



**APLIKASI PEMBUATAN SERTIFIKAT PELATIHAN DI UPTD BALAI  
TEKKOM PENDIDIKAN MENGGUNAKAN VB.NET**

**ROMI BUNCITO**

**161450048**

**Tugas Akhir ini diajukan sebagai syarat Memperoleh gelar ahli madya Pada  
Program Studi Manajemen Informatika**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**FAKULTAS VOKASI DIPLOMA III**

**UNIVERSITS BINA DARMA**

**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**APLIKASI PEMBUATAN SERTIFIKAT PELATIHAN DI UPTD  
BALAI TEKKOM PENDIDIKAN MENGGUNAKAN VB.NET**

**ROMI BUNCITO**

**161450048**

**Tugas Akhir ini disetujui sebagai syarat Memperoleh gelar ahli madya Pada  
Program Studi Manajemen Informatika**

**Palembang, Agustus 2019**

**Fakultas Vokasi Diploma III**

**Univeritas Bina Darma**

**Pembimbing Tugas Akhir,**



**Imam Solikin, M.Kom**

**Dekan,**



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

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir berjudul "APLIKASI PEMBUATAN SERTIFIKAT PELATIHAN DI UPTD BALAI TEKKOM PENDIDIKAN MENGGUNAKAN VB.NET", oleh "ROMI BUNCITO" telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari Kamis tanggal 8 Agustus 2019

### Komisi Penguji

- |                              |            |           |
|------------------------------|------------|-----------|
| 1. Imam Solikin, M.Kom       | Ketua      | : (.....) |
| 2. Dr. Fitriasuri, S.E., M.M | Sekretaris | : (.....) |
| 3. Irwansyah, M.M., M.Kom    | Anggota    | : (.....) |

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Informatika

Fakultas Vokasi Diploma III

Universitas Bina Dharma

Ketua,

  
Universitas Bina Dharma  
Fakultas Vokasi

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

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Romi Buncito

NIM : 161450048

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma atau di perguruan tinggi lain;
2. Tugas akhir ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan Tim pembimbing
3. di dalam Tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tulisan dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia Tugas akhir yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan *plagiarsm check* serta diunggah di internet, sehingga dapat diakses secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Palembang, September 2019

Yang membuat pernyataan,



Romi Buncito

NIM : 161450048

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto:**

- **Jangan lupa bersyukur, karna bersyukur kunci keberkahan**
- **Doa tanpa usaha sia-sia, usaha tanpa doa percuma.**

### **Kupersembahkan kepada:**

- ✓ **Allah SWT Dan Nabi Besar Muhammad SAW**
- ✓ **Kedua orang tuakuyang selalu mendo'akanku**
- ✓ **Semua saudara-saudaraku**
- ✓ **Pembimbingku yang membimbingku**
- ✓ **Sahabat-sahabatku**
- ✓ **Semua Teman diBina Darma**
- ✓ **Almamaterku**
- ✓ **Semua dosen yang pernah mengajar saya**

## ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun *Aplikasi* Sertifikat Pelatihan pada UPTD Balai Tekkom Pendidikan dengan menggunakan bahasa pemrograman VB.Net serta *MySQL* sebagai database. Bertujuan untuk pengolahan data pembuatan sertifikat pelatihan yang dikelola Staff UPTD Balai Tekkom Pendidikan dan kemudahan. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *SDLC* (*System Development Life Cycle*) . Tahapan-tahapan dari *SDLC* adalah Studi kelayakan, Investigasi, Analisa, Perancangan, Penerapan, Peninjauan dan penerapan. Metode pengumpulan data melalui kegiatan wawancara, observasi dan studi pustaka. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah dalam pendataan dan penginputan data, serta dapat dikelola dengan baik oleh kantor UPTD Balai Tekkom Pendidikan

Kata Kunci : *Aplikasi, Sertifikat, Tekkom, SDLC*

## **KATA PENGANTAR**

### **Bismillahirrohmanirrohim**

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil 'alamin penulis ucapkan dan segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya pula penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“APLIKASI PEMBUATAN SERTIFIKAT PELATIHAN DI UPTD BALAI TEKKOM PENDIDIKAN MENGGUNAKAN VB.NET”** sebagai persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III program studi Manajemen Informatika, fakultas Vokasi di Universitas Bina Darma Palembang, provinsi Sumatera Selatan

Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu serta mendukung penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini baik bantuan secara materil, spiritual maupun informasi. Selain itu terima kasih juga kepada pihak-pihak yang telah mengizinkan, membantu penulis dalam menyelesaikan studi di Universitas Bina Darma Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.

2. Rabin Ibnu Zainal, S.E., M.Sc., PhD selaku Dekan Fakultas Vokasi.
3. Vivi Sahfitri, S.Kom., M.M. selaku ketua Program Studi Manajemen Informatika
4. Imam Solikin, S.Kom. selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, pengarahan dan bantuan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Dosen, Staff dan Karyawan Universitas Bina Darma Palembang yang terlibat selama saya menempuh Pendidikan Diploma III.
6. Seluruh Pegawai Kantor UPTD Balai Tekkom Pendidikan .
7. Ayahanda tercinta dan juga Ibunda yang saya sayangi, saudara-saudara tersayang yang telah memberikan do'a dan dorongan serta bantuan baik moril maupun materil.
8. Teman-teman satu almamater dan teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan memberikan informasi untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.

Demikianlah yang dapat saya sampaikan, mohon maaf kepada pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, harapan saya semoga ini dapat bermanfaat dan Tugas Akhir dapat digunakan sebagai bahan acuan dan referensi untuk penulis selanjutnya. Aamiin.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Palembang, Agustus 2019

Romi Buncito



## DAFTAR ISI

	<b>HALAMAN</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1 lokasi dan waktu penelitian.....	3
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.7 Metode Systems Development Life Cycle(SDLC).....	5
1.8 Sistematika Penulisan .....	7

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Tinjauan Umum .....	8
2.1.1 Sejarah Singkat.....	8
2.1.2 Ststruktur kegiatan.....	9
2.1.3 Visi dan Misi.....	9
2.2 Tinjauan Pustaka .....	10
2.2.1 Aplikasi .....	10
2.2.2 Data .....	10
2.2.3 Data Flow Diagram (DFD) .....	11
2.2.4 Entity Relationship Diagram(ERD) .....	12
2.2.5 Visual Basic.NET.....	13
2.2.6 Visual Studio 2008.....	14
2.2.7 MYSQL.....	14
2.2.8 Database .....	15
2.3 Penelitian Terdahulu .....	15

## **BAB III ANALISA DAN DESAIN**

3.1 Studi kelayakan .....	17
3.2 Investigasi . .....	17
3.3 Analisis.....	18
3.3.1 Identifikasi.....	18
3.3.2 Analisis.....	18
3.3.3 Prioritas.....	18
3.4 Perancangan .....	18
3.4.1 Desain Logis.....	18
3.4.2 Desain Database.....	22
3.4.2 Desain Fsik.....	24

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil .....	35
4.2 Pembahasan.....	35
4.2.1 Langkah-Langkah Membuka Aplikasi.....	35
4.2.2 Tampilan Login.....	36
4.2.3 Tampilan Menu Utama .....	37
4.2.4 Tampilan Kepala Balai Tekkom .....	39
4.2.5 Tampilan Penanggung jawab .....	40
4.2.6 Tampilan Program.....	41
4.2.7 Tampilan Peserta.....	43
4.2.8 Tampilan Laporan Sertifikat Depan.....	46
4.2.9 Tampilan Laporan Sertifikat Belakang .....	47
4.2.10 Coding Pada Program .....	48
4.3 Penerapan.....	79
4.4 Peninjauan dan Perawatan.....	80

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	81
5.2 Saran.....	81

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1.1. Model Systems Development Life Cycle (SDLC).....	5
2.1. Struktur Organisasi .....	9
3.1. Diagram Aliran Data Konteks.....	19
3.2 Diagram Flow Diagram(DFD) level 0 .....	19
3.3 Diagram Flow Diagram(DFD) level 1 .....	20
3.4 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	21
3.5 FormLogin.....	25
3.6 Form Menu Utama Kepala balai tekkom .....	25
3.7 Form Menu Utama Penanggung jawab Program.....	25
3.8 Form Menu Utama Program .....	26
3.9 Form Menu Utama Peserta.....	26
3.10 Form Menu Utama Sertifikat .....	27
3.11 Form Menu Utama Program .....	27
3.12 Form Kepala Balai Tekkom.....	28
3.13 Form Penanggung jawab.....	28
3.14 Form Program Bagian Data Program.....	29
3.15 Form Program Bagian Waktu .....	30
3.16 Form Program Bagian Keluar .....	30
3.17 Form Peserta Bagian Data Utama .....	31
3.18 Form Peserta Bagian Data Peserta .....	31
3.19 Form Peserta Bagian Data Utama.....	32
3.20 Form Laporan Sertifikat Depan .....	32
3.21 Form Laporan Sertifikat Belakang.....	33
4.1 Icon.....	36
4.2 Login .....	36

4.3Sukses Login .....	37
4.4 Menu Utama Bagian Kepala Balai Tekkom .....	37
4.5 Menu Utama Bagian Penanggung Jawab.....	37
4.6 Menu Utama Bagian Program.....	38
4.7 Menu Utama Bagian Peserta.....	38
4.8Menu Utama Bagian Sertifikat.....	39
4.9Menu Utama Bagian Keluar.....	39
4.10Kepala Balai Tekkom.....	39
4.11 Penanggung jawab .....	40
4.12 Program Bagian Input Data.....	41
4.13 Program Bagian Input Jam.....	42
4.14 Program Bagian keluar.....	43
4.15 Sebelum Buka Peserta .....	43
4.16 Peserta Bagian Kelola Data.....	44
4.17 Peserta Bagian Input Data.....	44
4.18 Peserta Bagian Keluar .....	45
4.19 Laporan Sertifikat Depan .....	47
4.20 Laporan Sertifikat Belakang .....	48

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Simbol Data Flow Diagram(DFD).....	12
2.2 Simbol <i>Enhtity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	13
2.3 Hasil Penelitian Terdahulu .....	16
3.1 Tabel kabaltek .....	22
3.2 Tabel penjaw .....	22
3.3 Tabel Program.....	22
3.4 Tabel Peserta .....	24
3.5 Tabel Materi.....	24
4.1 Tabel Coding Program.....	48

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Pengajuan Judul
2. Berita Acara Uji Coba Kelayakkan
3. Lembar Konsultasi
4. Lembar Perbaikan Penulisan Tugas Akhir
5. Lembar Surat Keterangan Lulus
6. SK Pembimbing
7. Sertifikat Cisco Networking Academy
8. Sertifikat Toefl
9. Sertifikat Carrer Coaching Training
10. Form Kelayakkan Jilid Tugas Akhir