

**UJI INTERAKSI MODUL ASSIGNMENT PADA GOOGLE
CLASSROOM, MENGGUNAKAN METODE FUNCTION
ANALYSIS UNTUK MENINGKATKAN
EFEKTIFITAS INTERAKSI**



N a m a : Fahmi Helminardi Ichsanuddin

NIM : 13523252

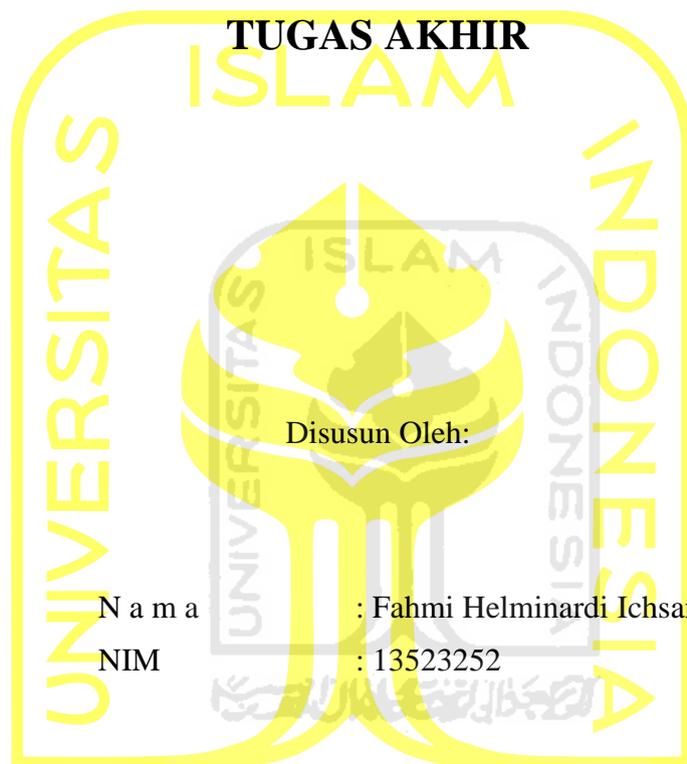
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**UJI INTERAKSI MODUL ASSIGNMENT PADA GOOGLE
CLASSROOM, MENGGUNAKAN METODE FUNCTION
ANALYSIS UNTUK MENINGKATKAN
EFEKTIFITAS INTERAKSI**

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh:

N a m a : Fahmi Helminardi Ichsanuddin

NIM : 13523252

الجامعة الإسلامية
الاندونيسية

Yogyakarta, 14 Oktober 2020

Pembimbing,

(Kholid Haryono, S.T, M.Kom.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**UJI INTERAKSI MODUL ASSIGNMENT PADA GOOGLE
CLASSROOM, MENGGUNAKAN METODE FUNCTION
ANALYSIS UNTUK MENINGKATKAN
EFEKTIFITAS INTERAKSI**

TUGAS AKHIR

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

Yogyakarta, 14 Oktober 2020

Tim Penguji

Kholid Haryono, S.T., M.Kom.

Anggota 1

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

Anggota 2

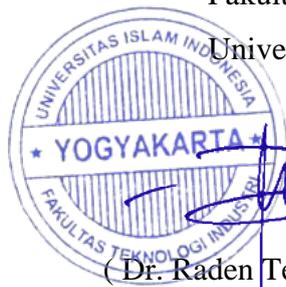
Aridhanyati Arifin, S.T., M.Cs.

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 : Fahmi Helminardi Ichsanuddin

NIM : 13523252

Tugas akhir dengan judul:

UJI INTERAKSI MODUL ASSIGNMENT PADA GOOGLE CLASSROOM, MENGGUNAKAN METODE FUNCTION ANALYSIS UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS INTERAKSI

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 14 Oktober 2020



(Fahmi Helminardi Ichsanuddin)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Robbil 'Alamin puji syukur atas segala nikmat dan karunia yang Allah SWT berikan kepada penulis, keluarga, saudara-saudara, serta sahabat-sahabat.

Sholawat serta salam dipanjatkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pemberi syafa'at kepada seluruh umat manusia.

Kedua orang tua saya yang tercinta, Papa Alm. Bapak Ir. M. Yunus Aziz, M.AP. dan Mama Dra. Rochaniah yang senantiasa mendidik, menjaga, mendo'akan, menasehati, memberi dukungan lahir dan batin, serta mengusahakan segala yang terbaik bagi anak-anaknya. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, rahmat, dan karunia-Nya kepada mereka.

Kakak dan adik-adikku, Mas Faza Fawzan Bastianto S.T., M.Sc., M.Sc(Eng.), Firhan Mahdi Ramadhani, dan Fachry Nasywan Hakiki yang selalu menyemangati, memberikan do'a, nasehat dan dukungan semangat.

Teruntuk istri saya Indah Puspitasari S.T. yang selalu sabar membantu, berjuang bersama, berdo'a dan memberikan seluruh segenap tenaganya untuk perjuangan saya ini

Seluruh teman-teman ETERNITY 2013 yang menjadi teman seperjuangan di bangku perkuliahan.

Teman-Teman dekat Sandy, Hafiz, Adit, Diki, dan Egi yang memberikan semangat dan dukungan.

Dan seluruh teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

HALAMAN MOTO

“Hai orang-orang yang beriman, mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan (mengerjakan) shalat, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.”

(Al-Baqarah : 153)

“Barangsiapa yang menapaki suatu jalan dalam rangka mencari ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke Surga.

(H.R. Ibnu Majah & Abu Dawud)

“Maka sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah : 5-6)



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan rasa syukur mendalam saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat limpah an rahmat, hidayah, dan inayah-Nya maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW.

Alhamdulillah, atas segala limpahan rahmat, rizki dan nikmat yang diberikan oleh Allah SWT sehingga saya dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul **“Uji Interaksi Modul Assignment Pada Google Classroom, Menggunakan Metode *Function Analysis* Untuk Meningkatkan Efektifitas Interaksi”**. Laporan ini saya ajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) di jurusan Informatika.

Dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan berkat motivasi, bimbingan, bantuan, arahan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis Ir. Mochamad Yunus Azis (Alm) dan Dra. Rochaniyah serta Mas Faza, Firhan dan Fachry yang selalu memberikan dukungan, perhatian dan doa yang tiada pernah henti..
2. Kedua mertua, yaitu R.M.N. Joko Pramono S.H dan Dra. Setiawati, serta kakak Nuning, Reza dan Astri yang selalu memberikan dukungan, arahan dan doa.
3. Bapak Hendrik S.T., M.Eng. selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Kholid Haryono, S.T, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar dalam membimbing dan memberikan arahan penyusun dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Informatika, yang telah mengamalkan ilmu yang dimiliki kepada mahasiswanya. Semoga dapat diamankan ilmu dan dijadikan bekal dikemudian hari.
6. Terima kasih kepada istri penulis Indah Puspitasari yang telah banyak meluangkan waktunya untuk menyelesaikan satu persatu hambatan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini, serta ananda kembar penulis Tania Ashalina Helminardi dan Talia Ashalina Helminardi yang telah memberikan warna dan tantangan tersendiri dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

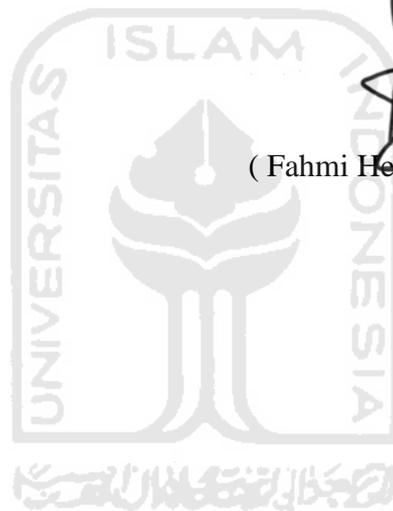
7. Terima kasih kepada Sendy Dwi Nugraha, Adhitya Candra Putera, Rusyaidi Sadhiqin, Giffari Erwa Gemintang, Choirul Anwar dan Hafiz Nur Alfian atas segalanya bantuan dan motivasinya..

8. Kepada teman-teman Informatika 2013 yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, dalam penyusunan tugas akhir ini, untuk itu penulis mohon maaf dan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 14 Oktober 2020

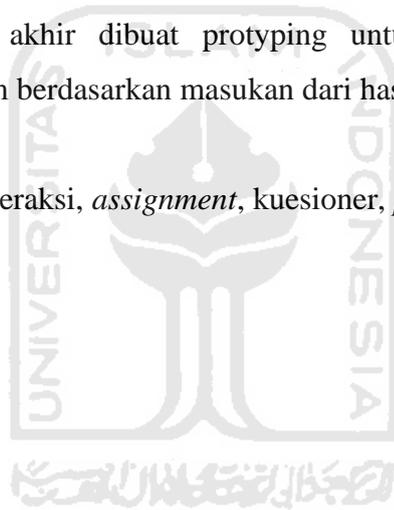


(Fahmi Helminardi Ichsanuddin)

SARI

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efektifitas kualitas interaksi modul Assignment pada Google Classroom. Dipilihnya Google Classroom karena merupakan salah satu sistem informasi yang paling banyak digunakan di dunia pendidikan saat ini, dan modul penugasan/assignment adalah fitur utama dari sistem informasi ini. Metode yang akan digunakan adalah *Function Analysis* dari metode TRIZ serta pengujian berada dalam sudut pandang studi ilmu Interaksi Manusia Komputer (*Human Computer Interaction*), metode ini dipilih karena memiliki peran agar suatu sistem informasi dapat berguna, produktif, aman, fungsional, efektif serta efisien. Setelah melakukan pengambilan data berupa kuesioner terhadap mahasiswa dan pengajar. Didapatkan total nilai untuk pengajar 73,03% dan siswa 83%, hasil pengujian ini menunjukkan bahwa ada fungsi pada modul Assignment yang masih dapat ditingkatkan. Pada tahap akhir dibuat prototyping untuk penyempurnaan modul assignment pada Google Classroom berdasarkan masukan dari hasil kuesioner.

Kata kunci: HCI, efektifitas interaksi, *assignment*, kuesioner, *prototyping*.



GLOSARIUM

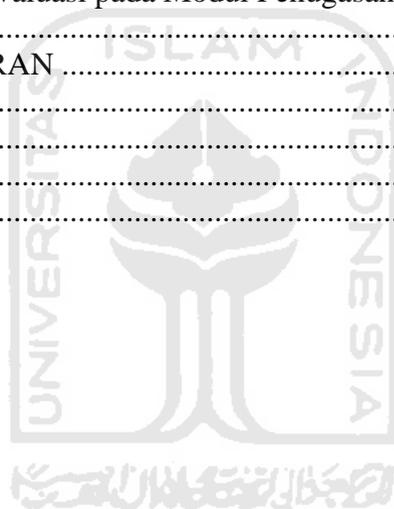
Assignment	Penugasan
Developer	Pengembang
Human Computer Interaction	Studi ilmu tentang Interaksi Manusia Komputer
Protoype	Rancangan / purwarupa
TRIZ	Teoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadatch / Theory of Inventive Problem Solving



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.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Human Computer Interaction.....	5
2.2 Teoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadatch	5
2.3 Metode Analisis Fungsi.....	6
2.3.1 Analisis Komponen.....	6
2.3.2 Analisis Interaksi.....	7
2.3.3 Model Fungsi	7
2.4 Trimming.....	9
2.5 Modul Assignment Google Classroom	10
2.5.1 Modul Assignment / Tugas.....	10
2.5.2 Modul Quiz Assigntment / Tugas Kuis	12
2.5.3 Modul Question / Pertanyaan.....	14
BAB III METODOLOGI.....	19
3.1 Metode Penelitian.....	19
3.1.1 Mind Mapping	19
3.2 Identifikasi Masalah	19
3.2.1 Tujuan Penyelesaian Masalah.....	19
3.2.2 Prosedur-prosedur	20
3.3 Prosedur pada Fungsi	20
3.3.1 Modul Assignment / Tugas.....	20
3.3.2 Modul Quiz Assigntment / Tugas Kuis	22
3.3.3 Modul Question / Pertanyaan.....	23
Modul Question / Pertanyaan dengan jawaban singkat.....	23
Modul Question / Pertanyaan dengan pilihan ganda.....	25
3.4 Pengujian.....	26
3.4.1 Desain Kuesioner Bagi Pengajar.....	26
3.4.2 Desain Kuesioner Bagi Siswa.....	27

3.5	Perancangan Antarmuka.....	28
3.5.1	Perancangan Antarmuka Pada Modul Bagi Pengajar	28
3.5.2	Perancangan Antarmuka Pada Modul Bagi Siswa.....	42
BAB IV PEMBAHASAN		44
4.1	Hasil Kuesioner	44
4.1.1	Hasil Kuesioner untuk Pengajar.....	44
4.1.2	Hasil Kuesioner untuk Siswa	45
4.2	Analisis Sistem Modul bagi Pengajar berdasarkan Pengujian Kuesioner.....	46
4.2.1	Analisis Sistem Modul Assignment / Tugas Bagi Pengajar	46
4.2.2	Analisis Sistem Modul Quiz Assignment / Tugas Kuis Bagi Pengajar	47
4.2.3	Analisis Sistem Modul Question / Pertanyaan Bagi Pengajar	48
4.3	Analisis Sistem Modul bagi Siswa Berdasarkan Pengujian Kuesioner.....	50
4.3.1	Analisis Sistem Modul Assignment / Tugas Bagi Siswa.....	50
4.3.2	Analisis Sistem Modul Quiz Assignment / Tugas Kuis Bagi Siswa.....	51
4.3.3	Analisis Sistem Modul Assignment / Tugas Bagi Siswa.....	53
4.4	Peningkatan Efektifitas Fungsi.....	55
4.4.1	Fungsi yang Perlu Dievaluasi pada Modul Penugasan Bagi Pengajar.....	55
4.4.2	Fungsi yang Perlu Dievaluasi pada Modul Penugasan Bagi Siswa	55
4.5	Prototype Sistem.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		60



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar fungsi pada modul Assignment/Tugas bagi pengajar	10
Tabel 2.2 Daftar fungsi pada modul Assignment/Tugas bagi siswa.....	11
Tabel 2.3 Daftar fungsi pada modul Quiz Assignment/Tugas Kuis bagi pengajar.....	12
Tabel 2.4 Daftar fungsi pada modul Quiz Assignment/Tugas Kuis bagi siswa.....	13
Tabel 2.5 Daftar fungsi modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar.	14
Tabel 2.6 Daftar fungsi pada Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa	15
Tabel 2.7 Daftar fungsi modul Question/Pertanyaan dengan pilihan ganda bagi pengajar	16
Tabel 2.8 Daftar fungsi pada Question/Pertanyaan dengan pilihan ganda bagi siswa	17
Tabel 3.1 Tabel Prosedur Penelitian	20
Tabel 3.2 Daftar fungsi pada modul Assignment/Tugas bagi pengajar	20
Tabel 3.3 Daftar fungsi pada modul Assignment/Tugas bagi siswa.....	21
Tabel 3.4 Daftar fungsi pada modul Quiz Assignment/Tugas Kuis bagi pengajar.....	22
Tabel 3.5 Daftar fungsi pada modul Quiz Assignment/Tugas Kuis bagi siswa.....	23
Tabel 3.6 Daftar fungsi modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar.	23
Tabel 3.7 Daftar fungsi pada Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa	24
Tabel 3.8 Daftar fungsi modul Question/Pertanyaan dengan pilihan ganda bagi pengajar	25
Tabel 3.9 Daftar fungsi pada Question/Pertanyaan dengan pilihan ganda bagi siswa	26
Tabel 3.12 Desain Kuesioner Bagi Pengajar	26
Tabel 3.13 Desain Kuesioner Bagi Siswa.....	27
Tabel 4.1 Hasil Kuesioner Bagi Pengajar	44
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Bagi Pengajar	45
Tabel 4.3 Analisis fungsi sistem pada modul Assignment/Tugas bagi pengajar.....	46
Tabel 4.4 Analisis fungsi sistem pada modul Quiz Assignment/Tugas Kuis bagi pengajar....	47
Tabel 4.5 Analisis fungsi sistem pada modul Question / Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar	48
Tabel 4.6 Analisis fungsi sistem pada modul Question / Pertanyaan dengan Pilihan ganda bagi pengajar	49
Tabel 4.7 Analisis fungsi sistem pada Modul Assignment / Tugas Bagi Siswa	51
Tabel 4.8 Analisis fungsi sistem pada Modul Quiz Assignment / Tugas Kuis Bagi Siswa.....	52
Tabel 4.9 Analisis fungsi sistem pada Modul Question / Pertanyaan dengan Jawaban Singkat Bagi Siswa	53

Tabel 4.10 Analisis fungsi sistem pada modul Question / Pertanyaan dengan Pilihan Ganda Bagi Siswa	54
Tabel 4.11 Analisis fungsi yang perlu ditingkatkan pada modul penugasan bagi pengajar	55
Tabel 4.12 Analisis fungsi yang perlu ditingkatkan pada modul penugasan bagi siswa.....	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Analisis Fungsi.....	6
Gambar 2.2 Analisis Komponen.....	7
Gambar 2.3 Analisis Interaksi.....	7
Gambar 2.4 Notasi Anak Panah Suatu Fungsi.....	8
Gambar 2.5 Pemodelan Fungsi.....	8
Gambar 2.6 Aturan A pada trimming.....	9
Gambar 2.7 Aturan B pada trimming.....	9
Gambar 2.8 Aturan C pada trimming.....	10
Gambar 2.9 Modul Assignment / Tugas bagi pengajar.....	11
Gambar 2.10 Modul Assignment / Tugas bagi siswa.....	12
Gambar 2.11 Modul Quiz Assignment / Tugas bagi Pengajar.....	13
Gambar 2.12 Modul Quiz Assignment / Tugas Kuis bagi Siswa.....	14
Gambar 2.13 Modul Question / Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar.....	15
Gambar 2.14 Modul Question / Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa.....	16
Gambar 2.15 Modul Question / Pertanyaan dengan Pilihan Ganda bagi pengajar.....	17
Gambar 2.16 Modul Question / Pertanyaan dengan Pilihan Ganda bagi siswa.....	18
Gambar 3.1 Mind Mapping Penelitian.....	19
Gambar 3.2 Rancangan Halaman Assignment Bagi Pengajar.....	28
Gambar 3.3 Rancangan Halaman Assignment – Tambahkan Bagi Pengajar.....	28
Gambar 3.4 Rancangan Halaman Assignment – Buat Bagi Pengajar.....	29
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Assignment – Pemilihan Siswa Bagi Pengajar.....	29
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Assignment – Nilai Bagi Pengajar.....	30
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Assignment – Tenggat Bagi Pengajar.....	30
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Assignment – Rubrik Bagi Pengajar.....	31
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Quiz Assignment Bagi Pengajar.....	31
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Tambahkan Bagi Pengajar.....	32
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Buat Bagi Pengajar.....	32
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Pemilihan Siswa Bagi Pengajar.....	33
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Nilai Bagi Pengajar.....	33
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Tenggat Bagi Pengajar.....	34
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Rubrik Bagi Pengajar.....	34

Gambar 3.16 Rancangan Halaman Question Bagi Pengajar.....	35
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Question – Pemilihan Jenis Pertanyaan Bagi Pengajar....	35
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat Bagi Pengajar.....	36
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat - Tambahkan Bagi Pengajar .	36
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat - Buat Bagi Pengajar.....	37
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat – Pemilihan Siswa Bagi Pengajar.....	37
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat - Nilai Bagi Pengajar	38
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat - Tenggat Bagi Pengajar	38
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda Bagi Pengajar.....	39
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda - Tambahkan Bagi Pengajar.....	39
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda - Buat Bagi Pengajar	40
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda – Pemilihan Siswa Bagi Pengajar	40
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda - Nilai Bagi Pengajar.....	41
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda - Tenggat Bagi Pengajar	41
Gambar 3.30 Rancangan Assignment bagi Siswa	42
Gambar 3.31 Rancangan Quiz Assignment bagi Siswa.....	42
Gambar 3.32 Rancangan Question Jawaban Singkat bagi Siswa	43
Gambar 3.33 Rancangan Question Pilihan Ganda bagi Siswa	43
Gambar 4.1 Halaman Awal modul Assignment bagi Pengajar	56
Gambar 4.1 Halaman fungsi tambahkan bagi Pengajar	57
Gambar 4.1 Halaman fungsi buat bagi Pengajar.....	57
Gambar 4.1 Halaman tenggat tambahkan bagi Pengajar	58

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi saat ini sedang berkembang pesat serta menyebar ke seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Hampir semua aspek dalam kehidupan sehari-hari terkena dampak perkembangan teknologi informasi, salah satunya dalam dunia pendidikan. Di era globalisasi seperti sekarang ini, mahasiswa sangat akrab dengan teknologi dan di sisi lain, dibutuhkan sikap adil baik dari guru maupun masyarakat secara umum, yang menunjukkan identitas dan karakter guru sebagai profesional dan anggota masyarakat yang edukatif (Rahadian D., 2015). Saat ini, banyak perguruan tinggi di Indonesia sudah menggunakan media digital untuk menunjang pembelajaran, salah satu yang sering digunakan adalah aplikasi Google Classroom.

Google Classroom merupakan sistem manajemen pembelajaran untuk sekolah-sekolah dengan tujuan memudahkan pembuatan, pendistribusian dan penilaian tugas secara paperless. Google Classroom berperan sebagai media atau alat yang dapat digunakan oleh pengajar dan siswa untuk menciptakan kelas online atau kelas secara virtual, dimana dosen dapat memberikan pengumuman maupun tugas ke mahasiswa yang diterima secara langsung (real time) oleh mahasiswa tersebut..(Wahyuni, 2018).Google Classroom dapat digunakan sebagai media *assignment* oleh dosen kepada mahasiswanya, karena berbasis online maka beberapa kelebihan yang didapat adalah : ketepatan batas waktu, efisiensi tempat dan tenaga hingga penghematan penggunaan kertas. Pemilihan modul Assignment pada Google Classroom karena sistem informasi ini merupakan salah satu yang paling banyak digunakan pada di dunia pendidikan secara luas. Modul assignment pada Google Classroom memiliki beberapa fitur yaitu : Assignment, Quiz Assignment dan Quiz. Penggunaan Google Classroom ini sesungguhnya mempermudah guru dalam mengelola pembelajaran dan menyampaikan informasi secara cepat dan akurat kepada siswa (Hardiyana, 2015).

Namun, masalah yang sering ditemui adalah salah persepsi oleh pengguna terhadap aplikasi sehingga bukan efektifitas dan efisiensi kerja yang diperoleh, akan tetapi justru menyebabkan pekerjaan tidak efisien dan efektif, pengguna sering mengalami kesulitan menggunakan software tersebut karena tidak familiar dengan software, software terlalu rumit

sehingga sulit dipelajari, software tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tidak atau belum mengakomodasi kebutuhan yang penting bagi pengguna (Prihati, dkk., 2013). Karena itu diperlukan analisis terhadap modul *Assignment* Google Classroom agar nantinya dibuat *prototype* guna meningkatkan efektifitas interaksi.

Dalam penelitian ini, penilaian terhadap kualitas interaksi berdasarkan sudut pandang studi ilmu *Human Computer Interaction* (HCI). Studi ilmu ini memiliki peran utama untuk menghasilkan sebuah sistem yang berguna, aman, efisien, efektif, produktif, dan fungsional (Prihati, dkk., 2013). Dan untuk penguraian fungsi menggunakan metode *function analysis*. Dengan studi ilmu ini maka, dapat dilakukan analisis terhadap modul *Assignment* pada Google Classroom guna meningkatkan kualitas interaksi.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan meningkatkan efektifitas interaksi pada modul assignment Google Classroom dan sebagai Gambaran akhir akan dibangun protoyping berdasarkan hasil kuesioner pada dosen dan mahasiswa.

12 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil dari penerapan metode Function Analysis pada dunia teknologi informasi berdasarkan studi ilmu *Human Computer Interaction*?
2. Bagaimana Gambaran modul Assignment yang direkomendasikan berdasarkan hasil dari kuesioner?

13 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Hasil akhir berupa prototyping pada modul Assignment Google Classroom.
2. Responden untuk pengambilan data menggunakan metode kuesioner berada dalam ruang lingkup Universitas Islam Indonesia.

14 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat kualitas interaksi berdasarkan perspektif *Human Computer Interaction* terhadap modul *Assignment* pada Google Classroom.

2. Untuk meningkatkan efektifitas interaksi dengan dibangun *prototype* sehingga dapat digunakan sebagai rekomendasi dalam pengembangan pada modul *Assignment* Google Classroom.

15 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis, serta pengaplikasian ilmu yang didapat selama kuliah dalam melakukan penelitian tentang analisis kualitas interaksi aplikasi.

2. Bagi Pengembang

Rekomendasi dalam bentuk *prototype* dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam pengembangan aplikasi.

3. Bagi Masyarakat

Dapat menggunakan aplikasi pembelajaran online yang telah dirancang lebih baik.

16 Metodologi Penelitian

Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data

Pada tahap ini, penulis mencari rujukan dan informasi yang nantinya akan digunakan sebagai bahan melakukan penelitian.

2. Rekayasa ulang

Tahapan ini penulis melakukan Gambaran ulang bagaimana proses bisnis di dalam aplikasi berjalan.

3. Pengujian

Di tahap ini, dilakukan pengujian berdasarkan metode yang telah ditentukan sehingga akan didapatkan hasil pengujian yang akan digunakan sebagai acuan.

4. Saran dan evaluasi

Setelah mendapat hasil pengujian, tahap selanjutnya yaitu memberikan saran dan melakukan evaluasi sehingga menghasilkan perbaikan terhadap aplikasi.

17 Sistematika Penulisan

Sistematika merupakan suatu penjabaran secara deskriptif tentang hal-hal yang akan ditulis. Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Memuat tentang dasar dan teori yang berkaitan dengan topik penelitian serta hal-hal yang nantinya akan digunakan dalam analisis kualitas interaksi pada modul *Assignment* Google Classroom.

BAB III METODOLOGI

Menjelaskan tentang langkah-langkah penyelesaian masalah yang ada pada penelitian. Seperti pengambilan data, proses rekayasa ulang sistem, tahap pengujian dan evaluasi, serta analisis yang nantinya akan menghasilkan saran pada modul *Assignment* paada Google Classroom.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil serta pembahasan dari analisis kualitas interaksi pada aplikasi modul *Assignment* paada Google Classroom serta pembuatan *prototyping*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan serta saran guna perbaikan dan pengembangan aplikasi berikutnya.

BAB II LANDASAN TEORI

21 Human Computer Interaction

Human Computer Interaction / Interaksi Manusia Komputer merupakan sebuah disiplin ilmu yang membahas komunikasi atau interaksi dua arah antara pengguna dengan sistem komputer yang saling mendukung yang berhubungan dengan perancangan, evaluasi, dan implementasi sistem komputer interaktif untuk digunakan oleh manusia (Insap S., 2004). Pendapat lain tentang *Human Computer Interaction* (HCI) yaitu studi yang mempelajari hubungan interaksi antar manusia, komputer dan penugasan. Prinsipnya adalah pengertian bagaimana manusia dan komputer dapat secara interaktif menyelesaikan penugasan dan bagaimana sistem yang interaktif tersebut dapat dibuat (Rahayu D.A. dan Dyah P., 2008). *Human Computer Interaction* mempunyai peranan utama agar menghasilkan suatu sistem yang bermanfaat, aman, produktif, efektif, efisien dan fungsional.

Interaksi berdefinisi komunikasi antara dua objek maupun lebih yang saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Proses interaksi tidak akan berjalan dengan baik, jika salah satu objek yang berinteraksi mengalami masalah. Permasalahan yang akan terjadi dari pembuatan suatu sistem dapat diminimalisir dengan cara menerapkan konsep HCI dengan baik dan benar, karena fokus dari HCI terpusat pada desain sistem pengguna. Dengan penerapan ini maka diharapkan dapat diciptakannya sebuah sistem yang dapat memberikan keefektifan saat digunakan oleh pengguna. Kunci utama pada HCI adalah daya guna (*usability*). *Usability* ialah tingkat produk dapat digunakan yang ditetapkan oleh pengguna, untuk mencapai tujuan secara efektif, efisien dan memuaskan dalam menggunakannya (ISO, 1998).

22 Teoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadatch

Teoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadatch (TRIZ) merupakan akronim bahasa Rusia yang berarti *Theory of Inventive Problem Solving* merupakan metode yang dikembangkan oleh Genrich Altshuller. TRIZ memiliki tahapan atau algoritma untuk memecahkan masalah dengan dimulai dari masalah yang spesifik dan mengidentifikasi kontradiksi yang terjadi. Kontradiksi yang telah diselesaikan akan diaplikasikan menjadi solusi general untuk

dijadikan solusi yang spesifik (Ramos F. dkk., 2015). Pemecahan masalah di metode ini berdasarkan logika dan data, bukan secara intuitif. TRIZ mempunyai algoritma atau tahapan dalam memecahkan masalah dengan dimulai dari masalah yang spesifik dan mengidentifikasi kontradiksi kontradiksi yang terjadi. Kontradiksi yang sudah diselesaikan akan diaplikasikan menjadi solusi general untuk dijadikan solusi yang spesifik (Navas, 2014).

2.3 Metode Analisis Fungsi

Analisis fungsi adalah analisis terhadap dua atau lebih komponen yang dimana satu sama lain saling berhubungan. Interaksi inilah yang disebut dengan fungsi. Pada dasarnya, fungsi adalah aksi diantara dua komponen yaitu subjek dan objek yang dimana subjek dapat melakukan dan memodifikasi parameter terhadap objek. Parameter yang dimaksud adalah sifat atau ciri yang melekat pada objek. Analisis fungsi diGambarkan dengan standardisasi, subjek dengan bentuk persegi panjang dan objek dengan bentuk oval. Fungsi diGambarkan dengan anak panah.



Gambar 2.1 Analisis Fungsi

Sumber : San (2009)

2.3.1 Analisis Komponen

Pada analisis komponen akan dilakukan identifikasi yang mendalam terhadap komponen dan interaksi. Ada tiga komponen utama, yaitu produk, komponen sistem, komponen supersistem. Hal yang harus diidentifikasi pertama adalah produk itu sendiri. Produk akan diGambarkan dengan bentuk oval. Sedangkan komponen sistem adalah komponen-komponen yang bekerja untuk produk dan diGambarkan dalam persegi panjang. Diluar sistem yang bekerja, apabila ada hal-hal yang memengaruhi akan di kategorikan sebagai komponen supersistem, diGambarkan dengan segi 6. Bentuk komponen akan di Gambarkan pada Gambar 2.2.

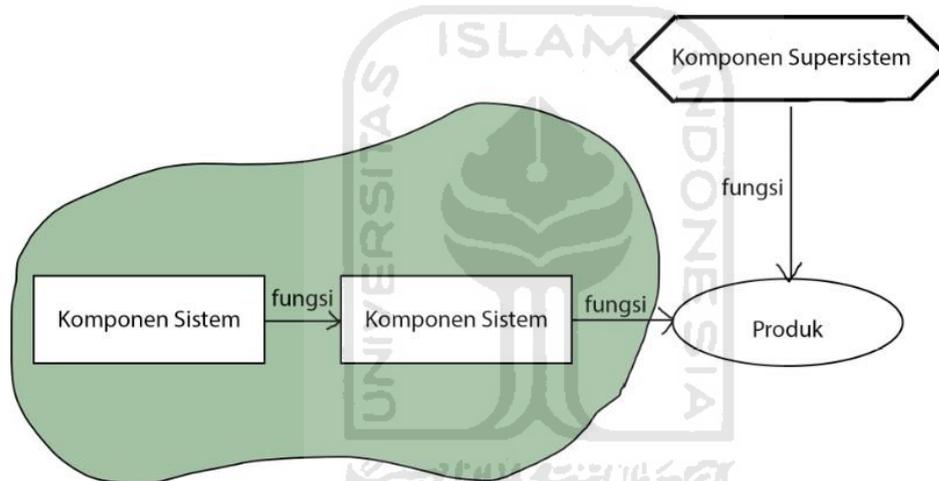


Gambar 2.2 Analisis Komponen

Sumber : San (2009)

2.3.2 Analisis Interaksi

Analisis interaksi merupakan suatu analisis interaksi antar komponen. Komponen yang bekerja terhadap produk akan berada dalam lingkup yang disebut lingkup sistem kerja. Komponen supersistem akan berada diluar sistem kerja, tetapi dapat memengaruhi produk itu sendiri.

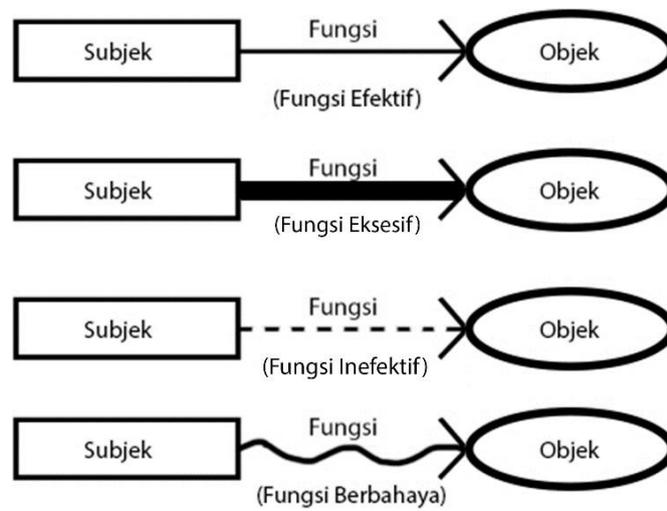


Gambar 2.3 Analisis Interaksi

Sumber : San (2009)

2.3.3 Model Fungsi

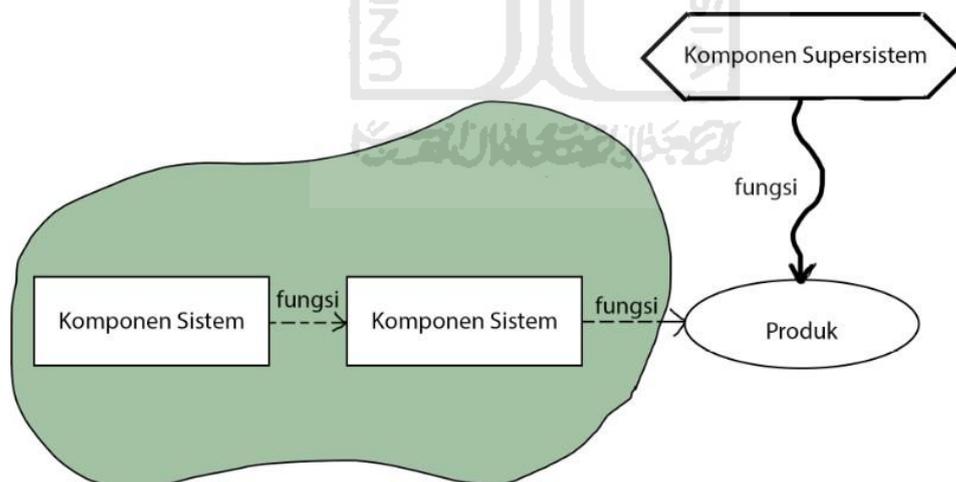
Fungsi tersebut dapat bernilai berguna atau berbahaya. Fungsi berguna dapat lebih jauh dikategorikan menjadi normal/efektif, inefektif atau ekksesif. Yang dimana fungsi efektif tidak merusak atau membawa efek negatif terhadap objek, sedangkan fungsi inefektif atau ekksesif mungkin saja kebalikannya (Yeoh Teong San, 2009). Pada Gambar 2.4 menunjukkan perbedaan bentuk anak panah untuk masing-masing fungsi, fungsi efektif diGambarkan dengan anak panah tipis, fungsi tidak komplit diGambarkan dengan anak panah yang tebal, fungsi inefektif diGambarkan dengan anak panah garis putus-putus sedangkan fungsi berbahaya diGambarkan dengan anak panah garis bergelombang.



Gambar 2.4 Notasi Anak Panah Suatu Fungsi

Sumber : San (2009)

Setelah menentukan nilai dari semua fungsi, barulah dimasukkan kedalam sistem kerja. Contoh pengaplikasian pemodelan fungsi bisa dilihat pada Gambar 2.5.



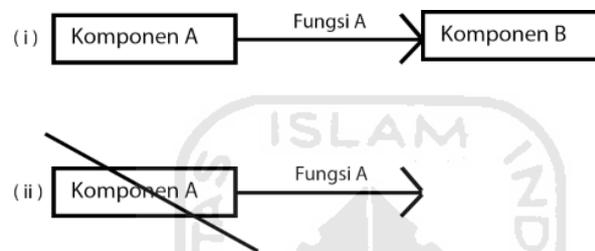
Gambar 2.5 Pemodelan Fungsi

Sumber : San (2009)

24 Trimming

Trimming merupakan sebuah metode yang akan melakukan penghilangan suatu komponen sehingga dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan fungsi yang berbahaya. Sehingga diharapkan akan meningkatkan efisiensi interaksi. Menurut (Yeoh Teong San, 2009) ada tiga aturan dalam trimming. Contohnya akan digambarkan pada Gambar (i) kondisi awal ke (ii) kondisi telah ter-trimming berdasarkan aturan. Penjelasan mengenai aturan yang disebutkan :

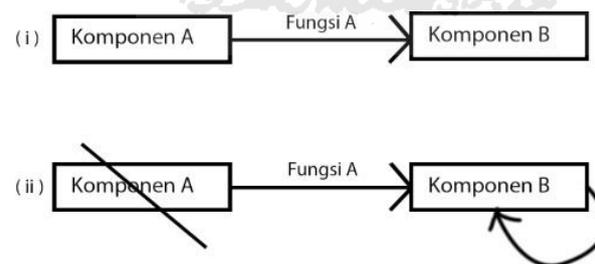
-Aturan A : Sebuah fungsi (Fungsi A) tidak diperlukan lagi karena objek dari fungsi tersebut sudah tidak ada.



Gambar 2.6 Aturan A pada trimming

Sumber : San (2009)

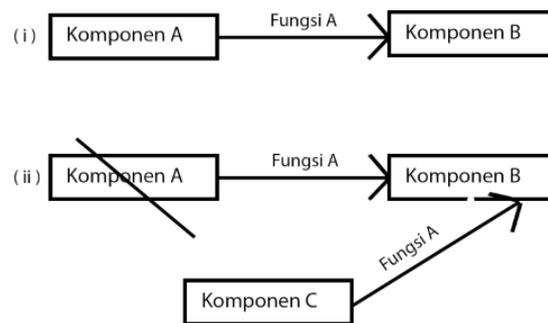
-Aturan B : Objek yang dipengaruhi oleh sebuah fungsi (Fungsi A) dapat melakukannya tugas dari fungsi itu sendiri.



Gambar 2.7 Aturan B pada trimming

Sumber : San (2009)

-Aturan C : Sebuah fungsi (Fungsi A) dialihkan ke komponen lain yang terdapat dalam Sistem atau Supersistem.



Gambar 2.8 Aturan C pada trimming

Sumber : San (2009)

25 Modul Assignment Google Classroom

Google Classroom merupakan suatu perangkat lunak pembelajaran campuran bagi ruang lingkup pendidikan yang dapat memudahkan bagi pengajar untuk membuat serta membagikan penugasan kepada siswa tanpa menggunakan kertas. Pemanfaatan Google Classroom dapat diakses menggunakan banyak *platform* yaitu, *smartphone* dan komputer. Pengajar dan siswa dapat mengakses Google Classroom melalui situs <https://classroom.google.com/> atau men-*download* aplikasi yang terdapat pada Google Playstore di Android atau App Store di iOS dengan *keyword* Google Classroom.

Modul Assignment pada Google Classroom terdiri dari 3 yaitu, Assignment, Quiz Assignment dan Question. Setiap penugasan tersebut memiliki fungsi yang berbeda, disesuaikan dengan kebutuhan pengajar.

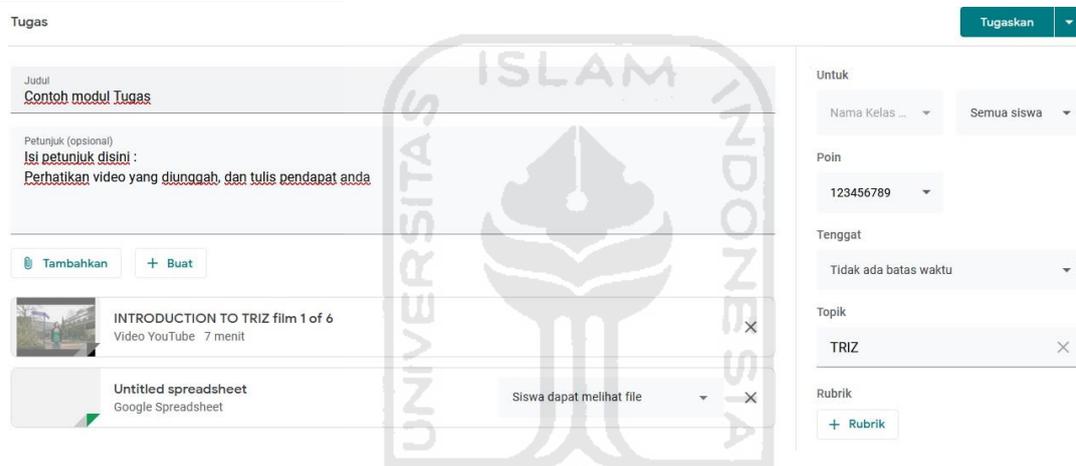
2.5.1 Modul Assignment / Tugas

Assignment digunakan apabila suatu penugasan berupa pertanyaan singkat dengan jawaban berupa file atau *link*. Selain itu siswa bisa langsung membuat dokumen baru seperti : Dokumen, Slide, Spreadsheet serta Gambar. Fungsi yang terdapat pada modul Tugas/Assignment bagi pengajar akan terlampir pada Tabel 2.1. Dan hasil tangkapan layar untuk modul Tugas/Assignment bagi pengajar di presentasikan pada Gambar 2.9.

Tabel 2.1 Daftar fungsi pada modul Assignment/Tugas bagi pengajar

No.	Nama Fungsi
1	Fungsi Judul

2	Fungsi Petunjuk(opsional)
3	Fungsi Tambahkan
3a	Fungsi Google drive
3b	Fungsi Link
3c	Fungsi File
3d	Fungsi Youtube
4	Fungsi Buat
5	Fungsi Siswa
6	Fungsi Kelas
7	Fungsi Poin
8	Fungsi Tenggat
9	Fungsi Topik
10	Fungsi Rubrik
11	Fungsi Tugaskan

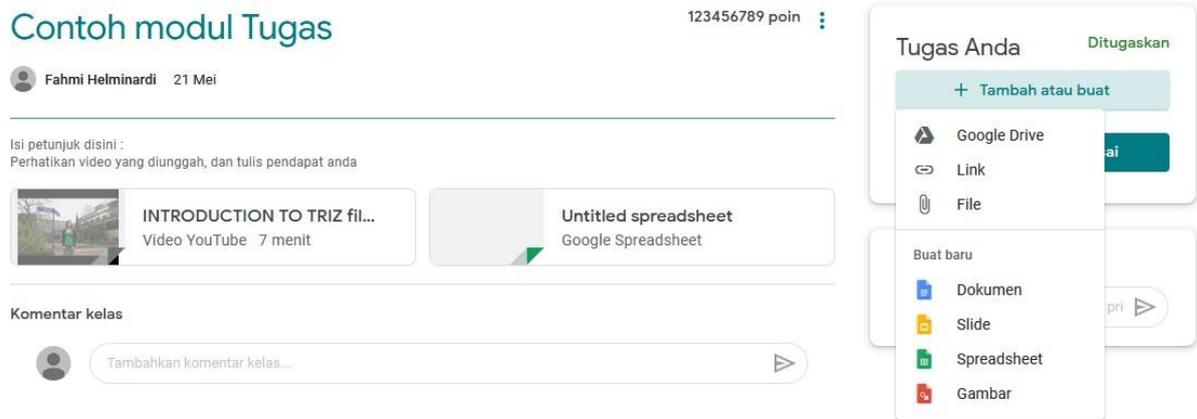


Gambar 2.9 Modul Assignment / Tugas bagi pengajar

Fungsi yang terdapat pada modul Tugas/Assignment bagi siswa akan terlampir pada Tabel 2.2. Dan hasil tangkapan layar untuk modul Tugas/Assignment bagi siswa dipresentasikan pada Gambar 2.10.

Tabel 2.2 Daftar fungsi pada modul Assignment/Tugas bagi siswa

No.	Nama Fungsi
1	Fungsi Laporkan Penyalahgunaan
2	Fungsi Tombol Tambah atau buat
3	Fungsi Tombol Tandai Sebagai selesai
4	Fungsi kolom komentar pribadi
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi
6	Fungsi kolom komentar kelas
7	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas
8	Fungsi Jendela Dialog



Gambar 2.10 Modul Assignment / Tugas bagi siswa

2.5.2 Modul Quiz Assigment / Tugas Kuis

Quiz assignment digunakan apabila suatu penugasan terhubung dengan beberapa pertanyaan/kuis. Secara default akan ada Google Form yang telah disisipkan. Fungsi yang terdapat pada modul Tugas kuis/Quiz Assignment bagi pengajar akan terlampir pada Tabel 2.3. Dan hasil tangkapan layar untuk modul Tugas Kuis/Quiz Assignment bagi pengajar dipresentasikan pada Gambar 2.11.

Tabel 2.3 Daftar fungsi pada modul Quiz Assignment/Tugas Kuis bagi pengajar

No.	Nama Fungsi
1	Fungsi Judul
2	Fungsi Petunjuk(opsional)
3	Fungsi tambahkan
3a	Fungsi Google drive
3b	Fungsi link
3c	Fungsi file
3d	Fungsi youtube
4	Fungsi Buat
5	Fungsi Blank Quiz
6	Fungsi Siswa
7	Fungsi kelas
8	Fungsi poin
9	Fungsi tenggat
10	Fungsi topik
11	Fungsi rubrik

12	Fungsi Tugaskan
----	-----------------

Gambar 2.11 Modul Quiz Assignment / Tugas bagi Pengajar

Fungsi yang terdapat pada modul Tugas kuis/Quiz Assignment bagi siswa akan terlampir pada Tabel 2.4. Dan hasil tangkapan layar untuk modul Tugas Kuis/Quiz Assignment bagi siswa dipresentasikan pada Gambar 2.12.

Tabel 2.4 Daftar fungsi pada modul Quiz Assignment/Tugas Kuis bagi siswa

No.	Nama Fungsi
1	Fungsi Laporkan Penyalahgunaan
2	Fungsi Tombol Tambah atau buat
3	Fungsi Tombol Tandai Sebagai selesai
4	Fungsi kolom komentar pribadi
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi
6	Fungsi kolom komentar kelas
7	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas
8	Fungsi Jendela Dialog



Gambar 2.12 Modul Quiz Assignment / Tugas Kuis bagi Siswa

2.5.3 Modul Question / Pertanyaan

Question digunakan apabila suatu penugasan berupa pertanyaan singkat atau dapat berupa pilihan ganda.

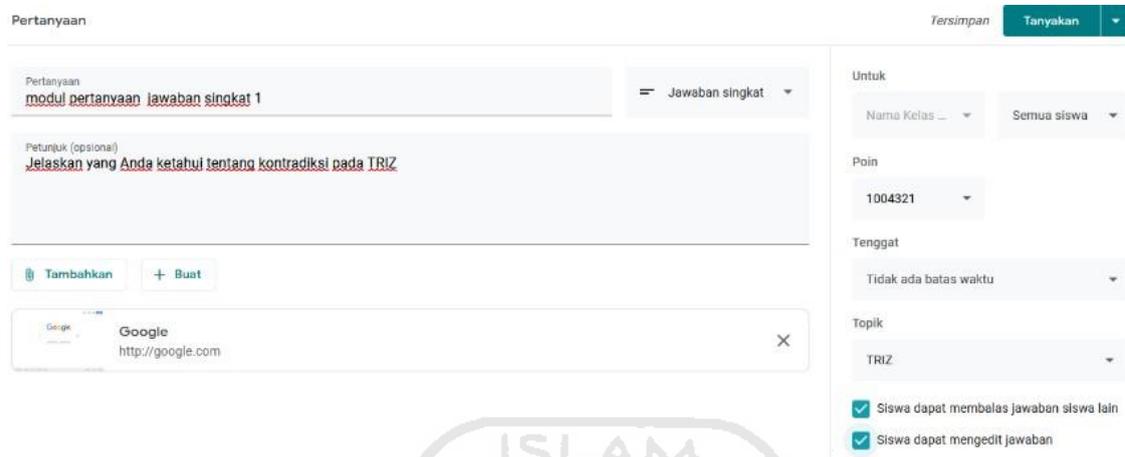
Modul Question / Pertanyaan dengan jawaban singkat

Fungsi yang terdapat pada Modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar akan terlampir pada Tabel 2.5. Dan hasil tangkapan layar untuk Modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar dipresentasikan pada Gambar 2.13.

Tabel 2.5 Daftar fungsi modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar

No.	Nama Fungsi
1	Fungsi Kolom Pertanyaan
2	Fungsi Pilihan jawaban
2a	Fungsi Jawaban singkat
3	Fungsi Petunjuk(opsional)
4	Fungsi tambahkan
4a	Fungsi Google drive
4b	Fungsi link
4c	Fungsi file
4d	Fungsi youtube
5	Fungsi Buat
6	Fungsi Siswa
7	Fungsi kelas
8	Fungsi poin
9	Fungsi tenggat
10	Fungsi topik

11	Fungsi checklist “siswa dapat membalas jawaban siswa lain”
12	Fungsi checklist “siswa dapat mengedit jawaban”
12	Fungsi tombol Tanyakan



Gambar 2.13 Modul Question / Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar

Fungsi yang terdapat pada Modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa akan terlampir pada Tabel 2.6. Dan hasil tangkapan layar untuk Modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa dipresentasikan pada Gambar 2.14.

Tabel 2.6 Daftar fungsi pada Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa

No.	Nama Fungsi
1	Fungsi Laporkan Penyalahgunaan
2	Fungsi kolom jawaban Anda
3	Fungsi Tombol Serahkan jawaban
4	Fungsi kolom komentar pribadi
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi
6	Fungsi kolom komentar kelas
7	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas
8	Fungsi Jendela Dialog



Gambar 2.14 Modul Question / Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa

Modul Question / Pertanyaan dengan pilihan ganda

Fungsi yang terdapat pada Modul Question/Pertanyaan dengan pilihan ganda singkat bagi pengajar akan terlampir pada Tabel 2.7. Dan hasil tangkapan layar untuk Modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar dipresentasikan pada Gambar 2.15.

Tabel 2.7 Daftar fungsi modul Question/Pertanyaan dengan pilihan ganda bagi pengajar

No.	Nama Fungsi
1	Fungsi Kolom Pertanyaan
2	Fungsi Pilihan jawaban
2b	Fungsi Pilihan ganda
3	Fungsi Petunjuk(opsional)
4	Fungsi opsi pilihan ganda
5	Fungsi tambahkan
5a	Fungsi Google drive
5b	Fungsi link
5c	Fungsi file
5d	Fungsi youtube
6	Fungsi Buat
7	Fungsi Siswa
8	Fungsi kelas
9	Fungsi poin
10	Fungsi tenggat
11	Fungsi topik
12	Fungsi checklist “siswa dapat membalas jawaban siswa lain”
13	Fungsi Tanyakan

Gambar 2.15 Modul Question / Pertanyaan dengan Pilihan Ganda bagi pengajar

Fungsi yang terdapat pada Modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa akan terlampir pada Tabel 2.8. Dan hasil tangkapan layar untuk Modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa dipresentasikan pada Gambar 2.16.

Tabel 2.8 Daftar fungsi pada Question/Pertanyaan dengan pilihan ganda bagi siswa

No.	Nama Fungsi
1	Fungsi Laporkan Penyalahgunaan
2	Fungsi pilihan jawaban Anda
3	Fungsi Tombol Serahkan jawaban
4	Fungsi kolom komentar pribadi
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi
6	Fungsi kolom komentar kelas
7	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas
8	Fungsi Jendela Dialog

modul pertanyaan pilhan ganda

987654321 poin

Fahmi Helminardi 21 Mei

Diantara pilihan dibawah, manakah yang bukan merupakan satu kesatuan?

Komentar kelas

Tambahkan komentar kelas...

Jawaban Anda

Ditugaskan

 Opsi 1 Opsi 2 Opsi 3

Serahkan

Komentar pribadi

Tambahkan komentar pri...

Gambar 2.16 Modul Question / Pertanyaan dengan Pilihan Ganda bagi siswa



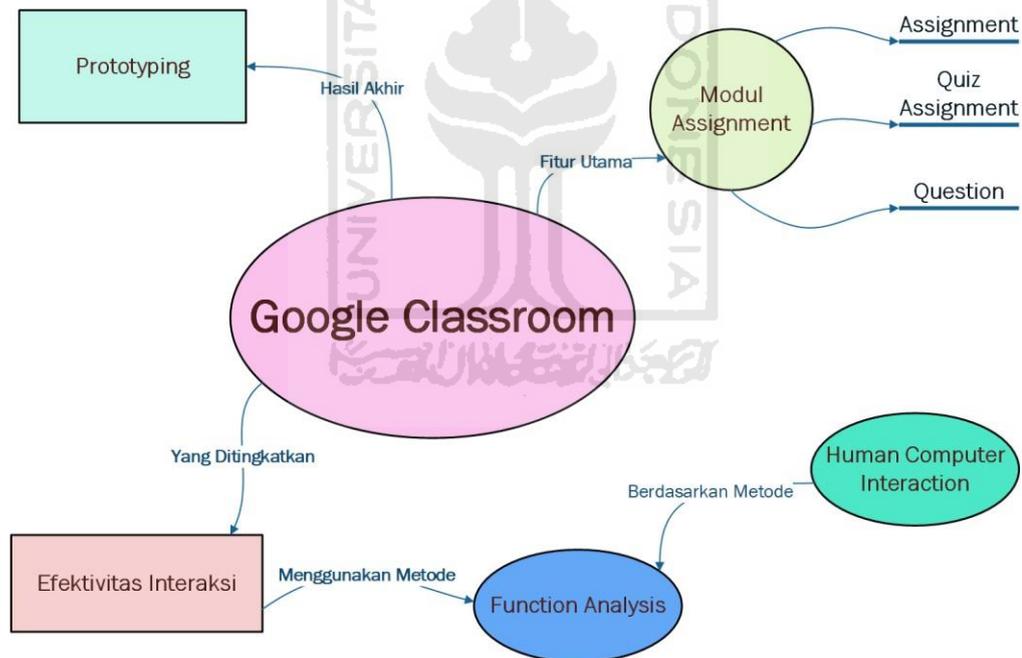
BAB III METODOLOGI

31 Metode Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, akan dilakukan berbagai tahap yang meliputi : pengumpulan data dengan melakukan pengujian menggunakan metode kuesioner; melakukan pemodelan ulang dengan menggunakan prototyping berdasarkan hasil dari pengambilan sampel.

3.1.1 Mind Mapping

Berikut dilampirkan mind mapping dalam penelitian ini, Mind mapping dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Mind Mapping Penelitian

32 Identifikasi Masalah

3.2.1 Tujuan Penyelesaian Masalah

Tujuan penyelesaian masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas interaksi pada modul penugasan dalam Google Classroom serta memperbaiki jika ada

kekurangan menurut penulis dan responden, dalam bentuk prototyping dengan harapan meningkatnya efektifitas interaksi.

3.2.2 Prosedur-prosedur

Beberapa prosedur yang akan dilakukan oleh penulis dalam membangun protoyping modul Assignment Google Classroom dapat dilihat dalam Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Tabel Prosedur Penelitian

Teknik	Data	Sumber
Studi Pustaka	Riset tentang metode function analysis	Internet
Analisis Sistem	Fungsi dan prosedur pada modul Assigntment, Quiz Assignment dan Question bagi pengajar dan siswa	Google Classroom
Pengujian secara Mandiri	Menentukan fungsi dalam setiap modul Assignment yang dianggap normal/efektif; inefektif(perlunya penambahan atau sistem baru); eksesif(perlunya peningkatan agar mendapatkan hasil yang didapatkan); berbahaya(perlunya penghilangan pada aspek yang merugikan)	
Pengambilan data menggunakan metode kuesioner	Untuk menilai apakah ada hal lainnya yang perlu diperbaiki pada fungsi modul Assignment	Beberapa pengajar serta mahasiswa di ruang lingkup UII
Prototyping	Hasil masukan dari para responden tentang fungsi pada modul Assignment	

33 Prosedur pada Fungsi

3.3.1 Modul Assignment / Tugas

Assignment digunakan apabila suatu penugasan berupa pertanyaan singkat dengan jawaban berupa file atau *link*. Selain itu siswa bisa langsung membuat dokumen baru seperti : Dokumen, Slide, Spreadsheet serta Gambar. Fungsi yang terdapat pada modul Tugas/Assignment bagi pengajar akan terlampir pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Daftar fungsi pada modul Assignment/Tugas bagi pengajar

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur
1	Fungsi Judul	Untuk menampilkan judul pertanyaan yang akan dibuat
2	Fungsi Petunjuk(opsional)	Untuk menampilkan informasi tertentu untuk pengerjaan

		Assignment/tugas
3	Fungsi Tambahkan	Akan ada pilihan : (3a) Google drive (3b) Link (3c) File (3d) Youtube
3a	Fungsi Google drive	Berguna untuk mengunggah file dalam google drive
3b	Fungsi Link	Menyisipkan tautan
3c	Fungsi File	Mengunggah file
3d	Fungsi Youtube	Menampilkan video dari youtube
4	Fungsi Buat	Pengajar dapat langsung membuat beberapa dokumen jika dikehendaki. Dokumen yang dapat dibuat antara lain : Dokumen, Slide, Spreadsheet, Gambar dan Formulir
5	Fungsi Siswa	Menentukan seluruh atau beberapa siswa yang menerima penugasan
6	Fungsi Kelas	Memilih kelas mana yang akan ditambahkan penugasan question
7	Fungsi Poin	Penugasan ini diberikan poin tergantung masukan dari pengajar
8	Fungsi Tenggat	Memiliki 2 pilihan : tidak ada tenggat waktu atau ada batasan waktu berupa tanggal dan jam(opsional)
9	Fungsi Topik	Untuk menambahkan info topik pelajaran(opsional)
10	Fungsi Rubrik	Untuk mengevaluasi tugas siswa
11	Fungsi Tugaskan	Untuk menentukan tindakan akhir terhadap penugasan pertanyaan yang telah dibuat

Sedangkan fungsi yang terdapat pada modul Tugas/Assignment bagi siswa akan terlampir pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Daftar fungsi pada modul Assignment/Tugas bagi siswa

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur
1	Fungsi Laporkan Penyalahgunaan	Untuk melaporkan jika ada penyalahgunaan yang terjadi dan akan dimasukkan oleh siswa
2	Fungsi Tombol Tambah atau buat	Siswa akan memasukkan jawaban yang dapat diambil dari : Google Drive, Link dan File. Atau Siswa dapat membuat jawaban berupa : Dokumen, Slide, Spreadsheet dan Gambar
3	Fungsi Tombol Tandai Sebagai selesai	Untuk menyimpan input jawaban siswa
4	Fungsi kolom komentar pribadi	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar pribadi yang hanya bisa dilihat oleh pengajar
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi	Untuk menyimpan input komentar pribadi siswa
6	Fungsi kolom komentar kelas	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar dan bisa dilihat pengajar dan peserta kelas
7	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas	Untuk menyimpan input komentar kelas siswa

8	Fungsi Jendela Dialog	Akan muncul jika siswa sedang mengisi kolom isian dan ingin meninggalkan laman. Akan ada pilihan berupa buang dan batal
---	-----------------------	---

3.3.2 Modul Quiz Assignment / Tugas Kuis

Quiz assignment digunakan apabila suatu penugasan terhubung dengan beberapa pertanyaan/kuis. Secara default akan ada Google Form yang telah disisipkan. Fungsi yang terdapat pada modul Tugas kuis/Quiz Assignment bagi pengajar akan terlampir pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Daftar fungsi pada modul Quiz Assignment/Tugas Kuis bagi pengajar

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur
1	Fungsi Judul	Untuk menampilkan judul pertanyaan yang akan dibuat
2	Fungsi Petunjuk(opsional)	Untuk menampilkan informasi tertentu untuk pengerjaan Assignment/tugas
3	Fungsi tambahkan	Akan ada pilihan : (3a) Google drive (3b) Link (3c) File (3d) Youtube
3a	Fungsi Google drive	Berguna untuk mengunggah file dalam google drive
3b	Fungsi link	Menyisipkan tautan
3c	Fungsi file	Mengunggah file
3d	Fungsi youtube	Menampilkan video dari youtube
4	Fungsi Buat	Pengajar dapat langsung membuat beberapa dokumen jika dikehendaki. Dokumen yang dapat dibuat antara lain : Dokumen, Slide, Spreadsheet, Gambar dan Formulir
5	Fungsi Blank Quiz	Membuat beberapa pertanyaan yang akan disisipkan kedalam dokumen formulir Google
6	Fungsi Siswa	Menentukan seluruh atau beberapa siswa yang menerima penugasan
7	Fungsi kelas	Memilih kelas mana yang akan ditambahkan penugasan question
8	Fungsi poin	Penugasan ini diberikan poin tergantung masukan dari pengajar
9	Fungsi tenggat	Memiliki 2 pilihan : tidak ada tenggat waktu atau ada batasan waktu berupa tanggal dan jam(opsional)
10	Fungsi topik	Untuk menambahkan info topik pelajaran(opsional)
11	Fungsi rubrik	Untuk mengevaluasi tugas siswa
12	Fungsi Tugaskan	Untuk menentukan tindakan akhir terhadap penugasan pertanyaan yang telah dibuat

Fungsi yang terdapat pada modul Tugas kuis/Quiz Assignment bagi siswa akan terlampir pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Daftar fungsi pada modul Quiz Assignment/Tugas Kuis bagi siswa

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur
1	Fungsi Laporkan Penyalahgunaan	Untuk melaporkan jika ada penyalahgunaan yang terjadi dan akan dimasukkan oleh siswa
2	Fungsi Tombol Tambah atau buat	Siswa akan memasukkan jawaban yang dapat diambil dari : Google Drive, Link dan File. Atau Siswa dapat membuat jawaban berupa : Dokumen, Slide, Spreadsheet dan Gambar
3	Fungsi Tombol Tandai Sebagai selesai	Untuk menyimpan input jawaban siswa
4	Fungsi kolom komentar pribadi	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar pribadi yang hanya bisa dilihat oleh pengajar
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi	Untuk menyimpan input komentar pribadi siswa
6	Fungsi kolom komentar kelas	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar dan bisa dilihat pengajar dan peserta kelas
7	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas	Untuk menyimpan input komentar kelas siswa
8	Fungsi Jendela Dialog	Akan muncul jika siswa sedang mengisi kolom isian dan ingin meninggalkan laman. Akan ada pilihan berupa buang dan batal

3.3.3 Modul Question / Pertanyaan

Question digunakan apabila suatu penugasan berupa pertanyaan singkat atau dapat berupa pilihan ganda.

Modul Question / Pertanyaan dengan jawaban singkat

Fungsi yang terdapat pada Modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar akan terlampir pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Daftar fungsi modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur
1	Fungsi Kolom Pertanyaan	Untuk menampilkan judul pertanyaan yang akan dibuat
2	Fungsi Pilihan jawaban	Memilih antara 2 pilihan jawaban(2a) Jawaban Singkat dan (2b) Pilihan Ganda
2a	Fungsi Jawaban singkat	Jika pertanyaan merupakan jawaban dengan tulisan
3	Untuk menampilkan informasi tertentu untuk pengerjaan Question/pertanyaan	
4	Fungsi tambahkan	Akan ada pilihan : (4a) Google drive, (4b) Link, (4c), File, (4d) Youtube
4a	Fungsi Google drive	Berguna untuk mengunggah file dalam google drive

4b	Fungsi link	Menyisipkan tautan
4c	Fungsi file	Mengunggah file
4d	Fungsi youtube	Menampilkan video dari youtube
5	Fungsi Buat	Pengajar dapat langsung membuat beberapa dokumen jika dikehendaki. Dokumen yang dapat dibuat antara lain : Dokumen, Slide, Spreadsheet, Gambar dan Formulir
6	Fungsi Siswa	Menentukan seluruh atau beberapa siswa yang menerima penugasan
7	Fungsi kelas	memilih kelas mana yang akan ditambahkan penugasan question
8	Fungsi poin	Penugasan ini diberikan poin tergantung masukan dari pengajar
9	Fungsi tenggat	Memiliki 2 pilihan : tidak ada tenggat waktu atau ada batasan waktu berupa tanggal dan jam(opsional)
10	Fungsi topik	Untuk menambahkan info topik pelajaran(opsional)
11	Fungsi checklist “siswa dapat membalas jawaban siswa lain”	Fitur ini berguna jika sesama siswa diperbolehkan diskusi terkait pertanyaan yang ada
12	Fungsi checklist “siswa dapat mengedit jawaban”	Siswa dapat mengubah jawaban
12	Fungsi tombol Tanyakan	Untuk menentukan tindakan akhir terhadap penugasan pertanyaan yang telah dibuat

Fungsi yang terdapat pada Modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa akan terlampir pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Daftar fungsi pada Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur
1	Fungsi Laporkan Penyalahgunaan	Untuk melaporkan jika ada penyalahgunaan yang terjadi dan akan dimasukkan oleh siswa
2	Fungsi kolom jawaban Anda	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan jawaban
3	Fungsi Tombol Serahkan jawaban	Untuk menyimpan input jawaban siswa
4	Fungsi kolom komentar pribadi	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar pribadi yang hanya bisa dilihat oleh pengajar
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi	Untuk menyimpan input komentar pribadi siswa
6	Fungsi kolom komentar kelas	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar dan bisa dilihat pengajar dan peserta kelas
7	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas	Untuk menyimpan input komentar kelas siswa
8	Fungsi Jendela Dialog	Akan muncul jika siswa sedang mengisi kolom isian dan ingin

		meninggalkan laman. Akan ada pilihan berupa buang dan batal
--	--	---

Modul Question / Pertanyaan dengan pilihan ganda

Fungsi yang terdapat pada Modul Question/Pertanyaan dengan pilihan ganda singkat bagi pengajar akan terlampir pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Daftar fungsi modul Question/Pertanyaan dengan pilihan ganda bagi pengajar

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur
1	Fungsi Kolom Pertanyaan	Untuk menampilkan judul pertanyaan yang akan dibuat
2	Fungsi Pilihan jawaban	Memilih antara 2 pilihan jawaban(2a) Jawaban Singkat dan (2b) Pilihan Ganda
2b	Fungsi Pilihan ganda	Penugasan dengan opsi pilihan ganda
3	Fungsi Petunjuk(opsional)	Untuk menampilkan informasi tertentu untuk pengerjaan Question/pertanyaan
4	Fungsi opsi pilihan ganda	Untuk memasukkan opsi pilihan ganda
5	Fungsi tambahkan	Akan ada pilihan : (5a) Google drive, (5b) Link, (5c) File, (5d) Youtube
5a	Fungsi Google drive	Berguna untuk mengunggah file dalam google drive
5b	Fungsi link	Menyisipkan tautan
5c	Fungsi file	Mengunggah file
5d	Fungsi youtube	Menampilkan video dari youtube
6	Fungsi Buat	Pengajar dapat langsung membuat beberapa dokumen jika dikehendaki. Dokumen yang dapat dibuat antara lain : Dokumen, Slide, Spreadsheet, Gambar dan Formulir
7	Fungsi Siswa	Menentukan seluruh atau beberapa siswa yang menerima penugasan
8	Fungsi kelas	memilih kelas mana yang akan ditambahkan penugasan question
9	Fungsi poin	Penugasan ini diberikan poin tergantung masukan dari pengajar
10	Fungsi tenggat	Memiliki 2 pilihan : tidak ada tenggat waktu atau ada batasan waktu berupa tanggal dan jam(opsional)
11	Fungsi topik	Untuk menambahkan info topik pelajaran(opsional)
12	Fungsi checklist “siswa dapat membalas jawaban siswa lain”	Fitur ini berguna jika sesama siswa diperbolehkan diskusi terkait pertanyaan yang ada
13	Fungsi Tanyakan	Untuk menentukan tindakan akhir terhadap penugasan pertanyaan yang telah dibuat

Fungsi yang terdapat pada Modul Question/Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa akan terlampir pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Daftar fungsi pada Question/Pertanyaan dengan pilihan ganda bagi siswa

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur
1	Fungsi Laporkan Penyalahgunaan	Untuk melaporkan jika ada penyalahgunaan yang terjadi dan akan dimasukkan oleh siswa
2	Fungsi pilihan jawaban Anda	Sebagai pilihan isian siswa untuk memasukkan jawaban
3	Fungsi Tombol Serahkan jawaban	Untuk menyimpan input jawaban siswa
4	Fungsi kolom komentar pribadi	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar pribadi yang hanya bisa dilihat oleh pengajar
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi	Untuk menyimpan input komentar pribadi siswa
6	Fungsi kolom komentar kelas	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar dan bisa dilihat pengajar dan peserta kelas
7	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas	Untuk menyimpan input komentar kelas siswa
8	Fungsi Jendela Dialog	Akan muncul jika siswa sedang mengisi kolom isian dan ingin meninggalkan laman. Akan ada pilihan berupa buang dan batal

34 Pengujian

3.4.1 Desain Kuesioner Bagi Pengajar

Kuesioner akan diberikan kepada beberapa responden yang setidaknya pernah/familiar dengan Google Classroom. Untuk modul assignment bagi pengajar akan diberikan kepada dosen di ruang lingkup Universitas Islam Indonesia.

Tabel 3.10 Desain Kuesioner Bagi Pengajar

No.	Modul	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Semua Modul	Menurut Anda sudah tepatkah peletakan pengisian Judul?					
2	Semua Modul	Didalam fungsi Tambahkan, list ikon yang keluar berwarna hitam putih. Dibandingkan dengan hitam-putih, setujukah Anda jika ikon yang keluar memiliki warna?					
3	Semua Modul	Seberapa Sering Anda menggunakan fungsi pemilihan tugas untuk beberapa siswa?					
4	Semua Modul	Pada Fungsi Poin, untuk pengisian selain "tidak dinilai", bisa diisi dengan nilai $1-1 \times 10^{16}$. Setujukah Anda jika pengisian ini diganti dengan nilai 1-100?					
5	Semua Modul	Untuk menentukan tenggat(deadline) apakah ada kesulitan seperti tampilan antarmuka hingga tombol yang muncul pada kalender					

6	Semua Modul	Seberapa sering Anda memakai fitur Topik?					
7	Semua Modul	Menurut Anda seberapa tingkat kesulitan dalam penggunaan fitur Rubrik?					
8	Semua Modul	Pada tombol final, untuk menu tugaskan, jadwalkan dan simpan draft muncul jika kita klik tanda panah kebawah. Menurut Anda lebih efektif mana jika ketiga menu tersebut dibuat tombol terpisah					
9	Semua Modul	Secara keseluruhan bagaimana tingkat kesulitan pemakaian dalam modul Assigntment/tugas bagi Anda?					
10	Question	Setujukah Anda dengan adanya fitur edit jawaban pada modul Question/Pertanyaan					
11	Question	Secara keseluruhan bagaimana tingkat kesulitan pemakaian dalam modul Pertanyaan/Question bagi Anda?					

3.4.2 Desain Kuesioner Bagi Siswa

Selanjutnya akan dilakukan pengambilan kuesioner kepada responden mahasiswa yang berada dalam ruang lingkup Universitas Islam Indonesia. Daftar Pertanyaan bagi siswa terdapat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.11 Desain Kuesioner Bagi Siswa

No.	Modul	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Semua Modul	Menurut Anda sudah tepatkah peletakan pengisian Judul?					
2	Semua Modul	Didalam fungsi Tambahkan, list ikon yang keluar berwarna hitam putih. Dibandingkan dengan hitam-putih, setujukah Anda jika ikon yang keluar memiliki warna?					
3	Semua Modul	Pada Fungsi Poin, untuk nilai selain "tidak dinilai", bisa diisi dengan nilai 1-1x10 ¹⁶ . Setujukah Anda jika diubah dengan nilai 1-100?					
4	Semua Modul	Pada kolom komentar Pribadi & Kelas terdapat logo panah untuk mengirimkan pesan. Menurut Anda setuju kah anda jika diganti dengan Button bertuliskan KIRIM?					
5	Semua Modul	Secara keseluruhan bagaimana tingkat kesulitan pemakaian dalam modul Assignment/tugas bagi Anda?					
6	Question	Setujukah Anda dengan adanya fitur edit jawaban pada modul Question/Pertanyaan					
7	Semua	Secara keseluruhan bagaimana tingkat kesulitan					

	Modul	pemakaian dalam modul Pertanyaan/Question bagi Anda?					
8	Semua Modul	Untuk Menu Salin link dan Laporkan Penyalahgunaan, kondisi sekarang logo pada satu tempat. Setuju kah Anda jika dibuat terpisah?					

35 Perancangan Antarmuka

3.5.1 Perancangan Antarmuka Pada Modul Bagi Pengajar

a. Rancangan Halaman Assignment

Berikut merupakan rancangan halaman awal modul assignment bagi pengajar, ditunjukkan pada Gambar 3.2.

Gambar 3.2 Rancangan Halaman Assignment Bagi Pengajar

b. Rancangan Halaman Assignment – Tambahkan

Berikut merupakan rancangan halaman modul assignment bagi pengajar jika melakukan aksi tambahkan, ditunjukkan pada Gambar 3.3.

Gambar 3.3 Rancangan Halaman Assignment – Tambahkan Bagi Pengajar

c. Rancangan Halaman Assignment – Buat

Berikut merupakan rancangan halaman modul assignment bagi pengajar jika melakukan aksi buat, ditunjukkan pada Gambar Gambar 3.4.

Gambar 3.4 Rancangan Halaman Assignment – Buat Bagi Pengajar

d. Rancangan Halaman Assignment – Pemilihan Siswa

Berikut merupakan rancangan halaman modul assignment bagi pengajar jika melakukan aksi pemilihan siswa, ditunjukkan pada Gambar 3.5.

Gambar 3.5 Rancangan Halaman Assignment – Pemilihan Siswa Bagi Pengajar

e. Rancangan Halaman Assignment – Nilai

Berikut merupakan rancangan halaman modul assignment bagi pengajar jika ingin mengubah nilai pada kuis, ditunjukkan pada Gambar 3.6.

The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with the URL 'http://prototypeGC.com/pengajar-assignment'. The page content is titled 'Assignment' and features several interactive elements:

- Navigation buttons: 'Tugaskan', 'Jadwalkan', and 'Simpan Draf'.
- Form fields: 'Kolom Judul' and 'Kolom Petunjuk(Opsional)'.
- Dropdown menus: 'Nama Kelas' and 'Siswa' under the 'Ditujukan' section.
- A slider control for 'Poin' ranging from 1-100.
- A date picker for 'Tenggat'.
- An input field for 'Kolom Topik' under the 'Topik' section.
- A checkbox for 'Rubrik'.
- Buttons: 'Tambahkan' and 'Buat'.

Gambar 3.6 Rancangan Halaman Assignment – Nilai Bagi Pengajar

f. Rancangan Halaman Assignment – Tenggat

Berikut merupakan rancangan halaman modul assignment bagi pengajar jika memilih menu tenggat, ditunjukkan pada Gambar 3.7.

This screenshot shows the same web page as Gambar 3.6, but with a date and time picker modal open. The modal displays:

- A calendar for 'Sun, Sep 27' with the date '27' selected.
- A time selection interface with 'Tenggat waktu' label.
- The selected time is '10 02 PM'.
- Buttons for 'CANCEL' and 'OK'.

Gambar 3.7 Rancangan Halaman Assignment – Tenggat Bagi Pengajar

g. Rancangan Halaman Assignment – Rubrik

Berikut merupakan rancangan halaman modul assignment bagi pengajar jika memilih menu rubrik, ditunjukkan pada Gambar 3.8.

Gambar 3.8 Rancangan Halaman Assignment – Rubrik Bagi Pengajar

h. Rancangan Halaman Quiz Assignment

Berikut merupakan rancangan halaman awal modul quiz assignment bagi pengajar, ditunjukkan pada Gambar 3.9.

Gambar 3.9 Rancangan Halaman Quiz Assignment Bagi Pengajar

- i. Rancangan Halaman Quiz Assignment – Tambahkan
Berikut merupakan rancangan halaman awal modul quiz assignment bagi pengajar jika memilih menu tambahkan, ditunjukkan pada Gambar 3.10.

Gambar 3.10 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Tambahkan Bagi Pengajar

- j. Rancangan Halaman Quiz Assignment – Buat
Berikut merupakan rancangan halaman awal modul quiz assignment bagi pengajar jika memilih menu buat, ditunjukkan pada Gambar 3.11.

Gambar 3.11 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Buat Bagi Pengajar

k. Rancangan Halaman Quiz Assignment – Pemilihan Siswa

Berikut merupakan rancangan halaman awal modul quiz assignment bagi pengajar jika memilih menu pemilihan siswa, ditunjukkan pada Gambar 3.12.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://prototypeGC.com/pengajar-quizassignment>. The page title is "Quiz Assignment". At the top right, there are three buttons: "Tugaskan", "Jadwalkan", and "Simpan Draf". The main content area is divided into two columns. The left column contains a "Kolom Judul" text input field, a "Kolom Petunjuk(Opsional)" text area, and a "Tambahkan" dropdown menu with a "Buat" dropdown menu below it. Below these are two buttons: "Google From" and "Blank Quiz", with a red "X" mark next to the "Blank Quiz" button. The right column contains a "Ditujukan" section with a "Nama Kelas" dropdown menu and a "Siswa" dropdown menu. Below this is a "Poin" section with a "1-100" range and a slider. The "Tenggat" section has a date input field and a calendar icon. The "Topik" section has a "Kolom Topik" text input field with a red "X" mark. The "Rubrik" section has a checkbox labeled "Rubrik".

Gambar 3.12 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Pemilihan Siswa Bagi Pengajar

l. Rancangan Halaman Quiz Assignment – Nilai

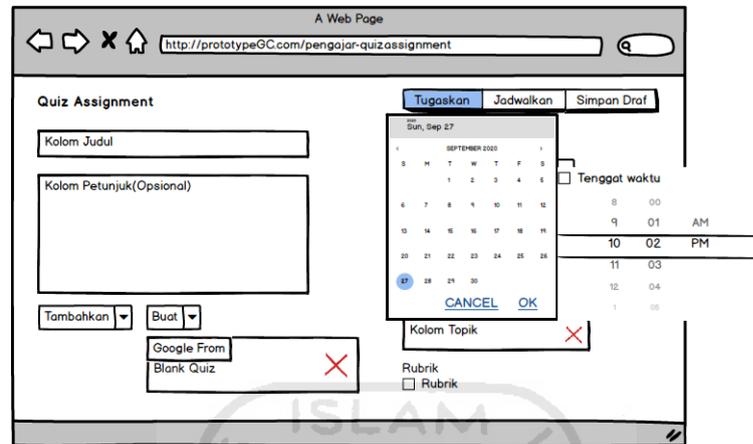
Berikut merupakan rancangan halaman awal modul quiz assignment bagi pengajar jika memilih menu pemberian nilai, ditunjukkan pada Gambar 3.13.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://prototypeGC.com/pengajar-quizassignment>. The page title is "Quiz Assignment". At the top right, there are three buttons: "Tugaskan", "Jadwalkan", and "Simpan Draf". The main content area is divided into two columns. The left column contains a "Kolom Judul" text input field, a "Kolom Petunjuk(Opsional)" text area, and a "Tambahkan" dropdown menu with a "Buat" dropdown menu below it. Below these are two buttons: "Google From" and "Blank Quiz", with a red "X" mark next to the "Blank Quiz" button. The right column contains a "Ditujukan" section with a "Nama Kelas" dropdown menu and a "Siswa" dropdown menu. Below this is a "Poin" section with a "1-100" range and a slider. The "Tenggat" section has a date input field and a calendar icon. The "Topik" section has a "Kolom Topik" text input field with a red "X" mark. The "Rubrik" section has a checkbox labeled "Rubrik".

Gambar 3.13 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Nilai Bagi Pengajar

m. Rancangan Halaman Quiz Assignment – Tenggat

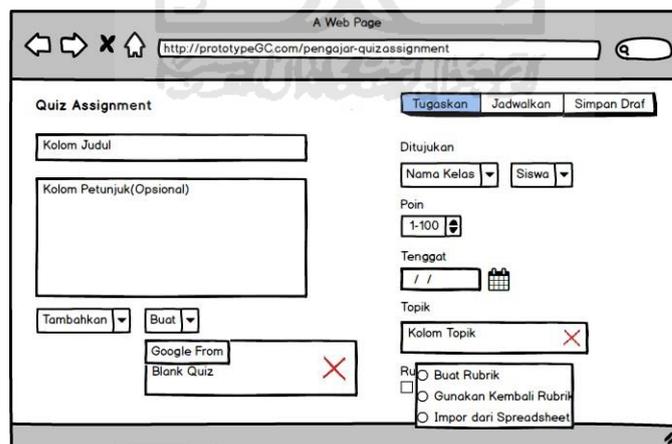
Berikut merupakan rancangan halaman awal modul quiz assignment bagi pengajar jika memilih menu untuk tenggat/deadline, ditunjukkan pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Tenggat Bagi Pengajar

n. Rancangan Halaman Quiz Assignment – Rubrik

Berikut merupakan rancangan halaman awal modul quiz assignment bagi pengajar jika memilih menu rubrik, ditunjukkan pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 Rancangan Halaman Quiz Assignment – Rubrik Bagi Pengajar

o. Rancangan Halaman Question

Berikut merupakan rancangan halaman awal modul question bagi pengajar, ditunjukkan pada Gambar 3.16.

Gambar 3.16 Rancangan Halaman Question Bagi Pengajar

p. Rancangan Halaman Question – Pemilihan Jenis Pertanyaan

Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar saat memilih tipe pertanyaan, ditunjukkan pada Gambar 3.17.

Gambar 3.17 Rancangan Halaman Question – Pemilihan Jenis Pertanyaan Bagi Pengajar

q. Rancangan Halaman Question – Jawaban Singkat

Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan jawaban singkat, ditunjukkan pada Gambar 3.18.

Gambar 3.18 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat Bagi Pengajar

r. Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat – Tambahkan

Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan jawaban singkat dan menu tambahkan, ditunjukkan pada Gambar 3.19.

Gambar 3.19 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat - Tambahkan Bagi Pengajar

- s. Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat – Buat
Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan jawaban singkat dan tambah, ditunjukkan pada Gambar 3.20.

Gambar 3.20 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat - Buat Bagi Pengajar

- t. Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat – Pemilihan Siswa
Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan jawaban singkat dan pemilihan siswa, ditunjukkan pada Gambar 3.21.

Gambar 3.21 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat – Pemilihan Siswa Bagi Pengajar

u. Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat – Nilai

Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan jawaban singkat dan pemberian nilai, ditunjukkan pada Gambar 3.22.

The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with the URL 'http://prototypeGC.com/pengajar-Question'. The form is titled 'Question' and has three tabs: 'Tugaskan', 'Jadwalkan', and 'Simpan Draft'. The 'Tugaskan' tab is active. The form contains the following elements:

- Pertanyaan:** A text input field.
- Jawaban Singkat:** A text input field with a radio button selected.
- Kolom Petunjuk(Opsional):** A larger text area.
- Ditujukan:** Two dropdown menus for 'Nama Kelas' and 'Siswa'.
- Poin:** A dropdown menu showing '1-100' and a slider control from 0 to 100.
- Tenggat:** A date input field with a calendar icon.
- Topik:** A dropdown menu showing 'Kalom Topik' with a red 'X' icon.
- Buttons:** 'Tambahkan' and 'Buat' at the bottom left.
- Checkboxes:** 'Siswa dapat membalas jawaban siswa lain' and 'Siswa dapat mengedit jawaban' at the bottom right.

Gambar 3.22 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat - Nilai Bagi Pengajar

v. Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat – Tenggat

Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan jawaban singkat dan pemilihan tenggat, ditunjukkan pada Gambar 3.23.

The screenshot shows the same web browser window as Gambar 3.22, but with a different 'Tenggat' (deadline) selection. A calendar and time picker are open over the 'Tenggat' field. The calendar shows 'Sun, Sep 27' and the time picker is set to '10:02 PM'. The 'Tenggat waktu' checkbox is checked. The rest of the form elements are identical to Gambar 3.22.

Gambar 3.23 Rancangan Halaman Question Jawaban Singkat - Tenggat Bagi Pengajar

w. Rancangan Halaman Question – Pilihan Ganda

Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan pilihan ganda, ditunjukkan pada Gambar 3.24.

Gambar 3.24 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda Bagi Pengajar

x. Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda – Tambahkan

Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan pilihan ganda dan tambahkan, ditunjukkan pada Gambar 3.25.

Gambar 3.25 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda - Tambahkan Bagi Pengajar

y. Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda – Buat

Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan pilihan ganda dan buat, ditunjukkan pada Gambar 3.26.

Gambar 3.26 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda - Buat Bagi Pengajar

z. Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda – Pemilihan Siswa

Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan pilihan ganda dan pemilihan siswa, ditunjukkan pada Gambar 3.27.

Gambar 3.27 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda – Pemilihan Siswa Bagi Pengajar

aa. Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda – Nilai

Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan pilihan ganda dan pemberian nilai, ditunjukkan pada Gambar 3.28.

Gambar 3.28 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda - Nilai Bagi Pengajar

bb. Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda – Tenggat

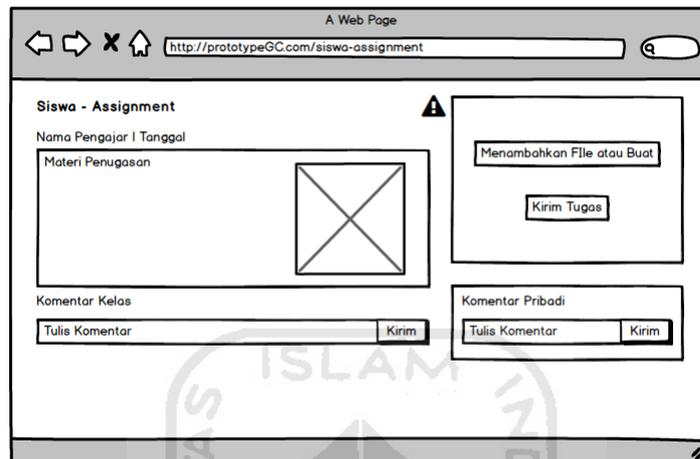
Berikut merupakan rancangan halaman modul question bagi pengajar jika memilih pertanyaan dengan pilihan ganda dan menentukan tenggat, ditunjukkan pada Gambar 3.29.

Gambar 3.29 Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda - Tenggat Bagi Pengajar

3.5.2 Perancangan Antarmuka Pada Modul Bagi Siswa

a. Rancangan Halaman Assignment

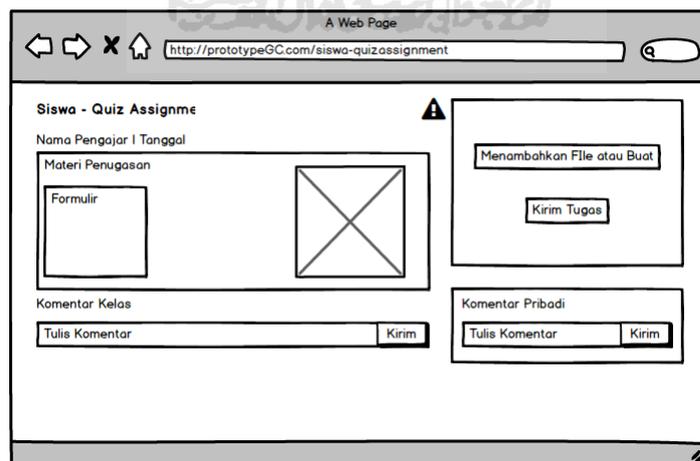
Berikut merupakan rancangan halaman penugasan modul assignment bagi siswa, ditunjukkan pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30 Rancangan Assignment bagi Siswa

b. Rancangan Halaman Quiz Assignment

Berikut merupakan rancangan halaman penugasan modul quiz assignment bagi siswa, ditunjukkan pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 Rancangan Quiz Assignment bagi Siswa

c. Rancangan Halaman Question

Berikut merupakan rancangan halaman penugasan modul question dengan jawaban singkat bagi siswa, ditunjukkan pada Gambar 3.32.

Gambar 3.32 Rancangan Question Jawaban Singkat bagi Siswa

d. Rancangan Halaman Question Pilihan Ganda

Berikut merupakan rancangan halaman penugasan modul question dengan pilihan ganda bagi siswa, ditunjukkan pada Gambar 3.33.

Gambar 3.33 Rancangan Question Pilihan Ganda bagi Siswa

BAB IV PEMBAHASAN

41 Hasil Kuesioner

4.1.1 Hasil Kuesioner untuk Pengajar

Pengujian prototyping modul Assignment Google Classroom dilakukan menggunakan metode kuesioner dengan skala likert. Kuesioner akan diberikan kepada 6 pengajar yang setidaknya pernah/familiar dengan Google Classroom. Hasil kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Kuesioner Bagi Pengajar

No.	Modul	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS	Σ Skor
1	Semua Modul	Menurut Anda sudah tepatkah peletakan pengisian Judul?	0	1	1	1	3	24
2	Semua Modul	Didalam fungsi Tambahkan, list ikon yang keluar berwarna hitam putih. Dibandingkan dengan hitam-putih, setuju kah Anda jika ikon yang keluar memiliki warna?	2	1	0	2	1	17
3	Semua Modul	Seberapa Sering Anda menggunakan fungsi pemilihan tugas untuk beberapa siswa?	0	0	2	4	0	20
4	Semua Modul	Pada Fungsi Poin, untuk pengisian selain "tidak dinilai", bisa diisi dengan nilai 1-1x10 ¹⁶ . Setuju kah Anda jika pengisian ini diganti dengan nilai 1-100?	0	0	0	4	2	26
5	Semua Modul	Untuk menentukan tenggat(deadline) apakah ada kesulitan seperti tampilan antarmuka hingga tombol yang muncul pada kalender	0	0	4	1	1	21
6	Semua Modul	Seberapa sering Anda memakai fitur Topik?	0	0	0	3	3	24
7	Semua Modul	Menurut Anda seberapa tingkat kesulitan dalam penggunaan fitur Rubrik?	0	1	2	3	0	17
8	Semua Modul	Pada tombol final, untuk menu tugaskan, jadwalkan dan simpan draft muncul jika kita klik tanda panah kebawah. Menurut Anda lebih efektif mana jika ketiga menu tersebut dibuat tombol terpisah	0	2	0	4	0	20
9	Semua Modul	Secara keseluruhan bagaimana tingkat kesulitan pemakaian dalam modul Assignment/tugas bagi Anda?	0	0	1	5	0	23
10	Question	Setujukah Anda dengan adanya fitur edit jawaban pada modul Question/Pertanyaan	0	1	1	1	3	24

11	Question	Secara keseluruhan bagaimana tingkat kesulitan pemakaian dalam modul Pertanyaan/Question bagi Anda?	0	0	1	3	2	25
			Total Skor			241		

Hasil perhitungan dari Tabel 4.1 = $\frac{241 \times 100}{330} = 73.03\%$.

Berdasarkan pengujian kuesioner pada prototyping modul assignment Google Classroom bagi pengajar pada Tabel 4.1 adalah 73.03% dan berada dalam interval setuju.

4.1.2 Hasil Kuesioner untuk Siswa

Pengujian prototyping modul Assignment Google Classroom dilakukan menggunakan metode kuesioner dengan skala likert. Kuesioner akan diberikan kepada 5 mahasiswa yang setidaknya pernah/familiar dengan Google Classroom. Hasil kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Bagi Pengajar

No.	Modul	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS	Σ Skor
1	Semua Modul	Menurut Anda sudah tepatkah peletakan pengisian Judul?	0	1	2	2	0	16
2	Semua Modul	Didalam fungsi Tambahkan, list ikon yang keluar berwarna hitam putih. Dibandingkan dengan hitam-putih, setujukah Anda jika ikon yang keluar memiliki warna?	0	0	1	1	3	20
3	Semua Modul	Pada Fungsi Poin, untuk nilai selain "tidak dinilai", bisa diisi dengan nilai 1-1x10 ¹⁶ . Setuju kah Anda jika diubah dengan nilai 1-100?	0	0	0	2	3	23
4	Semua Modul	Pada kolom komentar Pribadi & Kelas terdapat logo panah untuk mengirimkan pesan. Menurut Anda setuju kah anda jika di ganti dengan Button bertuliskan KIRIM?	0	0	1	2	2	20
5	Semua Modul	Secara keseluruhan bagaimana tingkat kesulitan pemakaian dalam modul Assigntment/tugas bagi Anda?	0	0	0	2	3	23
6	Question	Setujukah Anda dengan adanya fitur edit jawaban pada modul Question/Pertanyaan	1	1	0	0	3	18
7	Semua Modul	Secara keseluruhan bagaimana tingkat kesulitan pemakaian dalam modul Pertanyaan/Question bagi Anda?	0	0	0	2	3	23
8	Semua Modul	Untuk Menu Salin link dan Laporkan Penyalahgunaan, kondisi sekarang logo pada	0	0	0	2	3	23

		satu tempat. Setuju kah Anda jika dibuat terpisah?						
			Total Skor				166	

Hasil perhitungan pada Tabel 4.2 = $\frac{166 \times 100}{200} = 83\%$.

Berdasarkan pengujian kuesioner pada protoyping modul assignment Google Classroom bagi siswa pada Tabel 4.2 adalah 83% dan berada dalam interval sangat setuju.

42 Analisis Sistem Modul bagi Pengajar berdasarkan Pengujian Kuesioner

4.2.1 Analisis Sistem Modul Assignment / Tugas Bagi Pengajar

Berikut adalah hasil analisis sistem analisis sistem modul assignment/tugas bagi pengajar berdasarkan pengujian kuesioner akan ditampilkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Analisis fungsi sistem pada modul Assignment/Tugas bagi pengajar

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur	Tingkatan & Keterangan
1	Fungsi Judul	Untuk menampilkan judul pertanyaan yang akan dibuat	Efektif
2	Fungsi Petunjuk(opsional)	Untuk menampilkan informasi tertentu untuk pengerjaan Assignment/tugas	Efektif
3	Fungsi Tambahkan	Akan ada pilihan : (3a) Google drive (3b) Link (3c) File (3d) Youtube	Inefektif, logo yang keluar sebaiknya berwarna tidak hitam putih
3a	Fungsi Google drive	Berguna untuk mengunggah file dalam google drive	Efektif
3b	Fungsi Link	Menyisipkan tautan	Efektif
3c	Fungsi File	Mengunggah file	Berbahaya, menu ini sudah terdapat pada fungsi (3a)Google Drive
3d	Fungsi Youtube	Menampilkan video dari youtube	Efektif
4	Fungsi Buat	Pengajar dapat langsung membuat beberapa dokumen jika dikehendaki. Dokumen yang dapat dibuat antara lain : Dokumen, Slide, Spreadsheet, Gambar dan Formulir	Efektif
5	Fungsi Siswa	Menentukan seluruh atau beberapa siswa yang menerima penugasan	Efektif
6	Fungsi Kelas	Memilih kelas mana yang akan ditambahkan penugasan question	Efektif
7	Fungsi Poin	Penugasan ini diberikan poin tergantung masukan dari pengajar	Eksesif, perlu pembatasan nilai yang

			lebih sedikit. Untuk sekarang nilai maksimal 1×10^{16}
8	Fungsi Tenggat	Memiliki 2 pilihan : tidak ada tenggat waktu atau ada batasan waktu berupa tanggal dan jam(opsional)	Efektif
9	Fungsi Topik	Untuk menambahkan info topik pelajaran(opsional)	Efektif
10	Fungsi Rubrik	Untuk mengevaluasi tugas siswa	Efektif
11	Fungsi Tugaskan	Untuk menentukan tindakan akhir terhadap penugasan pertanyaan yang telah dibuat	Eksesif, lebih baik dibuat button terpisah, bukan droplist

4.2.2 Analisis Sistem Modul Quiz Assignment / Tugas Kuis Bagi Pengajar

Berikut adalah hasil analisis sistem analisis sistem modul quiz assignment / tugas kuis bagi pengajar berdasarkan pengujian kuesioner akan ditampilkan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Analisis fungsi sistem pada modul Quiz Assignment/Tugas Kuis bagi pengajar

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur	Tingkatan & Keterangan
1	Fungsi Judul	Untuk menampilkan judul pertanyaan yang akan dibuat	Efektif
2	Fungsi Petunjuk(opsional)	Untuk menampilkan informasi tertentu untuk pengerjaan Assignment/tugas	Efektif
3	Fungsi tambahkan	Akan ada pilihan : (3a) Google drive (3b) Link (3c) File (3d) Youtube	Inefektif, logo yang keluar sebaiknya berwarna tidak hitam putih
3a	Fungsi Google drive	Berguna untuk mengunggah file dalam google drive	Efektif
3b	Fungsi link	Menyisipkan tautan	Efektif
3c	Fungsi file	Mengunggah file	Berbahaya, menu ini sudah terdapat pada fungsi (3a)Google Drive
3d	Fungsi youtube	Menampilkan video dari youtube	Efektif
4	Fungsi Buat	Untuk menampilkan info tambahan. Akan ada opsi tambahan berupa : Siswa dapat melihat file, siswa dapat mengedit file atau buat salinan untuk setiap siswa	Efektif
5	Fungsi Siswa	Menentukan seluruh atau beberapa siswa yang menerima penugasan	Efektif
6	Fungsi kelas	memilih kelas mana yang akan ditambahkan penugasan question	Efektif

7	Fungsi poin	Penugasan ini diberikan poin tergantung masukan dari pengajar	Eksesif, perlu pembatasan nilai yang lebih sedikit. Untuk sekarang nilai maksimal 1×10^{16}
8	Fungsi tenggat	Memiliki 2 pilihan : tidak ada tenggat waktu atau ada batasan waktu berupa tanggal dan jam(opsional)	Efektif
9	Fungsi topik	Untuk menambahkan info topik pelajaran(opsional)	Efektif
10	Fungsi rubrik	Untuk mengevaluasi tugas siswa	Efektif
11	Fungsi Tugaskan	Untuk menentukan tindakan akhir terhadap penugasan pertanyaan yang telah dibuat	Eksesif, lebih baik dibuat button terpisah, bukan droplist

4.2.3 Analisis Sistem Modul Question / Pertanyaan Bagi Pengajar

Analisis Fungsi Modul Question / Pertanyaan dengan Jawaban Singkat Bagi Pengajar

Berikut adalah hasil analisis sistem analisis sistem modul question / pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar berdasarkan pengujian kuesioner akan ditampilkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Analisis fungsi sistem pada modul Question / Pertanyaan dengan jawaban singkat bagi pengajar

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur	Tingkatan & Keterangan
1	Fungsi Kolom Pertanyaan	Untuk menampilkan judul pertanyaan yang akan dibuat	Efektif
2	Fungsi Pilihan jawaban	Memilih antara 2 pilihan jawaban(2a) Jawaban Singkat dan (2b) Pilihan Ganda	Efektif
2a	Fungsi Jawaban singkat	Jika pertanyaan merupakan jawaban dengan tulisan	Efektif
3	Fungsi Petunjuk(opsional)	Untuk menampilkan informasi tertentu untuk pengerjaan Question/pertanyaan	Efektif
4	Fungsi tambahkan	Akan ada pilihan : (4a) Google drive (4b) Link (4c) File (4d) Youtube	Efektif
4a	Fungsi Google drive	Berguna untuk mengunggah file dalam google drive	Efektif
4b	Fungsi link	Menyisipkan tautan	Efektif
4c	Fungsi file	Mengunggah file	Berbahaya, karna menu ini sudah terdapat di fungsi google drive

4d	Fungsi youtube	Menampilkan video dari youtube	Efektif
5	Fungsi Buat	Untuk menampilkan info tambahan	Efektif
6	Fungsi Siswa	Menentukan seluruh atau beberapa siswa yang menerima penugasan	Efektif
7	Fungsi kelas	memilih kelas mana yang akan ditambahkan penugasan question	Efektif
8	Fungsi poin	Penugasan ini diberikan poin tergantung masukan dari pengajar	Eksesif, perlu pembatasan nilai yang lebih sedikit. Untuk sekarang nilai maksimal 1×10^{16}
9	Fungsi tenggat	Memiliki 2 pilihan : tidak ada tenggat waktu atau ada batasan waktu berupa tanggal dan jam(opsional)	Efektif
10	Fungsi topik	Untuk menambahkan info topik pelajaran(opsional)	Efektif
11	Fungsi checklist "siswa dapat membalas jawaban siswa lain"	Fitur ini berguna jika sesama siswa diperbolehkan diskusi terkait pertanyaan yang ada	Efektif
12	Fungsi checklist "siswa dapat mengedit jawaban"	Siswa dapat mengubah jawaban	Efektif
13	Fungsi tombol Tanyakan	Untuk menentukan tindakan akhir terhadap penugasan pertanyaan yang telah dibuat	Efektif

Analisis Fungsi Modul Question / Pertanyaan Dengan Pilihan Ganda Bagi Pengajar

Berikut adalah hasil analisis sistem analisis sistem modul question / pertanyaan dengan pilihan ganda bagi pengajar berdasarkan pengujian kuesioner akan ditampilkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Analisis fungsi sistem pada modul Question / Pertanyaan dengan Pilihan ganda bagi pengajar

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur	Tingkatan & Keterangan
1	Fungsi Kolom Pertanyaan	Untuk menampilkan judul pertanyaan yang akan dibuat	Efektif
2	Fungsi Pilihan jawaban	Memilih antara 2 pilihan jawaban(2a) Jawaban Singkat dan (2b) Pilihan Ganda	Efektif
2b	Fungsi Pilihan ganda	Penugasan dengan opsi pilihan ganda	Efektif
3	Fungsi Petunjuk(opsional)	Untuk menampilkan informasi tertentu untuk pengerjaan Question/pertanyaan	Efektif

4	Fungsi opsi pilihan ganda	Untuk memasukkan opsi pilihan ganda	Efektif
5	Fungsi tambahkan	Akan ada pilihan : (3a) Google drive (3b) Link (3c) File (3d) Youtube	Efektif
3a	Fungsi Google drive	Berguna untuk mengunggah file dalam google drive	Efektif
3b	Fungsi link	Menyisipkan tautan	Efektif
3c	Fungsi file	Mengunggah file	Berbahaya, karena menu ini sudah terdapat di fungsi google drive
3d	Fungsi youtube	Menampilkan video dari youtube	Efektif
6	Fungsi Buat	Untuk menampilkan info tambahan	Efektif
7	Fungsi Siswa	Menentukan seluruh atau beberapa siswa yang menerima penugasan	Efektif
8	Fungsi kelas	memilih kelas mana yang akan ditambahkan penugasan question	Efektif
9	Fungsi poin	Penugasan ini diberikan poin tergantung masukan dari pengajar	Eksesif, perlu pembatasan nilai yang lebih sedikit. Untuk sekarang nilai maksimal 1×10^{16}
10	Fungsi tenggat	Memiliki 2 pilihan : tidak ada tenggat waktu atau ada batasan waktu berupa tanggal dan jam(opsional)	Efektif
11	Fungsi topik	Untuk menambahkan info topik pelajaran(opsional)	Efektif
12	Fungsi checklist "siswa dapat membalas jawaban siswa lain"	Fitur ini berguna jika sesama siswa diperbolehkan diskusi terkait pertanyaan yang ada	Efektif
13	Fungsi Tanyakan	Untuk menentukan tindakan akhir terhadap penugasan pertanyaan yang telah dibuat	Efektif

43 Analisis Sistem Modul bagi Siswa Berdasarkan Pengujian Kuesioner

4.3.1 Analisis Sistem Modul Assignment / Tugas Bagi Siswa

Berikut adalah hasil analisis sistem analisis sistem modul assignment/tugas bagi pengajar berdasarkan pengujian kuesioner akan ditampilkan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Analisis fungsi sistem pada Modul Assignment / Tugas Bagi Siswa

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur	Tingkatan & Keterangan
1	Fungsi Tombol Laporkan Penyalahgunaan	Untuk melaporkan jika ada penyalahgunaan yang terjadi dan akan dimasukkan oleh siswa	Inefektif, Logo titik yang kadang membingungkan siswa untuk apa kegunaannya
2	Fungsi Tombol Tambah atau buat	Siswa akan memasukkan jawaban yang dapat diambil dari : Google Drive, Link dan File. Atau Siswa dapat membuat jawaban berupa : Dokumen, Slide, Spreadsheet dan Gambar	Eksesif, Logo akan lebih bagus jika berwarna
3	Fungsi Tombol Tandai Sebagai selesai	Untuk menyimpan input jawaban siswa	Eksesif, Seharusnya tidak bisa diklik jika siswa belum memasukkan jawaban
4	Fungsi kolom komentar pribadi	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar pribadi yang hanya bisa dilihat oleh pengajar	Inefektif, Pada browser computer (Firefox & Edge), jika kita mengetikkan suatu teks pada full window, dan mengubah browser ke mode windowed, maka teks yang telah dimasukkan tidak muncul pada mode windowed. (Berlaku sebaliknya)
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi	Untuk menyimpan input komentar pribadi siswa	Inefektif, Sebaiknya diganti dengan tulisan
6	Fungsi kolom komentar kelas	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar dan bisa dilihat pengajar dan peserta kelas	Efektif
7	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas	Untuk menyimpan input komentar kelas siswa	Eksesif, Sebaiknya diganti dengan tulisan
8	Fungsi Jendela Dialog	Akan muncul jika siswa sedang mengisi kolom isian dan ingin meninggalkan laman. Akan ada pilihan berupa buang dan batal	Efektif

4.3.2 Analisis Sistem Modul Quiz Assignment / Tugas Kuis Bagi Siswa

Berikut adalah hasil analisis sistem analisis sistem modul assignment/tugas bagi pengajar berdasarkan pengujian kuesioner akan ditampilkan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Analisis fungsi sistem pada Modul Quiz Assignment / Tugas Kuis Bagi Siswa

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur	Tingkatan & Keterangan
1	Fungsi Tombol Laporkan Penyalahgunaan	Untuk melaporkan jika ada penyalahgunaan yang terjadi dan akan dimasukkan oleh siswa	Inefektif, Logo titik yang kadang membingungkan siswa untuk apa kegunaannya
2	Fungsi Tombol Tambah atau buat	Siswa akan memasukkan jawaban yang dapat diambil dari : Google Drive, Link dan File. Atau Siswa dapat membuat jawaban berupa : Dokumen, Slide, Spreadsheet dan Gambar	Eksesif, Logo akan lebih bagus jika berwarna
3	Fungsi Tombol Tandai Sebagai selesai	Untuk menyimpan input jawaban siswa	Eksesif, Seharusnya tidak bisa diklik jika siswa belum memasukkan jawaban
4	Fungsi kolom komentar pribadi	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar pribadi yang hanya bisa dilihat oleh pengajar	Inefektif, Pada browser computer (Firefox & Edge), jika kita mengetikkan suatu teks pada full window, dan mengubah browser ke mode windowed, maka teks yang telah dimasukkan tidak muncul pada mode windowed. (Berlaku sebaliknya)
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi	Untuk menyimpan input komentar pribadi siswa	Inefektif, Sebaiknya diganti dengan tulisan
6	Fungsi kolom komentar kelas	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar dan bisa dilihat pengajar dan peserta kelas	Efektif
7	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas	Untuk menyimpan input komentar kelas siswa	Inefektif, Sebaiknya diganti dengan tulisan
8	Fungsi Jendela Dialog	Akan muncul jika siswa sedang mengisi kolom isian dan ingin meninggalkan laman. Akan ada pilihan berupa buang dan batal	Efektif

4.3.3 Analisis Sistem Modul Assignment / Tugas Bagi Siswa

Analisis Fungsi Modul Question / Pertanyaan dengan Jawaban Singkat Bagi Siswa

Berikut adalah hasil analisis sistem analisis sistem modul question / pertanyaan dengan jawaban singkat bagi siswa berdasarkan pengujian kuesioner akan ditampilkan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Analisis fungsi sistem pada Modul Question / Pertanyaan dengan Jawaban Singkat Bagi Siswa

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur	Tingkatan & Keterangan
1	Fungsi Tombol Laporkan Penyalahgunaan	Untuk melaporkan jika ada penyalahgunaan yang terjadi dan akan dimasukkan oleh siswa	Inefektif, Logo titik yang kadang membingungkan siswa untuk apa peruntukannya
2	Fungsi kolom jawaban Anda	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan jawaban	Inefektif, Pada browser computer (Firefox & Edge), jika kita mengetik suatu teks pada full window, dan mengubah browser ke mode windowed, maka teks yang telah dimasukkan tidak muncul pada mode windowed. (Berlaku sebaliknya)
3	Fungsi Tombol Serahkan jawaban	Untuk menyimpan input jawaban siswa	Efektif
4	Fungsi kolom komentar pribadi	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar pribadi yang hanya bisa dilihat oleh pengajar	Inefektif, Pada browser computer (Firefox & Edge), jika kita mengetik suatu teks pada full window, dan mengubah browser ke mode windowed, maka teks yang telah dimasukkan tidak muncul pada mode windowed. (Berlaku sebaliknya)
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi	Untuk menyimpan input komentar pribadi siswa	Inefektif, Sebaiknya diganti diganti dengan tulisan
6	Fungsi kolom komentar kelas	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar dan bisa dilihat pengajar dan peserta kelas	Efektif
7	Fungsi tombol Gambar	Untuk menyimpan input komentar	Inefektif, Sebaiknya diganti

	panah pada komentar kelas	kelas siswa	diganti dengan tulisan
8	Fungsi Jendela Dialog	Akan muncul jika siswa sedang mengisi kolom isian dan ingin meninggalkan laman. Akan ada pilihan berupa buang dan batal	Efektif

Analisis Fungsi Modul Question / Pertanyaan dengan Pilihan Ganda Bagi Siswa

Berikut adalah hasil analisis sistem analisis sistem modul question / pertanyaan dengan pilihan ganda bagi siswa berdasarkan pengujian kuesioner akan ditampilkan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Analisis fungsi sistem pada modul Question / Pertanyaan dengan Pilihan Ganda Bagi Siswa

No.	Nama Fungsi	Kegunaan dan atau prosedur	Tingkatan & Keterangan
1	Fungsi Tombol Laporkan Penyalahgunaan	Untuk melaporkan jika ada penyalahgunaan yang terjadi dan akan dimasukkan oleh siswa	Inefektif, Logo titik yang kadang membingungkan siswa untuk apa kegunaannya
2	Fungsi pilihan jawaban Anda	Sebagai pilihan isian siswa untuk memasukkan jawaban	Efektif
3	Fungsi Tombol Serahkan jawaban	Untuk menyimpan input jawaban siswa	Efektif
4	Fungsi kolom komentar pribadi	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar pribadi yang hanya bisa dilihat oleh pengajar	Inefektif, Pada browser computer (Firefox & Edge), jika kita mengetik suatu teks pada full window, dan mengubah browser ke mode windowed, maka teks yang telah dimasukkan tidak muncul pada mode windowed. (Berlaku sebaliknya)
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar pribadi	Untuk menyimpan input komentar pribadi siswa	Inefektif, Sebaiknya diganti diganti dengan tulisan
6	Fungsi kolom komentar kelas	Sebagai kolom isian siswa untuk memasukkan komentar dan bisa dilihat pengajar dan peserta kelas	Efektif
7	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas	Untuk menyimpan input komentar kelas siswa	Inefektif, Sebaiknya diganti diganti dengan tulisan
8	Fungsi Jendela Dialog	Akan muncul jika siswa sedang	Efektif

		mengisi kolom isian dan ingin meninggalkan laman. Akan ada pilihan berupa buang dan batal	
--	--	---	--

44 Peningkatan Efektifitas Fungsi

4.4.1 Fungsi yang Perlu Dievaluasi pada Modul Penugasan Bagi Pengajar

Daftar fungsi yang perlu dievaluasi ditampilkan pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Analisis fungsi yang perlu ditingkatkan pada modul penugasan bagi pengajar

No.	Nama Fungsi	Tingkatan & Keterangan	Terdapat Pada Modul
1	Fungsi Tambahkan	Inefektif, logo yang keluar sebaiknya berwarna tidak hitam putih	Assignment; Quiz Assignment; Question
2	Fungsi File	Berbahaya, menu ini sudah terdapat pada fungsi (3a)Google Drive	Assignment; Quiz Assignment; Question
3	Fungsi Poin	Eksesif, perlu pembatasan nilai yang lebih sedikit. Untuk sekarang nilai maksimal 1×10^{16}	Assignment; Quiz Assignment; Question
4	Fungsi Tugaskan	Eksesif, lebih baik dibuat button terpisah, bukan droplist	Assignment; Quiz Assignment; Question

4.4.2 Fungsi yang Perlu Dievaluasi pada Modul Penugasan Bagi Siswa

Daftar fungsi yang perlu dievaluasi ditampilkan pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Analisis fungsi yang perlu ditingkatkan pada modul penugasan bagi siswa

No.	Nama Fungsi	Tingkatan & Keterangan	Terdapat Pada Modul
1	Fungsi Tombol Laporkan Penyalahgunaan	Inefektif, Logo titik yang kadang membingungkan siswa untuk apa kegunaannya	Assignment; Quiz Assignment; Question;
2	Fungsi Tombol Tambah atau buat	Eksesif, Logo akan lebih bagus jika berwarna	Assignment; Quiz Assignment;
3	Fungsi Tombol Tandai Sebagai selesai	Eksesif, Seharusnya tidak bisa diklik jika siswa belum memasukkan jawaban	Assignment; Quiz Assignment;
4	Fungsi kolom komentar pribadi	Inefektif, Pada browser computer (Firefox & Edge), jika kita mengetik suatu teks pada full window, dan mengubah browser ke mode windowed, maka teks yang telah dimasukkan tidak muncul pada mode windowed. (Berlaku sebaliknya)	Assignment; Quiz Assignment; Question
5	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar	Inefektif, Sebaiknya diganti diganti dengan tulisan	Assignment; Quiz Assignment; Question

	pribadi		
6	Fungsi tombol Gambar panah pada komentar kelas	Inefektif, Sebaiknya diganti dengan tulisan	Assignment; Quiz Assignment; Question
7	Fungsi kolom jawaban Anda	Inefektif, Pada browser computer (Firefox & Edge), jika kita mengetik suatu teks pada full window, dan mengubah browser ke mode windowed, maka teks yang telah dimasukkan tidak muncul pada mode windowed. (Berlaku sebaliknya)	Question

45 Prototype Sistem

Langkah selanjutnya adalah membuat prototype modul assignment pada Google Classroom. Berikut merupakan tangkapan layar dari prototype.

a. Halaman Awal modul Assignment bagi Pengajar

The screenshot shows the 'Assignment' creation page in Google Classroom. At the top right, there are three blue buttons: 'Tugaskan', 'Jadwalkan', and 'Simpan Draf', along with a trash icon. The main form consists of several sections:

- Assignment Title:** A text input field labeled 'Kolom Judul'.
- Instructions:** A larger text input field labeled 'Kolom Petunjuk (Optional)'.
- Class and Student Selection:** Two dropdown menus labeled 'Nama Kelas' and 'Siswa', both with 'Pilih...' as the current selection.
- Points:** A numeric input field labeled 'Poin' with a value of '5' and minus/plus buttons.
- Topic:** A dropdown menu labeled 'Topik' with 'Pilih...' as the current selection.
- Additional Options:** Two buttons labeled 'Tambahkan' and 'Buat', both with 'Pilih...' as the current selection.
- Rubric:** A checkbox labeled 'Rubrik' which is currently unchecked.

Gambar 4.1 Halaman Awal modul Assignment bagi Pengajar

b. Halaman Awal Modul Assignment Fungsi Tambahkan Bagi Pengajar

Assignment Tugaskan Jadwalikan Simpan Draf 

Kolom Judul

Kolom Petunjuk (Optional)

Tambahkan Buat

Pilih... ▾

-  Google Drive
-  Link
-  File
-  Youtube

Pilih... ▾

Nama Kelas Siswa

Poin

Topik



Rubrik Rubrik

Gambar 4.2 Halaman fungsi tambahkan bagi Pengajar

c. Halaman Awal Modul Assignment Fungsi Buat Bagi Pengajar

Assignment Tugaskan Jadwalikan Simpan Draf 

Kolom Judul

Kolom Petunjuk (Optional)

Tambahkan Buat

Pilih... ▾

Pilih... ▾

-  Dokumen
-  Slide
-  Spreadsheet
-  Gambar
-  Formulir

Nama Kelas Siswa

Poin

Topik



Rubrik Rubrik

Gambar 4.3 Halaman fungsi buat bagi Pengajar

d. Halaman Awal Modul Assignment Fungsi Tenggat Bagi Pengajar

Assignment

Tugaskan Jadwal Simpan Draf 

Kolom Judul

Kolom Petunjuk (Optional)

Tambahkan Buat

Nama Kelas Siswa

< November 2020 >

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

Rubrik Rubrik

Gambar 4.4 Halaman tenggat tambahan bagi Pengajar



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

51 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yang memiliki judul “Uji Interaksi Modul Assignment Pada Google Classroom, Menggunakan Metode Function Analysis Untuk Meningkatkan Efektifitas Interaksi” adalah :

- a. Pengaplikasian metode Function Analysis dengan HCI pada penelitian ini sudah sesuai.
- b. Protoype yang telah dibuat bisa sebagai rekomendasi untuk pengembangan modul Assignment pada Google Classroom.

52 Saran

Melihat hasil dan pembahasan pada penelitian “Uji Interaksi Modul Assignment Pada Google Classroom, Menggunakan Metode Function Analysis Untuk Meningkatkan Efektifitas Interaksi”, maka untuk mendapatkan hasil yang lebih kompleks terdapat saran yaitu:

- a. Jumlah dan rentang usia responden dapat diperluas lagi agar mendapatkan masukan yang lebih banyak
- b. Menggunakan metode selain TRIZ tetapi tetap dalam lingkup HCI untuk penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, W. E., (2018). *Penerapan Google Classroom Dalam Pembelajaran Akuntansi*. Skripsi, Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta.
- Hardiyana, A., (2015). *Implementasi Google Classroom sebagai Alternatif dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Sekolah*. Karya Tulis Ilmiah, Cirebon : SMA Negeri 1 Losari.
- Navas V. G., Helena. (2013). TRIZ: Design Problem Solving with Systematic Innovation.
- Prihati, Mustafid, dan Suhartono. (2011). Penerapan Model Human Computer Interaction (HCI) Dalam Analisis Sistem Informasi, *JSINBIS (Jurnal Sistem Informasi Bisnis)*, Vol. 1, No. 1, (pp. 01-08).
- Rahayu, D.A., dan Pratiwi, D. (2008). Mengenal Interaksi Manusia dan Komputer. *Jurnal Penelitian Psikologi*, Vol. 13, No. 1.
- Ramos, F., Wahyuning, C.S., dan Desrianty, A. (2015). Perancangan Produk Tas Ransel Anak Menggunakan Metode Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ). *Jurnal Online Institus Teknologi Nasional*, Vol. 03, No. 02.
- Rahadian, D. (2015). Peran dan Kedudukan Guru dalam Masyarakat. *Jurnal Petik*, Vol. 1, No.1, (pp. 26-37).
- San, Y.T. (2009). *TRIZ : Systematic Innovation in Manufacturing*. Firstfruits Publishing
- Santoso, I. (2004). *Interaksi Manusia dan Komputer edisi 2*. Yogyakarta: Andi Publisher

LAMPIRAN

