

**ANALISIS SISTEM KEAMANAN PADA PROSES PEMBELAJARAN
MOBILE LEARNING MENGGUNAKAN APLIKASI ZOOM CLOUD
MEETING SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SELAMA PANDEMI
COVID-19**

SKRIPSI



Disusun oleh :

ALFREDO HAMONANGAN SILALAH

18.83.0332

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

**ANALISIS SISTEM KEAMANAN PADA PROSES PEMBELAJARAN
MOBILE LEARNING MENGGUNAKAN APLIKASI ZOOM CLOUD
MEETING SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SELAMA PANDEMI
COVID-19**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer Pada
Jenjang Program Sarjana – Program Studi Teknik Komputer



Disusun oleh :

ALFREDO HAMONANGAN SILALAH

18.83.0332

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS SISTEM KEAMANAN PADA PROSES PEMBELAJARAN
MOBILE LEARNING MENGGUNAKAN APLIKASI ZOOM CLOUD
MEETING SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SELAMA PANDEMI
COVID-19**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ALFREDO HAMONANGAN SILALAH

18.83.0332

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 9 Oktober 2021

Dosen Pembimbing,

Joko Dwi Santoso, M.Kom.

NIK. 190302181

PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS SISTEM KEAMANAN PADA PROSES PEMBELAJARAN
MOBILE LEARNING MENGGUNAKAN APLIKASI ZOOM CLOUD
MEETING SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SELAMA PANDEMI
COVID-19

yang dipersiapkan dan disusun oleh

ALFREDO HAMONANGAN SILALAH

18.83.0332

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal < 22 April 2022 >

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Wahyu Sukestyastama Putra, S.T., M.Eng
NIK. 190302328

Jeki Kuswanto, M.Kom
NIK. 190302456

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal < 22 April 2022 >

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302038

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Alfredo Hamonangan Silalahi
NIM : 18.83.0332

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

ANALISIS SISTEM KEAMANAN PADA PROSES PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING MENGGUNAKAN APLIKASI ZOOM CLOUD MEETING SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SELAMA PANDEMI COVID-19.

Dosen Pembimbing : Joko Dwi Santoso, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, < 22 April 2022 >

Yang Menyatakan,

Alfredo Hamonangan Silalahi

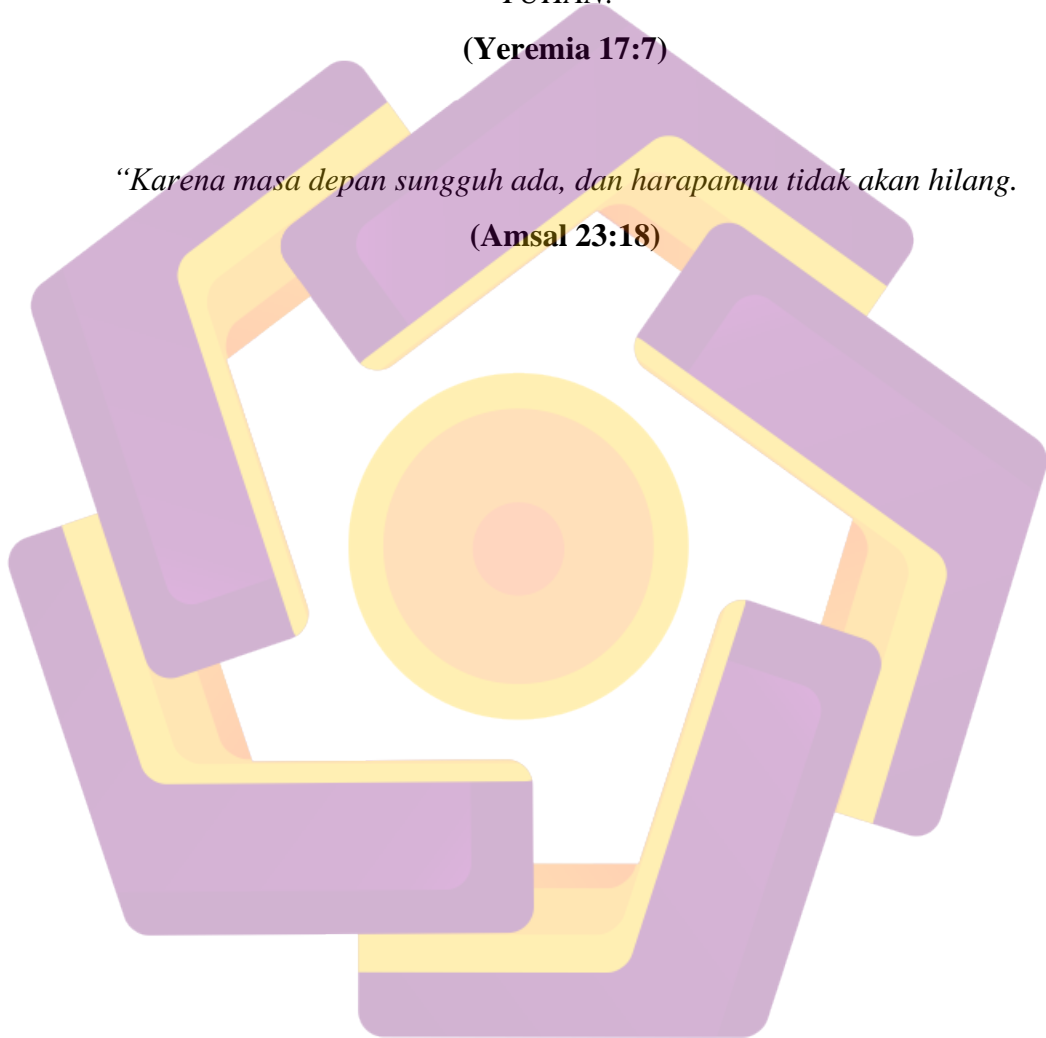
MOTTO

*"Diberkatilah orang yang mengandalkan TUHAN, yang menaruh harapannya
pada
TUHAN!"*

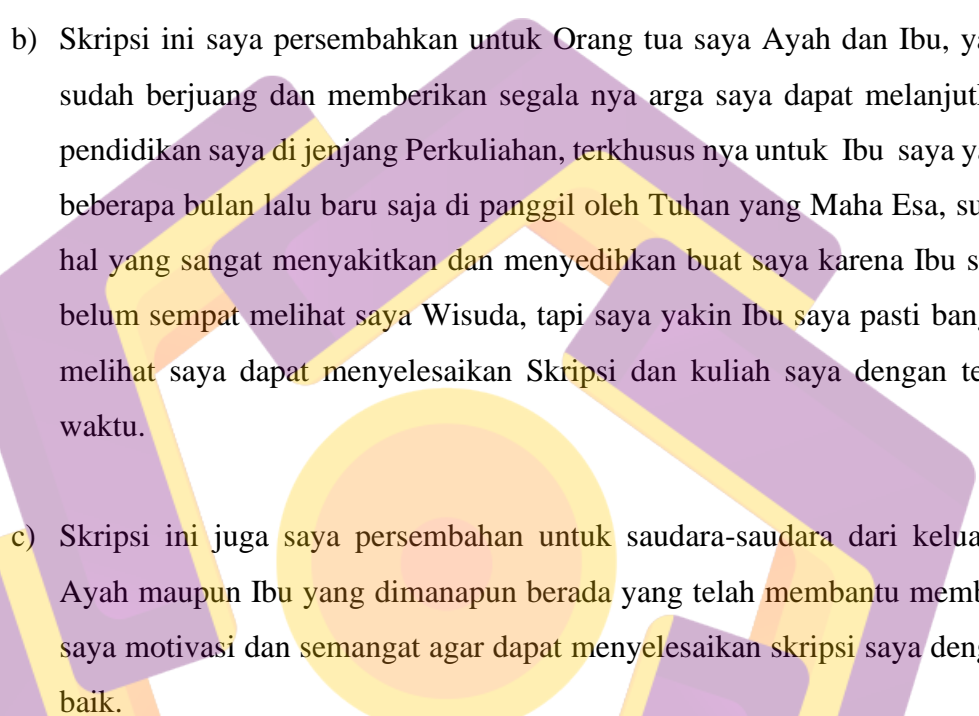
(Yeremia 17:7)

"Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang.

(Amsal 23:18)



HALAMAN PERSEMBAHAN

- 
- a) Trimakasih kepada Yesus Kristus karena atas karunia dan penyertaan nya, sehingga saya masih di beri kesehatan dan nafas kehidupan sehingga saya mampu menyelesaikan Skripsi saya.
- b) Skripsi ini saya persembahkan untuk Orang tua saya Ayah dan Ibu, yang sudah berjuang dan memberikan segala nya arga saya dapat melanjutkan pendidikan saya di jenjang Perkuliahan, terkhusus nya untuk Ibu saya yang beberapa bulan lalu baru saja di panggil oleh Tuhan yang Maha Esa, suatu hal yang sangat menyakitkan dan menyedihkan buat saya karena Ibu saya belum sempat melihat saya Wisuda, tapi saya yakin Ibu saya pasti bangga melihat saya dapat menyelesaikan Skripsi dan kuliah saya dengan tepat waktu.
- c) Skripsi ini juga saya persembahkan untuk saudara-saudara dari keluarga Ayah maupun Ibu yang dimanapun berada yang telah membantu memberi saya motivasi dan semangat agar dapat menyelesaikan skripsi saya dengan baik.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Pengasih atas segala limpahan kasih, karunia, dan kehendak-Nya sehingga Tugas Akhir Skripsi dengan judul Analisis Sistem Keamanan Pada Proses Pembelajaran Mobile Learning Menggunakan Aplikasi Zoom Cloud Meeting Sebagai Media Pembelajaran Selama Pandemi Covid-19, dapat diselesaikan dengan baik. Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan ketulusan hati, saya ingin menyampaikan terima kasih yang begitu besar kepada:

1. Tuhan Yesus serta karunia-Nya yang begitu besar memberikan kekuatan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua Bapak dan terkhusus nya untuk Mama yang sudah terlebih dahulu di panggil oleh Tuhan, saya yakin Mama pasti bangga melihat saya dapat menyelesaikan Skripsi dan Wisuda dengan tepat waktu, yang selama ini telah membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, sertadoa demi kelancaran dan kesuksesan dalam menyelesaikan skripsi ini. Kemudian terima kasih banyak untuk Abang saya Anggi Surya Silalahi dan kedua adik-adikku tercinta, Jeremia Silalahi, dan Daniel Silalahi yang telah memberikan dukungan serta perhatian.
3. Keluarga besar dari pihak mamak maupun bapak, Oppung Vinny Sidabutar (wafat), serta Oppung Andy Silalahi (wafat) yang telah memberikan dukungan, perhatian dan doa pada peneliti.
4. Joko Dwi Santoso, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan petunjuk, pengetahuan, bimbingan dan pengarahan selama penyusunan skripsi ini, hingga terselesaikan.
5. Sr. Clarentia FCJM yang telah memberikan support kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

6. Segenap dosen dan seluruh staf akademik yang selalu membantu dalam memberikan fasilitas, ilmu, serta pendidikan pada peneliti hingga dapat menunjang dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Teman-teman seperjuangan dari Teknik Komputer angkatan 2018, Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, namun telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan penulis khususnya. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melindungi dan memberikan berkat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.



Yogyakarta, 2020

Alfredo Hamonangan Silalahi

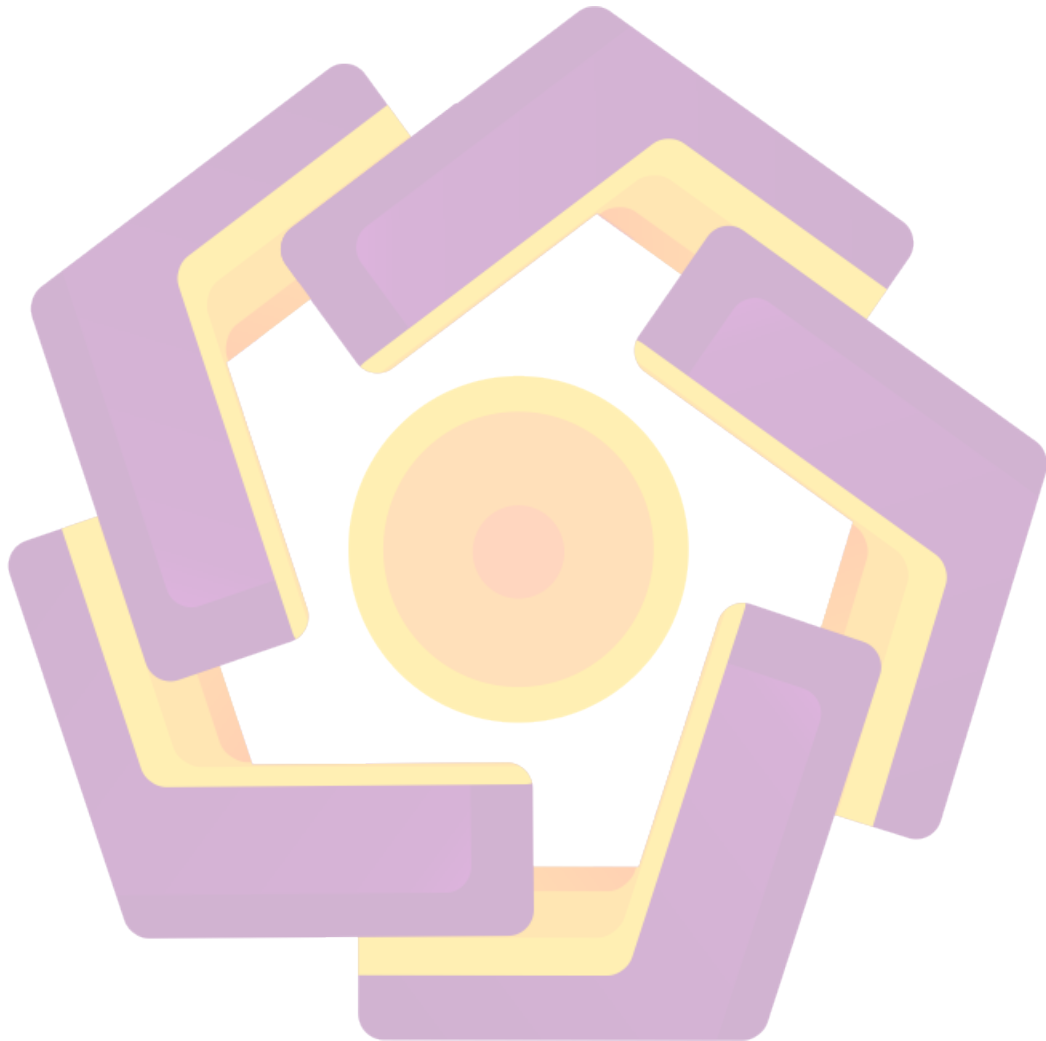
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii-viii
DAFTAR ISI	ix-x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Pengertian Mobile Learning	5
2.3 Fungsi dan Manfaat Mobile Learning	6
2.4 Kelebihan dan Kekurangan E-Learning	7
2.5 Deskripsi Aplikasi Zoom Cloud Meeting.....	8
2.6 Langkah-langkah Menggunakan Aplikasi Zoom	9
2.7 Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi Zoom Meeting	10
2.8 Fitur-Fitu Pada Aplikasi Zoom Meeting.....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Gambaran Penelitian.....	12
3.2 Jenis dan Sifat Penelitian	13
a) Jenis Penelitian	13

b) Sifat Penelitian.....	13
c) Pendekatan Penelitian.....	13
d) Waktu Penelitian.....	13
3.3 Sumber Data	14
3.4 Alat dan Bahan Penelitian.....	14
3.5 Metode Wawancara	15
3.6 Metode Analisis	16
3.7 Prosedur Pengumpulan Data.....	17
3.8 Penarikan Kesimpulan	17
BAB IV PEMBAHASAN	18
4.1 Sistem Keamanan Mobile Learning	18
4.2 Enkripsi ACM-256-GCM.....	18-20
4.3 Desain Pembelajaran Mobile Learning.....	21-22
4.4 Rekapitan Responden dan Analisis.....	22-28
BAB V PENUTUP	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
DAFTAR LAMAN	32

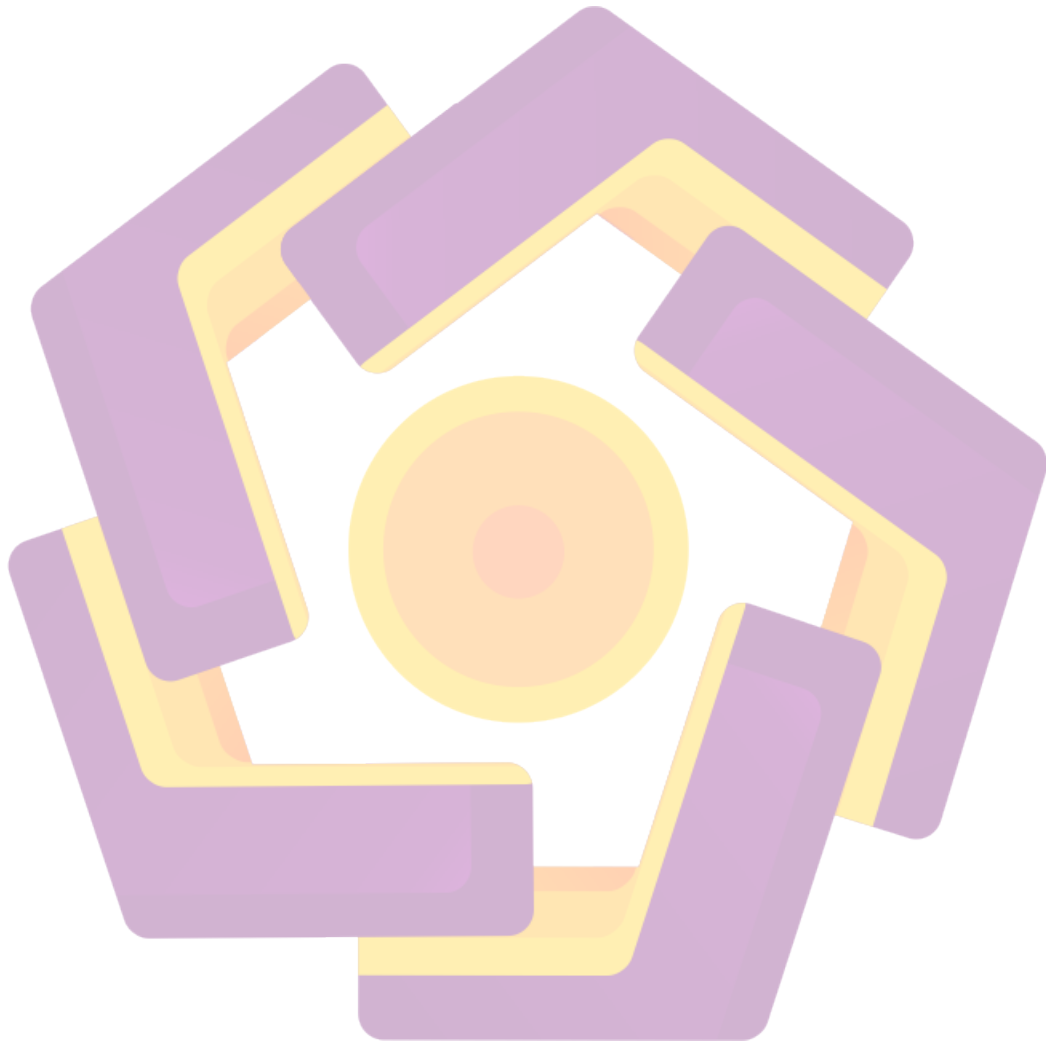
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kelebihan dan Kekurangan E-learning	7
Tabel 2.2 Kelebihan Dan Kekurangan Zoom Meeting	10



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan awal aplikasi Zoom Meeting Mobile.....	9
Gambar 3.1 Tampilan aplikasi Zoom Saat di Mulai	16
Gambar 4.1 Alur desain Mobile Learning.....	21



INTISARI

Tujuan penulisan Skripsi ini untuk menguraikan secara mendalam tentang efektivitas Proses Belajar mengajar melalui Android khususnya dengan menggunakan aplikasi Zoom Cloud Meeting di Masa Pandemi Covid-19. Sistem pembelajaran daring atau online melalui media seluler adalah salah satu implementasi dari pendidikan jarak jauh melalui tatap muka secara virtual. Aplikasi zoom ini telah banyak dipakai oleh universitas ataupun sekolah karena aplikasi ini memiliki fitur yang dapat membantu proses belajar mengajar jarak jauh.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode metode penelitian kualitatif. Dalam metode penelitian kualitatif, peneliti bisa mengumpulkan data dengan menggunakan cara wawancara, menyebarkan kuesioner dan analisis dari berbagai sumber terpercaya dan jurnal yang terakreditasi, sehingga data yang diperoleh dapat melengkapi penelitian ini. Dalam penulisan skripsi ini penulis akan menganalisis, mendeskripsikan dan menggambarkan secara akurat sistematis, dan factual mengenai fakta-fakta dalam Sistem keamanan data pada penerapan e-learning melalui aplikasi Zoom Cloud Meetings.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mobile learning telah menjadi solusi interaksi antara peserta didik dengan materi pelajaran tanpa harus bertatap muka selama pandemi covid-19, berbagai dampak positif dan negatif dirasakan oleh peserta didik maupun para instruktur yang di karenakan harus diwajibkan belajar dari rumah selama covid-19. Dari hasil kuesioner yang sudah peneliti sebar, sudah dapat di simpulkan hampir seluruh pengguna tidak mengetahui bagaimana sistem keamanan yang di miliki oleh aplikasi Zoom Meeting, namun, sebagian banyak banyak sudah merasa yakin dan aman dengan data data nya saat menggunakan aplikasi zoom meeting, dari hasil kuesioer juga kita dapat melihat bagaimana pendapat atau response pengguna selama menggunakan aplikasi Zoom Meeting.

Kata Kunci : Keamanan, Aplikasi Zoom, Pembelajaran Daring

ABSTRACT

The purpose of writing this thesis is to describe in depth the effectiveness of the teaching and learning process through Android specifically by using the Zoom Cloud Meeting application during the Covid-19 Pandemic Period. The online learning system or online through mobile media is one of the implementations of distance education through face-to-face virtual. This zoom application has been widely used by universities or schools because this application has features that can help the remote teaching and learning process.

The analytical method used in this research is qualitative research methods. In qualitative research methods, researchers can collect data by using interviews, distributing questionnaires and analysis from various trusted sources and accredited journals, so that the data obtained can complement this research. In writing this thesis the author will analyze, describe and describe accurately, systematically, and factually about the facts in the data security system in the implementation of e-learning through the Zoom Cloud Meetings application.

The results of the study show that mobile learning has become a solution for interaction between students and subject matter without having to meet face to face during the covid-19 pandemic, various positive and negative impacts are felt by students and instructors who are required to study from home during covid-19 . From the results of the questionnaires that researchers have distributed, it can be concluded that almost all users do not know how the security system is owned by the Zoom Meeting application, however, most of them feel confident and secure with their data when using the Zoom Meeting application, from the results In the questionnaire we can also see how users' opinions or responses are while using the Zoom Meeting application.

Keyword : Security, Zoom App, Online Learning