

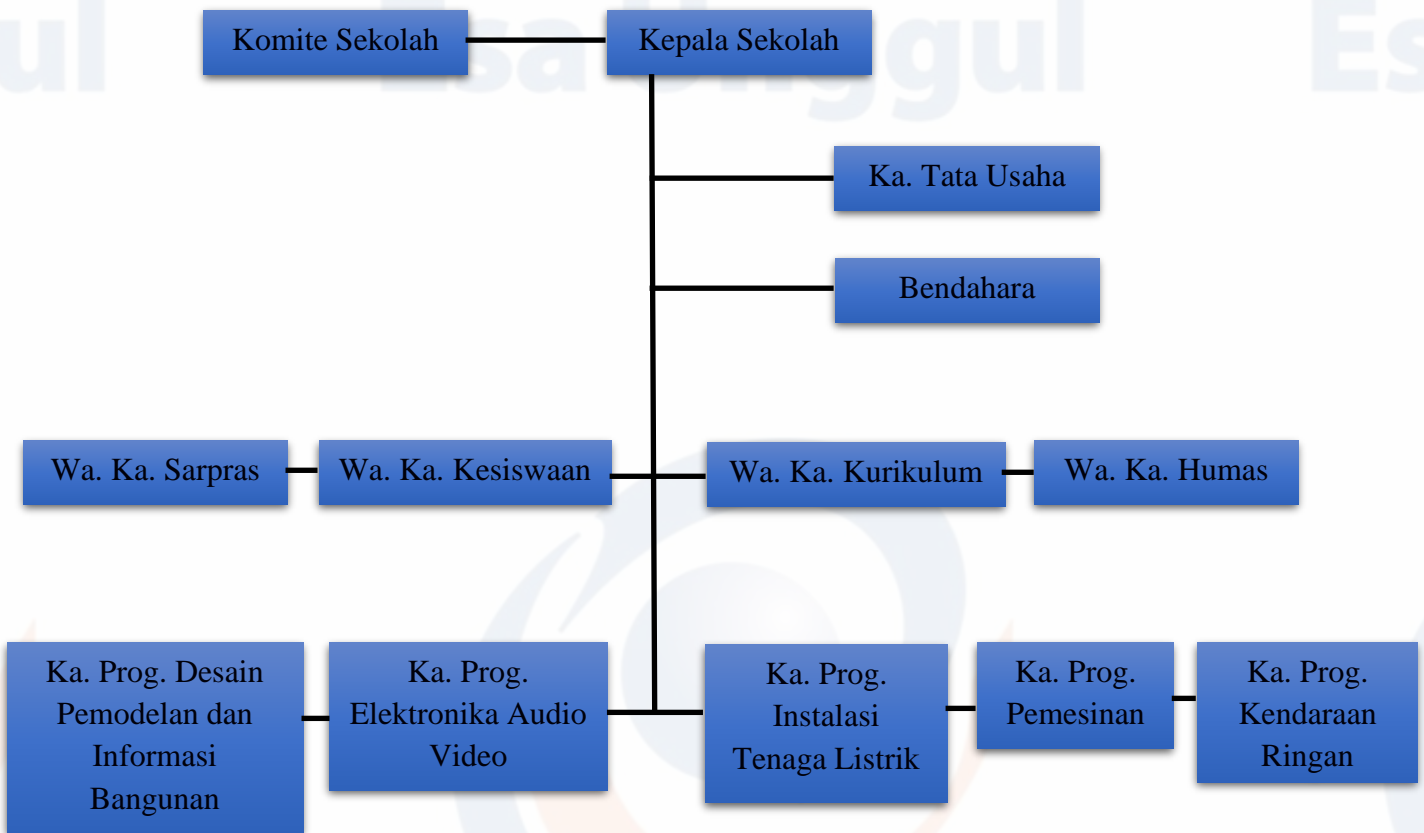
LAMPIRAN 1 DAFTAR RIWAYAT HIDUP**1. Data Pribadi**

Nama : Ahmad Widiyan
Tempat/Tanggal Lahir : Pematang, 17 Agustus 1996
Jenis Kelamin : Laki - Laki
Alamat Rumah : Jalan Sasak 3 No.24 Kelapa Dua, Kebon Jeruk,
Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11550
Agama : Islam
Kebangsaan : Indonesia
Status : Belum Menikah
Telepon : 081235126735
Email : ahmadwidiyan17@gmail.com

2. Riwayat Pendidikan**Pendidikan Formal**

2002 – 2008 : SD Negeri 04 Jakarta
2008 – 2011 : SMP Negeri 189 Jakarta
2011 – 2014 : SMK TRI ARGA 2 Jakarta
2014 – Sekarang : Universitas Esa Unggul Jakarta (S1), Fakultas
Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi,
Peminatan *E-Business*

LAMPIRAN 2 STRUKTUR ORGANISASI



LAMPIRAN 3 HASIL WAWANCARA

Nama : Dewanto Gatot Chrisnanto

Jabatan : Kepala Jurusan Pemesinan

1. Bagaimana proses yang terjadi selama belajar mengajar didalam kelas?

Pak Gatot : Kalau dilihat dari aturan yang pertama kita ada perangkat pembelajaran, jadi awal masuk kelas biasanya guru itu memberikan motivasi sebelum materi, melakukan absensi untuk kedisiplinan siswa juga, dan lanjut lagi ke pokok pembahasan materi kompetensi dasarnya sebagai pembahasan materi. Pada akhir materi biasanya ada tugas berupa pertanyaan tanya – jawablah disitu, di akhir pertemuan biasanya di ambil kesimpulan dari pembelajaran pada hari itu.

2. Media apa saja yang digunakan oleh guru untuk kegiatan belajar mengajar didalam kelas?

Pak Gatot : Beragam – ragam, dari guru senior kan biasanya dia lebih cenderung pada buku panduan, modul. Tapi dengan perkembangan sekarang sudah menggunakan infokus proyektor, ada *power point*, sampe media pembelajaran yang lewat bahan peraga.

3. Apakah menurut bapak sendiri siswa tidak mudah bosan atau susah untuk berinteraktif dengan hanya menggunakan media tersebut?

Pak Gatot : Nah ya itu, tidak terlepas juga dari perjuangan guru atau masing – masing guru, ada itu jenuh. Jangankan 2 jam mata pelajaran, saya kan 4 jam mata pelajaran ngajar, dikasih buku 2 jam suruh mencatat juga udah jenuh bosan ngantuk malah. Setiap setengah jam memang kita ada *refresh*, entah itu *refresh* dalam bentuk apapun tapi harus ada itu, harus ada strategi dari guru itu, rasa jenuh pasti ada anak itu.

4. Ada berapakah modul pembelajaran untuk siswa?

Pak Gatot : Kalo mata pelajaran kan, pekerjaan dasar otomotif, itu yang paling saya pegang di power point dulu tuh, kemudian ada video – video, sama ada alat peraga tapi model – model perkembangan teknologi ada tapi kita blum kesana -sana. Itu pun anak masih jenuh juga, baru 3 lah saya pake itu.

5. Perlukah media pembelajaran baru untuk siswa untuk belajar di sekolah maupun diluar sekolah, seperti di rumah ataupun tempat mereka berkumpul bersama?

Pak Gatot : Kalo diliat dari perkembangan sekarang kan anak itu tidak bisa terlepas dari *handphone*, jadi pada saat kita terangain aja, kita tanya coba fungsi dari valve katup itu apan. Nah yang ga bisa jawab jadi bisa jawab karena make *handphone* gitu ngeliat. Jadi perlu banget, akhirnya gaptiknya guru ditantang disitu yak an.

6. Bagaimana jika salah satu modul tersebut dibuat suatu media pembelajaran yang baru, misalkan media dengan menggunakan Android/Handphone berbasis Augmented Reality?

Pak Gatot : Kalo mungkin bukan saya pribadi tapi semua guru ini banget kan, support banget karena disatu sisi mencegah kejenuhan juga karna media baru, kemudian juga dari situ ada nilai lebih dari anak – anak juga kan, akan lebih tertarik karna mereka semua rata – rata punya *handphone* semua kan. Pemanfaatan ini bisa dipake dari pada Whats Ap – Whats Ap-an trus kan.

7. Apakah pernah menggunakan media pembelajaran baru yang lain selain menggunakan buku, misal e-learning dan lain sebagainya?

Pak Gatot : Kita dulu pernah pake komputer per-sesi kan jadi ada 2 ruangan itu kita pakai itu. Tapi makin lama kan butuh waktu lama ada 3 sesi jadi kita pake setiap soal itu sewaktu – waktu pada saat semester pertengahan pake *handphone* itu anak ngerjainnya ada program ada servernya kita. Tapi blom sampe batas pertanyaan kaya sifatnya pilihan ganda saja a b c d saja. Karena bentuk – bentuk yang lain belum ada servernya itu.

8. Kelebihan dan kekurang apa yang terjadi pada proses belajar mengajar menggunakan media yang ada?

Pak Gatot : yang pertama kalo media belajar termasuk fasilitas sekolah kalo itu dipenuhi banget bakal nunjang banget buat guru. Kemudian ada hal – hal teknologi berkembang, kalo kita ga ikutin ya kekurangan dari kita guru itu akan jadi hambatan. Kaya ada tuh misalkan gambar 3D tuh, kalo gurunya sampe ga bisa juga kan repot juga itu. Jadi mau ga mau guru itu harus penuhin itu jadi sama – sama belajar.

9. Apa saja kendala yang dialami oleh siswa selama proses belajar mengajar didalam kelas?

Pak Gatot : Ya kendala dari guru itu kalau masih di taraf kelas X ini, fasilitas yang ada baru itu aja infokus dikelas kemudian ada sound dikelas itu buat standar media pembelajaran. Jadi pada saat di naik tingkat ke XI atau XII itu fasilitas alat peraga, alat peraga kita itu kurang nah itu mahal – mahal itu, jadi kendala itu pada saat nai ke kelas XI, nah misalkan transmisi itukan gede banget transmisi mobil, media di video kurang itu kurang megang juga karena masih khayalan. Transmisi gede juga dibawa – bawa ke kelas gitu juga susah gede banget berat. Artinya kendala -kendala yang ada pada saat kompetensi – kompetensi tingkat selanjutnya, kita emang mengalami kesulitan buat medianya. Nah kalau kendala disiswa nya ini kan mereka kan bibitnya ini kan yang kelas – kelasnya ini bukan kelasnya SMP SMP yang bagus gitu kan rangking – rangking nya karna di SMK itu ada favoritnya juga nah kita kan dimenengah kebawah nih. Pertama memang dari nem yang kita terima itu rata – rata kan 55 nah kalau di SMK 26 itu rata – rata 75 itu. Pertama memang dari bibit yang kita terima itu memang dibawah itu. Kendala yang kedua ya tingkat sosialnya mereka – mereka gitu kan karna kebanyakan bukan menengah keatas bukan menengah kebawah, misalkan satu ruangan ini nih itu bareng – bareng itu tidurnya tuh. Itu pengatuh tuh karna kan dia tidur malem – malem tuh jam 5 harus bangun. Jadi tidur

beberapa jam doang jadi tidurnya lagi nanti di sekolah tuh emang ga semuanya tapi dari 30 siswa ada aja 3-5 siswa yang tidur.

10. Apakah pernah bapak menjelaskan mengenai suatu objek komponen mesin mobil di kelas?

Pak Gatot : Nah itu misalnya pada saat ngerjain valve klep kan gampang tuh kita ambil valve klep kita jelasin tuh, tapi pada saat transmisi kita jelasin kan ga mungkin kita bawa – bawa. Akhirnya kita pake video, video kan rata – rata khayalan kan. Memang perlu ada media – media tambahan yang meringankan juga gitu.

11. Masalah apa yang sering dihadapi pada saat proses pembelajaran?

Pak Gatot : Kalo buat materi kita pikir kita siaplah buat ke anak, cuma yang dibilang produktif itu kan dia 4 jam kan, misalnya kaya ppkn itu kan 2 jam, bahasa Indonesia 2 jam, nah tapi pada saat produktif itu minimal 4 jam bisa seharian penuh itu dia 8 jam itu produktif. Masalahnya itu ada itu kejenuhan biasanya.

Nama : Muhammad Raihan Syawal

Kelas : Siswa X TKR 1


1. Bagaimana proses yang terjadi selama belajar mengajar didalam kelas?
Siswa : Proses dikelas itu sangat menyenangkan dan cepet nyaman.
2. Media apa saja yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar didalam kelas?
Siswa : Kaya buku paket sama yang ditampilin di proyektor.
3. Apakah menurut Raihan sendiri siswa tid ak mudah bosan atau susah untuk berinteraktif dengan hanya menggunakan media tersebut?
Siswa : Lumayan bisa bikin termotivasi semangat biarpun media pembelajarannya selalu sama.
4. Perlukah media pembelajaran baru untuk belajar di sekolah maupun diluar sekolah, seperti di rumah ataupun tempat mereka berkumpul bersama?
Siswa : Perlu sih, karena biar gampang aja biar bisa diingat soalnya kan megang *handphone* trus.
5. Apakah pernah menggunakan media pembelajaran baru yang lain selain menggunakan buku, misal e-learning dan lain sebagainya?
Siswa : Ga pernah, belom pernah.
6. Kelebihan dan kekurang apa yang terjadi pada proses belajar mengajar menggunakan media yang ada?
Siswa : kelebihannya itu lebih gampang untuk diingat karna cuma baca – baca bisa inget. Kekurangannya itu nulisnya doang cape, trus agak ribet gitu harus nulis lagi.
7. Apa saja kendala yang dialami oleh Reihan selama proses belajar mengajar didalam kelas?
Siswa : Berat sama bikin bosen.

Nama : Muhammad Afdhal Attaya

Kelas : Siswa X TKR 1

1. Bagaimana proses yang terjadi selama belajar mengajar didalam kelas?
Siswa : Sangat baik.
2. Media apa saja yang digunakan oleh guru untuk kegiatan belajar mengajar didalam kelas?
Siswa : Banyak sih, kaya buku, infokus proyektor.
3. Ada berapakah modul pembelajaran untuk siswa?
Siswa : Perlu buat masa depan dan lebih gampang.
4. Apakah pernah menggunakan media pembelajaran baru yang lain selain menggunakan buku, misal e-learning dan lain sebagainya?
Siswa : Pernah kaya pake laptop gitu.
5. Kelebihan dan kekurang apa yang terjadi pada proses belajar mengajar menggunakan media yang ada?
Siswa : Kelebihannya lebih memahami karna ada guru dan buku juga. Kekurangannya terkadang sulit dipahami, ngantuk juga.
6. Apa saja kendala yang dialami oleh siswa selama proses belajar mengajar didalam kelas?
Siswa : Gampang ngantuk, trus juga ngobrol ga fokus gitu belajarnya.

LAMPIRAN 4 SURAT PENELITIAN


Universitas Esa Unggul
 Fakultas Ilmu Komputer

Jakarta, 27 Mei 2019

Nomor : 30/SP/Kaprodi-SI/FASILKOM/EXT/V/2019
 Lampiran : -
 Perihal : *Surat Permohonan Izin Untuk Penelitian*

Kepada Yth.
 Kepala Sekolah Drs. H. Sutaryo
 Jl. Kerajinan Kebun Sayur, No. 42, RT. 15 / RW. 10, Krukut, Taman Sari
 Jakarta Barat.

Dengan hormat,

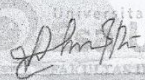
Pertama terimalah salam dan doa kami agar Bapak / Ibu selalu dalam keadaan sehat dan sukses dalam menjalankan tugas.

Sehubungan dengan Tugas Akhir yang memerlukan data dan informasi bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa kami bermaksud untuk mencari beberapa data / informasi. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Ahmad Widiyan
 NIM : 2014-83-026

Demikian permohonan kami, atas kerjasama yang Bapak / Ibu berikan kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,


Indriani Noor Hapsari, S.T, M.T
 Ketua Program Studi Sistem Informasi.

Pelaksanaan nya, tgl 28 Juli 2019

Jl. Arjuna Utara 9, Tol Tomang, Kebon Jeruk, Jakarta 11510, Indonesia
 (021) 567 4223 ext. 206, 207 (021) 567 4248

www.esaunggul.ac.id



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN

SMK NEGERI 35 JAKARTA

Desain Bangunan – Audio Video – Pemesinan – Otomotif Kendaraan Ringan – Listrik Instalasi
Jln. Kerajinan No. 42 Krukut Tamansari Jakarta Barat 11140
Telp.: 6343146 – 6340028 Fax : 63852887

NPSN : 20101501

Web Site : www.smkn35jkt.sch.id E-mail : esemka_35jw@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 065/-1.851.71

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sutaryo
NIP : 196603071997031001
Pangkat, Golongan : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala SMK Negeri 35 Jakarta

menerangkan bahwa :

Nama : **Ahmad Widiyan**
Nomor Induk Mahasiswa : 2014-83-026
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : S1
Fakultas : Ilmu Komputer
Universitas Esa Unggul

Berdasarkan surat permohonan izin penelitian dengan nomor : 30/SP/Kaprodi-SI/FASILKOM/EXT/V/2019 dari Universitas Esa Unggul, maka dengan ini menerangkan bahwa nama tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian untuk Tugas Akhir di SMK Negeri 35 Jakarta pada tanggal, 25 Juli 2019.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 26 Juli 2019

Kepala Sekolah,

SUTARYO

NIP. 196603071997031001

LAMPIRAN 5 KUESIONER

No	Pertanyaan	SS	S	CS	TS	STS
<i>Learnability</i>						
1	Halaman menu utama mudah dan jelas untuk dipahami.	22	13	-	-	-
2	Informasi yang diberikan sudah jelas dan mudah untuk dipahami.	25	10	-	-	-
3	Fungsi dari fitur yang diberikan sudah jelas dan mudah untuk dipahami.	20	14	-	-	-
<i>Efficiency</i>						
4	Gambar animasi 3D yang ada pada aplikasi dapat dengan mudah ditampilkan.	27	7	1	-	-
5	Materi pada menu <i>Book</i> yang ada pada aplikasi dapat dengan mudah ditampilkan.	17	18	-	-	-
<i>Memorability</i>						
6	Gambar 3D yang digunakan sudah baik dan mudah untuk diingat.	21	11	3	-	-
7	Menu yang ada pada aplikasi mudah untuk diingat.	20	10	2	1	-
<i>Errors</i>						
8	Menemukan fungsi dan fitur yang eror.	1	3	3	18	19
9	Menemukan kesulitan pada saat pemindaian/identifikasi gambar 3D.	1	5	2	16	8
<i>Satisfaction</i>						
10	Kemudahan pada aplikasi ini membuat anda ingin menggunakan aplikasi ini kembali.	23	10	2	-	-

11	Gambar 3D yang menarik pada aplikasi ini membuat anda ingin menggunakan aplikasi ini kembali	26	7	2	-	-
----	--	----	---	---	---	---

Pertanyaan kuesioner 1 : Halaman menu utama mudah dan jelas untuk dipahami.

- 1) Responden yang menjawab sangat setuju (5) = $22 \times 5 = 110$
- 2) Responden yang menjawab setuju (4) = $13 \times 4 = 52$
- 3) Responden yang menjawab netral (3) = $0 \times 3 = 0$
- 4) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $0 \times 2 = 0$
- 5) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $0 \times 1 = 0$

Total Skor = $110 + 52 + 0 + 0 + 0 = 162$

= Total Skor / Y x 100%

= $162/175 \times 100\%$

= 92,5% = 92,5% Kategori **SANGAT BAIK**

Pertanyaan kuesioner 2 : Informasi yang diberikan sudah jelas dan mudah untuk dipahami.

- 1) Responden yang menjawab sangat setuju (5) = $25 \times 5 = 125$
- 2) Responden yang menjawab setuju (4) = $10 \times 4 = 40$
- 3) Responden yang menjawab netral (3) = $0 \times 3 = 0$
- 4) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $0 \times 2 = 0$
- 5) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $0 \times 1 = 0$

Total Skor = $125 + 40 + 0 + 0 + 0 = 165$

= Total Skor / Y x 100%

= $165/175 \times 100\%$

= 94,2% = 94,2% Kategori **SANGAT BAIK**

Pertanyaan kuesioner 3 : Fungsi dari fitur yang diberikan sudah jelas dan mudah untuk dipahami.

Responden yang menjawab sangat setuju (5) = $20 \times 5 = 100$

- 1) Responden yang menjawab setuju (4) = $14 \times 4 = 56$
- 2) Responden yang menjawab netral (3) = $0 \times 3 = 0$
- 3) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $0 \times 2 = 0$
- 4) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $0 \times 1 = 0$

Total Skor = $100 + 56 + 0 + 0 + 0 = 156$

= Total Skor / Y x 100%

= $156/175 \times 100\%$

= 89,1% = 89,1% Kategori **SANGAT BAIK**

Pertanyaan kuesioner 4 : Gambar animasi 3D yang ada pada aplikasi dapat dengan mudah ditampilkan.

Responden yang menjawab sangat setuju (5) = $27 \times 5 = 125$

- 1) Responden yang menjawab setuju (4) = $7 \times 4 = 40$
- 2) Responden yang menjawab netral (3) = $1 \times 3 = 3$
- 3) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $0 \times 2 = 0$
- 4) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $0 \times 1 = 0$

Total Skor = $125 + 40 + 3 + 0 + 0 = 166$

= Total Skor / Y x 100%

= $166/175 \times 100\%$

= 94,8% = 94,8% Kategori **SANGAT BAIK**

Pertanyaan kuesioner 5 : Materi pada menu *Book* yang ada pada aplikasi dapat dengan mudah ditampilkan.

- 1) Responden yang menjawab sangat setuju (5) = $17 \times 5 = 85$
- 2) Responden yang menjawab setuju (4) = $18 \times 4 = 72$
- 3) Responden yang menjawab netral (3) = $0 \times 3 = 0$
- 4) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $0 \times 2 = 0$
- 5) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $0 \times 1 = 0$

Total Skor = $85 + 72 + 0 + 0 + 0 = 157$

= Total Skor / Y x 100%

= $157/175 \times 100\%$

= 89,7% = 89,7% Kategori **SANGAT BAIK**

Pertanyaan kuesioner 6 : Gambar 3D yang digunakan sudah baik dan mudah untuk diingat.

- 1) Responden yang menjawab sangat setuju (5) = $21 \times 5 = 105$
- 2) Responden yang menjawab setuju (4) = $11 \times 4 = 44$
- 3) Responden yang menjawab netral (3) = $3 \times 3 = 9$
- 4) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $0 \times 2 = 0$
- 5) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $0 \times 1 = 0$

Total Skor = $105 + 44 + 9 + 0 + 0 = 158$

= Total Skor / Y x 100%

= $158/175 \times 100\%$

= 90,2% = 90,2% Kategori **SANGAT BAIK**

Pertanyaan kuesioner 7 : Menu yang ada pada aplikasi mudah untuk diingat.

- 1) Responden yang menjawab sangat setuju (5) = $20 \times 5 = 100$
- 2) Responden yang menjawab setuju (4) = $10 \times 4 = 40$
- 3) Responden yang menjawab netral (3) = $2 \times 3 = 6$
- 4) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $1 \times 2 = 2$
- 5) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $0 \times 1 = 0$

Total Skor = $100 + 40 + 6 + 2 + 0 = 148$
 = Total Skor / Y x 100%
 = $148/175 \times 100\%$
 = $84,5\% = 84,5\%$ Kategori **SANGAT BAIK**

Pertanyaan kuesioner 8 : Menemukan fungsi dan fitur yang eror.

- 1) Responden yang menjawab sangat setuju (5) = $1 \times 5 = 5$
- 2) Responden yang menjawab setuju (4) = $3 \times 4 = 12$
- 3) Responden yang menjawab netral (3) = $3 \times 3 = 9$
- 4) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $18 \times 2 = 36$
- 5) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $9 \times 1 = 9$

Total Skor = $5 + 12 + 9 + 36 + 9 = 71$
 = Total Skor / Y x 100%
 = $71/175 \times 100\%$
 = $40,5\% = 40,5\%$ Kategori **CUKUP**

Pertanyaan kuesioner 9 : Menemukan kesulitan pada saat pemindaian/identifikasi gambar 3D.

Responden yang menjawab sangat setuju (5) = $1 \times 5 = 5$
 1) Responden yang menjawab setuju (4) = $5 \times 4 = 20$
 2) Responden yang menjawab netral (3) = $2 \times 3 = 6$
 3) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $16 \times 2 = 32$
 4) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $8 \times 1 = 8$
Total Skor = $5 + 20 + 6 + 32 + 8 = 71$
 = Total Skor / Y x 100%
 = $71/175 \times 100\%$
 = $40,5\% = 40,5\%$ Kategori **CUKUP**

Pertanyaan kuesioner 10 : Kemudahan pada aplikasi ini membuat anda ingin menggunakan aplikasi ini kembali.

Responden yang menjawab sangat setuju (5) = $23 \times 5 = 115$
 1) Responden yang menjawab setuju (4) = $10 \times 4 = 40$
 2) Responden yang menjawab netral (3) = $2 \times 3 = 6$
 3) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $0 \times 2 = 0$
 4) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $0 \times 1 = 0$
Total Skor = $115 + 40 + 6 + 0 + 0 = 161$
 = Total Skor / Y x 100%
 = $161/175 \times 100\%$
 = $92\% = 92\%$ Kategori **SANGAT BAIK**

Pertanyaan kuesioner 11 : Gambar 3D yang menarik pada aplikasi ini membuat anda ingin menggunakan aplikasi ini kembali.

Responden yang menjawab sangat setuju (5) = $26 \times 5 = 130$

- 1) Responden yang menjawab setuju (4) = $7 \times 4 = 28$
- 2) Responden yang menjawab netral (3) = $2 \times 3 = 6$
- 3) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $0 \times 2 = 0$
- 4) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $0 \times 1 = 0$

Total Skor = $130 + 28 + 6 + 0 + 0 = 164$

= $\text{Total Skor} / Y \times 100\%$

= $164/175 \times 100\%$

= $93,7\% = 93,7\%$ Kategori **SANGAT BAIK**

LAMPIRAN 6 DOKUMENTASI IMPLEMENTASI





Universitas
Esa Unggul



Universitas
Esa Unggul