



USB
UNIVERSITAS SANGGA BUANA
FAKULTAS TEKNIK
Terakreditasi BAN - PT

YPKP

Jl. PHH. Mustopa No. 68 Telp. 022-7275489, 7202841 Fax. 022-7201756 BANDUNG 40124

Nomor : 031/FT-IF/VII/2019
Lampiran : -
Perihal : Penelitian

Bandung, 05 Juli 2019

Kepada Yth.
Pimpinan
SMK Bina Anak Bangsa
Jl. Cihaur Kertajaya No. 105

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kegiatan perkuliahan program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu S1 Fakultas Teknik Universitas Sangga Buana (USB) YPKP Bandung Akademik 2018/2019, maka setiap mahasiswa diwajibkan untuk melakukan **Penelitian**, bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi ijin melakukan **Penelitian** pada instansi/perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun mahasiswa kami yang melakukan penelitian adalah :

Nama : Gylang Satria Yudha
NPM : B1031511RB5005
Jurusan : S1 Teknik Informatika
Tlp : 081222024040

Untuk waktu dan tempat pelaksanaannya kami serahkan pada kebijaksanaan Bapak/Ibu Pimpinan.

Demikian hal ini kami sampaikan. Atas perhatiannya dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Riffa Havani Laluma, S.Kom., MT.



YAYASAN JAYANTI BINA ANAK BANGSA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK BINA ANAK BANGSA

KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN STATUS : TERAKREDITASI - A
ADMINISTRASI PERKANTORAN

Jalan Desa Kertajaya - Cihaur Kecamatan Simpenan Kabupaten Sukabumi
Telp. (0266) 6492221 E-Mail : smk.inaba@yashco.co.id

SURAT IZIN PENELITIAN

No : 002/459/SMK BIANSA/2019

Memperhatikan surat permohonan izin penelitian dari Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Sangga Buana YPKP Bandung Nomor 031/FT-IF/VII/2019 tertanggal 05 Juli 2019 untuk mahasiswa:

Nama : Gylang Satria Yudha
NPM : B1031511RB5005
Jurusan : S1 Teknik Informatika
Tlp : 081222024040

Maka dengan ini Kepala SMK Bina Anak Bangsa mengabulkan permohonan izin penelitian tersebut dan sepenuhnya memberikan kesempatan untuk dilakukannya kegiatan penelitian tersebut.

Demikian surat izin ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Simpenan, 10 Juli 2019
Kepala Sekolah



Arif Nurikhsan, S.S

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

Daftar pertanyaan wawancara ini berfungsi untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian yang berjudul “**SISTEM KEAMANAN JARINGAN DALAM UJIAN ONLINE SMK/SMA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA *ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES)***”. Berikut adalah daftar pertanyaan wawancara untuk menjawab rumusan masalah bagaimana implementasi Sistem Keamanan Jaringan pada Aplikasi Ujian Online dengan menggunakan metode *Advanced Encryption Standard (AES)*.

Daftar Pertanyaan:

1. Apakah sistem ujian online sebelumnya pernah diterapkan di SMK Bina Anak Bangsa?
2. Bagaimana proses kegiatan ujian online sebelumnya (jika ada)?
3. Kekurangan dan Kelebihan dari proses ujian online sebelumnya (jika ada)?
4. Bagaimana proses ujian secara konvensional?
5. Berapa lama waktu rata rata proses ujian?
6. Berapa jumlah rata rata soal ujian?
7. Apakah SMK Bina Anak Bangsa perlu menerapkan sistem ujian online?
8. Apakah SMK Bina Anak Bangsa perlu menerapkan sistem keamanan pada aplikasi ujian online (jika perlu)?
9. Apakah SMK Bina Anak Bangsa memiliki komponen penunjang sistem ujian secara online?
10. Berapa akses yang diperlukan SMK Bina Anak Bangsa dalam aplikasi ujian online?
11. Apakah subjek penelitian (siswa) sudah siap dengan proses ujian online?
12. Harapan yang diinginkan instansi dalam aplikasi ujian online?
13. Bagaimana cara menerapkan ujian online di SMK Bina Anak Bangsa?
14. Bagaimana metode pengamanan data yang digunakan?

ANALISIS KEBUTUHAN FUNGSIONAL

SISTEM KEAMANAN JARINGAN SMK/SMA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA *ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Muhammad Maulana selaku ketua jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Bina Anak Bangsa, dapat disimpulkan analisis kebutuhan fungsional pada Sistem Keamanan Jaringan SMK/SMA Dengan Menggunakan Metode Algoritma *Advanced Encryption Standard (AES)* adalah sebagai berikut:

- A. Aplikasi dapat diakses dimanapun, kapanpun dan oleh semua siswa yang memiliki akses kedalam aplikasi.
- B. Halaman awal pada aplikasi berupa halaman *login* untuk memaastikan hanya pengguna terdaftar yang dapat menggunakan aplikasi.
- C. Pengguna yang dapat mengakses aplikasi dibagi menjadi 3 akses yang memiliki tugas dan kewenangan masing masing diantaranya adalah:

1. Admin

Admin adalah pengguna yang dapat melakukan seluruh tugas yang ada pada aplikasi, tugas tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan *login*
- b. Melakukan *logout*
- c. Mengelola data pengguna admin berupa tambah, hapus, cari, lihat dan edit.
- d. Mengelola data pengguna guru berupa tambah, hapus, cari, lihat dan edit.
- e. Mengelola data pengguna siswa berupa tambah, hapus, cari, lihat dan edit.
- f. Mengelola data pelajaran berupa tambah, hapus, cari, lihat dan edit.
- g. Mengubah *password* akun.

h. Melihat daftar nilai dari semua siswa.

2. Guru

Guru adalah pengguna yang berasal dari staf pengajar di SMK Bina Anak Bangsa, tugas dan kewenangan yang dapat dilakukan oleh guru adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan *login*.
- b. Melakukan *logout*.
- c. Mengubah *password*, kunci soal, dan kode soal.
- d. Membuat, melihat, mengubah, dan menghapus soal.
- e. Melihat daftar nilai dari semua siswa.

3. Siswa

Siswa adalah pengguna yang berasal dari SMK Bina Anak Bangsa, kewenangan dan tugas yang dapat dilakukan oleh siswa adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan *login*.
- b. Melakukan *logout*.
- c. Mengubah *password*.
- d. Mengisi Soal.
- e. Melihat Nilai.

Disetujui oleh:
Ketua Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan
SMK Bina Anak Bangsa

