh dalam proses pembelajaran, dapat dilakukan *ice*

breaking pada awal pembelajaran, pertengahan pembelajaran, atau di akhir pembelajaran disesuaikan dengan situasi kelas. Terdapat tiga jenis fungsi *ice breaking* menurut (Forbes-Green, 1982) yaitu yang pertama sebagai *opener* yang berfungsi untuk memunculkan motivasi belajar siswa. Kemudian yang kedua merupakan *energizer*, yang digunakan ketika siswa mulai merasa jenuh atau tidak bersemangat di pertengahan proses pembelajaran. Lalu yang terakhir merupakan *feedback* dan *disclosure*, yang berfungsi untuk menguji pemahaman siswa akan materi yang telah diajarkan.

Berdasarkan masalah tersebut, dilakukan perancangan untuk pengembangan sistem presensi berbentuk *prototype* dengan modul *ice breaking* untuk *pre-test* yang berguna untuk memecah kejenuhan. Pengembangan sistem presensi dengan model *Ice breaking* untuk *pre-test* dirancang menggunakan metode *User Centered Design* (UCD), metode ini digunakan karena dalam pengembangannya berfokus pada pengguna dan dinilai sesuai dengan filosofi perancangan. *Ice breaking* yang akan digabungkan dengan SIM presensi ini tidak hanya digunakan untuk menghilangkan kejenuhan, namun dapat digunakan untuk mengevaluasi sampaimana pemahaman mahasiswa mengenai materi pembelajaran yang telah diajarkan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan penjabaran latar belakang di atas adalah bagaimana menganalisis dan merancang antarmuka Sistem Informasi Manajemen presensi yang menggabungkan presensi dan *ice breaking* untuk *pre-test* dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) sesuai kebutuhan pengguna.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu membuat analisis dan perancangan sistem informasi manajemen presensi variasi baru meliputi proses bisnis, struktur data, interaksi, dan desain antarmuka berdasarkan kebutuhan pengguna.

1.4 Batasan Masalah

Batasan yang diberikan dalam melakukan penelitian ini supaya terfokus dan lebih terarah yaitu sebagai berikut:

1. Peraturan dan proses bisnis yang dirujuk yaitu berdasarkan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Indonesia.

2. Pengambilan data yang dilakukan dengan survey daring melalui Google Form disebar kepada civitas akademika Universitas Islam Indonesia.
3. Rancangan purwarupa presensi dibangun menggunakan aplikasi Figma dengan desain tampilan bentuk soal sesuai minat pengguna yang diimplementasikan menggunakan *framework* NKMD FTI.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Mengenalkan metode presensi yang baru dalam proses pembelajaran di kelas.
2. Membantu proses pengembangan sistem presensi dengan variasi baru yaitu menggunakan modul *ice breaking*.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1) Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif.

2) Studi Literatur

Pada tahapan ini dilakukan pengkajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Pengkajian tersebut dilakukan untuk memperkuat teori dan dijadikan acuan terhadap penelitian ini.

3) Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan melakukan survey daring menggunakan Google Forms yang disebar melalui media social Line dan WhatsApp.

4) Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem presensi variasi modul *ice breaking* ini menggunakan *User Centered Design* (UCD). Menurut ISO dalam metode UCD terdapat 5 tahapan sebagai berikut (L. Albani and G. Lombardi (FIMI), 2010):

1. *Plan The Human Centered Design*

Pada tahap ini dilakukan studi literatur, menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan, dan menganalisis kebutuhan pengguna dengan dilakukan diskusi Bersama calon pengguna. Karena metode ini berpusat kepada pengguna.

2. *Specify The Context of Use*

Pada tahap ini dilakukan spesifikasi kegunaan dari sistem yang akan dikembangkan.

3. *Specify User and Organizational Requirements*

Pada tahap ini dilakukan spesifikasi terhadap kebutuhan pengguna dan kebutuhan organisasi.

4. *Product Design Solutions*

Pada tahap ini dilakukan solusi desain berdasarkan hasil kuesioner dari responden yang telah dianalisis.

5. *Evaluate Design Against User Requirements*

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap desain yang telah dibuat, apakah telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada laporan tugas akhir ini memilikisistematika penulisan yang terdiri dari 5 bab, dengan tujuan memaparkan garis besar masing-masing bab, sebagai berikut:

1) BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan pemaparan latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

2) BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan pemaparan kumpulan teori yang dianalisis menjadi landasan teori yang mendukung penelitian mengenai analisis sistem informasi manajemen presensi modul ice breaking dengan metode pengembangan User Centered Design.

3) BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memaparkan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Diawali dengan identifikasi masalah, perumusan masalah, studi literatur, penyusunan kuesioner untuk mengetahui minat responden terhadap sistem yang akan dikembangkan, pengambilan data, analisis data, hasil dan pembahasan, serta yang terakhir kesimpulan dan saran.

4) BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pemaparan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan, berupa minat dan responden terhadap bentuk *ice breaking* yang akan diimplementasikan pada SIM presensi.

5) BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan pemaparan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, dan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan kedepannya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah suatu sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi yang dapat digunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan, serta mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen dalam suatu organisasi (Rusdiana & Irfan, 2014). Beberapa ahli mengemukakan pendapat tentang sistem informasi manajemen, antara lain sebagai berikut:

- 1) Sistem informasi manajemen didefinisikan sebagai sistem komputer yang menyediakan informasi bagi banyak pengguna dengan kebutuhan yang sama. Informasi menjelaskan tentang perusahaan atau salah satu sistem utamanya mengenai apa yang telah terjadi pada masa lalu, yang sedang terjadi sekarang, dan yang mungkin terjadi di masa depan. Informasi tersebut disajikan dalam bentuk laporan periodik, laporan khusus, dan output dari simulasi matematika. Informasi digunakan oleh manajer ataupun staff lainnya pada saat mereka membuat keputusan untuk memecahkan masalah (McLeod & Schell, 2007).
- 2) Sistem informasi manajemen adalah salah satu sistem informasi yang berbasis utama computer. Tujuannya adalah untuk memenuhi kebutuhan informasi umum dari semua manajer di perusahaan atau di beberapa subunit organisasi perusahaan. Subunit didasarkan pada area fungsional pada level manajemen (Asemi, Safari, & Asemi Zavareh, 2011).
- 3) Sistem informasi yang secara otomatis memenuhi seluruh kebutuhan informasi perusahaan melalui sistem informasi administrasi. Keluaran dari sistem informasi manajemen berupa informasi relevan yang dapat membantu proses pengambilan keputusan di tingkat manajemen. Keluaran ini digunakan oleh mereka yang bertanggung jawab untuk menyelesaikan permasalahan perusahaan (Alcami & Caranana, 2012).

2.2 Sistem Informasi Presensi di UII

Pada saat ini, Universitas Islam Indonesia telah menggunakan beberapa variasi sistem presensi digital diantaranya yaitu presensi otomatis yang menggunakan metode *scan Qr-Code*, presensi manual *online* dengan cara pemanggilan nama mahasiswa satu persatu yang mana data telah terintegrasikan pada database, dan presensi sinkron yang mana mahasiswa memasukkan

kode yang telah dibuat oleh dosen pengampu mata kuliah terkait dalam batas waktu yang telah ditentukan.

Pada Fakultas Teknologi Informasi (FTI) UII sebelum beralih menggunakan UIIGateway untuk presensi, FTI UII terlebih dahulu menggunakan presensi digital pada *platform* fakultas yaitu portal.fti.uui.ac.id yang mana presensi pada saat itu telah menggunakan teknologi *scan* kode *QR*. Kemudian, beberapa saat setelahnya seluruh proses akademik menggunakan UIIGateway termasuk proses presensi.

2.3 Ice Breaking

Ice breaking merupakan gabungan dari dua kata yaitu *ice* yang secara harfiah bermakna es yang bersifat kaku atau dingin dan *breaking* yang bermakna pemecah/memecah, berarti *ice breaking* dalam proses pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang dapat memecah suasana yang dingin atau menegangkan, menjadi lebih hangat dan nyaman (Solihat, Astuti, & Satriani, 2020). Forbes-Green (1982) mendefinisikan bahwa *ice breaking* merupakan alat yang dapat digunakan dalam membentuk interaksi antar peserta didik, mendorong berpikir kreatif, berdiskusi mengenai asumsi penting, menjelaskan topik baru, dan menjelaskan informasi tertentu. *Ice breaking* ini dapat dijadikan sebagai salah satu cara yang efektif untuk memulai proses pembelajaran.

Adapun *Ice breaking* itu penting dan perlu diterapkan bagi siswa agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Juga *ice breaking* merupakan aktivitas menyenangkan yang bisa membuat kita lebih ceria untuk memulai aktivitas lain. Idealnya, semua kegiatan belajar-mengajar seharusnya membutuhkan kegiatan *ice breaking* (Ramadhan, 2020). Menurut Forbes-Green (1982) *ice breaking* dikelompokkan menjadi 3 jenis, yaitu:

1) Pembuka (*opener*)

Ice breaking ini dilakukan pada saat akan dimulainya proses pembelajaran dengan tujuan memacu motivasi belajar siswa.

2) Pemacu energi (*energizer*)

Ice breaking ini dilakukan ketika siswa mulai merasa jenuh dan kehilangan konsentrasi di tengah berlangsungnya proses pembelajaran.

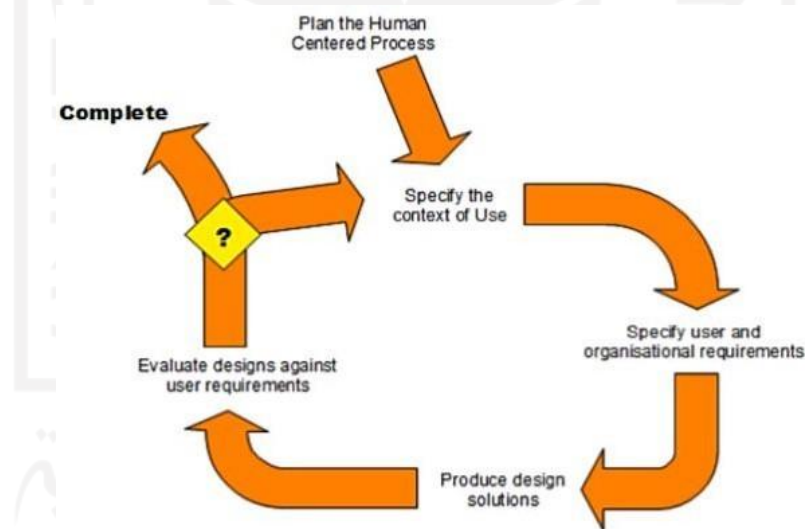
3) Umpan balik dan pengungkapan (*feedback and disclosure*)

Ice breaking ini digunakan untuk membangun komunikasi interpersonal diantara siswa. Juga dapat digunakan oleh pengajar untuk menguji pemahaman siswa akan materi yang telah diajarkan.

2.4 User Centered Design

User Centered Design (UCD) atau dikenal juga sebagai *human centered design* pertama kali muncul dan diperkenalkan oleh Donald Norman di laboratorium Universitas California San Diego pada tahun 1980. Istilah UCD lebih dikenal setelah diterbitkannya buku yang berjudul “*User Centered System Design: New Perspective on Human Computer Interaction*”. UCD merupakan sebuah filosofi tentang memahami dan mendesain yang menjadikan pengguna sebagai tujuan utama pada proses pengembangannya (Abrams, Maloney-Krichmar, & Preece, 2004). Pendekatan dengan menggunakan UCD akan melibatkan pengguna dalam proses pengembangannya, sehingga dapat memberikan masukan dan saran mengenai desain antarmuka sistem, sehingga hasil akhir dari perancangan dan pengembangan menghasilkan desain solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Proses *User Centered Design* menurut (L. Albani and G. Lombardi (FIMI), 2010) berdasarkan ISO 13407:1999 ditunjukkan pada Gambar 2.1. beserta penjelasannya sebagai berikut:



Gambar 2.1 Tahapan User Centered Design

Pada metode pengembangan User Centered Design memiliki 5 tahapan yang dilakukan pada proses pengembangannya yaitu:

1. *Plan The Human Centered Process*

Pada tahap ini, dilakukan analisis dasar teori yaitu dengan melakukan studi literatur, menetapkan langkah-langkah yg akan dilakukan, dan merencanakan kebutuhan pengguna yang dapat membantu jalannya penelitian.

2. *Specify The Context of Use*

Pada tahap ini, ditetapkan spesifikasi penggunaan sistem yang akan dikembangkan.

3. *Specify User and Organisational Requirements*

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan pengguna dan organisasi.

4. *Product Design Solutions*

Pada tahap ini dilakukan perancangan solusi untuk desain produk.

5. *Evaluate Design Against User Requirements*

Pada tahap ini, dilakukan pengujian solusi desain produk terhadap pengguna. Apakah solusi desain produk sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau harus dilakukan perbaikan.

Dalam penggunaan UCD terdapat prinsip-prinsip yang harus diperhatikan (Ali, 2016) sebagai berikut:

a. Fokus Pada pengguna

Perancangan harus berhubungan langsung dengan calon pengguna akhir melalui wawancara, *survey*, dan partisipasi dalam workshop perancangan yang bertujuan untuk memahami kognisi, karakter dan sikap pengguna. Aktivitas utama pada prinsip ini yaitu pengambilan data, analisis dan integrasinya ke dalam informasi perancangan dari pengguna tentang karakteristik tugas, lingkungan teknis, dan organisasi.

b. Perancangan integrasi

Perancangan yang terintegrasi ini harus melingkupi antar muka pengguna, sistem bantuan, dukungan teknis serta prosedur instalasi dan konfigurasi.

c. Pengguna terlibat dari awal pengembangan sampai pengujian

Satu-satunya pendekatan yang berhasil digunakan untuk perancangan sistem yang berpusat pada pengguna adalah secara empiris dibutuhkan observasi tentang perilaku pengguna, evaluasi umpan-balik (*feedback*) yang cermat, pemahaman terhadap pemecahan masalah yang ada, dan motivasi yang kuat untuk mengubah rancangan.

d. Perancangan interaktif

Sistem yang dikembangkan harus didefinisikan, dirancang, dan diuji berulang kali. Berdasarkan pengujian dari kelakuan fungsi, antarmuka, sistem bantuan, dokumentasi pengguna, dan pendekatan dalam pelatihannya.

2.5 User Acceptance Test

User Acceptance Test (UAT) adalah salah satu metode pengujian pada perangkat lunak. Pengujian merupakan langkah terakhir yang harus dilakukan dalam proses pengembangan perangkat lunak sebelum diluncurkan ke pasar. Perangkat lunak diuji untuk memastikan bahwa tugas-tugas sudah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan penggunaannya. UAT juga dikenal dengan sebagai pengujian beta, pengujian aplikasi, atau pengujian pengguna akhir (House, 2017).

Dalam penelitian ini UAT dilakukan dengan menggunakan skala *likert*. Pengujian dengan skala likert dilakukan dengan menyediakan 5 opsi pilihan dengan nilai terendah hingga tertinggi. Lima opsi yang disediakan dimulai dari bobot terendah yaitu bernilai 1 merupakan jawaban Sangat Tidak Setuju (STS), bobot nilai 2 dengan jawaban Tidak Setuju (TS), bobot nilai 3 dengan jawaban Netral (N), bobot nilai 4 dengan jawaban Setuju (S), dan bobot 5 dengan jawaban Sangat setuju (SS).

2.6 Penelitian Terdahulu

Macam-macam sistem informasi manajemen untuk presensi dalam proses pembelajaran pada penelitian-penelitian terdahulu telah dikaji. Hasil kajiannya berguna dalam pengembangan sistem informasi manajemen presensi berbasis *ice breaking*. Berikut ini penjabaran mengenai beberapa penelitian terdahulu:

a. Penelitian yang dilakukan oleh Elisabeth Febrina Tuto Burak Lमतokan dengan judul “Sistem Informasi Mahasiswa Berbasis Web Menggunakan *Fingerprint Scanner* (Studi Kasus: Program Studi Teknik Informatika Universitas Sanata Dharma Yogyakarta)”

Penelitian ini membahas tentang sistem presensi mahasiswa yang digunakan oleh Prodi Teknik Informatika Universitas Sanata Dharma masih dikelola secara manual. Hal tersebut dapat menimbulkan permasalahan, yaitu kemungkinan kesalahan dalam pengelolaan data presensi dan mahasiswa bisa melakukan kecurangan dengan memalsukan kehadirannya. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, maka dibuatlah sistem presensi dengan menggunakan sidik jari yang direkam dengan mesin *fingerprint scanner* dan nantinya pihak

sekretariat mendata semua data kehadiran mahasiswa di dalam sistem. Kemudian mahasiswa dapat melihat status dan persentase kehadirannya dengan mengakses web yang dibangun dengan menggunakan perangkat lunak PHP dan MySQL. Sistem presensi mahasiswa dengan sidik jari ini dibangun dengan menggunakan metode *Framework for the Application of System Technique* (Lamatokan, 2016).

b. Penelitian yang dilakukan oleh Heru Supriyono, Nugroho Ari Saputro, dan Rokhmad Andria Pradessya dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Presensi Berbasis SMS Gateway (Studi Kasus: SMP Muhammadiyah 1 Surakarta)”.

Penelitian ini membahas bahwa SMP Muhammadiyah 1 Kartasura membutuhkan sistem komputerisasi yang baik untuk mengelola kehadiran siswa. Hal ini disebabkan, karena masih didapati beberapa siswa yang tidak masuk dengan tanpa keterangan dan orangtua tidak mengetahui ketidak hadiran putranya di sekolah. Oleh sebab itu, dibutuhkan sistem komputerisasi sebagai alat bantu dalam mengelola kehadiran dan meningkatkan kualitas Pendidikan di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura. Sistem komputerisasi yang dibangun pada penelitian ini, yaitu sistem informasi manajemen presensi berbasis *short message services (SMS) gateway* dengan metode pengembangan *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan pendekatan *waterfall* (Supriyono, Saputro, & Pradessya, 2016).

c. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Ulwan dengan judul “Perancangan User Interface Aplikasi Absensi Berbasis Android Menggunakan Metode User Centered Design Pada PT. Ofeq Inovasi”.

Penelitian ini membahas permasalahan presensi dengan menggunakan sidik jari di PT. Ofeq Inovasi dengan peraturan harus melakukan presensi setiap keluar-masuk kantor. Dengan diberlakukannya peraturan seperti itu membuat beberapa karyawan merasa diberatkan, terutama karyawan pada divisi pemasaran. Karena, divisi pemasaran keluar-masuk kantor dalam sehari bisa mencapai 3 kali bahkan lebih dan terkadang mereka lupa melakukan presensi, yang mengakibatkan karyawan divisi pemasaran mendapatkan teguran dari atasan dan dikenakan sanksi potong gaji. Oleh karena itu, peneliti memberikan solusi untuk mempermudah presensi yaitu sistem presensi dengan menggunakan teknologi *Location Based Service (LBS)*. Metode pengembangannya menggunakan *User Centered Design* yang terdiri dari memahami dan menentukan konteks pengguna, menspesifikasikan kebutuhan pengguna, membuat perbaikan perancangan antarmuka pengguna, dan mengevaluasi hasil dari rancangan sistem baru (Ulwan, 2021).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

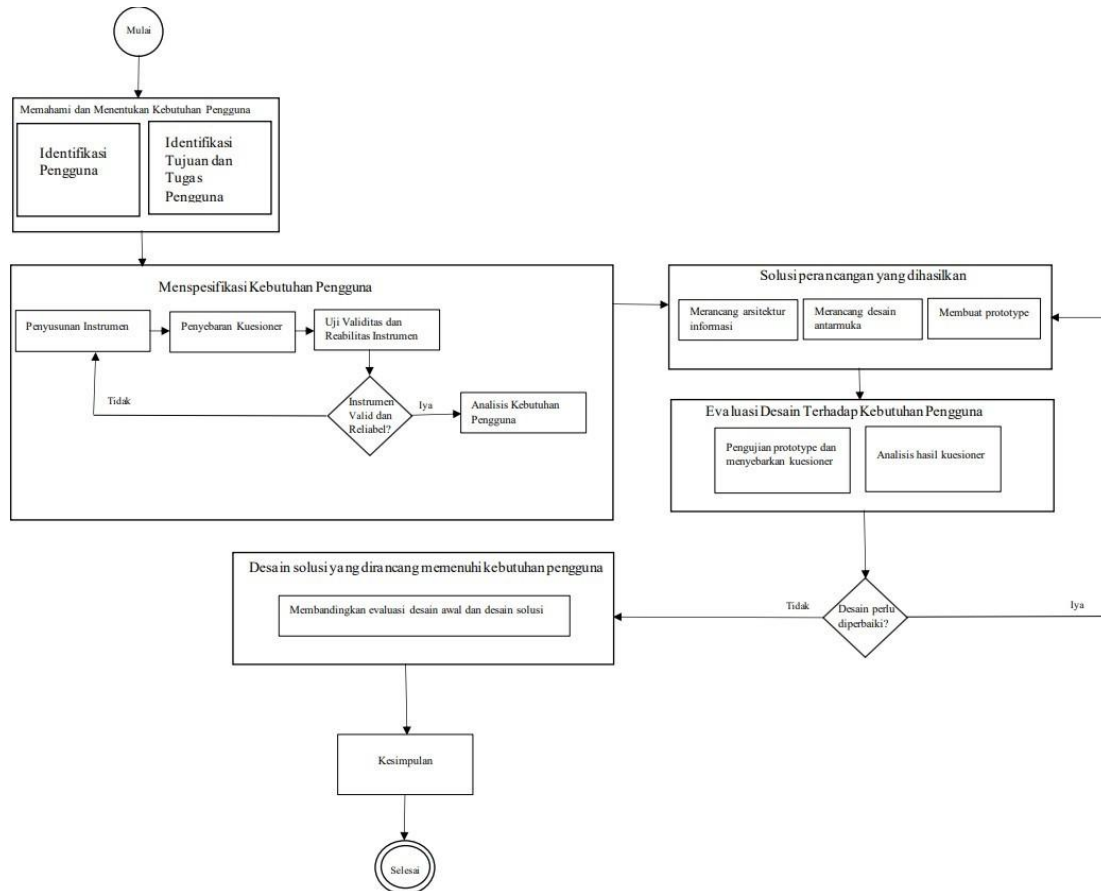
3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2013) penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik.

Data yang digunakan dalam penelitian didapatkan dari kumpulan hasil dari responden yang menjawab kuesioner yang disebarluaskan melalui jejaring sosial Line dan WhatsApp. Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan proses analisis untuk mengetahui minat responden terhadap bentuk *ice breaking* untuk *pre-test*. Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yang dilakukan dan akan dibahas pada bab ini, yaitu dimulai dengan kajian pustaka atau studi literatur, penyusunan kuesioner, pengumpulan data, analisis data, hasil dan pembahasan, serta tahapan terakhir kesimpulan dan saran. Alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.

3.2 Studi Literatur

Studi literatur digunakan sebagai acuan yang mendukung teori-teori yang berkaitan dalam masalah penelitian yang akan dibahas. Studi literatur dalam penelitian ini mengumpulkan data yang diperoleh dari jurnal *online*, buku, karya tulis ilmiah, dan penelitian terdahulu. Dengan dilakukannya tahapan ini peneliti mengkaji lebih dalam terkait *ice breaking* dan *User Centered Design* serta mendapatkan referensi guna menyelesaikan tujuan penelitian.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.3 Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, sumber data yang digunakan yaitu data primer yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dengan cara menyebarkan kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2013). Angket kuesioner ini disebarkan dengan menggunakan Teknik *snowball sampling*. Teknik *snowball sampling* merupakan salah satu bentuk pengambilan sampel dengan penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil menjadibesar (Sugiyono, 2013). Dapatdidefinisikan bahwa *snowball sampling* merupakan teknik pengambilan sampel data yang bersifat berantai, yaitu dari satu orang menyebarkan kepadaorang lainnya. Pada penelitian ini, kuesioner dirancang untuk mengetahui minat responden terhadap bentuk soal seperti apa yang digemari pada kegiatan *ice breaking* maka penelitian ini difokuskan pada kelompok pengguna sistem yaitu mahasiswa Universitas Islam Indonesia.

3.3.1 Waktu Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berasal dari responden yang merupakan mahasiswa di Universitas Islam Indonesia pada suatu rentang waktu tertentu. Waktu yang diperlukan dalam pengumpulan data hasil kuesioner responden yaitu 10 hari kalender, dimulai dari tanggal 06 Juli 2021 sampai 15 Juli 2021.

3.4 Analisis Data

Untuk menganalisis data yang akan digunakan untuk mengembangkan *prototype* sim presensi modul *ice breaking*, peneliti menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) yang terdiri dari lima tahapan, yaitu perencanaan proses yang berpusat pada pengguna (*plan the human centered design*), spesifikasi konteks kegunaan (*specify context of use*), spesifikasi pengguna dan persyaratan organisasi (*specify user and organizational requirements*), solusi desain produk (*product design solution*), dan evaluasi desain terhadap kebutuhan pengguna (*evaluate design against user requirements*) (L. Albani and G. Lombardi (FIMI), 2010).

3.4.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan berdasarkan Langkah-langkah pada metode UCD. Penguraian terkait langkah-langkah yang dilakukan pada metode *User Centered Design* disajikan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tahapan Metode User Centered Design

Metode User Centered Design	Langkah-langkah
Perencanaan desain yang berpusat pada pengguna (<i>Plan the human centered design</i>)	1) Studi literatur 2) Menentukan Langkah-langkah yang akan dilakukan 3) Analisis kebutuhan pengguna
Spesifikasi konteks kegunaan (<i>specify context of use</i>)	Menentukan spesifikasi kegunaan
Spesifikasi pengguna dan kebutuhan organisasi (<i>specify user and organizational requirements</i>)	Menentukan spesifikasi kebutuhan pengguna dan organisasi
Solusi desain produk (<i>product design solution</i>)	Solusi desain dari hasil data yang telah dianalisis
Evaluasi desain terhadap kebutuhan pengguna (<i>evaluate design against user requirements</i>)	Pengujian prototype (sim presensi <i>ice breaking</i>)

3.5 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan model pengembangan *User Centered Design* (UCD). Penggunaan metode ini bertujuan supaya pengembangan sistem informasi manajemen presensi dengan model *ice breaking* dapat digunakan dengan baik, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada metode pengembangan UCD terdapat proses iterasi setelah tahap evaluasi desain yang kembali ke tahap spesifikasi konteks kegunaan.

3.6 Plan The Human Centered Process

Pada tahap ini dilakukan diskusi terhadap orang-orang yang akan terlibat dalam pengembangan sistem informasi manajemen presensi dan calon pengguna, serta dilakukan analisis dasar teori dengan melakukan studi literatur untuk memperkuat teori dalam penelitian ini. Setelah menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan, dilanjutkan dengan menganalisis kebutuhan pengguna dengan melakukan penyusunan angket kuesioner yang akan disebar kepada responden.

3.7 Specify The Context of Use

Untuk menentukan konteks kegunaan pengembangan sim presensi, dilakukan analisis pada pengguna sim presensi terlebih dahulu. Pengguna sim presensi pada penelitian ini adalah dosen dan mahasiswa di lingkungan Fakultas Teknologi Informasi (FTI) Universitas Islam Indonesia. Kegunaan dari penelitian ini yaitu menambah variasi presensi yang dapat membantu memudahkan proses pembelajaran.

3.8 Specify User and Organisational Requirements

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan pengguna dan organisasi, dengan cara penyusunan angket kuesioner yang akan disebar kepada responden melalui Google Forms. Pada pertanyaan angket kuesioner menggunakan opsi pilihan iya dan tidak, serta skala Likert dengan 5 pilihan. Angket kuesioner, berisikan pertanyaan terkait penggunaan ice breaking dalam proses pembelajaran, bentuk soal yang digemari dari ketiga pilihan yang disediakan yaitu multiple choice, word cloud, dan tebak gambar, serta tools interaksi real-time yang digemari dari keempat pilihan tools yang disediakan yaitu Kahoot, Slido, Mentimeter, dan Quizizz. Berikut uraian total 21 pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui minat responden terhadap diberlakukannya ice breaking, bentuk soal, dan tools interaksi yang digemari disajikan dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Uraian Pertanyaan

Dimensi	Pertanyaan	Opsi Jawaban
Ice Breaking	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pernah melakukan <i>ice breaking</i> di dalam proses pembelajaran daring. 2. Menyukai kegiatan <i>ice breaking</i> yang dilakukan dalam proses pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Iya • Tidak
Bentuk Soal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk soal dengan <i>multiple-choice</i>. 2. Bentuk soal dengan <i>word cloud</i>. 3. Bentuk soal dengan tebak gambar. 	Skala Prioritas 1-5

Dimensi	Pertanyaan	Opsi Jawaban
Tools	a. <i>Tools</i> interaksi <i>real-time</i> Kahoot. - Bentuk soal <i>multiple-choice</i> . - Bentuk soal <i>word cloud</i> . - Bentuk soal tebak gambar. b. <i>Tools</i> interaksi <i>real-time</i> Slido. - Bentuk soal <i>multiple-choice</i> . - Bentuk soal <i>word cloud</i> . - Bentuk soal tebak gambar. c. <i>Tools</i> interaksi <i>real-time</i> Mentimeter - Bentuk soal <i>multiple-choice</i> . - Bentuk soal <i>word cloud</i> . - Bentuk soal tebak gambar. d. <i>Tools</i> interaksi <i>real-time</i> Quizizz. - Bentuk soal <i>multiple-choice</i> . - Bentuk soal <i>word cloud</i> . - Bentuk soal tebak gambar.	Skala Prioritas 1-5

Tiga bentuk pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner (*word cloud*, *multiple choice*, dan tebak gambar) dipilih karena beberapa artikel menyebutkan untuk memecah kejenuhan pada kegiatan daring dapat dilakukan *ice breaking* secara online dengan beberapa bentuk pertanyaan, dan ketiga pertanyaan tersebut masuk ke dalam bentuk soal untuk *ice breaking*.

Setelah data terkumpul dari hasil penyebaran angket kuesioner melalui Google Forms, didapatkan 44 responden yang mengisi survey tersebut. Kumpulan data tersebut akan diuji dengan uji validitas dan uji reliabilitas guna mengetahui keabsahan kuesioner. Berikut penjelasan uji validitas dan uji reliabilitas:

1. Uji Validitas

Tujuan uji validitas digunakan yaitu untuk mengetahui kevalidan angket kuesioner yang digunakan untuk mengukur dan memperoleh data penelitian dari responden. Pada penelitian ini kuesioner dinyatakan valid dengan perhitungan nilai *pearson correlation* (Ghozali, 2009). Rumus perhitungan korelasi untuk mendapatkan nilai *pearson correlation* (r) dijelaskan pada persamaan (3.1).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

R = nilai korelasi

X = skor yang diperoleh subyek dari setiap item

Y = skor total yang diperoleh dari setiap item

N = banyaknya sampel

$\sum X$ = jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = jumlah skor dalam distribusi Y

Nilai r pada uji validitas menjadi dasar untuk pengambilan keputusan dengan aturan sebagai berikut:

- a. Jika nilai $r_{hitung} >$ dari R_{tabel} , maka instrumen penelitian dinyatakan valid
- b. Jika nilai $r_{hitung} <$ dari R_{tabel} , maka instrumen penelitian dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat untuk suatu angket kuesioner yang merupakan indikator peubah atau konstruk. Tujuannya untuk mengetahui tingkat konsistensi angket kuesioner yang digunakan oleh peneliti. Suatu angket kuesioner dikatakan reliabel jika jawaban responden terhadap pernyataan adalah stabil atau konsisten dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas dilakukan terhadap item pernyataan dalam angket kuesioner yang telah dinyatakan valid (Ghozali, 2009). Pada penelitian ini angket kuesioner dinyatakan reliabel melalui Perhitungan nilai Cronbach's Alpha dijelaskan pada persamaan (3.2).

$$R = \alpha = \frac{N}{N-1} \frac{S^2(1 - \sum_i S_i^2)}{S^2} \quad (3.2)$$

Keterangan:

R = nilai korelasi

α = koefisien reliabilitas Cronbach's Alpha

S^2 = varian skor keseluruhan

S_i^2 = varian skor masing-masing item

Nilai R pada uji reliabilitas dinyatakan dengan koefisien Cronbach's Alpha dengan aturan sebagaiberikut:

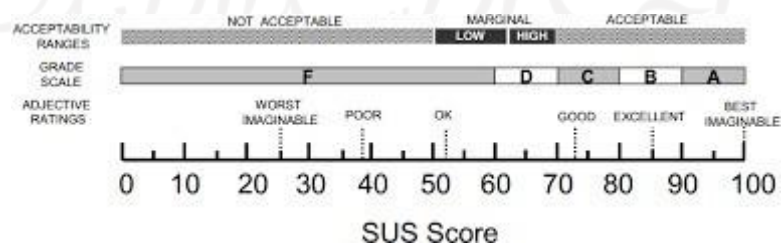
- Jika nilai $r_{Hitung} >$ nilai R_{tabel} , maka instrumen penelitian dinyatakan reliabel.
- Jika nilai $r_{Hitung} <$ nilai R_{tabel} , maka instrumen penelitian dinyatakan tidak reliabel.

3.9 Product Design Solution

Pada tahap ini perancangan desain sebagai solusi didapatkan dari data hasil angket kuesioner yang telah dianalisis, dan diimplementasikan dengan pembuatan desain antarmuka yang akan diimplementasikan dalam bentuk prototype.

3.10 Evaluate Design Against User Requirements

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap prototype yang telah dirancang, dengan menggunakan pengujian User Acceptance Testing (UAT) yang memastikan bahwa desain produk telah sesuai dan dapat bekerja dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Alat ukur yang digunakan dalam mengukur kesesuaian sistem yaitu SUS Score seperti pada Gambar 3.2. Rumus menghitung skor pengujian User Acceptance Testing (UAT) dijelaskan pada persamaan 3.3.



Gambar 3.2 Keterangan Skor Hasil Pengujian

$$\text{Skor} = \frac{\text{jumlah jawaban}}{(\text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden})} \quad (3.3)$$

Keterangan:

Jumlah jawaban : jumlah jawaban ya/tidak

Jumlah pertanyaan : jumlah pertanyaan yang diajukan pada responden

Jumlah responden : jumlah responden yang mengisikuesioner

Berikut uraian pertanyaan terkait dengan pelaksanaan *User Acceptance Test* (UAT):

Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan UAT

No	Jenis Pengujian						
1	Pengujian Tampilan Sistem						
	No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
	1	Apakah Anda setuju tampilan Sistem Informasi Manajemen presensi metode <i>ice breaking</i> ini cukup menarik?					
	2	Apakah Anda setuju menu yang ada cukup lengkap?					
	3	Apakah Anda setuju penggunaan warna latar sudah sesuai?					
		Apakah Anda setuju dengan tata letak menu pada rancangan SIM presensi metode <i>ice breaking</i> ?					
2	Pengujian Kinerja Sistem						
	1	Apakah Anda setuju sistem ini mudah dipelajari?					

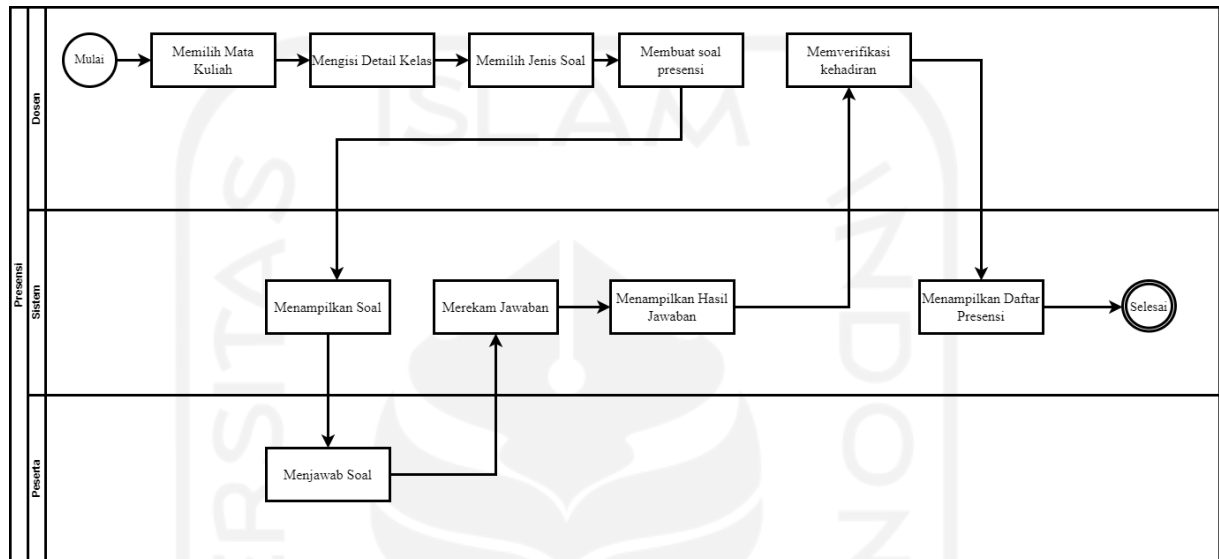
	2	Apakah Anda setuju penggunaan SIM Presensi metode <i>ice breaking</i> dapat membantu memecah kejenuhan bagi mahasiswa dan membantu mengevaluasi pembelajaran yang telah berlangsung bagi dosen?					
	3	Apakah Anda setuju sistem presensi dengan metode <i>ice breaking</i> ini sudah berjalan sesuai dengan fungsionalnya?					
	4	Apakah Anda setuju sistem presensi dengan metode <i>ice breaking</i> ini dapat mempermudah survey terkait proses pembelajaran?					
3	Pengujian Kepuasan User terhadap Sistem						
	1	Apakah Anda setuju presensi metode <i>ice breaking</i> dapat membantu dalam proses pembelajaran?					
	2	Apakah Anda setuju sistem ini sudah sesuai dengan harapan?					
	3	Apakah Anda setuju sistem presensi metode <i>ice breaking</i> ini bermanfaat?					

3.10.1 Merancang Desain Antarmuka Prototype

Pada tahap ini, dilakukan proses perancangandesain antarmukaserta pembuatan *prototype* berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

4) Desain Sistem

1. Business Process Modelling Notation (BPMN)



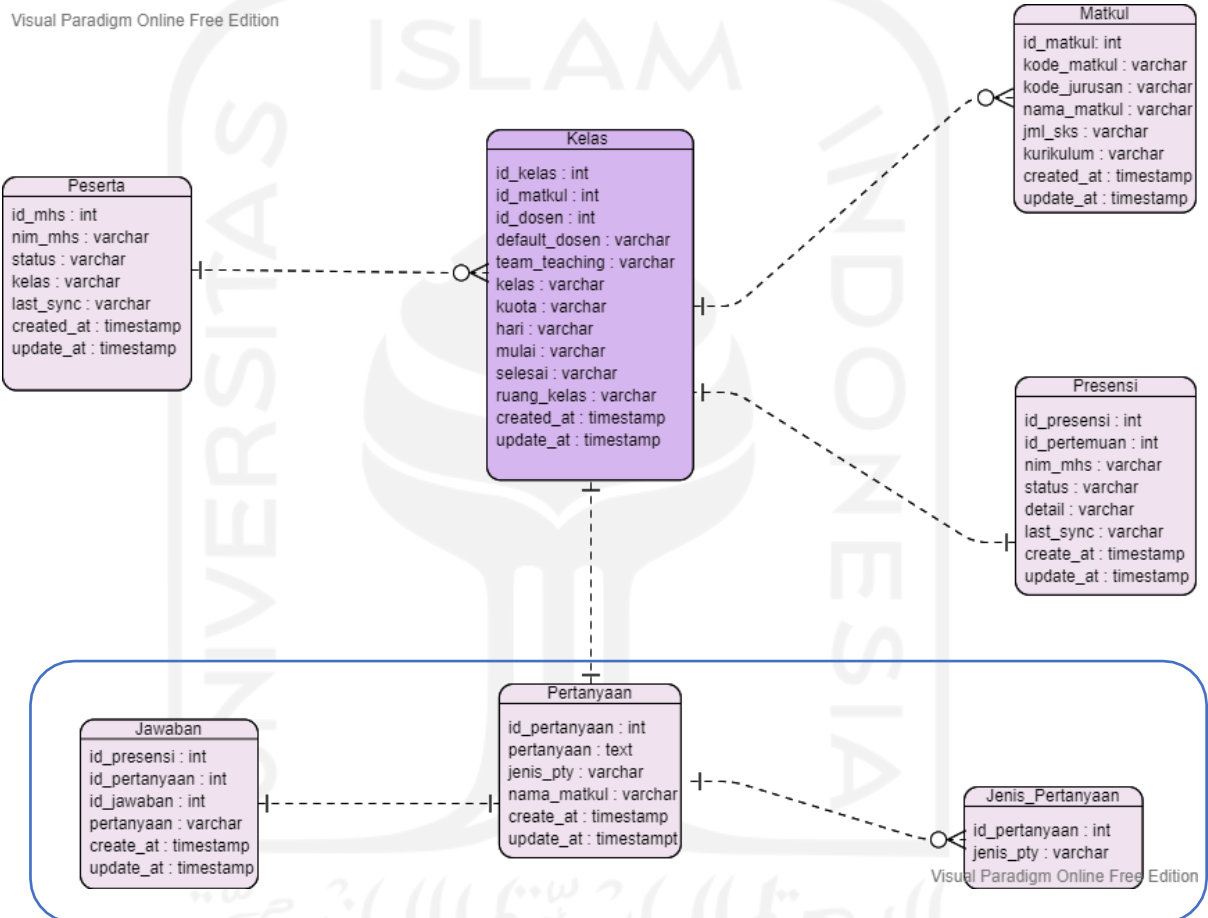
Gambar 3.3 BPMN Presensi

Untuk menggunakan presensi dengan metode *ice breaking* untuk *pre-test*, pilihlah metode presensi *pre-test* pada menu halaman utama. Selanjutnya akan masuk pada halaman yang berisikan informasi detail kelas, kemudian isilah detail pertemuan yang terdiri dari pertemuan ke berapa yang akan dilaksanakan, tanggal pertemuan, judul pertemuan (materi) dan deskripsi pertemuan pada halaman tersebut. Setelah detail pertemuan lengkap, maka tahap selanjutnya yaitu membuat soal untuk presensi. Dalam halaman pembuatan soal ini, durasi waktu tertampalnya soal dapat diatur dalam *range* waktu 30 detik sampai 2 menit. Setelah pembuatan soal selesai, kemudian di *publish* maka soal akan tertampil di layar sesuai dengan durasi waktu yang telah ditentukan.

Ketika soal telah di *publish* maka mahasiswa dapat mengisi jawabannya untuk memverifikasi kehadirannya. Setelah mahasiswa mengisi jawabannya, maka semua jawaban direkam oleh sistem dan kemudian jawaban akan ditampilkan dalam bentuk *word cloud*. Selanjutnya Dosen akan diarahkan pada halaman daftar presensi pada pertemuan saat itu, dan harus memverifikasi kehadiran mahasiswanya. Setelah memverifikasi daftar kehadiran, maka diarahkan menuju halaman lihat presensi yang berisikan daftar kehadiran

mahasiswa pada semua pertemuan yang telah dilangsungkan, serta terdapat status yang berisikan bahwa mahasiswa dapat atau tidak dapat mengikuti ujian berdasarkan akumulasi kehadirannya.

2. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3.4 ER Diagram Presensi

Berdasarkan *entity diagram* presensi pada Gambar 2.1, terdapat tujuh tabel yang saling berhubungan satu sama lainnya. Tujuh tabel tersebut merupakan bagian dari tabel-tabel SIM presensi yang digunakan untuk mendukung proses bisnis pada presensi *ice breaking*. Tabel Peserta memiliki relasi *one-to-many* dengan tabel Kelas yang berarti satu peserta dapat memiliki banyak kelas. Kemudian tabel Kelas memiliki relasi *one-to-many* dengan tabel Matkul yang berarti dalam satu kelas, terdapat banyak mata kuliah. Selanjutnya tabel

Kelas memiliki relasi *one-to-one* dengan tabel Presensi yang berarti saat perkuliahan dimulai hanya dapat presensi satu kali.

Selanjutnya, terdapat tiga tabel baru pada *highlight* yang merupakan tabel tambahan untuk mendukung presensi *ice breaking*. Tiga tabel tersebut yaitu tabel Pertanyaan yang memiliki relasi *one-to-many* dengan tabel Jenis_Pertanyaan yang berarti pertanyaan memiliki banyak jenis. Kemudian, tabel Pertanyaan dengan tabel Jawaban memiliki relasi *one-to-one* yang berarti pertanyaan hanya bisa memiliki satu jawaban. Serta yang terakhir, tabel Pertanyaan memiliki relasi *one-to-one* dengan tabel Kelas yang berarti satu kelas hanya bisa membuat pertanyaan presensi satu kali setiap pertemuan.

3. Struktur Tabel Basis Data

i. Tabel Peserta

Tabel 3.4 Tabel Peserta

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_mhs	int(20)	Primary key
nim_mhs	varchar(100)	
status	varchar(100)	
kelas	varchar(100)	
last_sync	varchar(100)	
create_at	timestamp	
update_at	timestamp	

Pada tabel Peserta id_mhs dengan tipe data integer berfungsi untuk mendefinisikan mahasiswa tersebut, nim_mhs dengan tipe varchar berfungsi untuk mendefinisikan data nomor induk mahasiswa, status dengan tipe data varchar digunakan untuk informasi mengenai mahasiswa terkait mahasiswa aktif atau tidak aktif, kelas dengan tipe data varchar berfungsi untuk menunjukkan mahasiswa berada di kelas apa, last_sync dengan tipe data varchar berfungsi untuk mendeteksi terakhir kali merefresh sistem, create_at dan update_at dengan tipe data timestamp berfungsi untuk mendefinisikan kapan data dibuat dan diupdate.

ii. Tabel Kelas

Tabel 3.5 Tabel Kelas

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_kelas	int(20)	Primary key
id_matkul	int(20)	Primary key
default_dosen	int(20)	Primary key
team_teaching	varchar(100)	
kelas	varchar(100)	
kuota	varchar(100)	
hari	varchar(100)	
mulai	varchar(100)	
selesai	varchar(100)	
ruang_kelas	varchar(100)	
create_at	timestamp	
update_at	timestamp	

Pada tabel Kelas id_kelas dengan tipe data integer digunakan untuk mendefinisikan kelas, id_matkul dengan tipe data integer digunakan untuk mendefinisikan mata kuliah, default_dosen dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan dosen yang akan pengampu mata kuliah, team_teaching dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan kelas yang berisikan dua dosen, kelas dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan kelas-kelas yang ada, kuota dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan berapa kuota yang tersedia pada setiap kelas, hari dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan kelas dilaksanakan pada hari apa, mulai dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan waktu perkuliahan akan dimulai, selesai dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan waktu selesainya perkuliahan, ruang_kelas dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan perkuliahan dilaksanakan di ruang kelas mana, create_at dan update_at dengan tipe data timestamp digunakan untuk mendefinisikan kapan data dibuat dan *diupdate*.

iii. Tabel Matkul

Tabel 3.6 Tabel Matkul

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_matkul	int(20)	Primary key
kode_matkul	varchar(100)	
kode_jurusan	varchar(100)	
nama_matkul	varchar(100)	
jml_sks	varchar(100)	
kurikulum	varchar(100)	
create_at	timestamp	
update_at	timestamp	

Pada tabel Makul, id_matkul dengan tipe data integer berfungsi untuk mendefinisikan mata kuliah, kode_matkul dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan komponen mata kuliah, kode_jurusan dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan komponen jurusan, nama_matkul dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan nama mata kuliah, jml_sks dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan jumlah sks pada mata kuliah, kurikulum dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan mata kuliah termasuk dalam kurikulum mana, create_at dan update_at digunakan untuk mendefinisikan kapan data dibuat dan diupdate.

iv. Tabel Presensi

Tabel 3.7 Tabel Presensi

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_presensi	int(20)	Primary key
id_pertemuan	int(20)	
nim_mhs	varchar(100)	
status	varchar(100)	
detail	varchar(100)	
last_sync	varchar(100)	
create_at	timestamp	
update_at	timestamp	

Pada tabel Presensi, `id_presensi` dengan tipe data integer digunakan untuk mendefinisikan urutan presensi, `id_pertemuan` dengan tipe data integer digunakan untuk mendefinisikan urutan pertemuan, `nim_mhs` dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan nomer induk mahasiswa, `status` dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan status mahasiswa apakah dapat mengikuti ujian atau tidak dapat mengikuti ujian berdasarkan akumulasi jumlah presensi, `detail` dengan tipe data varchar digunakan untuk menunjukkan detail pertemuan, `last_sync` dengan tipe data varchar digunakan untuk mendeteksi terakhir kali mererefresh sistem, `create_at` dan `update_at` dengan tipe data timestamp digunakan untuk mendefinisikan kapan data dibuat dan *diupdate*.

v. Tabel Pertanyaan

Tabel 3.8 Tabel Pertanyaan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
<code>id_pertanyaan</code>	<code>int(20)</code>	Primary key
<code>pertanyaan</code>	<code>text(500)</code>	
<code>jenis_pty</code>	<code>varchar(100)</code>	
<code>nama_matkul</code>	<code>varchar(100)</code>	
<code>create_at</code>	<code>timestamp</code>	
<code>update_at</code>	<code>timestamp</code>	

Pada tabel Pertanyaan, `id_pertanyaan` dengan tipe data integer digunakan untuk mendefinisikan urutan pertanyaan dibuat, `pertanyaan` dengan tipe data text digunakan untuk membuat pertanyaan, `jenis_pty` dengan tipe data varchar digunakan untuk memilih jenis pertanyaan, `nama_matkul` dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan nama mata kuliah yang dibuat sebagai presensi *ice breaking* untuk *pre-test*, `create_at` dan `update_at` dengan tipe data timestamp digunakan untuk mendefinisikan kapan data dibuat dan *diupdate*.

vi. Tabel Jenis_Pertanyaan

Tabel 3.9 Tabel Jenis_Pertanyaan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_pertanyaan	int(20)	Primary key
jenis_pty	varchar(100)	

Pada tabel Jenis_Pertanyaan, id_pertanyaan dengan tipe data integer digunakan untuk mendefinisikan urutan pertanyaan dibuat, jenis_pty dengan tipe data varchar digunakan untuk mendefinisikan jenis pertanyaan yang akan digunakan untuk presensi.

vii. Tabel Jawaban

Tabel 3.10 Tabel Jawaban

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_presensi	int(20)	Primary key
id_pertanyaan	int(20)	Primary key
id_jawaban	int(20)	Primary key
pertanyaan	varchar(100)	
create_at	timestamp	
update_at	timestamp	

Pada tabel Jawaban, id_presensi dengan tipe data integer digunakan untuk mendefinisikan urutan presensi, id_pertanyaan dengan tipe data integer digunakan untuk mendefinisikan urutan pertanyaan yang dijawab, id_jawaban dengan tipe data integer digunakan untuk mendefinisikan urutan jawaban, pertanyaan dengan tipe data varchar digunakan untuk memunculkan pertanyaan, create_at dan update_at dengan tipe data timestamp digunakan untuk mendefinisikan kapan data dibuat dan diupdate.

BAB IV

HASIL ANTARMUKA DAN PEMBAHASAN

Bab empat ini akan membahas hasil analisis penelitian yang telah dilakukan. Pembahasan hasil dan analisis sesuai dengan tahapan-tahapan yang telah diuraikan pada bab tiga.

4.1 Proses Iterasi User Centered Design

Metode pengembangan UCD memiliki proses iterasi yang berulang antar prosesnya. Pada penelitian ini, proses iterasi yang berulang yaitu pada proses desain hingga evaluasi terhadap kebutuhan pengguna. Proses iterasi dilakukan dengan menganalisis masukan dan umpan balik dari hasil pengujian yang dilakukan kepada pengguna. Setelah melakukan pengujian *prototype* kepada pengguna yaitu dosen dan mahasiswa FTI UII, dilakukan perbaikan rancangan desain antarmuka serta penambahan fitur yang diperlukan oleh pengguna.

4.2 Hasil Pengujian Kuesioner

Hasil dari kuesioner akan diuji untuk menunjukkan valid atau tidaknya hubungan antar kuesioner dengan menggunakan uji validitas dan menunjukkan konsistensi jawaban dari responden dengan menggunakan uji reliabilitas. Pengujian ini dilakukan dengan memanfaatkan *Microsoft Excel*.

4.2.1 Hasil Pengujian Kuesioner Requirements Gathering

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebar, maka didapatkan hasil bahwa sebanyak 85% responden menyukai jika kegiatan *ice breaking* dilakukan dalam proses pembelajaran. Untuk model pertanyaan *multiple-choice* diperoleh hasil sebesar 76%, model *word cloud* sebesar 71%, dan untuk model soal tebak gambar diperoleh hasil sebesar 79%. Sedangkan *tools* yang akan dijadikan sebagai acuan dalam mendesain antarmuka *ice breaking* memperoleh persentase sebanyak 81% untuk Kahoot, 80% untuk Quizizz, 66% Slido, dan 69% untuk *tools* Mentimeter. Persentase hasil kuesioner tersebut diperoleh dengan melakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor keseluruhan}}{\text{total nilai tertinggi}} \times 100\%$$

Namun, setelah proses analisis dilakukan dapat disimpulkan jika bentuk soal yang digunakan dalam presensi berbentuk tebak gambar dinilai kurang pas untuk diaplikasikan, karena *ice breaking* yang dilakukan pada presensi lebih berfokus untuk *survey* yang dapat membantu evaluasi dalam proses pembelajaran. Maka, diputuskan untuk presensi modul *ice breaking* bentuk soalyangdigunakan yaitu *wordcloud*.

1) Uji Validitas

Dalam uji validitas ini, pertanyaan dinyatakan valid apabila nilai korelasi (rHitung) lebih besar dari Rtabel ($r_{Hitung} > R_{tabel}$) dengan nilai signifikansi 0,05. Pada penelitian ini, penentuan Rtabel dilihat dari jumlah responden yaitu 46, maka nilai Rtabel didapatkan sebesar 0,291. Sedangkan penentuan rHitung didapat dengan menggunakan rumus CORREL. Pengujian validitas ini dilakukan pada tiap indikator. Jika nilai rHitung $> 0,05$ dinyatakan valid.

Tabel 4.1 Tabel Hasil Uji Validitas

Variabel	rHitung	Keterangan
X1	0,397	Valid
X2	0,541	Valid
X3	0,418	Valid
X4	0,455	Valid
X5	0,463	Valid
X6	0,653	Valid
X7	0,544	Valid
X8	0,652	Valid
X9	0,558	Valid
X10	0,569	Valid
X11	0,576	Valid
X12	0,543	Valid
X13	0,728	Valid
X14	0,758	Valid
X15	0,754	Valid
X16	0,720	Valid
X17	0,720	Valid
X18	0,768	Valid
X19	0,528	Valid
X20	0,687	Valid

2) Uji Reliabilitas

Dalam uji reliabilitas ini, terlebih dahulu diperlukan penghitungan nilai varian data pada setiap indikator, jumlah varian, dan varian total. Setelah ketiga nilai tersebut diketahui, maka selanjutnya dilakukan perhitungan pada nilai *Cronbach's Alpha*. Nilai acuan yang digunakan pada penelitian ini yaitu 0,70. Dasar pengambilan kesimpulan bahwa kuesioner ini reliabel atau tidak reliabel adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,70 Maka Disimpulkan Reliabel
- b. Jika nilai *Cronbach's Alpha* < 0,70 Maka Disimpulkan Tidak Reliabel

Berikut ini hasil pengujian reliabilitas yang disimpulkan reliabel:

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas

rHitung	<i>Cronbach's Alpha</i>	Kesimpulan
0,70	0,880	Dinyatakan Reliabel, karena nilai <i>Cronbach's Alpha</i> lebih besar dari rHitung(0,70).

4.2.2 Hasil Pengujian Kuesioner Desain Antarmuka

Pada bagian ini akan diuraikan hasil uji coba pada antarmuka mahasiswa. Pengujian ini dilakukan menggunakan kuesioner dengan opsi jawaban berupa skala *likert*, yang bertujuan untuk mengetahui apakah desain antarmuka yang dirancang telah sesuai dan memenuhi kebutuhan pengguna. Kuesioner ini diuji kepada 26 mahasiswa Fakultas Teknologi Industri (FTI) Universitas Islam Indonesia. Pengujian ini dilakukan hanya kepada 26 mahasiswa karena berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Macefield, 3 -20 partisipan sudah dianggap valid untuk *testing*.

Tabel 4.3 Data Hasil Pengujian Mahasiswa

No	Jenis Pengujian						
1	Pengujian Tampilan Sistem						
	No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
	1	Apakah Anda setuju tampilan Sistem Informasi Manajemen	11	12	3		

		presensi metode <i>ice breaking</i> ini cukup menarik?					
	2	Apakah Anda setuju menu yang ada cukup lengkap?	4	17	4		1
	3	Apakah Anda setuju penggunaan warna latar sudah sesuai?	12	13	1		
	4	Apakah Anda setuju dengan tata letak menu pada rancangan SIM presensi metode <i>ice breaking</i> ?	6	16	3		1
2	Pengujian Kinerja Sistem						
	1	Apakah Anda setuju sistem ini mudah dipelajari?	9	15	2		
	2	Apakah Anda setuju penggunaan SIM Presensi metode <i>ice breaking</i> dapat membantu memecah kejenuhan bagi mahasiswa dan membantu mengevaluasi pembelajaran yang telah berlangsung bagi dosen?	4	12	9		1
	3	Apakah Anda setuju sistem presensi dengan metode <i>ice breaking</i> ini sudah berjalan sesuai dengan fungsionalnya?	7	14	5		
	4	Apakah Anda setuju sistem presensi dengan metode <i>ice breaking</i> ini dapat mempermudah survey terkait proses pembelajaran?	6	12	6	1	1
3	Pengujian Kepuasan User terhadap Sistem						
	1	Apakah Anda setuju presensi metode <i>ice breaking</i> dapat	10	9	5	2	

		membantu dalam proses pembelajaran?					
	2	Apakah Anda setuju sistem ini sudah sesuai dengan harapan?	5	11	7	2	1
	3	Apakah Anda setuju sistem presensi metode <i>ice breaking</i> ini bermanfaat?	9	12	5		
Jumlah			83	143	50	5	5

Setelah pemetaan masing-masing skor jawaban responden, selanjutnya dilakukan analisis dengan menghitung rata-rata jawaban setiap responden. Perhitungan skor sesuai yang telah ditetapkan yaitu sebagaiberikut:

- Total skor dari responden yang menjawab SS = $83 \times 5 = 415$
- Total skor dari responden yang menjawab S = $143 \times 4 = 572$
- Total skor dari responden yang menjawab N = $50 \times 3 = 150$
- Total skor dari responden yang menjawab TS = $5 \times 2 = 10$
- Total skor dari responden yang menjawab STS = $5 \times 1 = 5$

Jumlah skor keseluruhan jawaban = 1152

$$\text{Persentase dari jawaban SS} = \frac{415}{1152} \times 100\% = 36\%$$

$$\text{Persentase dari jawaban S} = \frac{572}{1152} \times 100\% = 49\%$$

$$\text{Persentase dari jawaban N} = \frac{150}{1152} \times 100\% = 13\%$$

$$\text{Persentase dari jawaban TS} = \frac{10}{1152} \times 100\% = 0,08\%$$

$$\text{Persentase dari jawaban STS} = \frac{5}{1152} \times 100\% = 0,04\%$$

Data hasil kuesioner pengujian dari 26 responden dapat dicari nilai tertinggi dan terendahnya yang kemudian akan digunakan untuk mengetahui tingkat kegunaan *prototype* yang telah didesain, sebagaimana dijelaskan dibawah ini:

$$\text{Nilai tertinggi} = 26 \times 11 \times 5 = 1430 \text{ (Jika semua jawaban SS)}$$

$$\text{Nilai terendah} = 26 \times 11 \times 1 = 286 \text{ (Jika semua jawaban STS)}$$

Berdasarkan pernyataan skor nilai tertinggi yaitu 1430, maka dapat dicari tingkat kegunaan *prototype* sebagai berikut:

$$\text{Persentase kegunaan} = \frac{1152}{1430} \times 100 \% = 80 \%$$

Berdasarkan persentase kegunaan tersebut, maka dapat diketahui bahwa sistem presensi modul *ice breaking* dengan menggunakan metode *user centered design* tergolong kuat berdasarkan tingkat penilaian pengguna, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.2.

4.3 Solusi Desain Produk

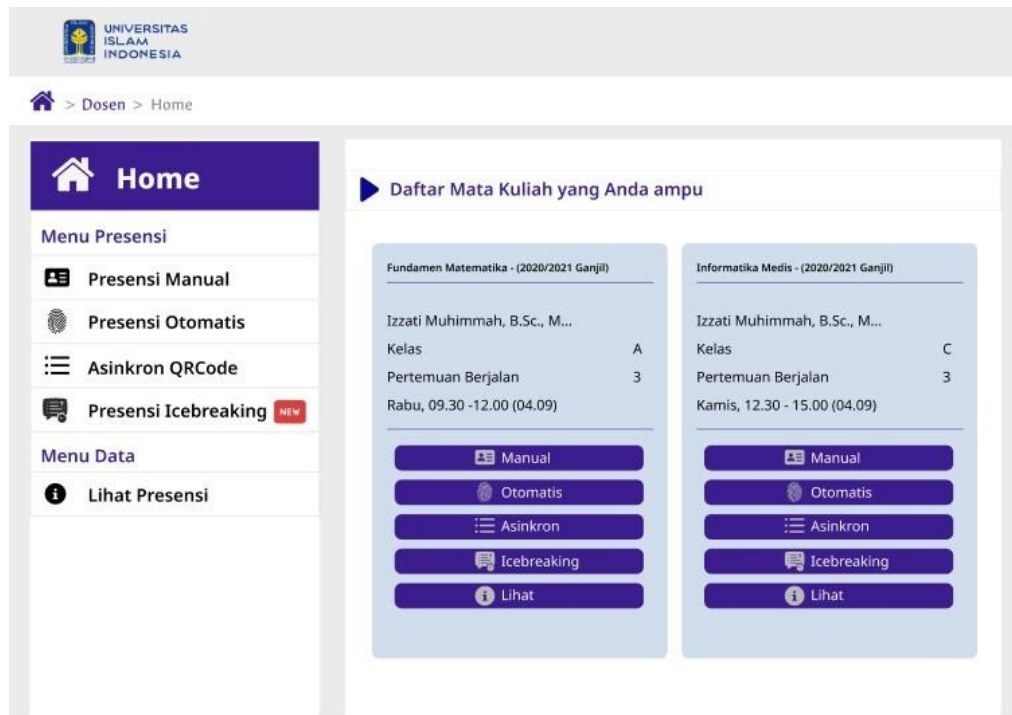
Setelah analisis selesai dilakukan, maka dihasilkan desain antarmuka *prototype* sisi dosen dan mahasiswa sebagai berikut:

1) Desain Antarmuka Sisi Dosen

Pada antarmuka dosen, dilakukan penambahan variasi presensi dengan menggunakan metode *ice breaking* untuk *pre-test* berbentuk *word cloud* yang fungsi utamanya sebagai *survey* terhadap mahasiswa terkait pemahaman materi yang telah diberikan selama proses pembelajaran.

1. Tampilan Antarmuka Home

Pada halaman utama ini menampilkan daftar mata kuliah yang diampu oleh masing-masing dosen. Lalu terdapat menu presensi yang berisikan beberapa varian untuk melakukan presensi, yaitu ada presensi manual, presensi otomatis (*QRCode*), presensi asinkron (memasukkan kode presensi yang telah dibuat oleh dosen), dan yang terakhir merupakan desain presensi dengan variasi terbaru yaitu menggunakan modul *ice breaking* untuk *pre-test*.



Gambar 4.1 Halaman Utama Dosen

2. Tampilan Antarmuka Detail Kelas

Pada halaman ini menampilkan informasi detail mengenai kelas. Dalam halaman ini juga presensi kelas akan dibuka, dengan memasukkan pertemuan ke berapa, tanggal dilaksanakannya, judul pertemuan, dan deskripsi tentang materi yang akan disampaikan. Setelah detail pertemuan diisi, selanjutnya klik *button* lanjut untuk memasukkan pertanyaan *ice breaking*.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

> Dosen > Presensi > Icebreaking > Detail

Home

Menu Presensi

- Presensi Manual
- Presensi Otomatis
- Asinkron QRCode
- Presensi Icebreaking** NEW

Menu Data

- Lihat Presensi**

Informasi Kelas

Mata Kuliah	Fundamen Matematika
SKS	6
Dosen Pengampu	Izzati Muhimmah, B.Sc., MSc., Ph.D.
Kelas	A
Jadwal	Rabu, 09.30 - 12.00 (04.09)
Pertemuan Berjalan	2 Pertemuan
Pertemuan Total	14 Pertemuan

Pertemuan Ke: Tanggal Pertemuan: Judul Pertemuan:

Pilih Pertemuan: Tanggal Pertemuan: Judul Pertemuan:

Deskripsi Pertemuan

Deskripsi Pertemuan

Cari NIM

Tidak ada data yang ditampilkan

Gambar 4.2 Halaman Detail Kelas

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

> Dosen > Home

Home

Menu Presensi

- Presensi Manual
- Presensi Otomatis
- Asinkron QRCode
- Presensi Icebreaking** NEW

Menu Data

- Lihat Presensi**

Informasi Kelas

Mata Kuliah	Fundamen Matematika
SKS	6
Dosen Pengampu	Izzati Muhimmah, B.Sc., MSc., Ph.D.
Kelas	A
Jadwal	Rabu, 09.30 - 12.00 (04.09)
Pertemuan Berjalan	2 Pertemuan
Pertemuan Total	14 Pertemuan

Pertemuan Ke: Tanggal Pertemuan: Judul Pertemuan:

3 (pertemuan belum) 11 Desember 2021 Matematika Diskrit

Deskripsi Pertemuan

Pemahaman logika dan himpunan

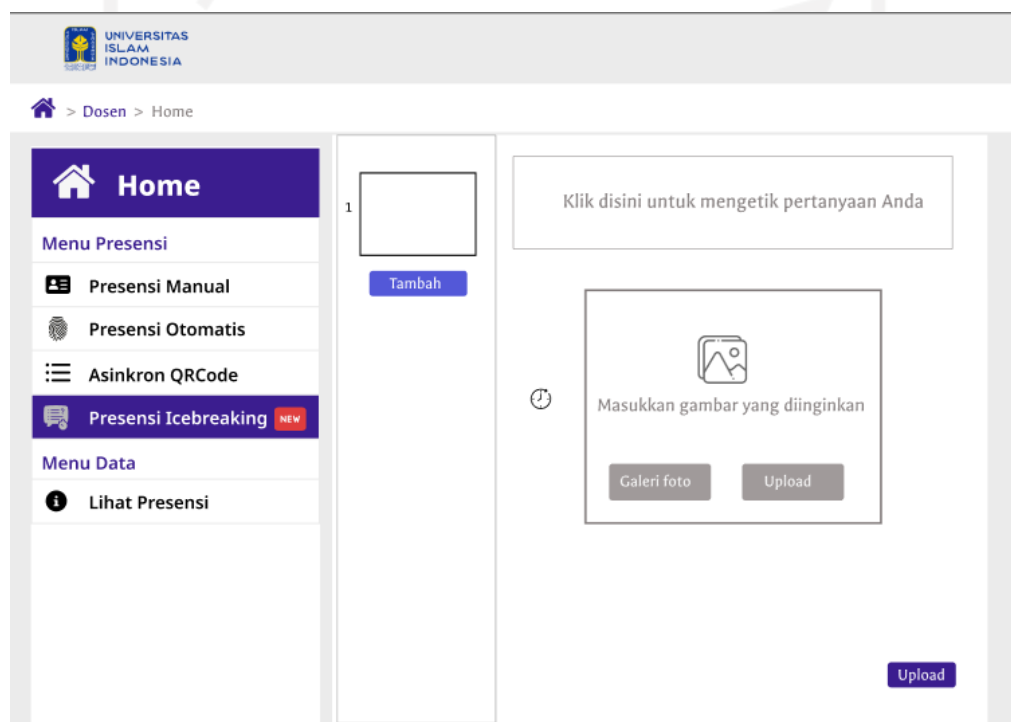
Cari NIM

Tidak ada data yang ditampilkan

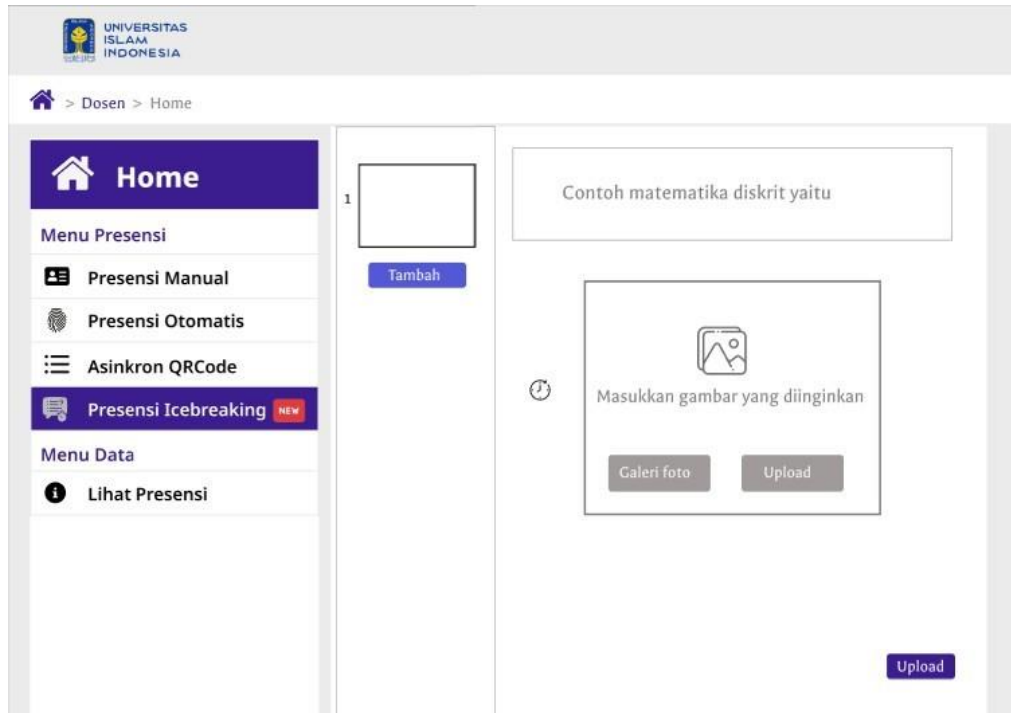
Gambar 4.3 Halaman Detail Pertemuan

3. Tampilan Antarmuka Membuat Soal

Pada halaman ini, menampilkan menu membuat pertanyaan untuk *ice breaking*. Pertanyaan ini akan dibuat oleh masing-masing dosen pengampu. Soal untuk *ice breaking* ini dapat ditambahkan gambar jika diperlukan. Apabila ingin membuat pertanyaan lebih dari satu, maka klik *button* tambah yang berada di sebelah kiri. Durasi waktu untuk menampilkan soal juga dapat diatur. Setelah selesai mengatur semuanya, untuk melanjutkan ke presensi maka klik *button upload* untuk mempublikasisoal.



Gambar 4.4 Halaman Membuat Soal



Gambar 4.5 Halaman Contoh Soal

4. Tampilan Antarmuka Publikasi Soal

Tampilan soal ketika presensi telah dibuka dan pertanyaan dipublikasikan. Terdapat *icon timer* yang berfungsi untuk memberitahukan waktu lamanya soal akan tertampil, dan *timer* ini akan terus bergerak sesuai durasi waktu yang telah ditampilkan. Setelah waktu habis, maka akan menampilkan hasil jawaban yang telah *disubmit* ketika mahasiswa melakukan presensi atau jika waktu belum habis, namun semua mahasiswa sudah menjawabnya klik *buttonexit* untuk menuju halaman hasil jawaban.



Gambar 4.6 Contoh Tampilan Soal

5. Tampilan Antarmuka Hasil Jawaban

Tampilan jawaban yang telah *disubmit* oleh mahasiswa akan ditampilkan dalam bentuk *word cloud*. Mungkin dosen akan sedikit *mereview* jawaban mahasiswa, setelah selesai itu klik *button close* untuk melanjutkan ke halaman verifikasi kehadiran.



Gambar 4.7 Tampilan Word Cloud

6. Tampilan Antarmuka Presensi Kehadiran

Halaman ini menampilkan daftar mahasiswa yang telah melakukan presensi beserta keterangannya. Setelah itu, klik *button* simpan untuk menyimpan presensi yang telah dilakukan pada pertemuan ini.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

> Dosen > Home

Home

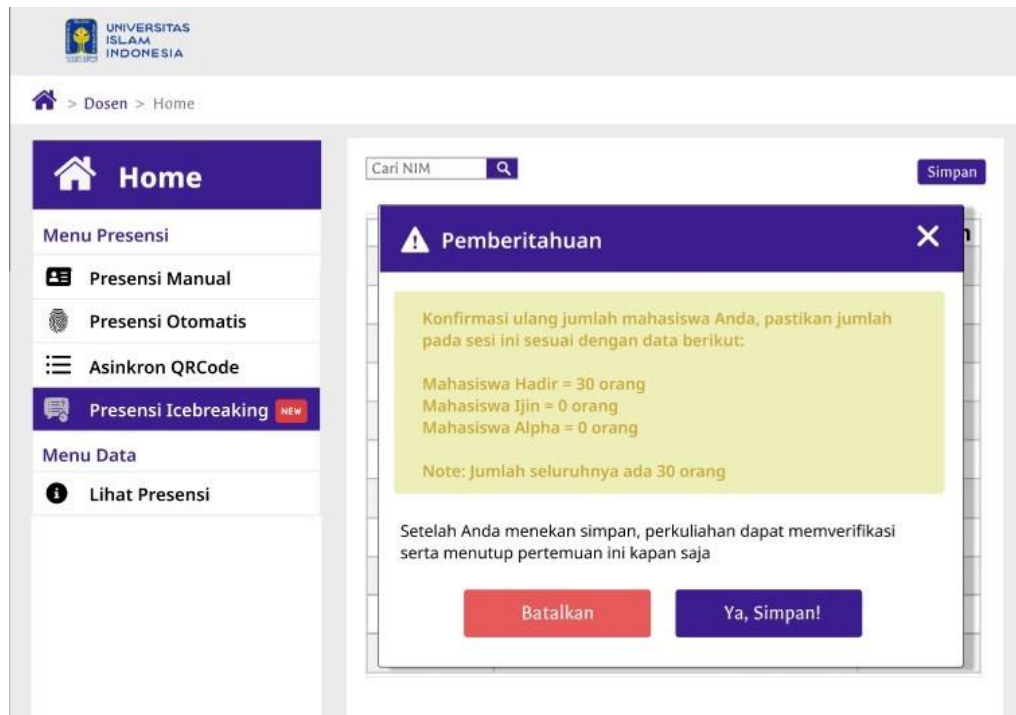
Cari NIM

NIM	Nama	Kehadiran
15521126	MUHAMMAD TAUFIQURRAHMAN	✓
16521071	RIYANDA FITRA	✓
16521084	FADYA SYAHRANI	✓
16521128	DENY NAJIBURROKHMAN	✓
16521139	TRI WAHYUNI TIA	✓
16521149	NAUFAL SHALAHUDDIN	✓
16521171	RIZKY ALFIANTO	✓
16521210	FADHLI SYAPUTRA	✓
16521249	FACHRURROZI	✓
16521262	TRIANA WAHYUNI	✓
17521027	AULIA LATIFAH SEKAR WANGI	✓

Gambar 4.8 Tampilan Daftar Presensi

7. Tampilan Antarmuka Pemberitahuan

Setelah klik *button* simpan, akan muncul *alert* yang berguna untuk memastikan apakah data presensi yang terekam telah sesuai dengan kehadiran. Jika klik *button* batalkan maka akan kembali ke halaman daftar presensi, dan jika klik *button* simpan maka data presensi akan tersimpan ke *database* dan akan di arahkan ke halaman lihat presensi.



Gambar 4.9 Alert Pemberitahuan

8. Tampilan Antarmuka Presensi Tersimpan

Halaman ini menampilkan tersimpannya daftar presensi yang telah berlangsung. Berisi informasi pertemuan kelas yang telah berjalan dan terdapat *icon* yang menunjukkan status kehadiran, dan akumulasi presensi kehadiran yang menentukan bisa atau tidaknya mengikuti ujian semester.

The screenshot displays the 'Presensi Tersimpan' page for a course named 'Fundamen Matematika'. The page is divided into several sections:

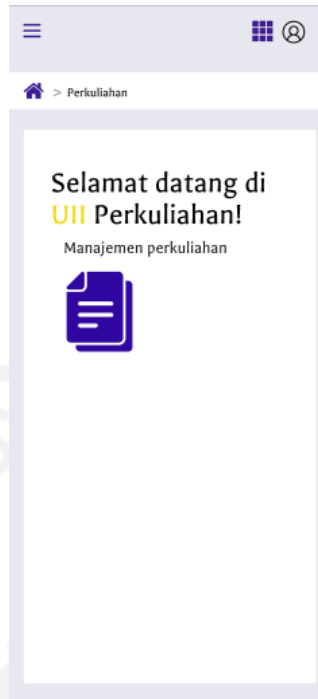
- Home:** A sidebar menu with options: 'Presensi Manual', 'Presensi Otomatis', 'Asinkron QRCode', 'Presensi Icebreaking' (marked as 'NEW'), and 'Lihat Presensi'.
- Informasi Kelas (Class Information):**
 - Mata Kuliah: Fundamen Matematika
 - SKS: 6
 - Dosen Pengampu: Izzati Muhimmah, B.Sc., MSc., Ph.D.
 - Kelas: A
 - Jadwal: Rabu, 09.30 - 12.00 (04.09)
 - Pertemuan Berjalan: 2 Pertemuan
 - Pertemuan Total: 14 Pertemuan
- Unduh Data Pertemuan:** A button to download meeting data.
- Detail Pertemuan:** A section for 'Detail Pertemuan' with filters for 'Hadir', 'Alpha', 'Igr', and 'Belum Presensi'.
- Attendance Table:** A table showing student names, their status, and attendance for 9 sessions. The status is 'Belum absen' for all students.

NIM	Nama	Status	Pertemuan											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
16021120	MUHAMMAD TRUPOURBANAMA	Belum absen												
16020271	RIYANZA FITRA	Belum absen												
16021084	FACHA SYAFIRAH	Belum absen												
16021139	SENY HALUSIRRIKUMARAS	Belum absen												
16021139	YEN WAPURU TIG	Belum absen												
16021149	HAFTAL SHAHAB-REDDIN	Belum absen												
16021171	RENY ALFIANTO	Belum absen												
16021210	FACHRI SYAFUTRI	Belum absen												
16021119	MUHAMMAD...	Belum absen												

Gambar 4.10 Halaman Presensi Tersimpan

2) Antarmuka Sisi Mahasiswa

Pada bagian mahasiswa dilakukan penambahan variasi presensi dengan menggunakan metode ice breaking. Desain antarmuka SIM Presensi model ice breaking dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 4.11 Halaman Utama Mahasiswa

1. Halaman Menu UIIGateway

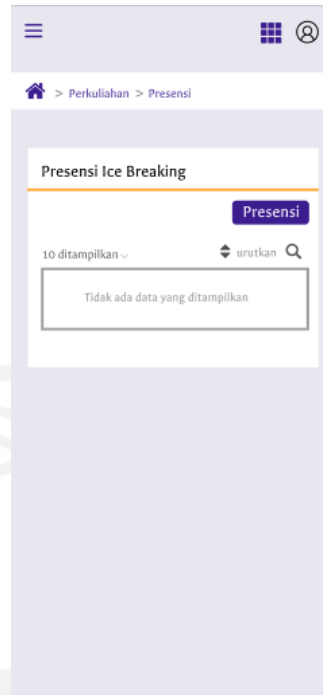
Halaman menuju presensi dengan modul *ice breaking* dapat diakses dengan meng-klik *icon* garis tiga pada bagian pojok kiri atas. Setelah di-klik akan menampilkan dua pilihan presensi, yaitu dengan menggunakan *qr-code* atau menggunakan *ice breaking*.



Gambar 4.12 Halaman Menu Presensi

2. Halaman Presensi *Ice Breaking*

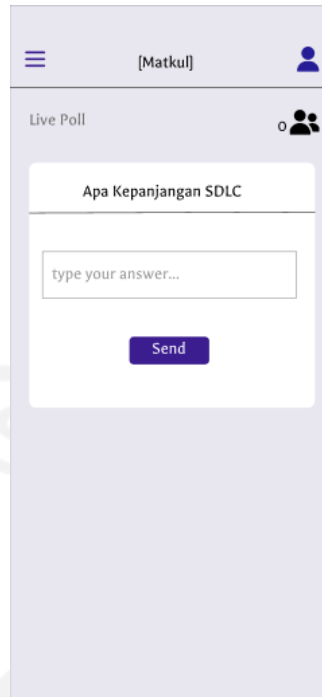
Menunjukkan halaman presensi yang akan dilakukan. Terdapat pilihan menampilkan data presensi yang telah dilakukan dan dapat pula dilakukan pengurutan data presensi dengan penyaringan seperti nama matakuliah, nama dosen, kelas yang terdaftar, pertemuan, periode, dan waktu presensi. Jika tidak ada presensi yang dilakukan, maka yang tertera adalah “Tidak ada data yang ditampilkan”.



Gambar 4.13 Halaman Presensi

3. Tampilan Antarmuka Submit Presensi

Pada halaman *submit* presensi ini, mahasiswa harus mengetikkan jawaban pada kolom jawaban yang tersedia setelah itu klik tombol *send* untuk memverifikasi kehadirannya. Presensi dengan modul *ice breaking* ini tidak ada sistem jawaban benar atau salah. Dalam halaman ini, terdapat pula *live poll* yang menunjukkan jumlah mahasiswa yang telah mengirimkan jawaban presensi *ice breaking*.

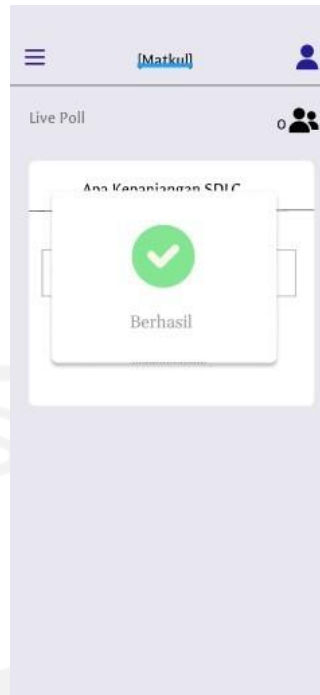


The screenshot shows a mobile application interface for submitting a poll answer. At the top, there is a header with a hamburger menu icon on the left, the text "[Matkul]" in the center, and a user profile icon on the right. Below the header, the text "Live Poll" is displayed on the left, and a group of three people icon is on the right. The main content area features a white box with the question "Apa Kapanjangan SDLC" at the top. Below the question is a text input field with the placeholder text "type your answer...". At the bottom of the white box is a blue button labeled "Send". The background of the application is a light purple color.

Gambar 4.14 Halaman Submit Presensi

4. Tampilan Pop Up Presensi Berhasil

Setelah mahasiswa mengirimkan jawabannya, maka akan muncul *alert* bahwa presensi telah berhasil dilakukan.



Gambar 4.15 Tampilan Presensi Berhasil

4.4 Evaluasi Desain Terhadap Kebutuhan Pengguna

Evaluasi desain terhadap kebutuhan pengguna merupakan tahap akhir dalam penelitian ini. Pada tahap ini, uji coba dilakukan kepada pengguna untuk mendapatkan umpan balik, apakah purwarupa yang telah didesain sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, penulis melakukan pengujian dengan menggunakan UAT bagi mahasiswa dan *Focus Group Discussion* (FGD) bagi Dosen sebagai pakar pendidik supaya mendapatkan umpan balik. Umpan balik yang didapatkan menjadi masukan untuk perbaikan SIM Presensi sebelum dikembangkan. Hasil pengujian purwarupa sebagai berikut:

Tabel 4.4 Umpan Balik Hasil Pengujian

No	Penguji	Umpan Balik
1	Tintin Mutiara S.T., M.Eng. (Dosen Teknik Kimia Universitas Islam Indonesia)	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk penggunaan nama <i>ice breaking</i> perlu diperjelas, karena tidak semua Dosen dapat langsung mengerti. - Untuk jenis soal dapat ditambahkan pilihan <i>multiple choice</i> agar proses evaluasi tidak memakan waktu.

No	Penguji	Umpan Balik
		<ul style="list-style-type: none"> - Pada menu pembuatan soal, dapat ditambahkan menu untuk mengatur panjang kata pada jawaban, untuk memudahkan menganalisis hasil jawaban dari mahasiswa.
2	SM (Dosen Informatika Universitas Islam Indonesia)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ice breaking</i> dibuat lebih bervariasi atau random setiap pertemuan. - Materi <i>ice breaking</i> dilist berdasarkan jenisnya supaya dosen dapat memilih yang sesuai dan mempertimbangkan durasi.
3	Andhika Giri Persada (Dosen Informatika Universitas Islam Indonesia)	<ul style="list-style-type: none"> - Opsi untuk jenis <i>ice breaking</i> seperti teka-teki, puzzle, dan lain sebagainya perlu ditambahkan, supaya mahasiswa tidak bosan.
4	Kholid Haryono (Dosen Informatika Universitas Islam Indonesia)	<ul style="list-style-type: none"> - Supaya lebih menarik, <i>ice breaking</i> ditambahkan variasinya.
5	Rian (Dosen Informatika Universitas Islam Indonesia)	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan fitur untuk menyimpan hasil <i>ice braking</i> yang sudah dilakukan. - Sesuai dengan tujuan <i>ice breaking</i> untuk mencairkan suasana, jenis <i>ice breaking</i> perlu ditambah seperti pilihan ganda atau <i>cheklist</i>.

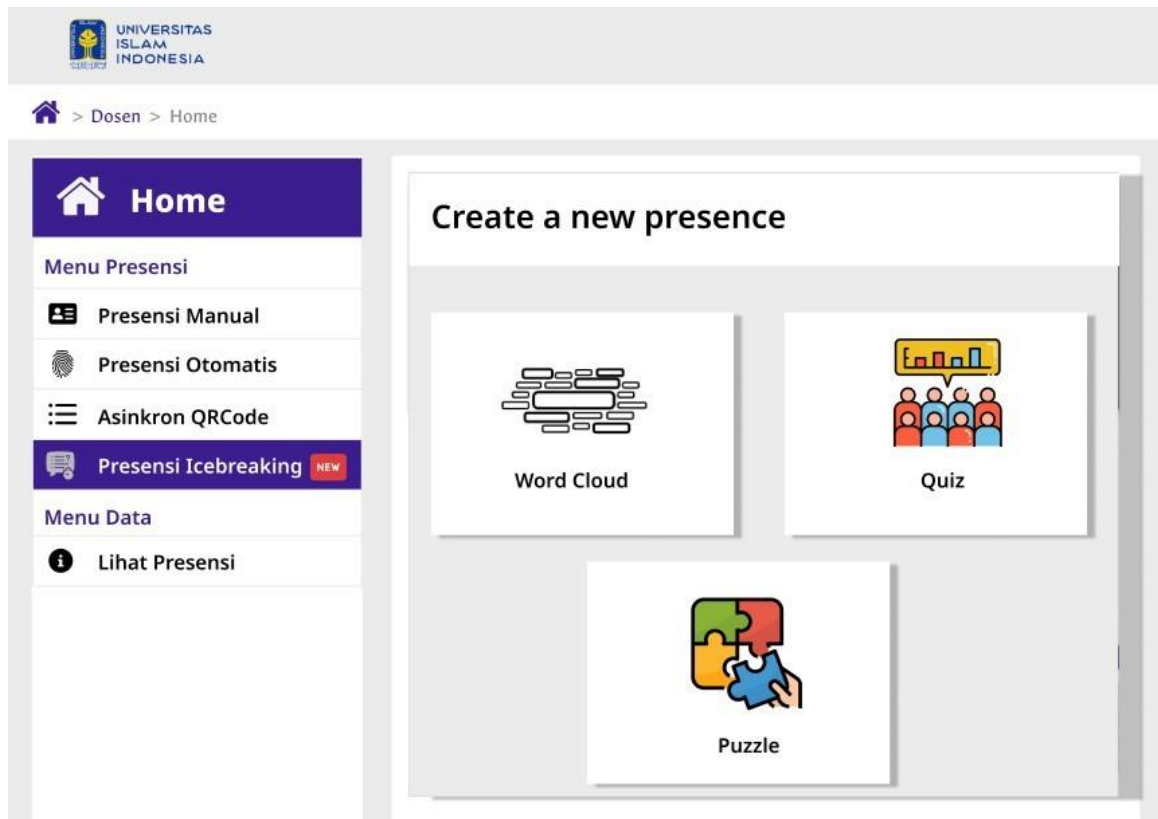
4.4.1 Desain Hasil Evaluasi

Bab ini berisikan desain antarmuka setelah dilakukan perbaikan dan penambahan fitur-fitur yang dibutuhkan.

a. Desain Antarmuka Dosen

1. Halaman Variasi *Ice Breaking*

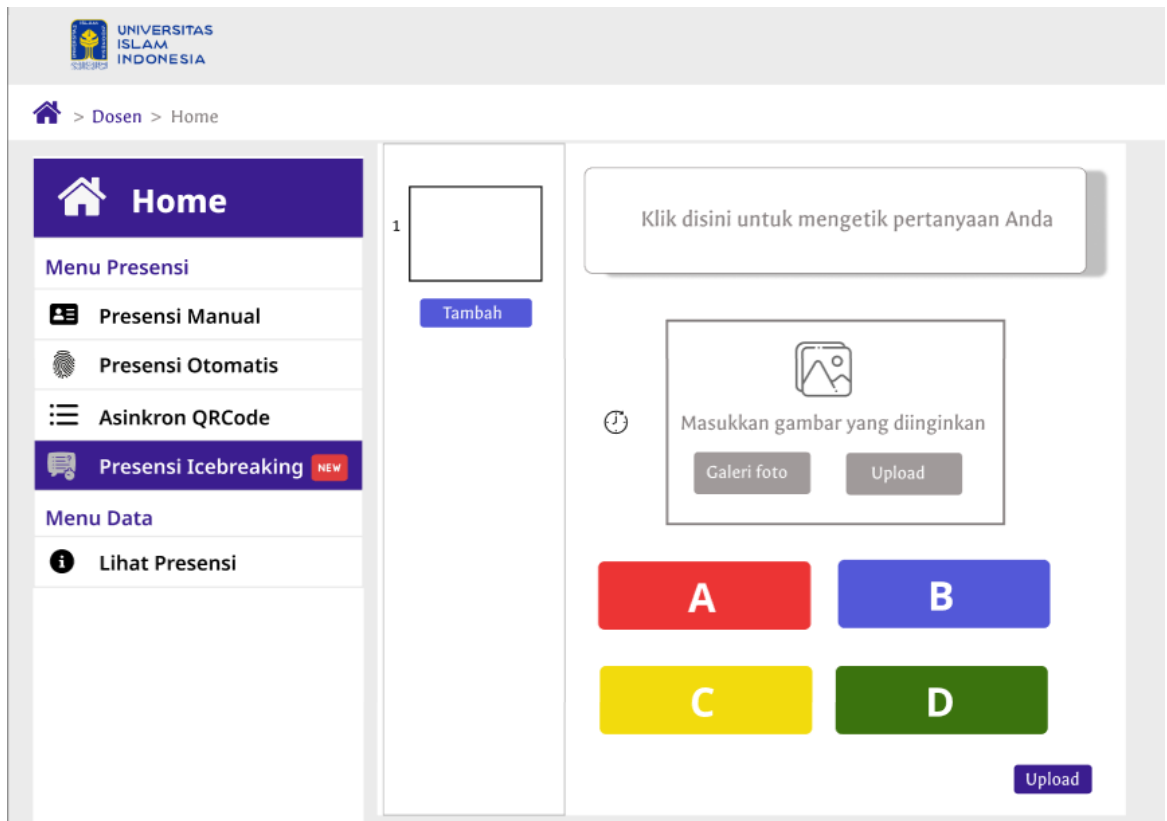
Pada halaman presensi dengan menggunakan *ice breaking* terdapat 3 jenis *ice breaking* yang dapat dipilih untuk melakukan presensi sesuai dengan apa yang sedang dibutuhkan oleh dosen.



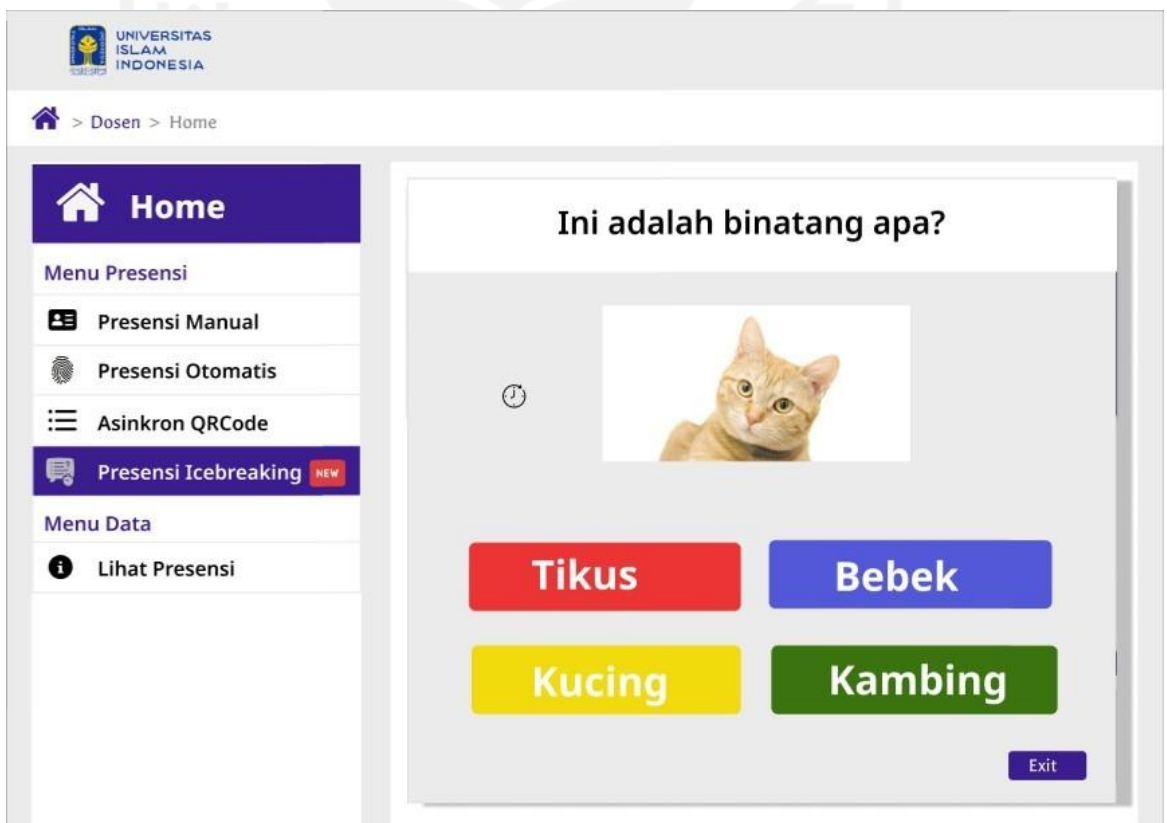
Gambar 4.16 Jenis *Ice Breaking*

2. Halaman *Ice breaking* Jenis *Quiz*

Pada halaman ini, menampilkan menu membuat pertanyaan untuk *ice breaking* jenis *quiz*. Pada *ice breaking* jenis *quiz* disediakan 4 kotak pilihan jawaban dengan warna yang berbeda. Pada bagian mahasiswa, akan memilih jawaban yang tepat sesuai dengan warna kotak.



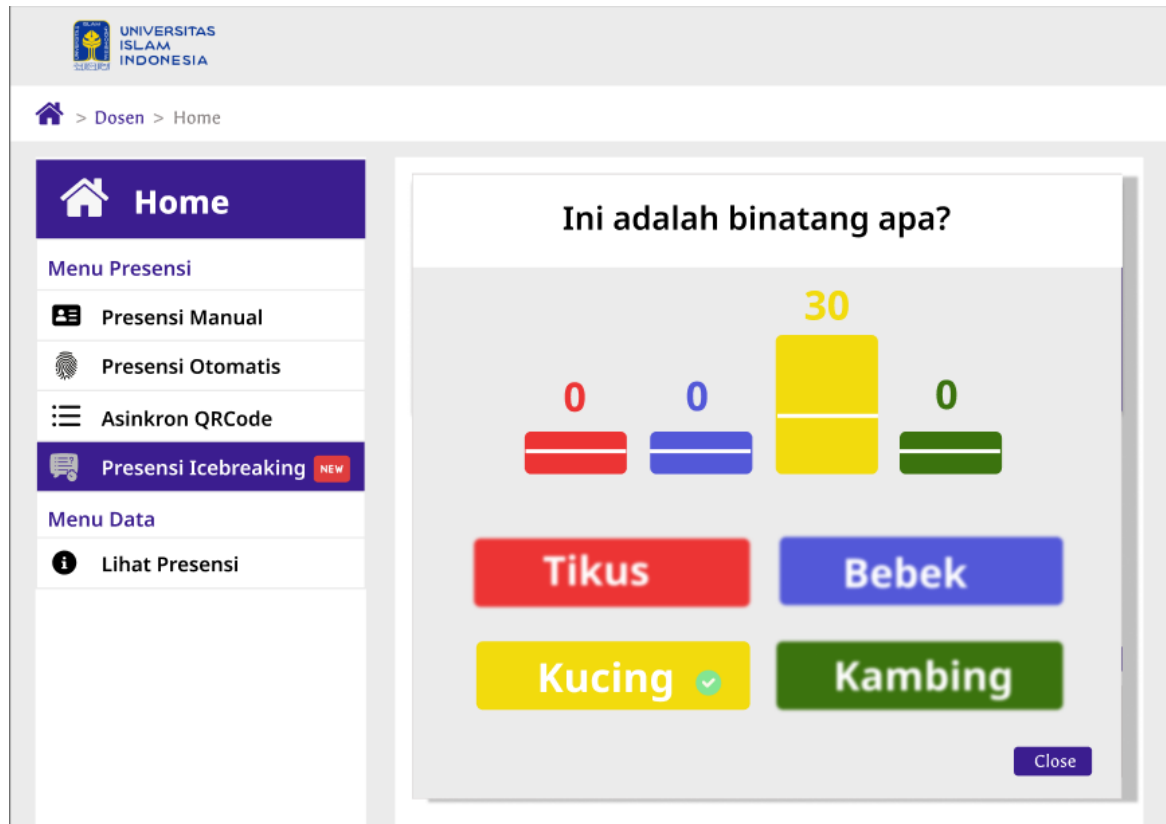
Gambar 4.17 Pembuatan Soal Quiz



Gambar 4.18 Tampilan Soal Quiz

3. Halaman Hasil Jawaban *Quiz*

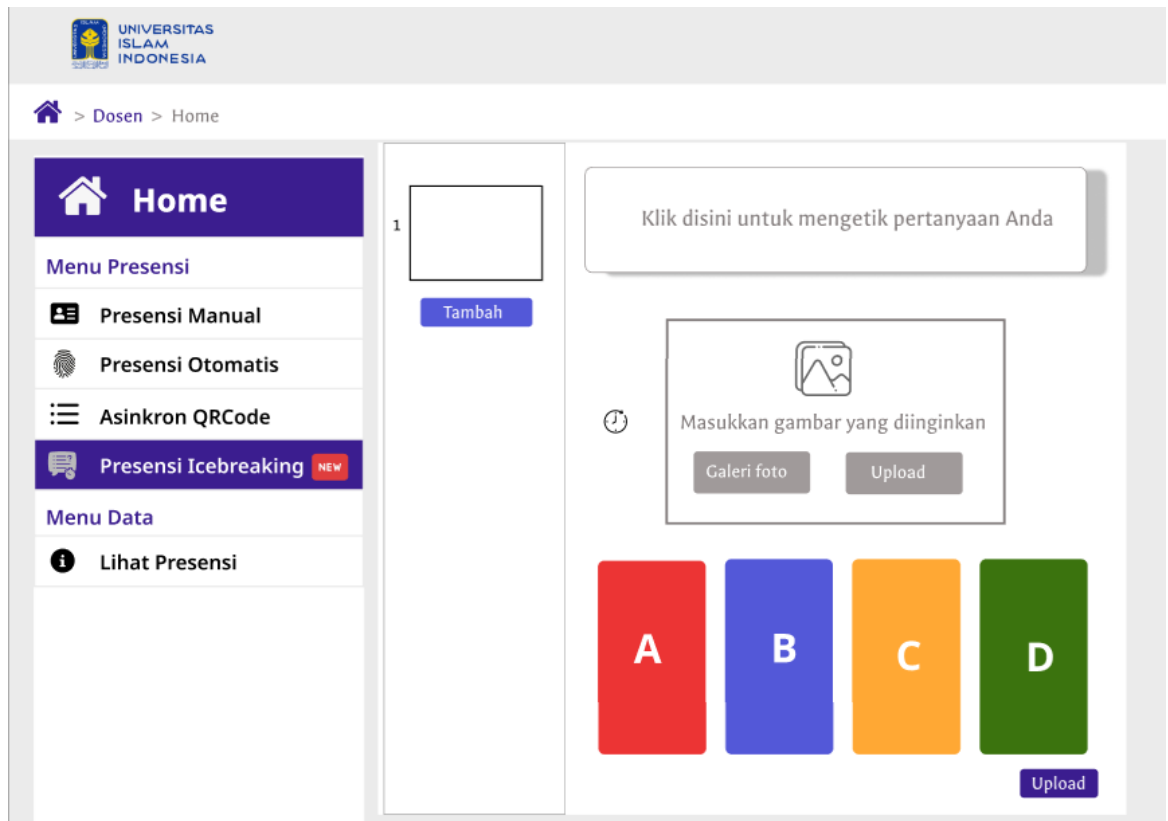
Pada halaman ini, terlihat berapa orang yang menjawab tepat dan tidak tepat. Penggunaan *quiz* ini bertujuan untuk mencairkan suasana dalam proses pembelajaran.



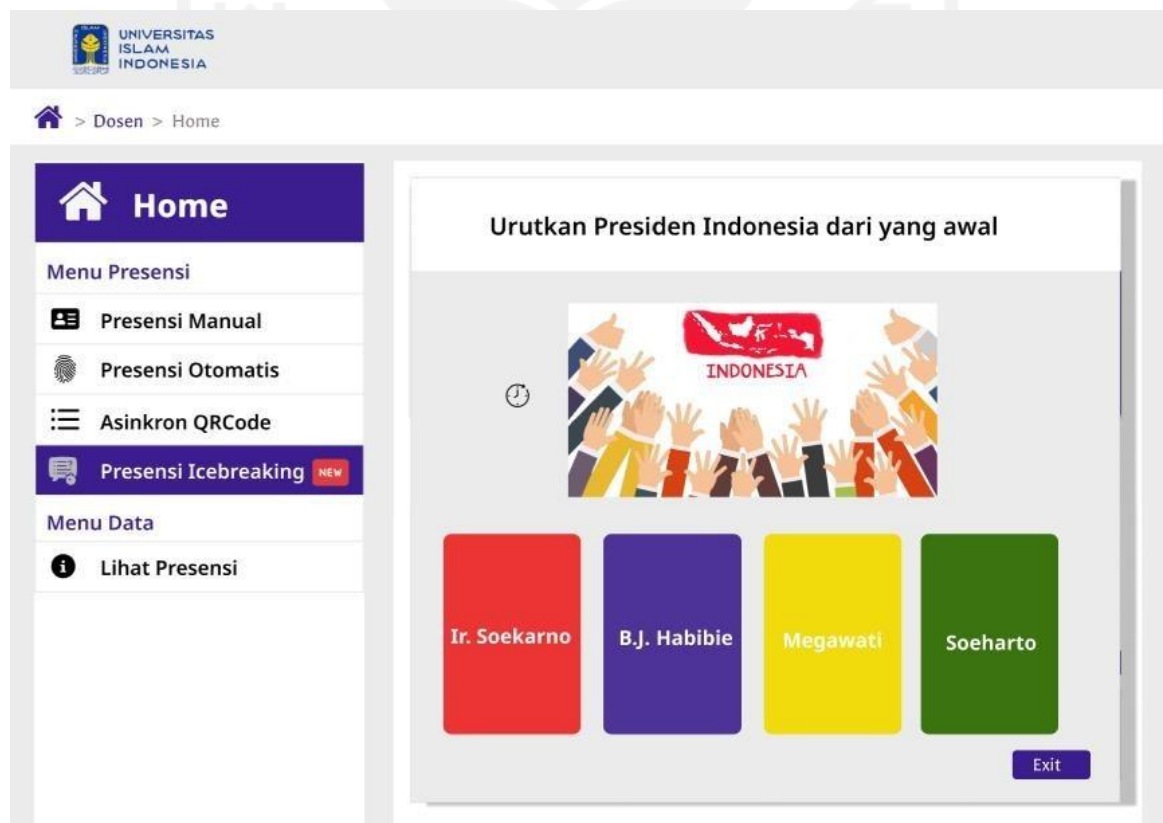
Gambar 4.19 Hasil Jawaban Quiz

4. Halaman *Ice Breaking* Jenis *Puzzle*

Pada halaman ini, menampilkan menu membuat pertanyaan untuk *ice breaking* jenis *puzzle*. Pada *ice breaking* jenis *puzzle* terdapat 4 kotak jawaban dengan warna yang berbeda. Pada bagian mahasiswa, nantinya akan mengurutkan jawaban yang tepat sesuai jawaban yang tertera pada masing-masing kotak.



Gambar 4.20 Pembuatan Soal Jenis Puzzle



Gambar 4.21 Tampilan Soal Jenis Puzzle

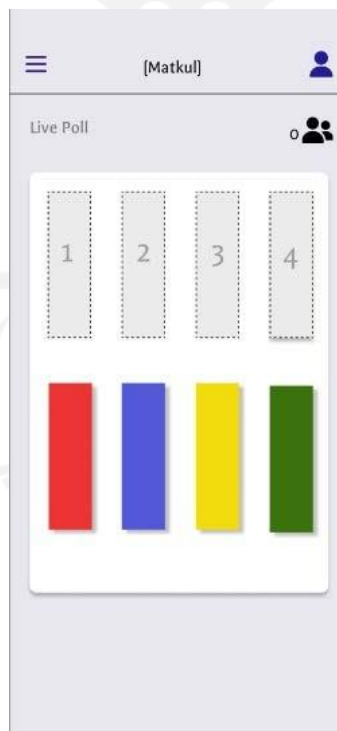
b. Tampilan Antarmuka Mahasiswa

1. Tampilan Halaman Menjawa Soal Jenis Quiz



Gambar 4.22 Tampilan Menjawab Soal Quiz

2. Tampilan Halaman Menjawab Soal Jenis Puzzle



Gambar 4.23 Tampilan Menjawab Soal Puzzle

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengerjaan tugas akhir ini, maka kesimpulan yang diperoleh sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi manajemen presensi dengan menggunakan metode *User Centered Design (UCD)* yang dalam prosesnya terdapat iterasi untuk memastikan sistem presensi yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan pengguna.
2. Dengan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Presensi Modul *Ice Breaking* untuk *Pre-test* dapat membantu mendukung jalannya proses pembelajaran untuk memulai awal perkuliahan.
3. SIM Presensi Modul *Ice Breaking* untuk *Pre-test* dapat membantu memecah kekakuan pada awal pembelajaran dan membantu Dosen mengetahui sejauh mana pemahaman mahasiswa terhadap materi yang telah diberikan.

5.2 Saran

Setelah melakukan seluruh rangkaian penelitian, penulis merasa masih memiliki banyak kekurangan. Agar sistem dapat dikembangkan lebih baik, berikut beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan kedepannya:

1. Hasil *ice breaking* dapat disimpan oleh Dosen.
2. Penambahan jenis soal yang dapat digunakan.
3. Ditambahkan fitur pembatasan jumlah kata yang digunakan dalam menjawab pertanyaan, agar jawaban lebih singkat dan tidak memakan banyak waktu untuk menganalisis jawaban.
4. Lebih memperhatikan lagi untuk terkait populasi yang digunakan dalam penelitian. Tujuannya supaya jumlah sampel yang didapat dapat mewakili jumlah populasi lingkungan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abras, C., Maloney-Krichmar, D., & Preece, J. (2004). User-centered design and evaluation of a next generation fixed-split ergonomic keyboard. *Work*, 37(4), 445–456. <https://doi.org/10.3233/WOR-2010-1109>
- Alcami, R. L., & Caranana, C. D. (2012). Introduction to management information systems. *Australian Computer Journal*. <https://doi.org/10.2307/257918>
- Asemi, A., Safari, A., & Asemi Zavareh, A. (2011). The Role of Management Information System (MIS) and Decision Support System (DSS) for Manager's Decision Making Process. *International Journal of Business and Management*, 6(7). <https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n7p164>
- Budiman, J. (2021). Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Daring Di Indonesia Selama Masa Pandemi Covid-19. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 12(1), 104–113. <https://doi.org/10.31932/ve.v12i1.1074>
- House, D. (2017). *Introduction to User Acceptance Testing*.
- L. Albani and G. Lombardi (FIMI). (2010). *User Centred Design for EASYREACH*. (November 2010), 1–45.
- Lamatokan, E. F. T. B. (2016). *Sistem Presensi Mahasiswa Berbasis Web Menggunakan Finger Print Scanner Studi Kasus : Program Studi Teknik Informatika Universitas Sanata Dharma Yogyakarta*. (August).
- Mcleod, R., & Schell, J. G. P. (2007). Management Information System Tenth Edition. *Advances in Cancer Research*, Vol. 104, pp. 1–8.
- Ramadhan, M. Z. (2020). *The Use Of Ice Breaker By Pre-Service Teachers During Peer-Teaching Practicum In Private University*. Retrieved from https://www.slideshare.net/maryamkazemi3/stability-of-colloids%0Ahttps://barnard.edu/sites/default/files/inline/student_user_guide_for_spss.pdf%0Ahttps://www.ibm.com/support%0Ahttp://www.spss.com/sites/default/files/legacy/ProgDataMgmt_SPSS17.pdf%0Ahttps://www.n
- Rusdiana, A., & Irfan, M. (2014). *Sistem Informasi Management*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/tdh8v>
- Solihat, A., Astuti, A. R., & Satriani, I. (2020). The Influence of Ice Breaker To Students'

Motivation in Teaching English. *PROJECT (Professional Journal of English Education)*, 3(2), 210. <https://doi.org/10.22460/project.v3i2.p210-216>

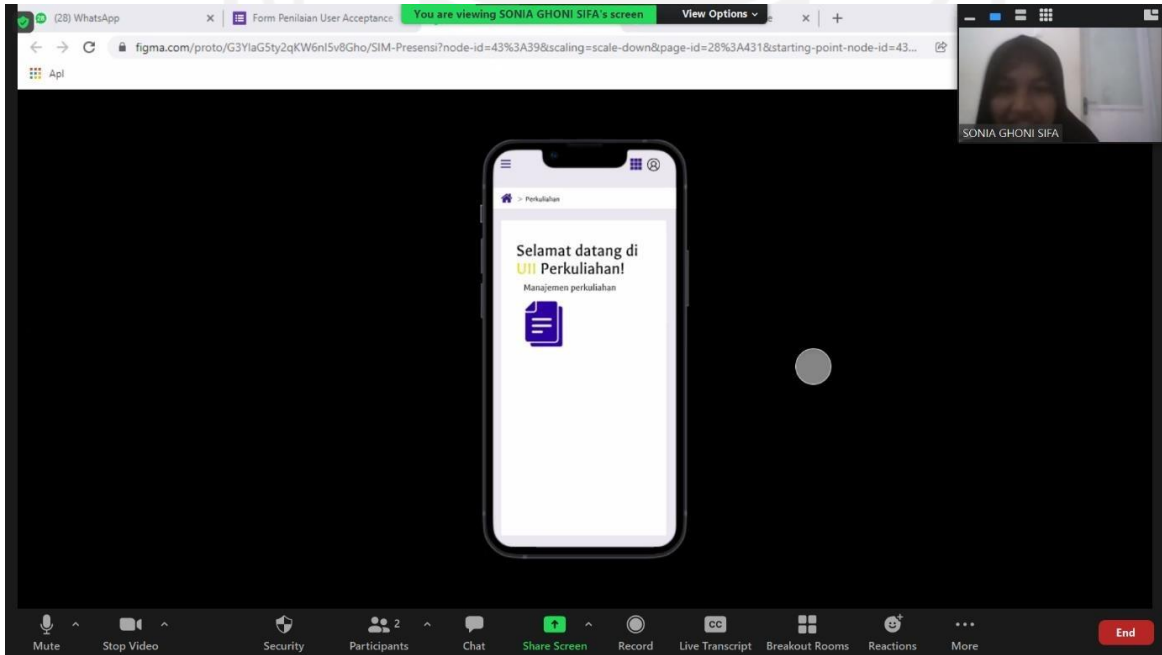
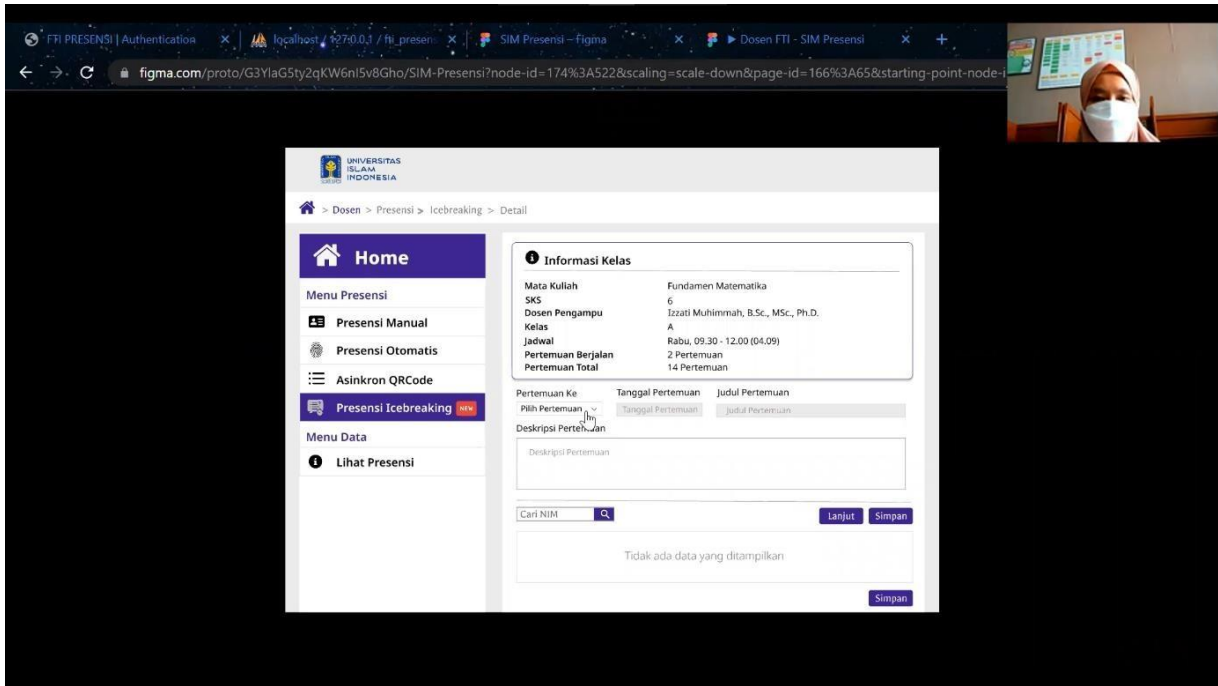
Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.

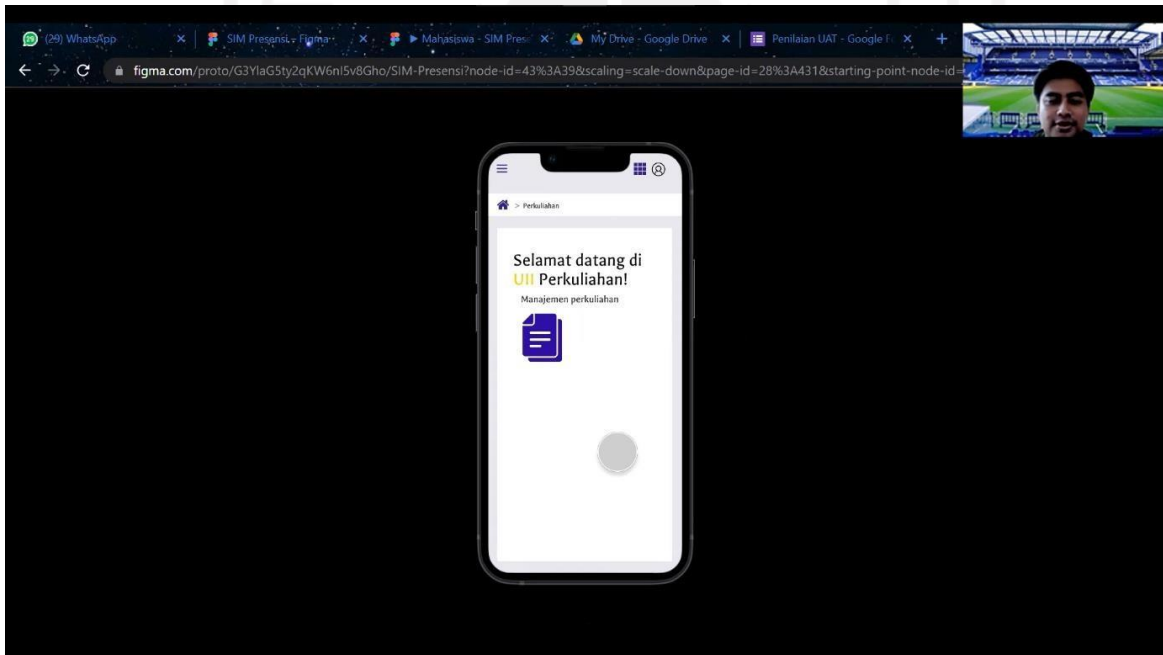
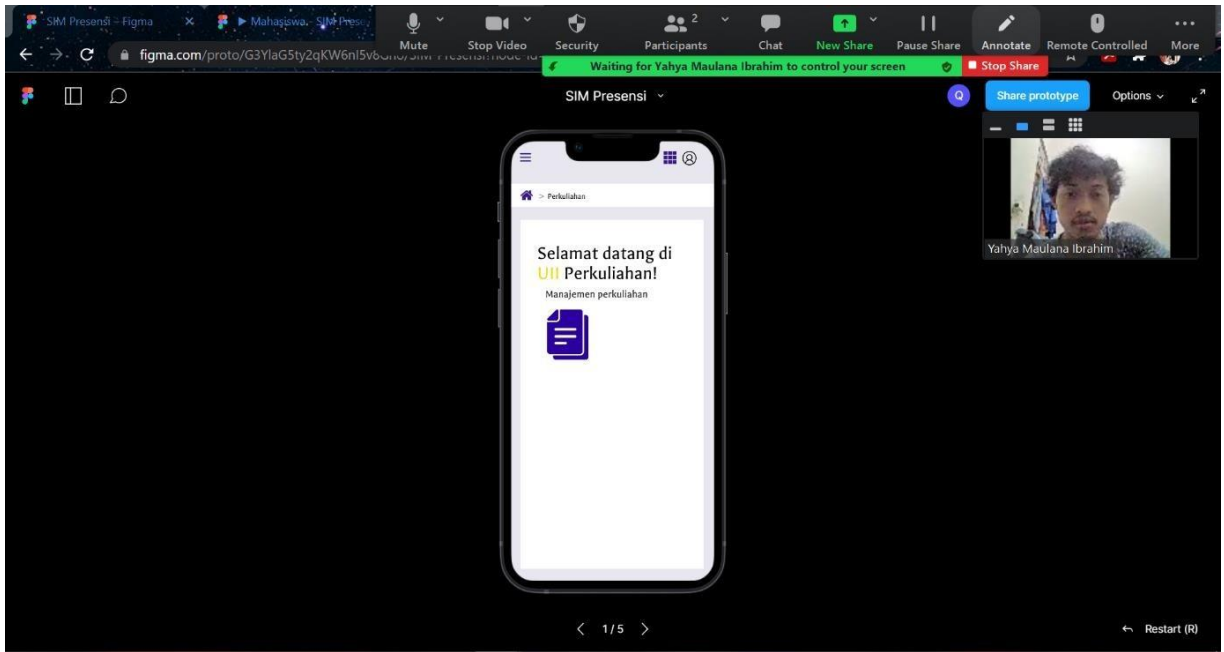
Supriyono, H., Saputro, N. A., & Pradessya, R. A. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Presensi Berbasis SMS Gateway (Studi Kasus: SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA). *3rdUniversty Research Coloquium 2016*, 1–15.

Ulwan, A. (2021). *Perancangan User Interface Aplikasi Absensi Berbasis Android Menggunakan Metode Human Centered Design Pada PT. Ofeq Inovasi*. 1–10.




LAMPIRAN





الجامعة الإسلامية

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSebD4vGbIkq12wB_1U7saBZOVfHKTNNpTrsRC-TBgRR-0-kg/viewform?pli=1



Feedback SIM Presensi

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu.

Dengan Hormat,

Perkenalkan, Saya Gonita Alimatu Yassaroh mahasiswa program studi S1 Informatika Universitas Islam Indonesia. Saat ini Saya sedang melakukan tahapan terakhir penelitian yaitu pengujian untuk memenuhi tugas akhir mengenai Presensi dengan Menggunakan Metode Ice Breaking. Saya memohon kesediaan Ibu/Bapak untuk memberikan feedback melalui kuesioner ini demi menyempurnakan penelitian yang sedang dilakukan.

Terima kasih atas kesediaan waktu Bapak/Ibu sekalian dalam mengisi kuesioner ini. Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu.

17523107@students.uli.ac.id (not shared) Switch account

* Required

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSebD4vGbIkq12wB_1U7saBZOVfHKTNNpTrsRC-TBgRR-0-kg/viewform?pli=1

Nama : *

Your answer

Jurusan : *

Your answer

Sistem Presensi dengan Menggunakan Ice Breaking

Sistem presensi dengan modul ice breaking ini difokuskan untuk survey terkait proses pembelajaran. Output jawaban yang telah diisikan oleh mahasiswa berbentuk word cloud. Selain difokuskan untuk survey, presensi dengan modul ice breaking diharapkan dapat membantu mengurangi kejenuhan mahasiswa dalam proses pembelajaran.

berikut ini link prototype SIM Presensi Modul Ice Breaking:
<https://www.figma.com/proto/G3YlaG5ty2qKW6nl5v8Gho/SIM-Presensi?node-id=166%3A66&scaling=scale-down&page-id=166%3A65&starting-point-node-id=166%3A66>

Halaman Utama

الجامعة الإسلامية
 الباسط الأندلسية

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSebD4vGblKq12wB_1U7saBZOVftHKTNNpTrsRC-TBgRR-0-kg/viewform?pli=1

Halaman Utama

UNIVERSITAS
SIKAM
INDONESIA

> Dosen > Home

Home

Menu Presensi

- Presensi Manual
- Presensi Otomatis
- Asinkron QRCode
- Presensi Icebreaking

Menu Data

- Lihat Presensi

Daftar Mata Kuliah yang Anda ampu

Fundamen Matematika (2020/2021 GayiB)		Informatika Medis (2020/2021 GayiB)	
Izzati Muhimmah, B.Sc., M...	A	Izzati Muhimmah, B.Sc., M...	C
Kelas	A	Kelas	C
Pertemuan Berjalan	3	Pertemuan Berjalan	3
Rabu, 09.30 - 12.00 (04.09)		Kamis, 12.30 - 15.00 (04.09)	
Manual	Manual	Manual	Manual
Otomatis	Otomatis	Otomatis	Otomatis
Asinkron	Asinkron	Asinkron	Asinkron
Icebreaking	Icebreaking	Icebreaking	Icebreaking
Lihat	Lihat	Lihat	Lihat

Pada halaman utama ini menampilkan daftar mata kuliah yang diampu oleh masing-masing dosen. Lalu terdapat menu presensi yang berisikan beberapa varian untuk melakukan presensi, yaitu ada presensi manual, presensi otomatis (QRCode), presensi asinkron (memasukkan kode presensi yang telah dibuat oleh dosen), dan yang terakhir merupakan desain presensi dengan variasi terbaru yaitu menggunakan modul ice breaking.

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSebD4vGblKq12wB_1U7saBZOVftHKTNNpTrsRC-TBgRR-0-kg/viewform?pli=1

Halaman Detail Kelas

UNIVERSITAS
SIKAM
INDONESIA

> Dosen > Home

Home

Menu Presensi

- Presensi Manual
- Presensi Otomatis
- Asinkron QRCode
- Presensi Icebreaking

Menu Data

- Lihat Presensi

Informasi Kelas

Mata Kuliah	Fundamen Matematika
SKS	6
Dosen Pengampu	Izzati Muhimmah, B.Sc., M.Sc., Ph.D.
Kelas	A
Jadwal	Rabu, 09.30 - 12.00 (04.09)
Pertemuan Berjalan	2 Pertemuan
Pertemuan Total	14 Pertemuan

Pertemuan Ke: Tanggal Pertemuan: Judul Pertemuan:

3 pertemuan belum: 11 Desember 2021 Matematika Diskrit

Deskripsi Pertemuan

Pemahaman logika dan himpunan

Cari NIM [Lanjut](#) [Simpan](#)

Tidak ada data yang ditampilkan

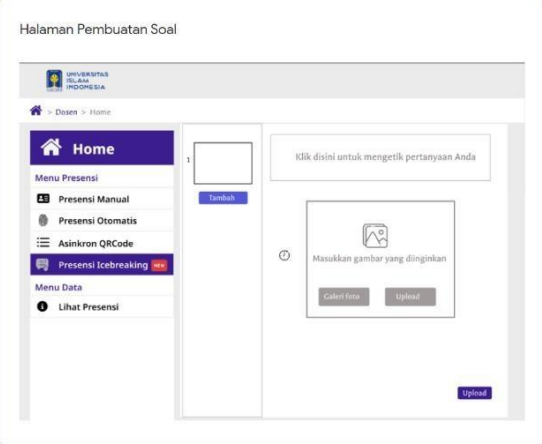
[Simpan](#)

Pada halaman ini menampilkan informasi detail mengenai kelas. Dalam halaman ini juga presensi kelas akan dibuka, dengan memasukkan pertemuan ke berapa, tanggal dilaksanakannya, judul pertemuan, dan deskripsi tentang materi yang akan disampaikan. Setelah detail pertemuan diisi, selanjutnya klik button lanjut untuk memasukkan pertanyaan ice breaking.

الجامعة الإسلامية
الاستاذة الأندوية

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSebD4vGblKq12wB_1U7saBZOVtHKTNNpTrsRC-TBgRR-0-kg/viewform?pli=1

Halaman Pembuatan Soal



Klik disini untuk mengetik pertanyaan Anda

Masukkan gambar yang diinginkan

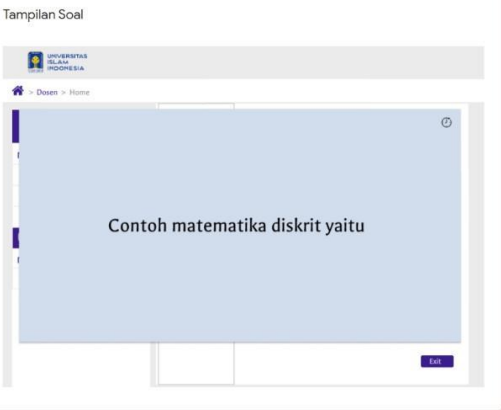
Galeri Foto Upload

Upload

Pada halaman ini, menampilkan menu membuat pertanyaan untuk ice breaking. Pertanyaan ini akan dibuat oleh masing-masing dosen pengampu. Soal untuk ice breaking ini dapat ditambahkan gambar jika diperlukan. Apabila ingin membuat pertanyaan lebih dari satu, maka klik button tambah yang berada di sebelah kiri. Durasi waktu untuk menampilkan soal juga dapat diatur. Setelah selesai mengatur semuanya, untuk melanjutkan ke presensi maka klik button upload untuk mempublish soal.

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSebD4vGblKq12wB_1U7saBZOVtHKTNNpTrsRC-TBgRR-0-kg/viewform?pli=1

Tampilan Soal



Contoh matematika diskrit yaitu

Exit

Tampilan soal ketika presensi telah dibuka dan pertanyaan dipublikasikan. Terdapat icon timer yang berfungsi untuk memberitahukan waktu lamanya soal akan tertampil, dan timer ini akan terus bergerak sesuai durasi waktu yang telah ditampilkan. Setelah waktu habis, maka akan menampilkan hasil jawaban yang telah di submit ketika mahasiswa melakukan presensi atau jika waktu belum habis, namun semua mahasiswa sudah menjawabnya klik button exit untuk menuju halaman hasil jawaban.

الجمعة، الامة، الاندوسية

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSebD4vGblKq12wB_1U7saBZOVfHKTNNpTrsRC-TBgRR-0-kg/viewform?pli=1

Hasil Jawaban Berupa Word Cloud

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Desen > Home

Close

Tampilan jawaban yang telah disubmit oleh mahasiswa akan ditampilkan dalam bentuk word cloud. Mungkin dosen akan sedikit mereview jawaban mahasiswa, setelah selesai itu klik button close untuk melanjutkan ke halaman verifikasi kehadiran.

Halaman Daftar Dosen!

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSebD4vGblKq12wB_1U7saBZOVfHKTNNpTrsRC-TBgRR-0-kg/viewform?pli=1

Halaman Daftar Presensi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Desen > Home

Home

Menu Presensi

- Presensi Manual
- Presensi Otomatis
- Asinkron QRCode
- Presensi Icebreaking

Menu Data

- Lihat Presensi

NIM	Nama	Kehadiran
15521126	MUHAMMAD TAUFIQURRAHMAN	✓
16521071	RIYANDA FITRA	✓
16521084	FADYA SYAHRANI	✓
16521128	DENY NAJIBURROKHMAN	✓
16521139	TRI WAHYUNI TIA	✓
16521149	NAUFAL SHALAHUDDIN	✓
16521171	RIZKY ALFIANTO	✓
16521210	FADHLI SYAPUTRA	✓
16521249	FACHRURROZI	✓
16521262	TRIANA WAHYUNI	✓
17521027	AULIA LATIFAH SEKAR WANGI	✓

Simpan

Halaman ini menampilkan daftar mahasiswa yang telah melakukan presensi beserta keterangannya. Setelah itu, klik button simpan untuk menyimpan presensi yang telah dilakukan pada pertemuan ini.

الجمعة، الأستد الاندوسية

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSebD4vGblKq12wB_1U7saBZOVfHKTNNpTrsRC-TBgRR-0-kg/viewform?pli=1

Alert Pemberitahuan

Setelah klik tombol simpan, akan muncul alert yang berguna untuk memastikan apakah data presensi yang terlekat telah sesuai dengan kehadiran. Jika klik, button batalan maka akan kembali ke halaman daftar presensi, dan jika klik button simpan maka data presensi akan tersimpan ke database dan akan diarahkan ke halaman lihat presensi.

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSebD4vGblKq12wB_1U7saBZOVfHKTNNpTrsRC-TBgRR-0-kg/viewform?pli=1

Tampilan Klik Ya, Simpan!

Pada halaman ini dapat dilihat kehadiran mahasiswa, dan akan otomatis terakumulasikan presensinya selama satu semester. Jika presentase presensi cukup maka pada status akan tertulis boleh mengikuti ujian, sebaliknya jika presentase presensi tidak mencukupi maka pada status akan tertulis tidak boleh mengikuti ujian.

الجامعة الإسلامية
الاستاذة الأستاذة

