



**MEMBERIKAN SOSIALISASI KEPADA SISWA/SISWI SMK  
BINA INSAN MANDIRI JAKARTA BARAT MENGENAI  
BAHAYA MENGGUNAKAN *WIRELESS FIDELITY (WI-FI)*  
PUBLIC  
TUGAS AKHIR**

SEPTIO HENDRIYAWAN  
41515010100

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020



**MEMBERIKAN SOSIALISASI KEPADA SISWA/SISWI SMK  
BINA INSAN MANDIRI JAKARTA BARAT MENGENAI  
BAHAYA MENGGUNAKAN *WIRELESS FIDELITY (WI-FI)*  
PUBLIC**

*Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

SEPTIO HENDRIYAWAN

41515010100

UNIVERSITAS  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41515010100

Nama : SEPTIO HENDRIYAWAN

Judul Tugas Akhir : MEMBERIKAN SOSIALISASI KEPADA SISWA/SISWI  
SMK BINA INSAN MANDIRI JAKARTA BARAT  
MENGENAI BAHAYA MENGGUNAKAN *WIRELESS  
FIDELITY (WI-FI) PUBLIC*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 13 Februari 2020



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : SEPTIO HENDRIYAWAN  
NIM : 41515010100  
Judul Tugas Akhir : MEMBERIKAN SOSIALISAI KEPADA  
SISWA/SISWI SMK BINA INSAN MANDIRI  
JAKARTA BARAT MENGENAI BAHAYA  
MENGUNAKAN *WIRELESS FIDELITY (WI-FI)*  
PUBLIC

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 13 February 2020



## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41515010100  
Nama : SEPTIO HENDRIYAWAN  
Judul Tugas Akhir : MEMBERIKAN SOSIALISAI KEPADA  
SISWA/SISWI SMK BINA INSAN MANDIRI  
JAKARTA BARAT MENGENAI BAHAYA  
MENGUNAKAN *WIRELESS FIDELITY (WI-FI)*  
PUBLIC

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 10 February 2020



(Herry Derajad Wijaya, S.Kom., MM)  
Ketua Penguji

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



(Desi Ramayanti, S.Kom, MT)  
Anggota Penguji 1

(Wawan Gunawan, S.Kom., M.T.)  
Anggota Penguji 2

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41515010100  
Nama : SEPTIO HENDRIYAWAN  
Judul Tugas Akhir : MEMBERIKAN SOSIALISASI KEPADA SISWA/SISWI  
SMK BINA INSAN MANDIRI JAKARTA BARAT  
MENGENAI BAHAYA MENGGUNAKAN *WIRELESS  
FIDELITY (WI-FI) PUBLIC*

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 10 Februari 2020


Menyetujui,



(Diky Firdaus, S.Kom, MM)

Dosen Pembimbing

Mengetahui,



(Diky Firdaus, S.Kom, MM)

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



(Desi Ramayanti, S.Kom, MT)

Ka. Prodi Teknik Informatika

## ABSTRAK

Nama : SEPTIO HENDRIYAWAN  
NIM : 41515010100  
Pembimbing TA : Diky Firdaus, S.Kom, MM  
Judul : MEMBERIKAN SOSIALISASI KEPADA  
SISWA/SISWI SMK BINA INSAN MANDIRI  
JAKARTA BARAT MENGENAI BAHAYA  
MENGUNAKAN *WIRELESS FIDELITY (WI-FI)*  
PUBLIC

### Abstrak

Wi-Fi merupakan kependekan dari Wireless Fidelity, yang memiliki pengertian yaitu sekumpulan standar yang digunakan untuk Jaringan Lokal Nirkabel (Wireless Local Area Networks - WLAN) yang didasari pada spesifikasi IEEE 802.11. WI-FI merupakan istilah yang diberikan untuk sistem wireless LAN yang menggunakan standar 802.11 yang ada saat ini. Istilah WI-FI diciptakan oleh sebuah organisasi bernama WI-FI alliance yang bekerja menguji dan memberikan sertifikasi untuk perangkat-perangkat WLAN. Perangkat wireless diuji berdasarkan interoperabilitasnya dengan perangkat-perangkat wireless lain yang menggunakan standar yang sama. Setelah diuji dan lulus, sebuah perangkat akan diberi sertifikasi Artinya perangkat ini bisa bekerja dengan baik dengan perangkat-perangkat wireless lain yang juga bersertifikasi ini. Pada awalnya, sertifikasi WI-FI hanya diberikan pada perangkat wireless yang bekerja pada standar 802.11b. Wi-Fi (Wireless Fidelity) adalah koneksi tanpa kabel seperti handphone dengan mempergunakan teknologi radio sehingga pemakainya dapat mentransfer data dengan cepat dan aman. Wi-Fi tidak hanya dapat digunakan untuk mengakses internet, Wi-Fi juga dapat digunakan untuk membuat jaringan tanpa kabel di perusahaan. Karena itu banyak orang mengasosiasikan Wi-Fi dengan kebebasan, karena teknologi Wi-Fi memberikan kebebasan kepada pemakainya untuk mengakses internet atau mentransfer data dari ruang meeting, kamar hotel, kampus bertanda Wi-Fi Hot Spot. Wi-Fi sudah sangat populer di luar negeri. Amerika Serikat adalah salah satu negara yang paling berhasil memasyarakatkan Wi-Fi. Bahkan, beberapa PDA di Amerika Serikat dirancang secara khusus dengan modul Wi-Fi terintegrasi. Oleh karena kemudahan koneksi, reliabilitas, dan kecepatannya, Wi-Fi tampak cukup berhasil. Penggunaan hubungan nirkabel (wireless) sampai saat ini mengandalkan gelombang elektromagnetik, baik berbentuk gelombang radio maupun cahaya.

Kata kunci: Wi-Fi,

## ABSTRACT

Name : SEPTIO HENDRIYAWAN  
Student Number : 41515010100  
Counsellor : Diky Firdaus, S.Kom, MM  
Title : Providing Information to Vocational School  
Students of Bina Insan Mandiri Barat West Jakarta  
Regarding the Dangers of Using Public Wi-Fi

### Abstrak

Wi-Fi is short for Wireless Fidelity, which has the meaning of a set of standards used for Wireless Local Area Networks (WLANs) based on the IEEE 802.11 specification. WI-FI is a term given to wireless LAN systems that use the current 802.11 standard. The term WI-FI was coined by an organization called WI-FI alliance that works to test and certify WLAN devices. Wireless devices are tested based on their interoperability with other wireless devices that use the same standard. After being tested and passed, a device will be certified. This means that this device can work well with other wireless devices that are also certified. Initially, WI-FI certification was only given to wireless devices that work on the 802.11b standard. Wi-Fi (Wireless Fidelity) is a wireless connection like a cellphone using radio technology so that the user can transfer data quickly and safely. Wi-Fi can not only be used to access the internet, Wi-Fi can also be used to create a wireless network in the company. Because of this many people associate Wi-Fi with freedom, because Wi-Fi technology gives users the freedom to access the internet or transfer data from meeting rooms, hotel rooms, campuses marked with Wi-Fi Hot Spots. Wi-Fi is very popular abroad. The United States is one of the most successful countries in promoting Wi-Fi. In fact, some PDAs in the United States are specifically designed with integrated Wi-Fi modules. Because of the ease of connection, reliability and speed, Wi-Fi seems to be quite successful. The use of wireless connections (wireless) to date relies on electromagnetic waves, both in the form of radio waves and light.

Key words: Wi-Fi,



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu, yang kami beri Judul “MEMBERIKAN SOSIALISASI MENGENAI BAHAYA MENGGUNAKAN *WIRELESS FIDELITY (WI-FI)* PUBLIC (DI SMK BINA INSAN MANDIRI KEMBANGAN JAKARTA BARAT)” Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana Jurusan Teknik Informatika . Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan Bapak Diky Firdaus, S.Kom, MM

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Diky Firdaus, S.Kom, MM selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
2. Herry Derajad Wijaya, S.Kom., MM selaku Dosen Penguji 1 sidang Tugas Akhir
3. Wawan Gunawan, S.Kom., M.T. selaku Dosen Penguji Laboratorium
4. Desi Ramayanti, S.Kom, MT selaku Ketua Prodi Teknik Informatika
5. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan doa dan dukungannya baik secara moril ataupun material, sehingga saya bisa melanjutkan pendidikan hingga saat ini
6. Seluruh teman-teman dari teknik informatika serta semua pihak lainnya yang tentunya tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang juga ikut mendukung serta memberikan motivasi dan dukungan kepada saya.

Akhir kata, penulis berharap laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua kalangan dan tentunya tidak lepas dari banyaknya kekurangan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk lebih meningkatkan kualitas dikemudian hari.

Jakarta, 13 Februari 2020

SEPTIO HENDRIYAWAN

viii

**MEMBERIKAN SOSIALISAI KEPADA SISWA/SISWI SMK BINA INSAN MANDIRI  
JAKARTA BARAT MENGENAI BAHAYA MENGGUNAKAN WIRELESS FIDELITY (WI-  
FI) PUBLIC**

(Studi Kasus: SMK Bina Insan Mandiri Kembangan Jakarta Barat )

Septio Hendriyawan<sup>1</sup>, Nuruddin Ma aruf<sup>2</sup>, Aldi Khairi Fikri<sup>3</sup>  
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana, Indonesia

<sup>1</sup>41515010100@mercubuana.ac.id, <sup>2</sup>41515010151@mercubuana.ac.id, <sup>3</sup>41515010086@mercubuana.ac.id

*Abstrak*— Wi-Fi merupakan kependekan dari Wireless Fidelity, yang memiliki pengertian yaitu sekumpulan standar yang digunakan untuk Jaringan Lokal Nirkabel (Wireless Local Area Networks - WLAN) yang didasari pada spesifikasi IEEE 802.11. WI-FI merupakan istilah yang diberikan untuk sistem wireless LAN yang menggunakan standar 802.11 yang ada saat ini. Istilah WI-FI diciptakan oleh sebuah organisasi bernama WI-FI alliance yang bekerja menguji dan memberikan sertifikasi untuk perangkat-perangkat WLAN. Perangkat wireless diuji berdasarkan interoperabilitasnya dengan perangkat-perangkat wireless lain yang menggunakan standar yang sama. Setelah diuji dan lulus, sebuah perangkat akan diberi sertifikasi Artinya perangkat ini bisa bekerja dengan baik dengan perangkat-perangkat wireless lain yang juga bersertifikasi ini. Pada awalnya, sertifikasi WI-FI hanya diberikan pada perangkat wireless yang bekerja pada standar 802.11b. Wi-Fi (Wireless Fidelity) adalah koneksi tanpa kabel seperti handphone dengan mempergunakan teknologi radio sehingga pemakainya dapat mentransfer data dengan cepat dan aman. Wi-Fi tidak hanya dapat digunakan untuk mengakses internet, Wi-Fi juga dapat digunakan untuk membuat jaringan tanpa kabel di perusahaan. Karena itu banyak orang mengasosiasikan Wi-Fi dengan kebebasan, karena teknologi Wi-Fi memberikan kebebasan kepada pemakainya untuk mengakses internet atau mentransfer data dari ruang meeting, kamar hotel, kampus bertanda Wi-Fi Hot Spot. Wi-Fi sudah sangat populer di luar negeri. Amerika Serikat adalah salah satu negara yang paling berhasil memasyarakatkan Wi-Fi. Bahkan, beberapa PDA di Amerika Serikat dirancang secara khusus dengan modul Wi-Fi terintegrasi. Oleh karena kemudahan koneksi, reliabilitas, dan kecepatannya, Wi-Fi tampak cukup berhasil. Penggunaan hubungan nirkabel (wireless) sampai saat ini mengandalkan gelombang elektromagnetik, baik berbentuk gelombang radio maupun cahaya.

Kata kunci: Wi-Fi,

## **I. Latar Belakang**

Sekarang ini, tidak sulit untuk mendapatkan akses internet melalui Wi-Fi gratis (free Wi-Fi). Wi-Fi gratis dapat ditemukan di mal, kedai kopi, restoran, hotel, bandara dan banyak lagi tempat

lainnya. Wi-Fi gratis ini tersedia publik (public Wi-Fi) sehingga dapat digunakan oleh siapa saja yang sedang berada di tempat tersebut. Wi-Fi publik umumnya disediakan sebagai salah satu pelayanan yang diberikan kepada mereka.

Anda tentu menganggap ini sebagai pelayanan yang sangat berharga. Sekarang ini, siapapun selalu terhubung ke internet dan keberadaan Wi-Fi publik ini akan membantu dan sangat berguna. Tentu saja, banyak orang yang memanfaatkan Wi-Fi publik untuk mengakses media sosial, melakukan transaksi online yang belum sempat dilakukan atau mengerjakan tugas kantor yang belum selesai.

Wi-Fi publik memudahkan siapapun terhubung ke internet tanpa kesulitan dan bahkan tanpa disadari. Namun, banyak orang tidak tahu bahaya mengancam ketika mengakses internet gratis melalui Wi-Fi publik. Ada banyak resiko yang harus ditanggung bila tidak secepatnya menyadari adanya bahaya mengancam. Diharapkan Anda menjadi lebih waspada ketika mengakses internet melalui Wi-Fi umum gratis yang disediakan.

oleh karena itu kami mengadakan sosialisasi di SMK Bina Insan Mandiri. Sesuai dengan persetujuan Kepala Sekolah SMK Bina Insan Mandiri Bapak Drs.H. Hasyim Noer, MM . murid yang hadir ada 28. Pelaksanaan sosialisasi dipersentasikan oleh mahasiswa mercu buana. Diky Firdaus S.Kom, M.T sebagai dosen pembimbing juga hadir. Lokasi di SMK Bina Insan Mandiri sekitar 4,9 km dari kampus Universitas Mercu Buana, pelaksanaan dilakukan pada hari . Kondisi sekolah pada saat itu sedang dalam kondisi kosong dikarenakan para siswa sudah pulang hanya para pelajar yang akan mengikuti sosialisasi yang ada di tempat tersebut. Pelaksanaan sosialisasi diadakan di kelas dimana ada 28 pelajar yang menghadiri kegiatan pengabdian masyarakat mahasiswa Teknik Informatika UMB

### 1.1 Tujuan dan Manfaat

Tugas Akhir ini bertujuan supaya para pelajar tidak selalu memakai wifi public di tempat umum. Di harapkan para pelajar dapat selalu berhati hati jika menggunakan wifi public, sehingga pelajar tidak jadi korban para hecker yang tidak bertanggung jawab. Adapun manfaatnya memungkinkan para pelajar dapat berhati hati jika menggunakan wifi public agar tidak menjadi korban .

### 1.2 Batasan Masalah

1. Tugas Akhir ini hanya membahas bagaimana menggunakan Wifi yang benar dan baik
2. Bagaimana cara mengatasinya ?

## II. Landasan Teori

### 2,1 Wi-Fi

merupakan kependekan dari Wireless Fidelity, yang memiliki pengertian yaitu sekumpulan standar yang digunakan untuk Jaringan Lokal Nirkabel (Wireless Local Area Networks - WLAN) yang didasari pada spesifikasi IEEE 802.11. WI-FI merupakan istilah yang diberikan untuk sistem wireless LAN yang menggunakan standar 802.11 yang ada saat ini. Istilah WI-FI diciptakan oleh sebuah organisasi bernama WI-FI alliance yang bekerja menguji dan memberikan sertifikasi untuk perangkat-perangkat WLAN. Perangkat wireless diuji berdasarkan interoperabilitasnya dengan perangkat-perangkat wireless lain yang menggunakan standar yang sama.

### 2,2 Perangkat Elektronik

Elektronik merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting saat ini. Banyak masyarakat yang menggunakan alat elektronik untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari. Di Indonesia sendiri, penggunaan alat elektronik terus mengalami perkembangan, dari tahun ke tahun. Sebagai penjelasan lebih lanjut, dalam artikel ini indonesiastudents.com akan menguraikan tentang pengertian elektronik dan macam-macam elektronik rumah tangga.

## III. Analisa Masalah

1. Menjelaskan kepada siswa/siswi SMK Biana Insan Mandiri bahwa ada cara mencegah resiko nya .
2. Membantu para siswa agar tidak menjadi korban para Hacker

## IV. Perancangan Sistem

### 4.1 Pelaksanaan Kegiatan

Dalam tahap ini para siswa/siswi diberikan pengetahuan tentang:

a) Kordinasi dengan kepala sekolah

Berkoordinasi dengan kepala sekolah untuk menentukan kelas yang akan di berikan materi serta hari dan jam pelaksanaan program pengabdian masyarakat di SMK Bina Insan Mandiri Kembangan Jakarta Barat

b) Sosialisasi Program

sosialisasi program bertujuan untuk memberikan informasi kepada pihak sekolah tentang rencana pelaksanaan program yang akan di sampaikan kepada SMK Bina Insan Mandiri

c) Menyusun Materi

Menyusun materi bertujuan untuk membuat file presentasi yang akan di sampaikan kepada siswa/siswi SMK Bina Insan Mandiri kembangan Jakarta Barat

### 4.2 Tahapan Kegiatan

a. Tahap Persiapan

Melakukan koordinasi terlebih dahulu dengan pihak SMK Bina Insan Mandiri untuk menyiapkan ruangan dan para murid bahwa akan ada sosialisasi dari pihak Universitas MercuBuana.

b. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

1. Memberi materi kepada siswa/siswi SMK Bina Insan Mandiri tentang bahaya menggunakan wifi public
2. Menjelaskan bahwa ada cara mencegah resiko nya .

## **V. Kesimpulan dan Saran**

### **5.1 Kesimpulan**

Perkembangan teknologi yang semakin maju banyak orang yang salah menyalah guna kan perkembangan teknologi yang semakin maju ini . seperti penggunaan wifi public banyak orang menggunakan wifi public ditempat umum seperti mall , taman , cafe , dll . mereka menggunakan wifi public ini dengan berbagai alasan, mulai dari akses internet cepat, ketiadaan jaringan seluler, hingga ingin menghemat kuota data. orang bilang WiFi publik memberi andil sekedar mengecek email, mengirimkan dokumen, dan mengakses akun-akun media sosial. .Mungkin bagi mereka itu menguntungkan, tetapi sisi lainnya ada ancaman yang sering diabaikan oleh masyarakat. Mereka mengirim email, dokumen, masuk ke akun-akun media sosialnya lewat ponsel. Banyak informasi ada di ponsel, tentunya itu sangat berharga dan privasi. Kalau terhubung WiFi publik bisa saja dicuri informasi-informasinya, Itu artinya, ada kemungkinan orang jahat memanfaatkan WiFi publik untuk menyusup ke dalam perangkat korban yang terhubung ke jaringan WiFi itu. Setelah berhasil menyusup, orang jahat tersebut bisa mengakses segala informasi korban, baik itu riwayat browsing hingga melihat foto-foto di dalam ponsel. Untuk itu kita selalu berhati – hati jika menggunakan wifi public ditempat umum agar tidak terjadi yang kita ingin kan .

### **5.2 Saran**

Agar Selalu berhati-hati jika menggunakan wifi public tidak semua wifi public itu memiliki keamanan yang baik . Cari tahu terlebih dahulu keamanannya jangan asal menghubungkan jaringan begitu saja dikarenakan apa bila kita tidak berhati hati maka kita akan menjadi korban para hacker yang tidak bertanggung jawab .

### Studi Pustaka

- [1] Symantec employee. The risks of public Wi-Fi, <https://us.norton.com/internetsecurity-privacy-risksof-public-wi-fi.html>, diakses jam 08.38 WITA tanggal 20 Februari 2018.
- [2] Babys, Jemi Yohanis., Kusriani. and Sudarmawan., 2013. “ANALISIS ASPEK KEAMANAN INFORMASI JARINGAN KOMPUTER (Studi Kasus: STIMIK Kupang)”. Seminar Nasional Informatika 2013 (semnasIF 2013) UPN ”Veteran” Yogyakarta, ISSN: 1979-2328, E-7 – E14.
- [3] Wiliyana, Dian. 2014. Perancangan Jaringan LAN dan Keamanan Wireless Internet Hotspot Berbasis Mikrotik Router Pada Pomdam IV Sriwijaya. Palembang: Program Pascasarjana Univ. Bina Darma.
- [4] Mulyanta, Edi S, S.Si. 2005. Pengenalan Protokol Jaringan Wireless Komputer. Yogyakarta: CV.Andi Offset





UNIVERSITAS  
MERCU BUANA