

**RANCANGAN APLIKASI AVIALOG TRACING SYSTEM
UNTUK OPTIMALKAN SISTEM PEMINJAMAN AIRCRAFT
MAINTENANCE MANUAL DAN TOOLS PADA ENGINE SHOP
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

TUGAS AKHIR



Oleh :

AGUS PUTRA WITAMA

NIT. 30418025

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2021**

**RANCANGAN APLIKASI AVIALOG TRACING SYSTEM
UNTUK OPTIMALKAN SISTEM PEMINJAMAN AIRCRAFT
MAINTENANCE MANUAL DAN TOOLS PADA ENGINE SHOP
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya
(A.Md.) pada Program Studi Diploma 3 Teknik Pesawat Udara



Oleh :

AGUS PUTRA WITAMA

NIT.30418025

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANGAN APLIKASI *AVIALOG TRACING SYSTEM* UNTUK
OPTIMALKAN SISTEM PEMINJAMAN *AIRCRAFT MAINTENANCE*
MANUAL DAN TOOLS PADA *ENGINE SHOP* POLITEKNIK
PENERBANGAN SURABAYA

Oleh :
AGUS PUTRA WITAMA
NIT. 30418025

Disetujui untuk diujikan pada :
Surabaya, 16 Agustus 2021

Pembimbing I : AJENG WULSANSARI, ST., MT.
NIP. 19890606 200912 2 001

Pembimbing II : Ir. AULIA REGIA, MM.
NIP. 19571023 198803 1 001



.....
.....

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANGAN APLIKASI *AVIALOG TRACING SYSTEM* UNTUK
OPTIMALKAN SISTEM PEMINJAMAN *AIRCRAFT MAINTENANCE*
MANUAL DAN TOOLS PADA *ENGINE SHOP* POLITEKNIK
PENERBANGAN SURABAYA

Oleh :
AGUS PUTRA WITAMA
NIT. 30418025


Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Tugas Akhir Program
Pendidikan Diploma 3 Teknik Pesawat Udara Politeknik Penerbangan Surabaya
Pada tanggal : 16 Agustus 2021

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. Ir. SETYO HARIYADI SP, ST., MT.
NIP. 19790824 200912 1 001
2. Sekretaris : SUKAHIR, S.Si.T., MT.
NIP. 19740714 199803 1 001
3. Anggota : AJENG WULSANSARI, ST., MT.
NIP. 19890606 200912 2 001



Ketua Program Studi
Diploma 3 Teknik Pesawat Udara



Ir. BAMBANG JUNIPITOYO, ST., MT.
NIP. 19780626 200912 1 001

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “RANCANGAN APLIKASI *AVIALOG TRACING SYSTEM* UNTUK OPTIMALKAN SISTEM PEMINJAMAN *AIRCRAFT MAINTENANCE MANUAL* DAN *TOOLS* PADA *ENGINE SHOP* POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA” dengan baik dan lancar sesuai dengan waktu yang ditetapkan.

Selama proses penyusunan tugas akhir ini penulis banyak menerima bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak. Maka, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak M. Andra Aditiyawarman, ST., MT. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
2. Bapak Bambang Junipitoyo, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Teknik Penerbangan Surabaya.
3. Ibu Ajeng Wulansari, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. Aulia Regia, MM. selaku Dosen Pembimbing Penulisan Tugas Akhir.
5. Seluruh dosen dan instruktur pengajar Politeknik Penerbangan Surabaya yang telah membimbing kami selama ini.
6. Seluruh dosen dan pegawai Politeknik Penerbangan Surabaya yang telah membantu dan mendukung kegiatan Tugas Akhir.
7. Kepada Ibu dan Bapak, serta saudara yang telah memberikan doa serta bantuan untuk kelancaran Tugas Akhir ini.
8. Rekan – rekan Diploma 3 Teknik Pesawat Udara angkatan 4 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Denpasar, 20 Januari 2021

Penulis

ABSTRAK

RANCANGAN APLIKASI *AVIALOG TRACING SYSTEM* UNTUK OPTIMALKAN SISTEM PEMINJAMAN *AIRCRAFT MAINTENANCE* *MANUAL* DAN *TOOLS* PADA *ENGINE SHOP* POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA

Oleh :
Agus Putra Witama
30418025

Sistem peminjaman *Aircraft Maintenance Manual (AMM)* dan juga *tools* pada *engine shop* Politeknik Penerbangan Surabaya masih menggunakan *manual log book*, menyebabkan tidak terpantaunya data peminjaman karena dapat dimanipulasi, hilang, maupun dihilangkan. Kurangnya pengawasan tersebut berdampak pada kondisi *AMM* dan *tools* yang tidak rapi, rusak bahkan hilang. Sehingga, dibutuhkannya sistem baru untuk mengganti sistem *manual* yang sudah tidak adaptif terhadap laju pertumbuhan zaman. Penelitian ini ditujukan untuk mengembangkan aplikasi berbasis *web* terhadap sistem peminjaman *AMM* dan *tools* pada *engine shop*, atau disebut dengan *Avialog Tracing System (ATS)*.

Penelitian ini menggunakan *double research design*, yang terdiri dari *Design and Development Research (DDR)* dan *cross-sectional survey*. *DDR* digunakan untuk proses pengembangan *Avialog Tracing System* yang mencakup analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. *Cross-sectional survey* digunakan untuk mengetahui respon taruna terhadap implementasi *Avialog Tracing System* berupa kuesioner dengan model *Likert's scaling method*, yang selanjutnya akan dilakukan analisis deskriptif statistika untuk mengetahui nilai *mean (M)* dalam bentuk presentase dan nilai *standard deviation (SD)*. Kemudian, nilai *mean* dikategorikan berdasarkan adaptasi *Swanson's leveling method*.

Hasil validasi aplikasi *Avialog Tracing System* dari kedua ahli pengembangan aplikasi berada pada nilai $3.6 \leq \bar{X} \leq 5$, dan berdasarkan kategori hasil uji validitas maka nilai tersebut masuk ke dalam kategori valid dan aplikasi dapat digunakan. Respon taruna terhadap aplikasi melalui penyebaran kuesioner menghasilkan nilai rata-rata sebesar 92.74%, sehingga masuk ke dalam kuartil empat ($M\% \geq 76\%$) berdasarkan kategori hasil respon taruna dari adaptasi *Swanson's leveling method*, yang berarti bahwa respon taruna berada pada kategori sangat positif terhadap implementasi aplikasi *Avialog Tracing System* di *engine shop* Politeknik Penerbangan Surabaya

Kata kunci: Aplikasi berbasis *web*, *Avialog Tracing System*, Digitalisasi Kampus, Sistem Peminjaman

ABSTRACT

AVIALOG TRACING SYSTEM APPLICATION DESIGN TO OPTIMIZE THE LOANING SYSTEM OF AIRCRAFT MAINTENANCE MANUAL AND TOOLS IN ENGINE SHOP OF SURABAYA AVIATION POLYTECHNIC

By:

Agus Putra Witama

NIT: 30418025

The Aircraft Maintenance Manual (AMM) loaning system as well as the tools at the engine shop in Aviation Polytechnic of Surabaya, still uses a manual log book, it causing not properly monitored and also borrowing data can be manipulated or deleted. This lack of supervision has an impact on the condition of AMM and damaged or even lost tools. Thus, a new system is needed to replace the manual system which is considered no longer adaptive to the rate of technological growth. This study aims to develop a web-based application for the AMM loaning system and tools at the engine shop, it is called the Avialog Tracing System (ATS). This application is able to automatically record loaning data, which means that data cannot be manipulated or deleted.

This study used a double research design approach, consisting of Design and Development Research (DDR) and a cross-sectional survey. DDR is used for the Avialog Tracing System development process which includes analysis, design, development, implementation and evaluation. Cross-sectional survey is used to determine the response of cadets to the implementation of the Avialog Tracing System in the form of a questionnaire with a Likert's scaling method model, which will result a descriptive statistical analysis, it is to determine the mean (M) value in the form of a percentage and the value of standard deviation (SD). Then, the mean values were categorized based on the adaptation of Swanson's leveling method.

The validation results of the Avialog Tracing System application from the two application development experts are at a value of $3.6 \leq \bar{X} \leq 5$, and based on the category of validity test results, the value is included in the valid category and the application can be used. The cadets' responses to the application through questionnaires resulted in an average value of 92.74%, so that they were included in the fourth quartile ($M\% \geq 76\%$) based on the category of cadet responses from the adaptation of Swanson's leveling method, which means that the cadets' responses were in the very positive category on the implementation of the Avialog Tracing System application at the Surabaya Aviation Polytechnic engine shop

Keyword : *Web-based application, Avialog Tracing System, Digitalization, Loaning System*

PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agus Putra Witama
NIT : 30418025
Program Studi : D3 Teknik Pesawat Udara
Judul Tugas Akhir : RANCANGAN APLIKASI *AVIALOG TRACING SYSTEM* UNTUK OPTIMALKAN SISTEM PEMINJAMAN *AIRCRAFT MAINTENANCE MANUAL* DAN *TOOLS PADA ENGINE SHOP* POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Politeknik Penerbangan Surabaya maupun di Perguruan Tinggi lain, serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Surabaya,
Yang men
(mata



Agus Putra Witama
NIT.30418025

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Hipotesis	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 LANDASAN TEORI	8
2.1 Digitalisasi Sistem Pembelajaran di Indonesia.....	8
2.2 Aplikasi Pendukung Pembelajaran.....	8
2.2.1 Aplikasi Berbasis <i>Mobile</i>	9
2.2.2 Aplikasi Berbasis <i>Desktop</i>	9
2.2.3 Aplikasi Berbasis <i>Web</i>	9
2.3 Aplikasi Pengelolaan Media Pendukung Pembelajaran	9
2.4 <i>Avialog Tracing System</i>	10
2.4.1 Proses Instalasi.....	11
2.5 Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	11
BAB 3 METODE PENELITIAN	15
3.1 Desain Penelitian.....	15
3.1.1 <i>Design and Development Research</i>	16

3.1.2 <i>Cross-sectional Survey</i>	18
3.2 Perancangan Aplikasi	18
3.2.1 Desain Aplikasi.....	18
3.2.2 Cara Kerja Aplikasi	19
3.2.3 Komponen Aplikasi	20
3.3 Variabel Penelitian	21
3.4 Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian.....	22
3.4.1 Populasi.....	22
3.4.2 Sampel	22
3.4.3 Objek Penelitian.....	24
3.5 Instrumen Penelitian.....	24
3.6 Teknik Pengumpulan Data	25
3.6.1 Observasi	25
3.6.2 Studi Pustaka.....	26
3.6.3 Kuesioner	26
3.7 Teknik Analisis Data	26
3.7.1 Pengembangan <i>Avialog Tracing System</i>	26
3.7.2 Respon Taruna Terhadap <i>Avialog Tracing System</i>	27
3.8 Tempat dan Waktu Penelitian	28
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Penelitian.....	29
4.1.1 Prosedur Pembuatan Aplikasi <i>Avialog Tracing System</i>	29
4.1.2 Menu Aplikasi <i>Avialog Tracing System</i>	31
4.1.3 Prosedur Kinerja <i>Avialog Tracing System</i>	37
4.1.4 Validasi Aplikasi <i>Avialog Tracing System</i>	46
4.1.5 Respon Taruna terhadap Aplikasi <i>Avialog Tracing System</i>	48
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	51
BAB 5 PENUTUP	53
5.1 Simpulan.....	53
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56
DAFTAR LAMPIRAN	58
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 2 Diagram Alur Penelitian	15
Gambar 3. 3 Skema Desain Penelitian	16
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> Cara Kerja Aplikasi.....	20
Gambar 4. 1 Penentuan <i>Template</i>	29
Gambar 4. 2 Penyusunan <i>Coding</i>	30
Gambar 4. 3 <i>Web Hosting</i>	30
Gambar 4. 4 Simulasi Aplikasi.....	31
Gambar 4. 5 Enam menu <i>Avialog Tracing System</i>	32
Gambar 4. 6 Peta Menu Aplikasi.....	32
Gambar 4. 7 Menu <i>Home</i>	33
Gambar 4. 8 Menu Data Taruna	34
Gambar 4. 9 Menu Data AMM	34
Gambar 4. 10 Menu Data <i>Tools</i>	35
Gambar 4. 11 Menu Peminjaman dan Pengembalian AMM.....	36
Gambar 4. 12 Menu Peminjaman dan Pengembalian <i>Tools</i>	37
Gambar 4. 13 Diagram Alir Peminjaman dan Pengembalian AMM	38
Gambar 4. 14 Data Peminjaman AMM.....	39
Gambar 4. 15 Hasil Data Peminjaman AMM	40
Gambar 4. 16 Data Pengembalian AMM	40
Gambar 4. 17 Hasil Data Pengembalian AMM.....	41
Gambar 4. 18 Diagram Alir Peminjaman dan Pengembalian <i>Tools</i>	42
Gambar 4. 19 Data Peminjaman <i>Tools</i>	43
Gambar 4. 10 Hasil Data Peminjaman <i>Tools</i>	44
Gambar 4. 21 Data Pengembalian <i>Tools</i>	44
Gambar 4. 22 Hasil Data Pengembalian <i>Tools</i>	45
Gambar 4. 23 <i>Output</i> Data Peminjaman.....	46
Gambar 4. 24 Karakteristik Responden.....	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	13
Tabel 3. 1 Spesifikasi <i>Hardware</i>	20
Tabel 3. 2 <i>Software</i> yang digunakan	21
Tabel 3. 3 Jumlah Populasi Penelitian.....	22
Tabel 3. 4 Jumlah Sampel Penelitian	24
Tabel 3. 5 Skala <i>Likert</i>	25
Tabel 3. 6 Kategori Hasil Uji Validitas	27
Tabel 3. 7 Kategori Hasil Respon Taruna	28
Tabel 3. 8 Waktu Penelitian	28
Tabel 4. 1 Hasil <i>Face and Content Validity</i> pada <i>Avialog Tracing System</i>	477
Tabel 4. 2 Respon Taruna terhadap <i>Avialog Tracing System</i>	499

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil Validasi Dua Ahli Bidang Pengembangan Aplikasi	58
Lampiran 2 Lembar Uji Coba Kanit Lab AMTO Politeknik Penerbangan Surabaya	60
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian	61
Lampiran 4 Hasil Respon Taruna Terhadap Aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> Menggunakan <i>Software SPSS</i>	65
Lampiran 5 Hasil Pengecekan Plagiatisme	77

DAFTAR PUSTAKA

- Angkiriwang, D. I., Susanto, K. C., & Thio, S. (2018). Pengaruh Ulasan *Online* Di Tripadvisor Terhadap Minat Menginap Generasi Milenial Di Surabaya. *Jurnal Hospitality dan Manajemen Jasa*, 6(2).
- Ambiyar, A., Efendi, R., Waskito, W., Yondri, S., & Irawati, Y. 2019. *Pengembangan E-Authentic Aessment Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa dalam Pembelajaran Jaringan Komputer*. *Jurnal Resti Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*, 3(3), 470-478.
- Berg, O. 2013. *The Content Economy*. Springer Berlin Heidelberg.
- Bhattacharjee, A. 2012. *Social science research: Principles, methods, and practices*.
- Buyens, Jim. 2011. *Web Database Development*. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Firdian, F., & Maulana, I. T. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif pada Matakuliah Aplikasi Software*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(6), 822-828.
- Jogiyanto. 2001. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta.
- Kustandi. 2011. *Media Pembelajaran; Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Laws, S., Harper, C., Jones, N., & Marcus, R. 2013. *Research for development: A practical guide*. Sage.
- Mayati, S., Supriadi, S., & Khomaruddin, A. N. 2020. *Perancangan Aplikasi E-Discussion Pada SMA Negeri 1 Banuhampu*. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 11(2), 118-130.
- Nisa, A. 2014. *Menuju Era Pembelajaran Digital*, Jakarta.
- Pratama, R. D. 2018. *Teacher Self and Collective Efficacy in EFL Teaching: A Study of Indonesian Urban and Suburban Teachers*. Thesis. Universitas Negeri Surabaya.

- Pratomo, A., & Irawan, A. 2015. *Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web menggunakan metode Hannafin dan Peck*. Positif, 1(1), 159673.
- Putra, A. D., Murtiani, M., & Gusnedi, G. 2017. *Pembuatan Modul Interaktif Terintegrasi Guided Inquiry Menggunakan Aplikasi Course Lab Untuk Materi Usaha, Energi, Momentum, dan Impuls Pada Pembelajaran Fisika SMA Kelas X*, Pillar of Physics Education, 10(1).
- Solichin, A. 2016. *Pemrograman web dengan PHP dan MySQL*. Penerbit Budi Luhur.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Swanson, P.B 2014 *The Power of Belief: Spanish Teachers' Sense of Efficacy and Student Performance on the National Spanish Examinations*. Hispania, 97(1), 5-20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Validasi Dua Ahli Bidang Pengembangan Aplikasi

1. Hasil Validasi Penilai 1

Lembar Validasi Aplikasi *Avialog Tracing System*

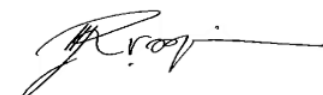
No.	Aspek	Skor	Saran
1	<i>Face Validity</i>		
	-Warna yang digunakan menarik	3	
	-Desain aplikasi sangat mudah dipahami (<i>Layout</i> , ukuran <i>font</i> , posisi tulisan dan gambar pada aplikasi)	4	
	-Peletakan fitur disusun dengan baik sehingga pengguna mudah mengoperasikan	4	
2	<i>Content Validity</i>		
	-Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami	4	
	-Informasi yang ada pada setiap fitur sangat informatif	5	
Skor total (Σ)		20	
Skor rata-rata (\bar{X})		4	

Kriteria Penilaian Validasi

Skor	Kriteria
1	Jika para ahli sangat tidak setuju dengan aspek yang diberikan
2	Jika para ahli tidak setuju dengan aspek yang diberikan
3	Jika para ahli sedikit lebih setuju daripada tidak setuju dengan aspek yang diberikan
4	Jika para ahli setuju dengan aspek yang diberikan
5	Jika para ahli sangat setuju dengan aspek yang diberikan
Catatan:	
	- Jika $\bar{X} \leq 2.5$; tidak valid, perlu penyusunan aplikasi ulang
	- Jika $2.6 \leq \bar{X} \leq 3.5$; cukup valid, perlu perbaikan
	- Jika $3.6 \leq \bar{X} \leq 5$; valid, aplikasi dapat digunakan

Surabaya, 19 Juli 2021

Penilai 1,



(Raga Driyan Pratama, S.Pd., M.Pd.)

2. Hasil Validasi Penilai 2

Lembar Validasi Aplikasi *Avialog Tracing System*

No.	Aspek	Skor	Saran
1	<i>Face Validity</i>		
	-Warna yang digunakan menarik	3	
	-Desain aplikasi sangat mudah dipahami (<i>Layout</i> , ukuran <i>font</i> , posisi tulisan dan gambar pada aplikasi)	4	
	-Peletakan fitur disusun dengan baik sehingga pengguna mudah mengoperasikan	4	
2	<i>Content Validity</i>		
	-Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami	4	
	-Informasi yang ada pada setiap fitur sangat informatif	4	
Skor total (Σ)		19	
Skor rata-rata (\bar{X})		3.8	

Kriteria Penilaian Validasi

Skor	Kriteria
1	Jika para ahli sangat tidak setuju dengan aspek yang diberikan
2	Jika para ahli tidak setuju dengan aspek yang diberikan
3	Jika para ahli sedikit lebih setuju daripada tidak setuju dengan aspek yang diberikan
4	Jika para ahli setuju dengan aspek yang diberikan
5	Jika para ahli sangat setuju dengan aspek yang diberikan
Catatan:	
- Jika $\bar{X} \leq 2.5$; tidak valid, perlu penyusunan aplikasi ulang	
- Jika $2.6 \leq \bar{X} \leq 3.5$; cukup valid, aplikasi perlu perbaikan	
- Jika $3.6 \leq \bar{X} \leq 5$; valid, aplikasi dapat digunakan	

Denpasar, 21 Juli 2021

Penilai 2,



(Putu Jhonarendra, S.Kom.)

Lampiran 2 Lembar Uji Coba Kanit Lab AMTO Politeknik Penerbangan Surabaya

Pernyataan Uji Coba Aplikasi *Avialog Tracing System*

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Bayu Dwi Cahyo, ST., MT.

NIP 19870624 200912 1 007

Jabatan : Kanit Lab AMTO Politeknik Penerbangan Surabaya

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Aplikasi *Avialog Tracing System* sudah melalui tahapan uji coba
2. Aplikasi *Avialog Tracing System* dapat dipergunakan

Surabaya, Agustus 2021



(Bayu Dwi Cahyo, ST., MT.)

NIP: 19870624 200912 1 007

Lampiran 3 Kuesioner Penelitian

1. Kuesioner

KUESIONER

Dengan hormat,

Bersama ini saya mohon kesediaan Taruna/i untuk membantu mengisi kuesioner yang telah disiapkan dengan maksud:

1. Membantu pengumpulan data respon taruna terhadap penggunaan aplikasi *Avialog Tracing System*.
2. Mengetahui hasil respon taruna terhadap aplikasi *Avialog Tracing System*, yang nantinya akan dikategorikan berdasarkan *Swanson's leveling method*.

Jika Taruna/i bersedia untuk mengisi kuesioner ini, mohon untuk mengisi dan memberikan informasi berikut ini:

- Dengan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun, saya menyatakan bahwa saya **bersedia** untuk mengisi kuesioner ini. (Berilah tanda centang '✓' pada lingkaran yang tersedia jika Taruna/i bersedia)

A. Karakteristik Responden

1. Apakah taruna sudah pernah melaksanakan praktik di *Engine Shop*?

- Pernah praktik di *engine shop* Tidak pernah praktik di *engine shop*

2. Apa jurusan taruna?

- Airframe and powerplant* *Electrical Avionic*

3. Apa course taruna?

- D. 3 TPU 4 A D. 3 TPU 4 B D. 3 TPU 4 C D. 3 TPU 4 D D. 3 TPU 4 E

Petunjuk Pengisian Kuesioner:

Nyatakan kesetujuan dan ketidak setujuan saudara dengan masing masing pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda centang (✓) pada angka-angka yang disediakan di sebelah kanan masing-masing pernyataan!

Contoh Pengisian Kuesioner:

1. Saya yakin *Avialog Tracing System* dapat meminimalisir hilangnya AMM dan *Tools* di *Engine Shop*.

① ② ③ ④ ⑤ ✓

Skala:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1 = Sangat Tidak Setuju | 4 = Setuju |
| 2 = Tidak Setuju | 5 = Sangat Setuju |
| 3 = Netral | |

No	Pernyataan	Skala
	Kegunaan Aplikasi	
1	Saya yakin bahwa penerapan digitalisasi pada sistem peminjaman AMM dan <i>tools</i> di <i>engine shop</i> sangat penting	① ② ③ ④ ⑤
2	Saya yakin aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> dapat meminimalisir hilangnya AMM dan <i>tools</i> di <i>engine shop</i>	① ② ③ ④ ⑤
3	Saya yakin aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> dapat mempermudah <i>Quality Control</i> untuk mengawasi proses peminjaman AMM dan <i>tools</i> di <i>engine shop</i>	① ② ③ ④ ⑤
4	Saya yakin penerapan aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> dapat mengurangi penggunaan kertas (<i>paper based</i>), seperti <i>manual log book</i> sehingga ramah lingkungan	① ② ③ ④ ⑤
5	Saya yakin aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> menghasilkan informasi peminjaman AMM dan <i>tools</i> yang sangat akurat	① ② ③ ④ ⑤
6	Saya yakin aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> dapat mempermudah taruna, dosen, maupun <i>Quality Control</i> untuk mendapatkan informasi peminjaman AMM dan <i>tools</i> di <i>engine shop</i>	① ② ③ ④ ⑤
	Keamanan Data Aplikasi	
1	Saya yakin aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> dapat meminimalisir kesalahan data peminjaman AMM dan <i>tools</i> di <i>engine shop</i>	① ② ③ ④ ⑤
2	Saya yakin aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> dapat meminimalisir hilangnya data peminjaman AMM dan <i>tools</i> di <i>engine shop</i>	① ② ③ ④ ⑤
3	Saya yakin data peminjaman AMM dan <i>tools</i> yang sudah di <i>input</i> pada aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> tidak hilang meskipun listrik mati mendadak	① ② ③ ④ ⑤
4	Saya yakin aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> jarang <i>not responding</i>	① ② ③ ④ ⑤
5	Saya yakin data peminjaman yang sudah di <i>input</i> pada aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> aman dari orang yang tidak berhak mengakses	① ② ③ ④ ⑤

	Kemudahan Akses Aplikasi	
1	Saya merasa fitur-fitur pada aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> mudah untuk dioperasikan	① ② ③ ④ ⑤
2	Saya yakin aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> dapat mempermudah proses peminjaman AMM dan <i>tools</i> di <i>engine shop</i>	① ② ③ ④ ⑤
3	Saya merasa <i>report</i> data peminjaman AMM dan <i>tools</i> pada aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> dapat dihasilkan dengan mudah	① ② ③ ④ ⑤
4	Saya merasa sistem peminjaman pada aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> mudah dipahami	① ② ③ ④ ⑤
5	Saya merasa tata letak fitur aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> mudah untuk dilihat	① ② ③ ④ ⑤
	Tampilan Aplikasi	
1	Saya merasa tampilan pada aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> sangat menarik	① ② ③ ④ ⑤
2	Saya merasa pemakaian jenis huruf pada aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> sangat tepat	① ② ③ ④ ⑤
3	Saya merasa penggunaan variasi jenis, ukuran, dan bentuk huruf serta angka pada aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> sangat sesuai	① ② ③ ④ ⑤
4	Saya merasa penggunaan warna sangat sesuai dalam mendesain aplikasi <i>Avialog Tracing System</i>	① ② ③ ④ ⑤
5	Saya yakin aplikasi <i>Avialog Tracing System</i> menampilkan informasi peminjaman AMM dan <i>tools</i> yang sangat detail	① ② ③ ④ ⑤

2. Kuesioner Online

The image shows a Google Forms interface for a questionnaire titled "Kuesioner Respon Taruna Terhadap Aplikasi Avialog Tracing System". The form is divided into several sections:

- Introduction:** Explains the purpose of the questionnaire, which is to gather feedback from students regarding the use of the Avialog Tracing System application. It mentions that the data will be used to improve the application and that the questionnaire is based on Swanson's leveling method.
- Consent:** A checkbox asking if the respondent is willing to participate and provide information.
- KARAKTERISTIK RESPONDEN (Respondent Characteristics):** A section with three questions:
 - 1. Apakah taruna sudah pernah melaksanakan praktik di Engine Shop? * (Have you ever practiced in the Engine Shop?) with radio button options: Pernah praktik di engine shop, Tidak pernah praktik di engine shop.
 - 2. Apa jurusan taruna? * (What is your major?) with radio button options: Airframe and powerplant, Electrical Avionics.
 - 3. Apa course taruna? * (What is your course?) with radio button options: D. 3 TPU 4 A, D. 3 TPU 4 B, D. 3 TPU 4 C, D. 3 TPU 4 D, D. 3 TPU 4 E.
- Main Questions:** A series of 15 Likert scale questions (1-5) evaluating various aspects of the application, such as ease of use, information provided, and overall satisfaction. Each question has a "Sangat Tidak Setuju" (Strongly Disagree) and "Sangat Setuju" (Strongly Agree) label.
- Completion:** A "Selesai" (Finish) button at the bottom right.

Lampiran 4 Hasil Respon Taruna Terhadap Aplikasi *Avialog Tracing System*
Menggunakan *Software SPSS*

1. Hasil analisis deskriptif statistik respon taruna terhadap aplikasi *Avialog Tracing System*

Statistics

		Xa1	Xa2	Xa3	Xa4	Xa5	Xa6	Xb1
N	Valid	42	42	42	42	42	42	42
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.74	4.67	4.67	4.64	4.60	4.64	4.67
Std. Deviation		.497	.477	.526	.485	.497	.533	.526

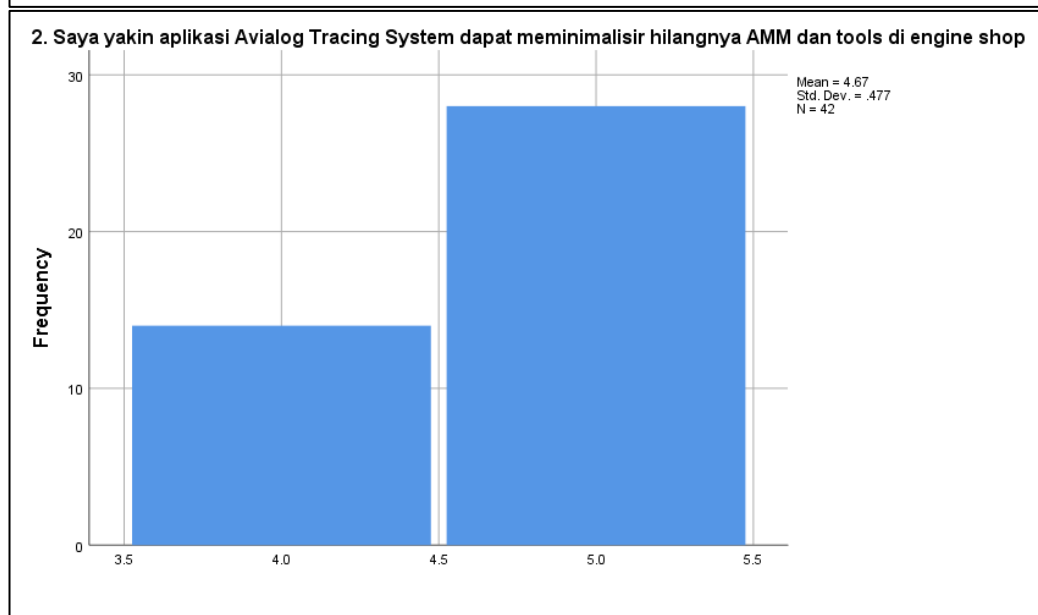
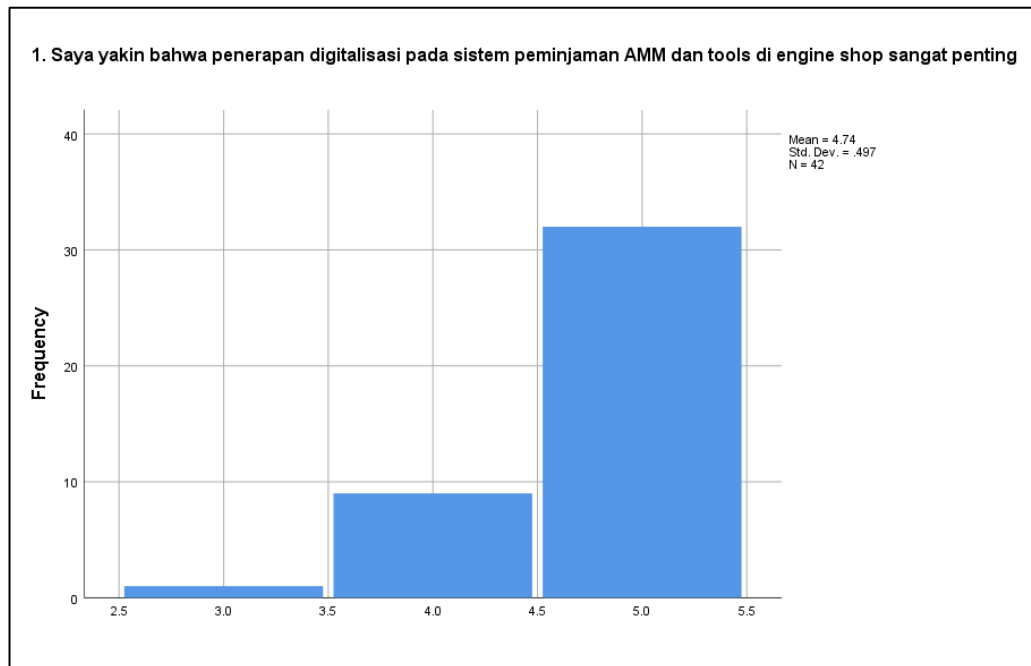
Statistics

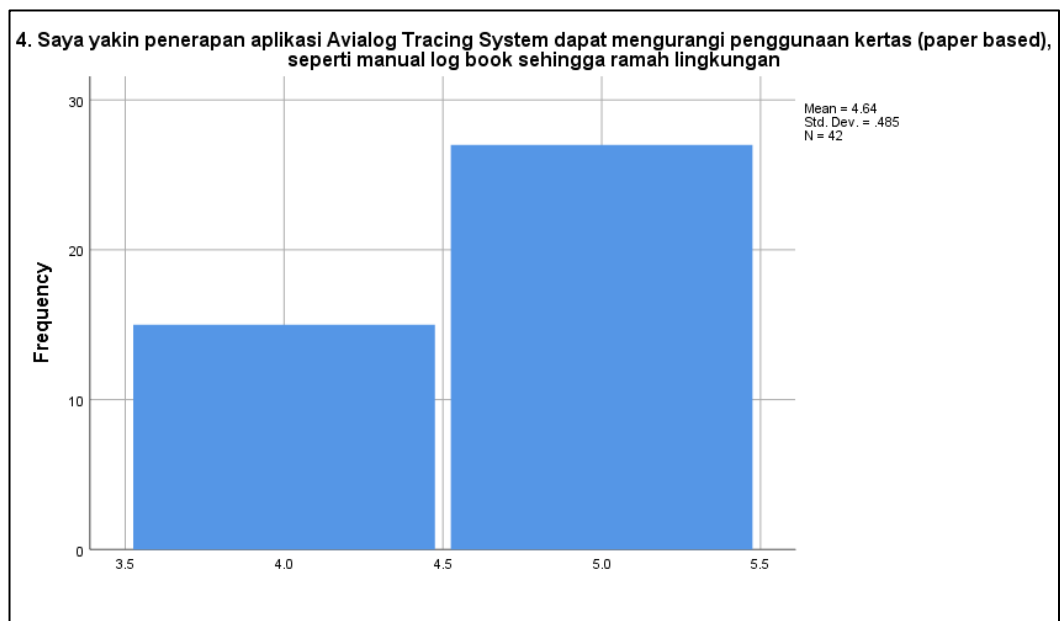
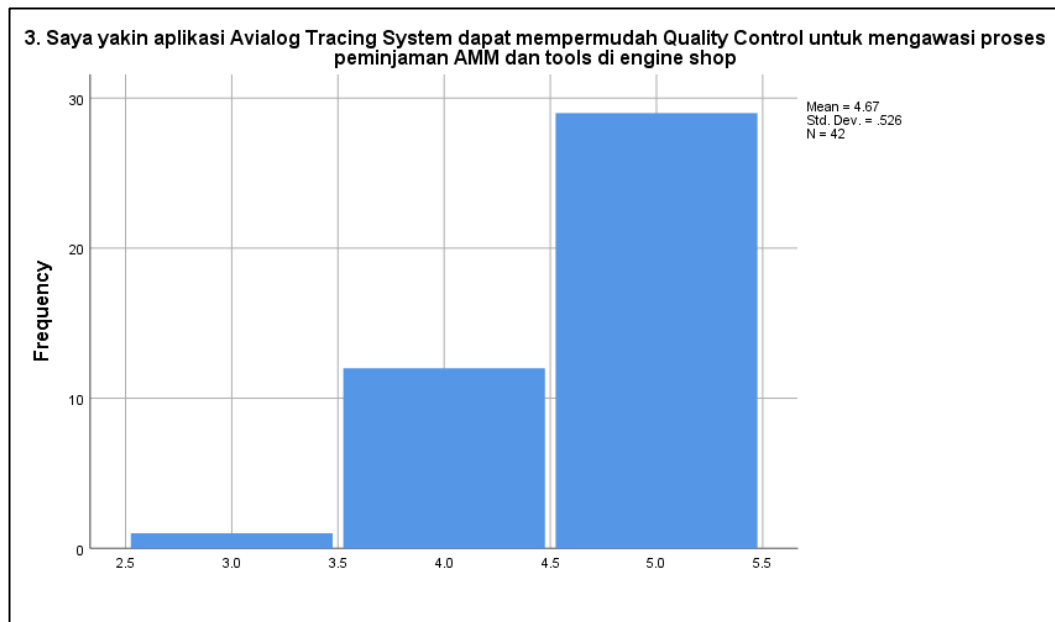
		Xb2	Xb3	Xb4	Xb5	Xc1	Xc2	Xc3
N	Valid	42	42	42	42	42	42	42
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.64	4.71	4.48	4.55	4.64	4.79	4.67
Std. Deviation		.485	.554	.594	.633	.533	.565	.526

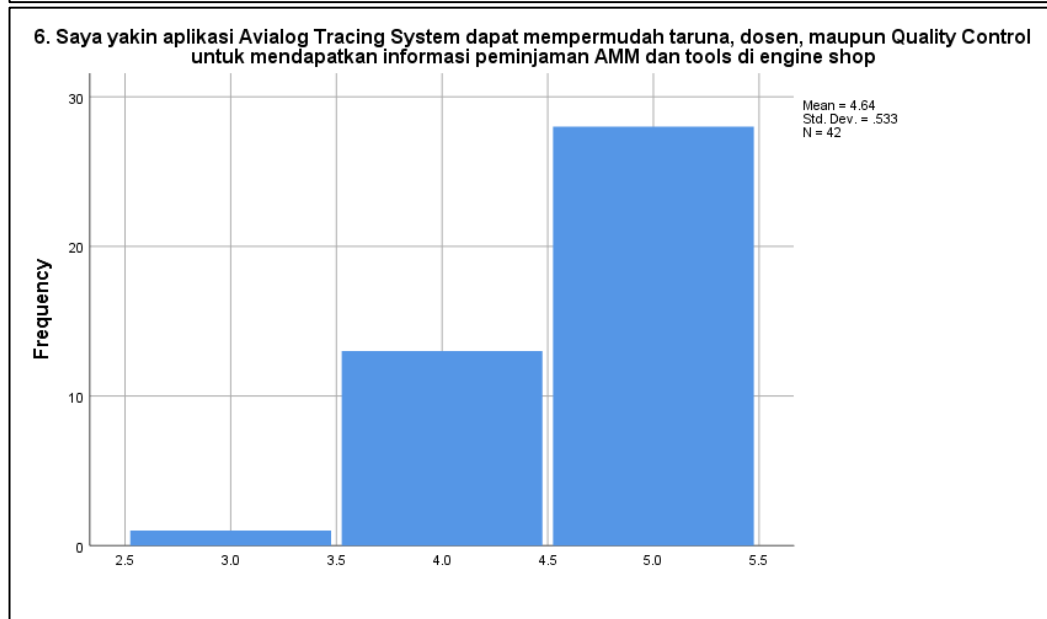
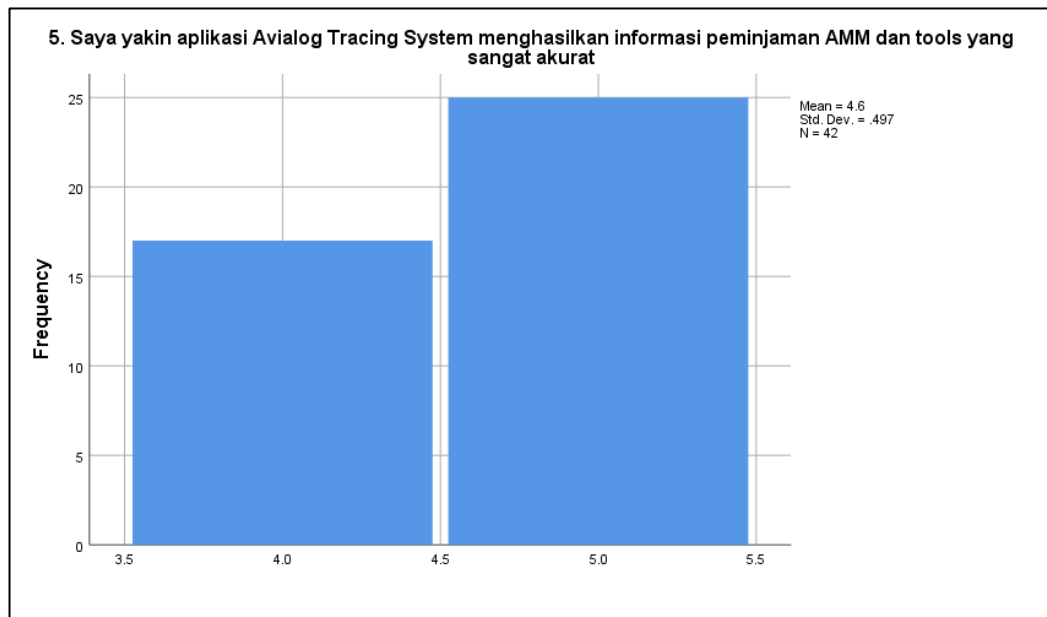
Statistics

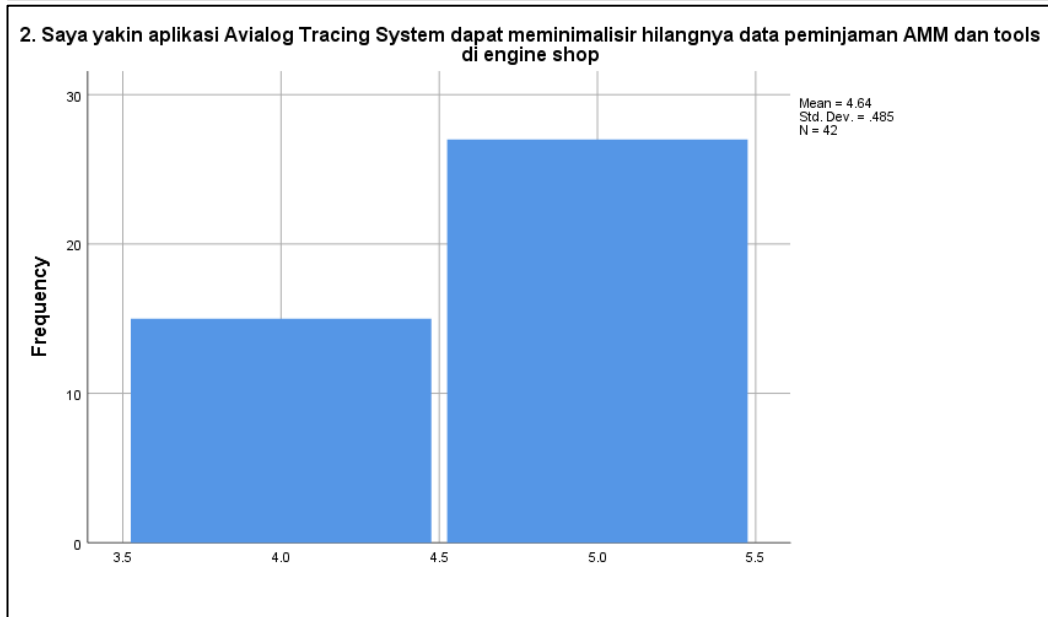
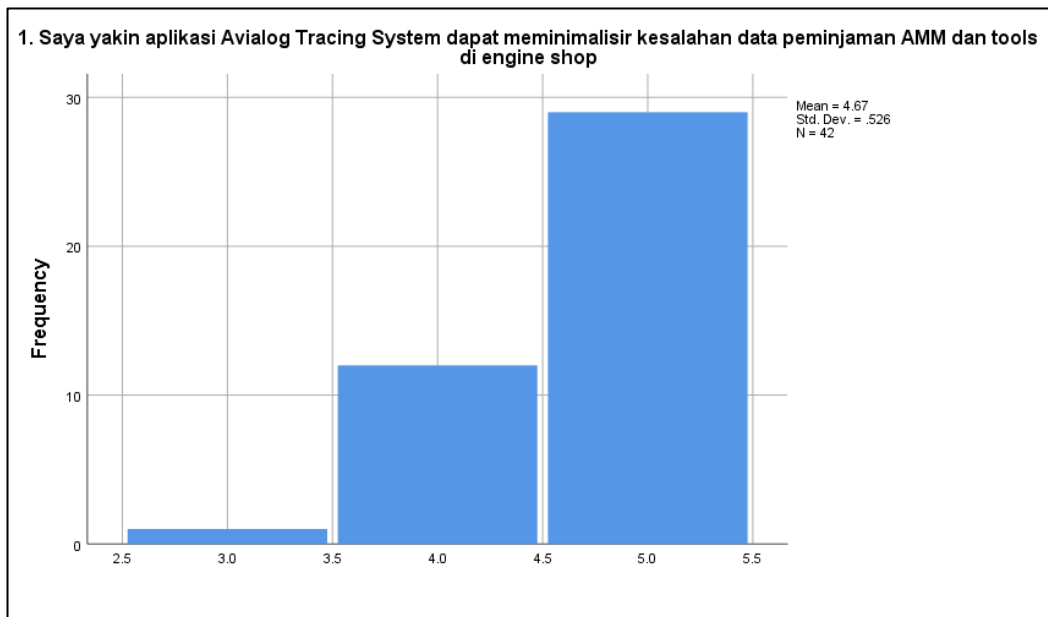
		Xc4	Xc5	Xd1	Xd2	Xd3	Xd4	Xd5
N	Valid	42	42	42	42	42	42	42
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.67	4.67	4.60	4.50	4.60	4.57	4.69
Std. Deviation		.477	.477	.587	.552	.544	.547	.517

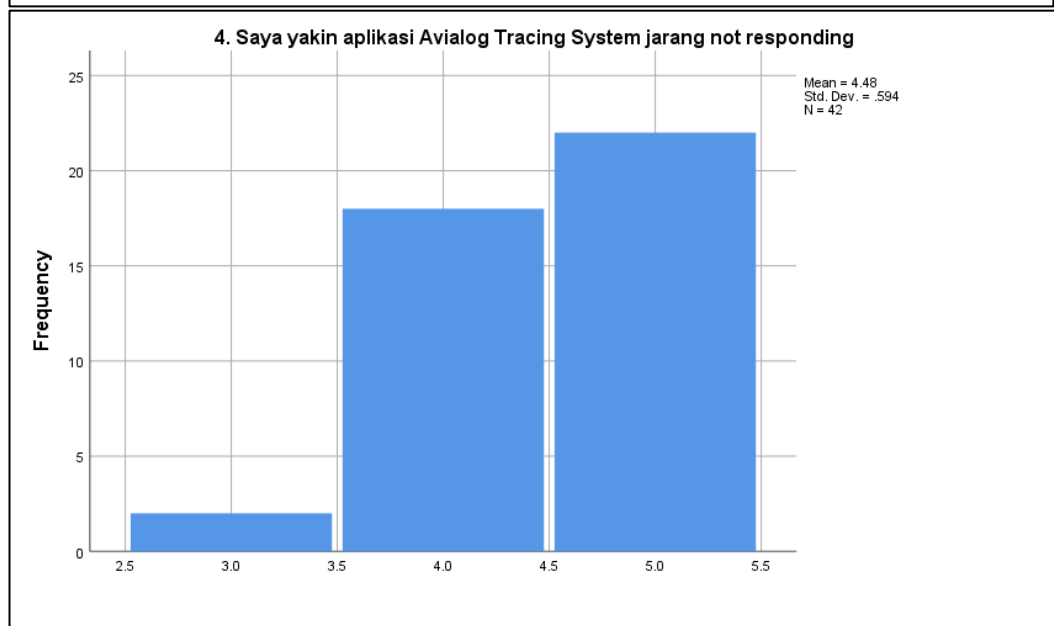
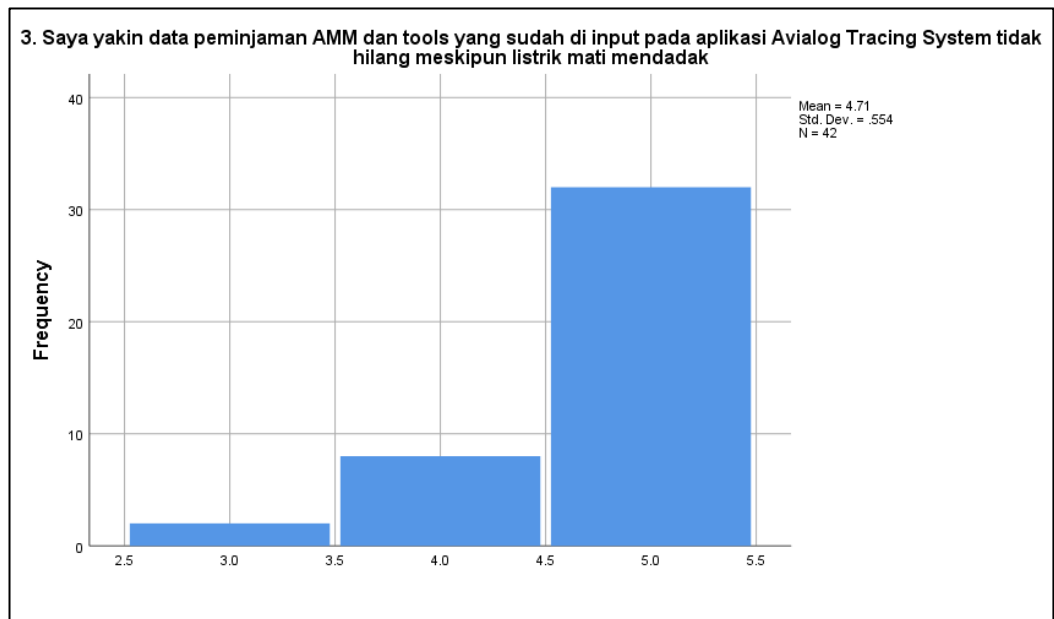
2. Histogram hasil respon taruna terhadap aplikasi *Avialog Tracing System*

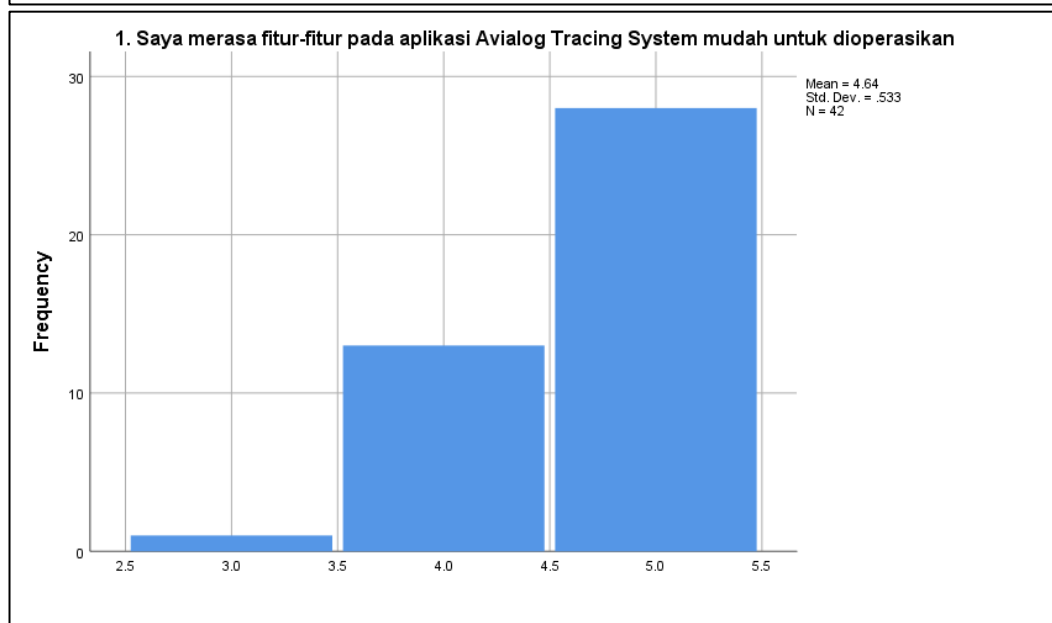


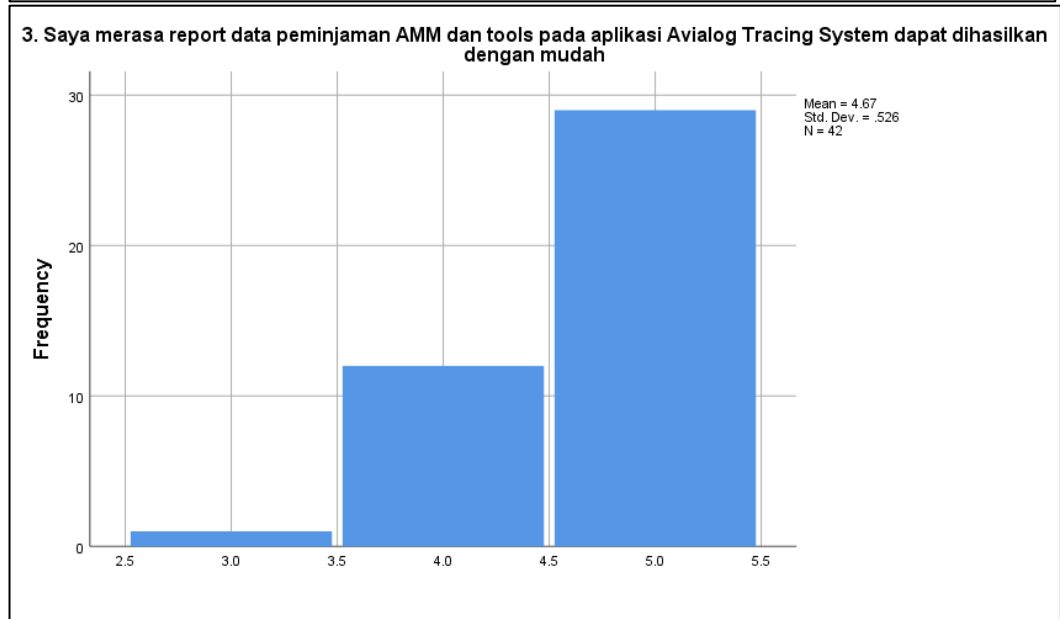
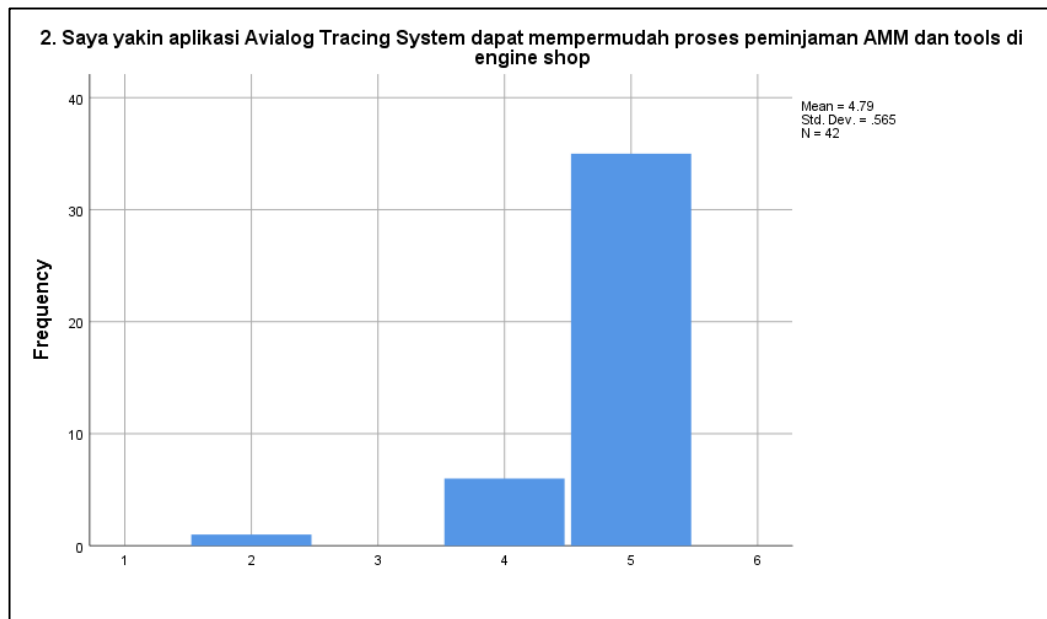


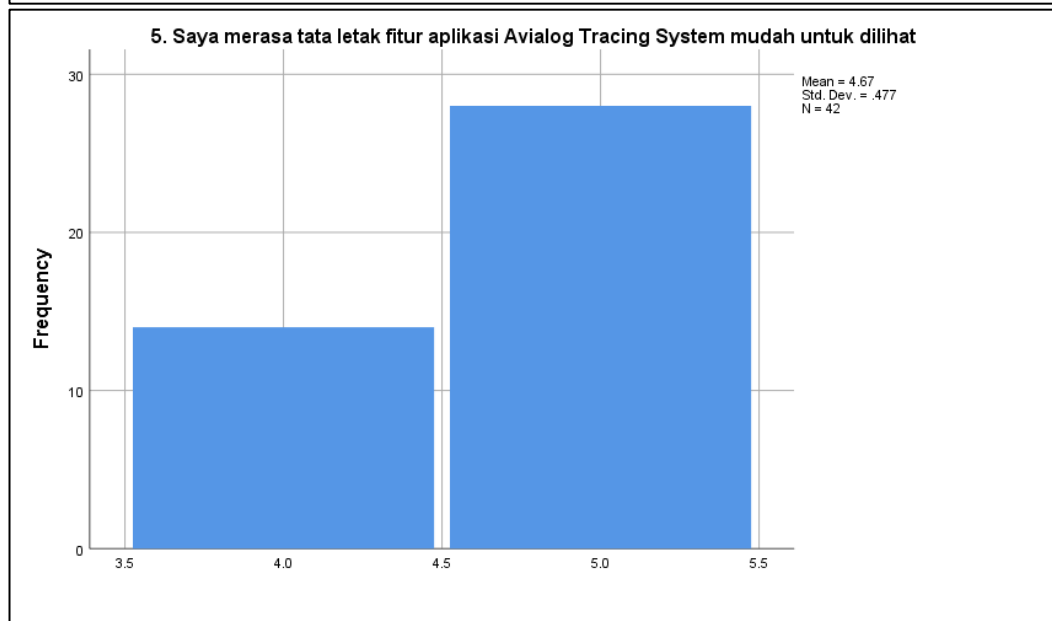
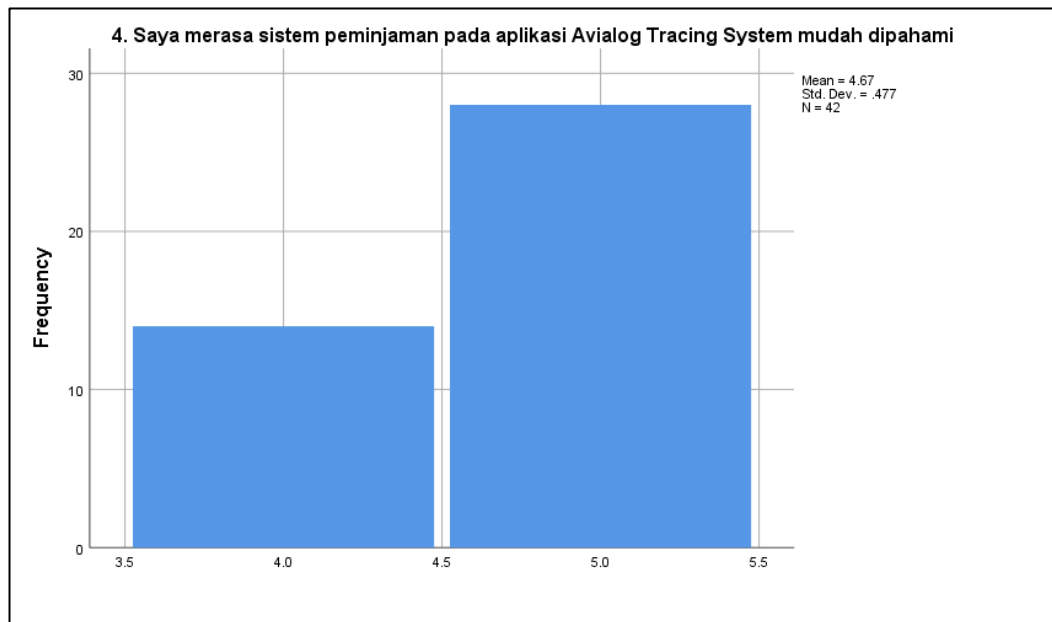


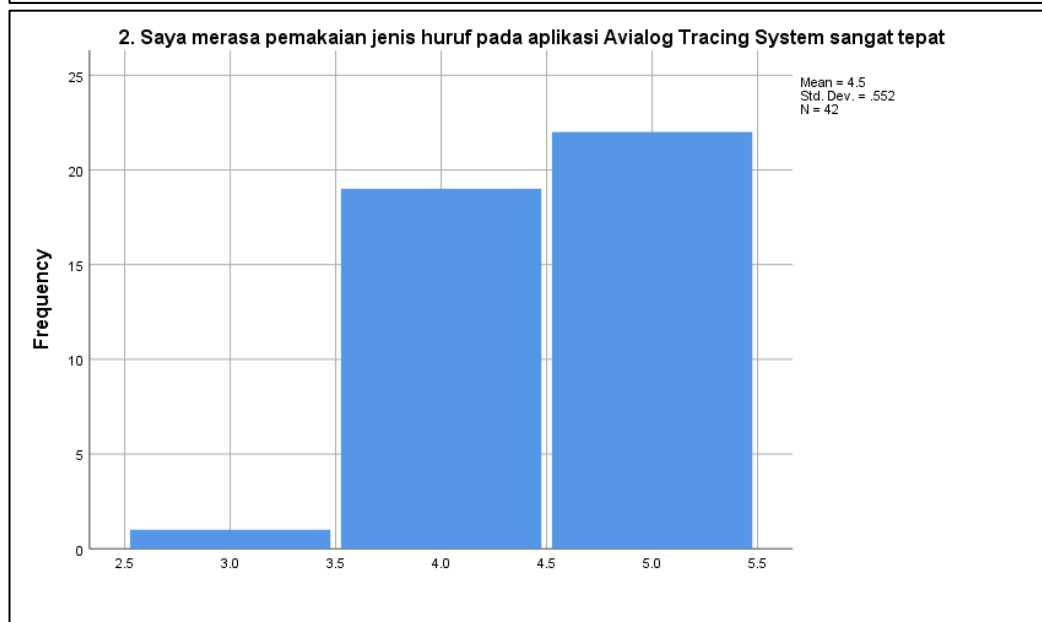
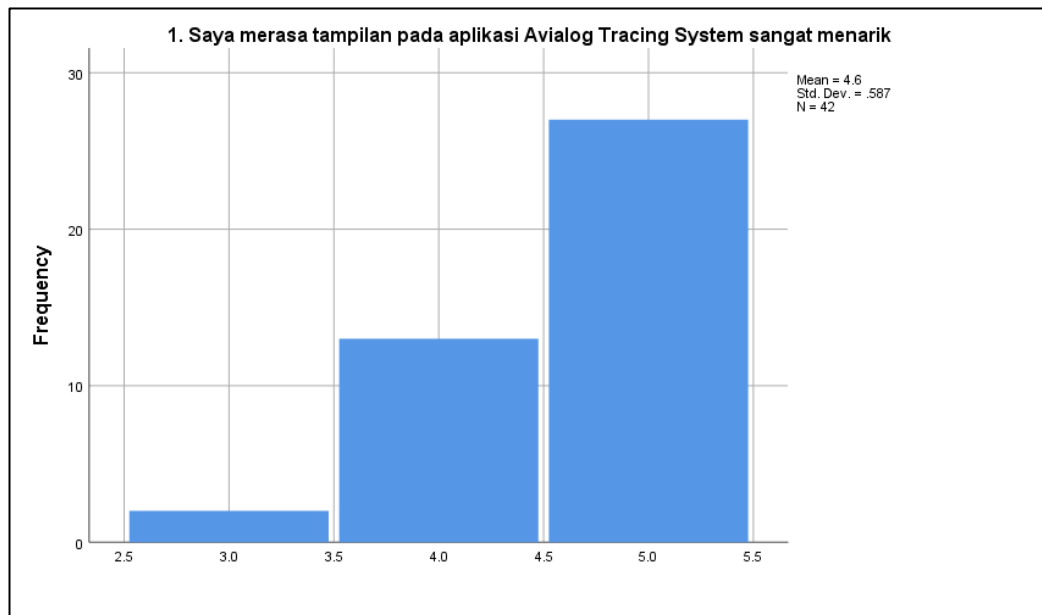


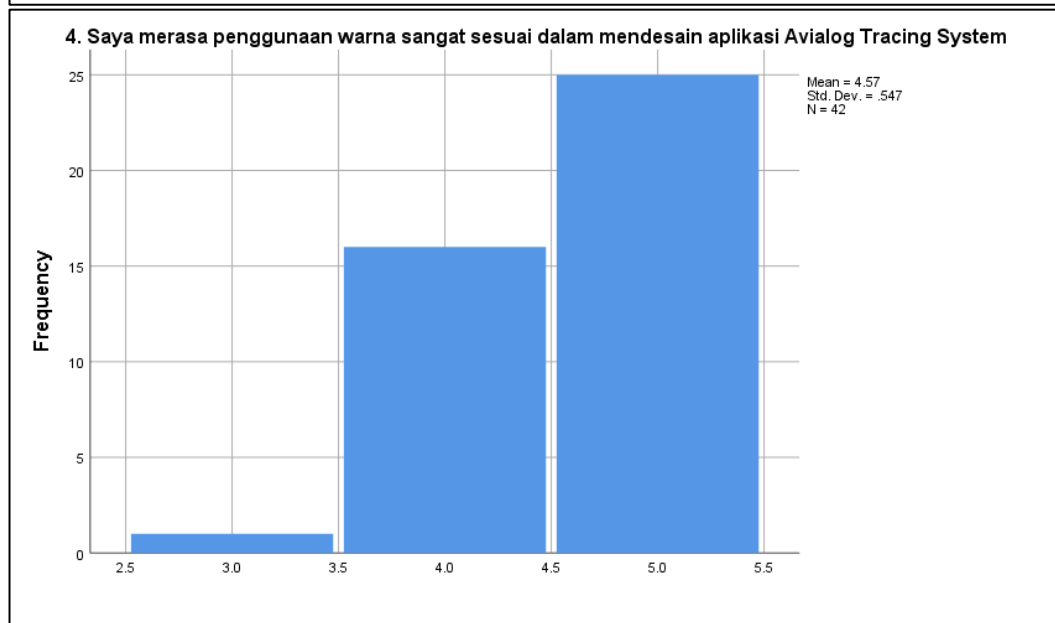
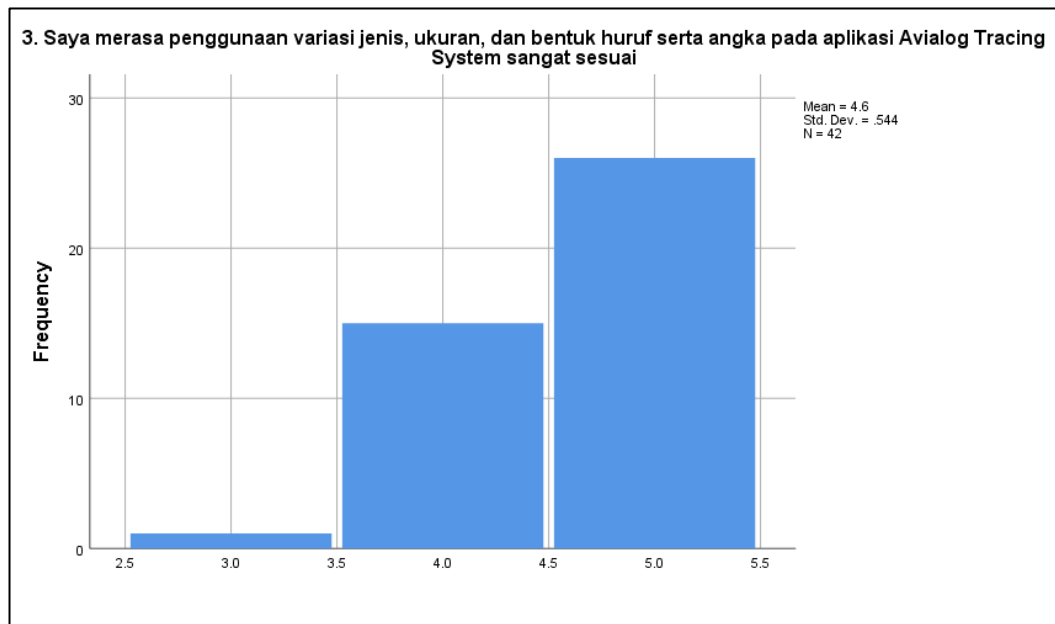


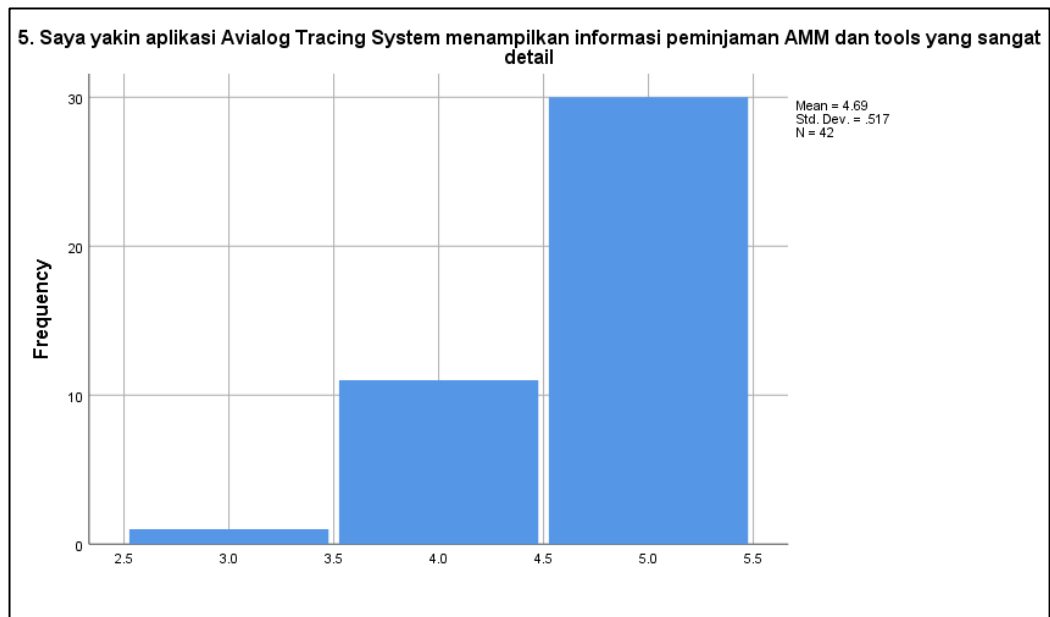












Lampiran 5 Hasil Pengecekan Plagiatisme

agus 2

ORIGINALITY REPORT

24%	24%	6%	10%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.iaii.or.id Internet Source	2%
2	media.neliti.com Internet Source	2%
3	doaj.org Internet Source	2%
4	csrid.potensi-utama.ac.id Internet Source	1%
5	repository.unpas.ac.id Internet Source	1%
6	student.blog.dinus.ac.id Internet Source	1%
7	www.polbeng.ac.id Internet Source	1%
8	es.scribd.com Internet Source	1%
9	ejournal.poltekbangsby.ac.id Internet Source	1%

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



AGUS PUTRA WITAMA, lahir di Denpasar, pada tanggal 3 Juni 1998. Merupakan anak kedua dari dua bersaudara, pasangan Bapak I Ketut Tama dan Ibu Dewi Fitri. Bertempat tinggal di Jalan Bulakan Sari Nomor 5, Nusa Dua, Benoa, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Memulai Pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 11 Jimbaran pada tahun 2004 dan lulus pada tahun 2010. Melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Kuta pada tahun 2010 dan lulus pada tahun 2013. Melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Kuta pada tahun 2013 dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya pada tahun 2018 diterima sebagai taruna di Politeknik Penerbangan Surabaya pada Program Studi Diploma 3 Teknik Pesawat Udara sampai dengan tahun 2021. Selama mengikuti pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya, telah mengikuti *On the Job Training* (OJT) di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi pada bulan April 2021 hingga Juni 2021.