



PROGRAM STUDI MENAJEMEN INFORMATIKA
PERANCANGAN APLIKASI BUKU TAMU MENGGUNAKAN
INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIROMENT (IDE) VISUAL
STUDIO DI STIKES MUHAMMADIYAH PALEMBANG

MUHAMMAD SAZILI ALFIAN

171450009

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Ahli Madya pada Program Studi Manajemen Infotmatika

PROGRAM STUDI MENAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2020

**PROGRAM STUDI MENAJEMEN INFORMATIKA
PERANCANGAN APLIKASI BUKU TAMU MENGGUNAKAN
INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIROMENT (IDE) VISUAL
STUDIO DI STIKES MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

MUHAMMAD SAZILI ALFIAN

171450009

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Ahli Madya pada Program Studi Manajemen Infotmatika**



PROGRAM STUDI MENAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2020

HALAMAN PENGESAHAN

**Perancangan Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Integrated
Development Environment (IDE) Visual Studio Di STIKes
Muhammadiyah Palembang**

Oleh:

Muhammad Sazili Alfian

171450009

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada Program Studi Manajemen Informatika**

Palembang, 13 Agustus 2020

Fakultas Vokasi Diploma III

Universitas Bina Darma

Dekan,

Pembimbing



Dinny Komalasari, M.Kom



Rabin Ibnu Zainal, S.E., M.Sc., PhD

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir Berjudul "PERANCANGAN APLIKASI BUKU TAMU MENGGUNAKAN INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIROMENT (IDE) VISUAL STUDIO DI STIKES MUHAMMADIYAH PALEMBANG"

Oleh " MUHAMMAD SAZILI ALFIAN " telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari Sabtu, 19 September 2020

Komisi Penguji

1. Dinny Komalasari, M.Kom

Pembimbing



2. Helda Yudiastuti, M.Kom

Penguji I

(.....)

3. Imam Solikin, M.Kom.

Penguji II

(.....)


Mengetahui,

Program Studi Manajemen Informatika

Fakultas Vokasi Diploma III

Universitas Bina Darma

Ketua,



(Vivi Sahfitri S.Kom., M.M.)

laporan tugas akhir

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Sazili Alfian

Nim : 171450009

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir ini adalah Asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar sarjana di Universitas Bina Darma atau di perguruan tinggi lain.
2. Tugas Akhir ini murni gagasan, rumusan dan hasil penelitian saya sendiri dengan arahan pembimbing.
3. Di dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tulisan dengan jelas di kutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar pustaka.
4. Saya bersedia Tugas Akhir yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan *plagiarm check* serta di unggah di internet, sehingga dapat diakses publik secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang – undang yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Palembang, Oktober 2020

Yang membuat pernyataan,



Nama : Muhammad Sazili Alfian

Nim : 171450009

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- **Tetaplah menjadi orang yang baik, meskipun nanti anda dikelilingi oleh orang –orang yang serakah.**
- **Jangan takut gagal, karena kegagalan adalah awal dari sebuah kesuksesan.**

Persembahan:

- **Terima Kasih kepada Kedua Orang Tuaku yang selalu mendoakan, mendukung dan membimbingku dalam setiap langkah yang aku pilih.**
- **Terima Kasih kepada Dosen Pembimbing yang telah senantiasa amat sangat sabar dalam membimbingku menyelesaikan Tugas Akhir ini.**
- **Terima Kasih kepada seluruh dosen yang telah mengajar saya selama saya menempuh pendidikan D3.**
- **Terima Kasih kepada pihak Humas dan IT STIKes Muhammadiyah Palembang.**
- **Terima Kasih kepada Sahabat-sahabat seperjuangan angkatan 2017.**
- **Terima Kasih kepada teman-teman sepermainanku yang telah menghiburku ketika aku mendapati kegagalan dan keputusasaan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.**

ABSTRAK

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Palembang merupakan salah satu instansi swasta yang paling banyak diminati oleh calon mahasiswa yang ingin menempuh pendidikan sebagai bidan atau perawat. Dalam kesehariannya kantor STIKes Muhammadiyah Palembang banyak dikunjungi oleh tamu baik mahasiswa ataupun tamu dari instansi lain. Proses pendataan tamu pada instansi ini masih belum terkomputerisasi sehingga sering terjadi kesalahan dalam pendataan tamu. Metode perancangan dilakukan dengan cara membuat DFD (*Data Flow Diagram*) dan UML (*Unified Modeling Language*). Setelah itu dengan menggunakan *MySql*, data tamu akan disimpan. Untuk merancang sebuah aplikasi yang berfungsi membantu mengolah dan membuat laporan data tamu agar lebih cepat dan efisien. Dengan menggunakan bahasa pemrograman *C Sharp* dan *PhpMyAdmin* sebagai tempat menyimpan data tamu. Hasil yang dicapai adalah suatu aplikasi buku tamu yang mempermudah dan meminimalisir resiko kesalahan dalam pengolahan data tamu. Tamu yang datang harus menginputkan data diri lalu untuk selanjutnya diolah oleh admin. Data tamu yang diolah tadi dapat dibuat menjadi laporan jika sewaktu-waktu dibutuhkan.

Kata Kunci : Tamu, *C Sharp*, *PhpMyAdmin*

ABSTRACT

Muhammadiyah Palembang College of Health Sciences is one of the private institutions most in demand by prospective students who wish to study as a midwife or nurse. In their daily life, the STIKes Muhammadiyah Palembang office is visited by many guests, both students and guests from other agencies. The guest data collection process at this agency is still not computerized, so mistakes often occur in guest data collection. The design method is done by making DFD (Data Flow Diagram) and UML (Unified Modeling Language). After that, using MySql, guest data will be saved. To design an application that functions to help process and create guest data reports to make it faster and more efficient. By using the C Sharp programming language and PhpMyAdmin as a place to store guest data, the result is a guest book application that simplifies and minimizes the risk of errors in guest data processing. Guests who come must enter their personal data and then processed by the admin. The guest data that is processed can be made into a report if it is needed at any time.

Keyword : Guest, C Sharp, PhpMyAdmin

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ **Perancangan Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Integrated Development Enviroment (IDE) Visual Studio di STIKes Muhammadiyah Palembang** ” ini dengan tepat waktu. Shalawat beriring salam tak lupa tercurahkan kepada suritauladan kita Nabi Besar Muhammad SAW beserta Keluarga, Sahabat dan para pengikut-Nya hingga akhir zaman.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi kurikulum dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Universitas Bina Darma Palembang. Dalam kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya pada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini khususnya kepada :

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, MPd, MM. Selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Rabin Ibnu Zainal, SE, M.Sc.,Ph.D Selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas Bina Darma Palembang.
3. Ibu Vivi Sahfitri, S.Kom., M.M. Selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Universitas Bina Darma Palembang.
4. Ibu Dinny Komalasari, M.Kom Selaku dosen Pembimbing yang telah bersedia membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Seluruh Dosen yang telah memberikan ilmu dan mengajarkan saya selama menempuh pendidikan serta Staff dan Karyawan di Universitas Bina Darma.
6. Bapak Ahmad Firdaus, M.Kom selaku kepala IT STIKes Muhammadiyah Palembang yang telah mengajarkan ilmu yang sangat bermanfaat tentang jaringan komputer.
7. Ibu Komisah, Amd selaku kepala bagian Humas sekaligus pembimbing magang saya di STIKes Muhammadiyah Palembang.
8. Kedua Orang Tua dan Keluarga Besar Saya yang telah memberikan do'a, semangat, bantuan dan motivasi dalam menempuh hingga penyelesaian pendidikan.
9. Teman-teman seperjuangan dan sahabat-sahabat yang telah membantu dan menyemangati saya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi menyempurnakan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa/i Jurusan Manajemen Informatika Universitas Bina Darma Palembang sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Agustus 2020

Muhammad Sazili Alfian

DAFTAR ISI

	Hal
COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Peneletian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	5
1.5.3 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.4 Metode Pengembangan Sistem	6
1.6 Sistematika Penulisan	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Umum	10
2.1.1 Sejarah STIKes Muhammadiyah Palembang.....	10
2.1.2 Visi dan Misi STIKes MP	12
2.1.2.1 Visi.....	12
2.1.2.2 Misi	13
2.1.3 Struktur Organisasi	14
2.2 Pengertian Komputer.....	15
2.2.1 Pengelompokan Komputer.....	16
2.3 Pengertian Aplikasi	23
2.3.1 Klasifikasi Aplikasi	24
2.3.2 Fungsi Aplikasi.....	25
2.4 Pengertian Basis Data.....	26
2.4.1 Manfaat Basis Data.....	27
2.5 Pengertian Program	29
2.5.1 Ciri-Ciri Program yang baik.....	30
2.6 Pengertian Perangkat Lunak	31
2.6.1 Karakteristik Perangkat Lunak	32
2.6.2 Ciri-Ciri Perangkat Lunak performance yang baik.....	33
2.7 Pengertian Tamu Kantor.....	34
2.7.1 Tata Cara Mengantar dan Melayani Tamu	34
2.7.2 Cara Melayani Tamu Kantor.....	35
2.8 Pengertian Perancangan Sistem	36
2.8.1 Komponen Utama Perancangan Sistem.....	37

2.9	Pengertian Aplikasi Buku Tamu	37
2.10	Pengertian <i>Integrated Development Enviroment</i> (IDE)	38
2.10.1	Jenis – jenis IDE	40
2.11	Data Flow Diagram (DFD)	41
2.12	Pengertian UML (<i>Unified Modeling</i>)	43
2.12.1	<i>Use Case Diagram</i>	43
2.12.2	<i>Class Diagram</i>	45
2.12.3	<i>Activity Diagram</i>	47
2.13	Kamus Data.....	49
2.14	<i>MySQL</i>	50
2.14.1	<i>Syntax</i> yang terdapat pada <i>MySql</i>	52
2.15	Microsoft Visual Studio.....	53
2.16	Pengertian Bahasa C#.....	54
2.17	<i>PhpMyAdmin</i>	55
2.18	XAMPP	56
2.18.1	Fitur-Fitur pada XAMPP	57
2.18.2	Cara Menjalankan Aplikasi XAMPP	58
2.19	Penelitian Sebelumnya	59
2.19.1	Aplikasi Buku Tamu Elektronik Pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banyuasin	59
1.19.2	Sistem Informasi Pendataan Tamu Hotel	59
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		60
3.1	Analisis Sistem.....	60
3.1.1	Analisi Sistem Yang Sedang Berjalan	60

3.1.2	Solusi Yang Disarankan.....	61
3.1.3	Kebutuhan Perangkat Lunak	62
3.1.4	Kebutuhan Perangkat Keras	62
3.2	Perancangan Sistem.....	62
3.2.1	Rancangan <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	63
3.2.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	63
3.2.1.1.1	Pendefinisian Aktor	64
3.2.1.1.2	Pendefinian Use Case	64
3.2.1.1.3	Use Case Skenario	66
3.2.1.2	<i>Activity Diagram</i>	74
3.2.1.2.1	Activity Diagram Halaman Tamu	74
3.2.1.2.3	Activity Diagram Mengolah Data Pegawai	75
3.2.1.2.4	Activity Diagram Mengolah Laporan.....	76
3.2.1.2.5	Activity Diagram Mengolah Data Tersimpan	77
3.2.1.3	<i>Class Diagram</i>	78
3.2.2	Rancangan Basis Data	78
3.2.2.1	Tabel Login	79
3.2.2.2	Tabel Data Tamu	79
3.2.2.3	Table Data Instansi	80
3.2.2.4	Data Pegawai.....	81
3.3	Rancangan Program	82
3.3.1	Desain Halaman Login	82
3.3.2	Desain Halaman Awal	83
3.3.3	Desain Halaman Menu Tamu.....	83

3.3.4	Desain Halaman Menu Utama Admin	84
3.3.5	Desain Halaman Menu Data Pegawai	84
3.3.6	Desain Halaman Menu Data Instansi.....	85
3.3.7	Desain Halaman Menu Data Tersimpan	86
3.3.8	Desain Halaman Menu Laporan Tamu	86
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		88
4.1	Hasil.....	88
4.2	Pembahasan	88
4.2.1	Halaman Awal.....	89
4.2.2	Halaman Tamu	90
4.2.3	Halaman Login	90
4.2.4	Halaman Utama Admin	91
4.2.5	Halaman Data Tamu	91
4.2.6	Halaman Data Tersimpan.....	92
4.2.7	Halaman Data Instansi	93
4.2.8	Halaman Laporan Tamu	94
4.3	Pengujian Black Box.....	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		96
5.1	Kesimpulan	96
5.2	Saran	97
DAFTAR PUSTAKA		98

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.12 Simbol-simbol <i>Data Use Case Diagram</i>	44
Tabel 2.14 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	48
Tabel 2.15 Simbol-Simbol Kamus Data	49
Tabel 3.1.1.1 Pendefinisian aktor Aplikasi Buku Tamu di STIKes MP	64
Tabel 3.1.1.2 Pendefinisian Use Case Aplikasi Buku Tamu STIKes Muhammadiyah Palembang	65
Tabel 3.1.1.3 Pendefinisian Skenario Use Case Login	66
Tabel 3.1.1.4 Pendefinisian Skenario Use Case Input Data Tamu	67
Tabel 3.1.1.5 Pendefinisian Skenario Use Case Mengolah Data Pegawai	68
Tabel 3.1.1.6 Pendefinisian Skenario Use Case Mengolah Data Instansi	69
Tabel 3.1.1.7 Pendefinisian Skenario Use Case Mengolah Data Tersimpan	70
Tabel 3.1.1.8 Pendefinisian Skenario Use Case Mengolah Laporan.....	72
Tabel 3.1.1.9 Pendefinisian Skenario Use Case Logout	73
Tabel 3.1.1.10 Data Base Login	79
Tabel 3.1.1.11 Data Base Data Tamu	79
Tabel 3.1.1.12 Tabel data Instansi	81
Tabel 3.1.1.13 Tabel data pegawai	81
Tabel 4.3 Pengujian <i>Black Box</i>	95

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.5.3 Ilustrasi Model Waterfall	7
Gambar 2.1.3 Struktur organisasi STIKes Muhammadiyah Palembang	14
Gambar 2.1.4 Bentuk Komputer.....	15
Gambar 2.1.5 Komputer Analog	16
Gambar 2.1.6 Komputer Digital	18
Gambar 2.1.7 Komputer Hybrid.....	19
Gambar 2.1.8 Special Purpose Computer	20
Gambar 2.1.9 General Purpose Computer	21
Gambar 2.1.10 Small Scale Computer.....	21
Gambar 2.1.11 Medium Scale Computer.....	22
Gambar 2.1.12 Large Scale Computer.....	22
Gambar 2.1.13 Gambar Aplikasi	23
Gambar 2.1.14 Basis Data.....	26
Gambar 2.1.15 Gambar Program.....	29
Gambar 2.1.16 Pembuatan program Menggunakan visual studio	30
Gambar 2.1.17 Contoh Perangkat Lunak	31
Gambar 2.1.18 Logo IDE.....	38
Gambar 2.1.19 Pembuatan Aplikasi menggunakan IDE Visual Studio	39
Gambar 2.1.20 Contoh <i>Data Flow Diagram</i>	41
Gambar 2.1.21 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	44

Gambar 2.1.22 Contoh <i>Class Diagram</i>	46
Gambar 2.1.23 Contoh <i>Activity Diagram</i>	48
Gambar 2.1.25 <i>Logo MySQL</i>	50
Gambar 2.1.24 Interface database MySQL.....	50
Gambar 2.1.26 Logo Visual Studio	53
Gambar 2.1.27 Interface Visual Studio.....	53
Gambar 2.1.28 Logo Bahasa C#.....	54
Gambar 2.1.29 Logo <i>PhpMyAdmin</i>	55
Gambar 2.2.30 Interface <i>PhpMyAdmin</i>	55
Gambar 2.2.31 Logo Xampp	56
Gambar 2.1.32 Interface Xampp <i>Control Panel</i>	58
Gambar 2.1.33 Interface Xampp	58
Gambar 3.1.1 Sistem yang sedang berjalan	60
Gambar 3.1.2 Use Case Diagram Aplikasi Buku Tamu di STIKes MP	63
Gambar 3.1.3 Activity Diagram Halaman Menu Tamu.....	74
Gambar 3.1.4 Activity Diagram Mengolah Data Pegawai	75
Gambar 3.1.5 Activity Diagram Mengolah Laporan	76
Gambar 3.1.6 Activity Diagram Mengolah Data Tersimpan	77
Gambar 3.1.7 Class Diagram Aplikasi Buku Tamu STIKes Muhammadiyah Palembang	78
Gambar 3.1.8 Desain Rancangan Menu Login	82
Gambar 3.1.9 Desain Rancangan Menu Awal	83
Gambar 3.1.10 Desain Rancangan Menu Tamu.....	83
Gambar 3.1.11 Desain Rancangan Menu Utama Admin.....	84

Gambar 3.1.12 Desain Rancangan Menu Data Tamu	85
Gambar 3.1.13 Desain Rancangan Menu Data Instansi	85
Gambar 3.1.14 Desain Rancangan Menu Data Tersimpan	86
Gambar 3.1.15 Desain Rancangan Halaman Laporan Tamu	87
Gambar 4.2.1 Halaman Awal	89
Gambar 4.2.2 Halaman Tamu	90
Gambar 4.2.3 Halaman Menu Login	91
Gambar 4.2.4 Halaman Utama Admin	91
Gambar 4.2.5 Halaman Data Pegawai	92
Gambar 4.2.6 Halaman Data Tersimpan.....	93
Gambar 4.2.7 Halaman Data Pegawai	93
Gambar 4.2.8 Halaman Laporan Tamu.....	94

DAFTAR LAMPIRAN

- 1. Pengajuan Judul**
- 2. Lembar Konsultasi**
- 3. Lembar Perbaikan Tugas Akhir**
- 4. Lembar Surat Keterangan Lulus**
- 5. SK Pembimbing**
- 6. Sertifikat Character Building**
- 7. Penilaian Magang**
- 8. Form Kelayakan Tugas Akhir**