

PERANCANGAN DAN BEMBUATAN SISTEM INFORMASI PRESENSI PADA MAHASISWA BERBASIS QR CODE

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat
Mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Program Strata-1



oleh:
DEA TAWANG APRILYANTI
16.01.55.0044
20605

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)

SEMARANG

2020

PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR

Saya, Dea Tawang Apriliyanti, dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

PERANCANGAN DAN BEMBUATAN SISTEM INFORMASI PRESENSI PADA MAHASISWA BERBASIS QR CODE

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah, sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.



(DEA TAWANG APRILIYANTI)

16.01.55.0044

Disetujui oleh Pembimbing

Kami setuju Laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir

Semarang, 09 juli 2020



(Teguh Khristianto/M.kom, S.kom)

NIDN 0608057403



UNIVERSITAS STIKUBANK "UNISBANK" SEMARANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Rektorat Kampus Mugas :
Jl. H. Lamba Juring No. 1 Semarang 50241
Telp. (024) 8451976, 8311668, 8404746, Fax (024) 8443240
E-mail : info@unisbank.ac.id

Kampus Kendeng :
Jl. Kendeng V Bendan Ngisor Semarang
Telp. (024) 8414970, Fax (024) 8441738
E-mail : info@unisbank.ac.id

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PRESENSI PADA MAHASISWA BERBASIS QR CODE

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 27 Juli 2020, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 07 Agustus 2020

Yang Menyatakan



(**DEA TAWANG APRILIYANTI**)
NIM :16.01.55.0044

SAKSI 1

Tim Penguji

(**TEGUH KHRISTIANTO, S.Kom, M.Kom**)

SAKSI 2

Tim Penguji

(**ARIEF JANANTO, S.Kom., M.Cs.**)

SAKSI 3

Tim Penguji

(**MUJI SUKUR, S.KOM, M.Cs**)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PRESENSI PADA MAHASISWA BERBASIS QR CODE

Ditulis oleh:

NIM : 16.01.55.0044

NAMA : DEA TAWANG APRILIYANTI

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan Jenjang Program Strata 1 Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

Semarang : 07 Agustus 2020

Ketua



(Teguh Khristianto, S.Kom, M.kom)

NIDN : 0608057403

Sekretaris



(Arief Jananto, S.kom, M.Cs)

NIDN : 0606017402

Anggota



(Muji Sukur, S.Kom, M.Cs)

NIDN : 0627017201

MENGETAHUI :

UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG

Fakultas Teknologi Informasi
Dekan



(Kristophorus Hadiono, Ph.D)
NIDN : 0622027601

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- Ubah pikiranmu dan kau dapat mengubah dunia.
- Jika kamu ingin hidup bahagia, trikatlah tujuan, bukan orang atau benda.
- Waktu terbatas jangan habiskan dengan mengurus hidup orang lain.
- Jika kamu ingin bisa mengatur orang lain , aturlah dulu dirimu sendiri.
- Tuhan tidak mengharuskan kita sukses. Tuhan hanya menginginkan kita mencoba.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- Allah SWT karena atas izin dan karunia-Nya saya dapat mengerjakan dan membuat tugas akhir ini sampai selesai.
- Kepada kedua orang tua saya yang saya sayangi dan saya cintai ,Bapak Suyanto dan Ibu Lis Tiowati, terimakasih atas kasih sayang yang berlimpah mulai saya lahir hingga saat ini, terimakasih telah mendidik saya dan atas doa yang berlimpah yang tak pernah henti, serta memeberi saya semangat dan dukungan saat saya menyusun tugas akhir ini.
- Bapak Tegukh Khristianto S.Kom, M Kom, selaku dosen pembimbing yang memberi banyak arahan, bimbingan dan arahan yang sangat berguna dalama menyusun tugas akhir ini.
- Terimakasih untuk kakak dan adek kandung saya, Apriliya Aditiyanti dan Nugroho Prima Ariyanto, yang telah memberi dukungan, semangat.

- Ella Puspita Eka Putri, Sri Indah Mustika, Deva Oktaviyani, Elly Kurniawati, Ummy Innayatul Barokah, sahabat sekaligus keluarga saat di kos palem putri, terimakasih selalu memberi semangat dan dukungan.
- Dinna Mariana, Aunil Laily, dan teman-teman seperjuangan Sistem Informasi Angkatan 2016 Unisbank Semarang.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Alhamdulillah kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul **“Perancangan Dan Pembuatan Sitem Informasi Presensi Berbasis *Qr Code*”** dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana dan tepat waktu sebagai salah satu syarat penyelesaian studi untuk memperoleh gelar Sarjana Stara Pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Semarang

Tugas Khir ini dapat terlaksana karena adanya dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Safik Faozi, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Stikubank Semarang.
2. Kristophorus Hadiono, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Arief Jananto, S.Kom, M.Cs selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Teguh Khristianto S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penelitian ini.
5. Dosen-dosen pengampu di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.
6. Teman-teman seperjuangan di Program Stadi Sistem Informasi Angkatan 2016.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau, dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana fungsinya.

Semarang, 09 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KESIPAN UJIAN TA	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI/ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1. Objek Penelitian	5
1.5.2. Jenis Data.....	5
1.5.3 Cara Pengumpulan data	5
1.5.4 Metode Pengembangan Sistem	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	8
2.2 Perbedaan Penelitian Yang Dilakukan Dengan Penelitian Yang Diakukan.....	10
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	
3.1 Analisis Sistem.....	11
3.1.1. Analisis Permasalahan	11
3.1.2. Analisis Kebutuhan Data dan Informasi	12
3.1.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	13
3.1.4. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras.....	13
3.2 Rancangan Sistem.....	13
3.2.1. Use Case Diagram.....	13
3.2.2. Activity Diagram	14
3.2.3. Sequence Diagram	16
3.2.4. Class Diagram	17
3.2.5. Rancangan Database	18
3.2.6. Perancangan Interface	22
BAB IV IMPLEMENTASI	
4.1 Halaman Mahasiswa	32
4.1.1. Login Mahasiswa	32

4.1.2.	Qr Code.....	33
4.1.3.	Laporan Preseni.....	33
4.2	Halaman Admin.....	34
4.2.1.	Login Admin.....	34
4.2.2.	Mahasiswa	35
4.2.3.	Dosen.....	36
4.2.4.	Mata Kuliah	36
4.2.5.	Ruang.....	37
4.2.6	Jadwal	38
4.3	Halaman Dosen.	38
4.3.1.	Login Dosen	38
4.3.2.	Presensi.....	39
4.3.3.	Ijin	40
4.3.4.	Rekap Presensi	41
4.3.5.	Laporan Presensi	42
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1	Halaman Mahasiswa	44
5.1.1.	Login Mahasiswa	44
5.1.2.	Qr Code.....	45
5.1.3.	Laporan Presensi	45
5.2	Halaman Admin.....	46
5.2.1.	Login Admin.....	46
5.2.2.	Mahasiswa	47
5.2.3.	Dosen.....	48
5.2.4.	Mata Kuliah	49
5.2.5.	Ruang.....	50
5.2.6.	Jadwal	51
5.3.	Halaman Dosen.....	54
5.3.1.	Login Dosen.....	54
5.3.2.	Presensi.....	55
5.3.3.	Ijin	57
5.3.4.	Rekap Presensi	58
5.3.5.	Laporan Preseni.....	59
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan.....	61
6.2.	Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1. Use Cse Diagrnm	14
3.2. Actifity Diagram Mahasiswa	15
3.3. Activity Diagram Admin	15
3.4. Activity Diagram Dosen	16
3.5. Squence Diagram	17
3.6. Class Diagram	18
3.7. Perancangan Login Mahasiswa	22
3.8. Perancangan <i>Qr Code</i>	23
3.9. Perancangan Laporan Presensi.....	23
3.10. Perancangan Login Admin.....	24
3.11. Perancangan Login Mahasiswa	24
3.12. Perancangan Login Dosen	25
3.13. Perancangan Mata Kuliah.....	26
3.14. Perancangan Ruangan.....	26
3.15. Perancangan Jadwal.....	27
3.16. Perancangan Login Dosen	28
3.17. Perancangan Presensi	28
3.18. Perancangan Ijin	29
3.19. Perancangan Rekeap Presensi	30
3.20. Perancangan Rekap Presensi.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Tabel Mahasiswa.....	19
3.2. Tabel Dosen	19
3.3. Tabel Matkul.....	20
3.4. Tabel Ruangan	20
3.5. Tabel Jadwal	20
3.6. Tabel Presensi	21