

**APLIKASI TRY OUT ONLINE KEDINASAN PADA BIMBINGAN
BELAJAR FOKUS COURSE BANDAR LAMPUNG DENGAN METODE
LINEAR CONGRUENT METHOD BERBASIS WEBSITE**



**Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan pendidikan Diploma IV
Pada Jurusan Manajemen Informatika Program Studi
Manajemen Informatika**

OLEH:

ANJAR FIRSTYANTIKA

NIM 061740831996

POLITEKNIK NEGERI SRWIJAYA

PALEMBANG

2021



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)

Nama : Anjar Firstyantika
NIM : 061740831996
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika/DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi *Try Out Online* Kedinasan Pada Bimbingan Belajar Fokus Course Bandar Lampung Dengan Metode *Linear Congruent Method* Berbasis *Website*.


Palembang, 26 April 2021

Pembimbing I,


Tim Pembimbing :

Pembimbing II,


Ir. Zulkarnaini, M.T
NIP 196209181992031001


Meivi Kushandar, S.Kom., M.Kom
NIP 197407052002121014

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Dr. Indri Ariyanti, SE., MSi
NIP 197306032008012008

Moto dan Persembahan

“ Percayakan semua kepada Allah. Yakinlah Allah selalu menyayangi hamba-Nya”.

Kami persembahkan kepada :

- 1. Kedua Orangtua Kandungku**
- 2. Kedua Dosen Pembimbingku**
- 3. Para Dosen Jurusan MI**
- 4. Teman-teman Polsri dan 8 MID**
- 5. Teman-teman HMJ MI**
- 6. Almamaterku**

ABSTRAK

Tujuan penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk membantu dalam pelaksanaan *try out online* pada Bimbingan Belajar Fokus Course Bandar Lampung dalam bentuk aplikasi. Aplikasi ini meliputi proses pengerjaan soal agar dapat memudahkan siswa-siswa bimbil. Melalui aplikasi ini terdapat bidang yang dapat dipilih. Dalam bidang ini juga siswa dapat membedakan soal-soal yang telah di upload. Dan di aplikasi ini siswa dapat langsung melihat hasil nilai *try out* yang telah di kerjakan oleh siswa bimbil. Metode perhitungan yang digunakan untuk pembuatan laporan ini adalah metode *linear congruent method*. *Linear Congruent Method* merupakan salah satu pilihan metode yang tepat untuk membantu pengambilan keputusan yang akan diambil. Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*. Proses yang digunakan untuk mendesain aplikasi ini adalah membuat rancangan dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*. Aplikasi ini terdiri beberapa form yang terbagi menjadi 4 form, yaitu Form Login, Form Kelola Soal, Form Bank Soal dan Jawaban, Form Kelola Jadwal , dan Form Nilai Peserta. Sistem ini akan menghasilkan output laporan berupa cetak laporan. Dengan dibuatnya aplikasi *try out online* ini diharapkan dapat mempermudah siswa bimbil untuk mengikuti *try out* kedinasan dan juga dapat memudahkan pengajar untuk meng-*input* dan melihat hasil jawaban dari siswa Bimbinga Belajar Fokus Course Bandar Lampung.

Kata Kunci : Aplikasi, Try Out Online, Bimbingan Belajar, Linear Congruent Method.

ABSTRACT

The purpose of writing this final report is to assist in the implementation of an online try out at the Bandar Lampung Focus Course Guidance in the form of an application. This application includes the process of working on questions in order to make it easier for tutoring students. Through this application there are fields that can be selected. In this field also students can distinguish the questions that have been uploaded. And in this application students can immediately see the results of the try out scores that have been done by tutoring students. The calculation method used for this report is the linear congruent method. Linear Congruent Method is one of the right method choices to help make decisions that will be taken. While the system development method used is the Waterfall method. The process used to design this application is to make a design using Data Flow Diagrams (DFD). This application consists of several forms which are divided into 4 forms, namely Login Form, Question Management Form, Question and Answer Bank Form, Schedule Management Form, and Participant Value Form. This system will produce report output in the form of print report. By making this online try out application, it is hoped that it will make it easier for tutoring students to take part in official try outs and can also make it easier for teachers to input and see the results of the answers from students of Tutoring Learning Focus Course in Bandar Lampung.

Keywords: Application, Try Out Online, Tutoring, Linear Congruent Method.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul “**Aplikasi Try Out Online Kedinasan Pada Bimbingan Belajar Fokus Course Bandar Lampung Dengan Metode *Linear Congruent Method* Berbasis *Website***” ini dengan tepat waktu.

Di dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnilla, S.E.,M.Si.,AK. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T.,M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

6. Ibu Indri Ariyanti, S.E.,M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E.,M.Si selaku Ketua Prodi D4 Manajemen Informatika.
9. Bapak Ir. Zulkarnaini, M.T., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada kami dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir
10. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.Kom., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada saya dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
11. Ibu Astri Reformasari, selaku Bendahara pada Bimbingan Belajar Fokus Course Bandar Lampung, yang telah memberikan bantuan selama mengumpulkan data.
12. Kedua orang tua saya, Ayah dan Ibu yang telah memberikan doa dan dukungan terbaik kepada saya.
13. Adik saya, Anjar Dwipaningtyas yang telah memberikan sumbangsuhnya kepada saya.
14. Afif Kurniawan yang selalu memberikan *support* kepada saya.
15. Hilalia dan Haura yang selalu memberikan semangat kepada saya.
16. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 8 MI D.
17. Teman-teman seperjuangan HMJ Manajemen Informatika.

18. Teman Jeme Karot yang selalu ada dan menemani saya di kala menegerjakan laporan.
19. Sahabat saya Dr. Regi Wijaya,Ayu dan Dina, yang telah mensupport saya di dunia perkuliahan.
20. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan tugas akhir.

Semoga Allah SWT melimpahkan berkah dan karunianya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir dari penyusunan hingga keadaan laporan saat ini. Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, guna memperbaiki kesalahan dan kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi kami dan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Manajemen Informatika

Palembang, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat	3
1.4 Batasan dan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Lokasi dan Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.3 Sistematika Penulis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Teori Umum	7
2.1.1 Pengertian Komputer	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak	7
2.1.3 Pengertian Basis Data	8
2.1.4 Pengertian Website	8
2.1.5 Pengertian <i>Browser</i>	9
2.2 Teori Judul	9
2.2.1 <i>Pengertian Linear Congruent Method</i>	9

2.2.2	Pengertian Aplikasi	10
2.2.3	Pengertian <i>Try Out</i>	11
2.2.4	Pengertian Kedinasan.....	11
2.2.5	Pengertian Bimbingan Belajar Fokus Course Bandar Lampung	11
2.2.6	Pengertian Aplikasi <i>Try Out Online</i> Kedinasan Pada Bimbingan Belajar Fokus Course Bandar Lampung Dengan Metode <i>Linear Congruent</i> <i>Method</i> Berbasis <i>Website</i>	12
2.3	Teori Khusus	12
2.3.1	Pengertian DFD.....	15
2.3.2	Pengertian <i>Blockchart</i>	15
2.3.3	Pengertian <i>Flowchart</i>	17
2.3.4	Pengertian ERD.....	19
2.3.5	Pengertian Kamus Data	20
2.4	Teori Program	20
2.4.1	Pengertian XAMPP.....	20
2.4.2	Pengertian <i>PHP</i>	21
2.4.3	Sekilas Tentang <i>Mysql</i>	22
2.4.3.1	Pengertian <i>Mysql</i>	22
2.4.4	Pengertian <i>HTML</i>	23
2.4.5	Pengertian <i>CSS</i>	24
2.4.6	Metode Pengujian <i>Black Box</i>	24
2.5	Referensi Jurnal.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1	Objek Penelitian	27
3.1.1	Deskripsi Objek Penelitian.....	28
3.1.2	Visi, Misi, dan Karakteristik	28
3.1.2.1	Visi	28
3.1.2.2	Misi	28
3.1.2.3	Karakteristik.....	29
3.1.3	Struktur Organisasi.....	30
3.1.4	Uraian Tugas	31

3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.2.1	Tempat Penelitian.....	32
3.2.2	Bahan Penelitian.....	32
3.3	Alat dan Penelitian	32
3.3.1	Alat Penelitian.....	33
3.3.2	Bahan Penelitian.....	33
3.4	Tahap Penelitian.....	33
3.4.1	Tahap Perumusan Masalah.....	33
3.4.2	Teknik Pengumpulan Data	34
3.5	Metode Analisis Sistem LCM.....	34
3.6	Metode Pengembangan <i>Waterfall</i>	39
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1	Perencanaan.....	41
4.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	41
4.1.2	Kebutuhan Non Fungsional	42
4.2	Perancangan	42
4.2.1	Data Flow Diagram (DFD).....	43
4.2.1.1	Diagram Konteks	44
4.2.1.2	DFD Level <i>Zero 0</i>	46
4.2.2	<i>Blockchart</i>	47
4.2.3	<i>Flowchart</i>	50
4.2.3.1	<i>Flowchart</i> Pengajar.....	50
4.2.3.2	<i>Flowchart</i> Siswa Bimbel	51
4.2.3.3	<i>Flowchart</i> Pimpinan	52
4.2.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	53
4.3	Tabel Data.....	54
4.3.1	Kamus Data	57
4.4	Rancangan Tampilan	59
4.4.1	Rancangan Halaman <i>Login</i>	59
4.4.2	Rancangan Halaman Utama Pengajar.....	60
4.4.3	Rancangan Halaman <i>Input</i> Peserta Pada Pengajar.....	61

4.4.4 Rancangan Halaman Kelola Soal Pada Pengajar.....	61
4.4.5 Rancangan Halaman Kelola Jawaban TO Pada Pengajar.....	62
4.4.6 Rancangan Halaman TO Jadwal TO Pada Pengajar.....	63
4.4.7 Rancangan Halaman Lihat Soal TO Pada Pengajar.....	64
4.4.8 Rancangan Halaman Lihat Nilai Peserta Pada Pengajar.....	65
4.4.9 Rancangan Halaman Form Login Pada Siswa.....	67
4.4.10 Rancangan Halaman Beranda Pada Siswa.....	67
4.4.11 Rancangan Halaman Ikuti Try Out Pada Siswa.....	68
4.4.12 Rancangan Halaman Mulai Try Out Pada Siswa Bimbel.....	69
4.4.13 Rancangan Halaman Lihat Hasil Nilai Pada Siswa Bimbel.....	70
4.4.14 Rancangan Halaman Beranda Pada Pimpinan.....	71
4.4.15 Rancangan Halaman Laporan Peserta Pada Pimpinan.....	72
4.4.16 Rancangan Halaman Laporan Nilai Peserta TO Pada Pimpinan.....	72
4.5 Tampilan Halaman Aplikasi.....	74
4.5.1 Tampilan Halaman Login.....	74
4.5.2 Tampilan Halaman Beranda.....	74
4.5.3 Tampilan Halaman Kelola Peserta.....	75
4.5.4 Tampilan Kelola Bank Soal dan Jawaban.....	75
4.5.5 Tampilan Input Jawaban Pada Pengajar.....	76
4.5.6 Tampilan Kelola Jadwal TO Pada Pengajar.....	76
4.5.7 Tampilan Lihat Soal Pada Pengajar.....	77
4.5.8 Tampilan Lihat Nilai Peserta Pada Pengajar.....	77
4.5.9 Tampilan Nilai Peserta Pada Pengajar.....	78
4.5.10 Tampilan Beranda Pada Siswa Bimbel.....	78
4.5.11 Tampilan Ikuti Try Out Pada Siswa Bimbel.....	79
4.5.12 Tampilan Mengerjakan Soal Try Out Pada Siswa Bimbel.....	79
4.5.13 Tampilan Lihat Nilai dan Jawaban Pada Siswa Bimbel.....	80
4.5.14 Tampilan Beranda Pada Pimpinan.....	81
4.5.15 Tampilan Laporan Peserta Pada Pimpinan.....	82
4.5.16 Tampilan Cetak Laporan Peserta Pada Pimpinan.....	82
4.5.17 Tampilan Laporan Nilai Peserta TO Pada Pimpinan.....	83

4.5.18 Tampilan Nilai Peserta TO Pada Pimpinan.....	83
4.6 Testing.....	84
4.6.1 Rencana Pengujian.....	84
4.6.2 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	86
4.6.3 Pemeliharaan Sistem.....	86
4.6.4 Pembahasan.....	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol Pada DFD	12
Tabel 2.2 Simbol-simbol Pada <i>Blockchart</i>	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	17
Tabel 2.4. Simbol-simbol Pada ERD	19
Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data.....	20
Tabel 2.6 <i>Script</i> Dasar PHP	22
Tabel 2.7 Referensi Jurnal.....	25
Tabel 3.1 Tabel Contoh Soal.....	35
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional	41
Tabel 4.2 Kebutuhan Non Fungsional	42
Tabel 4.3 Tabel Data <i>User</i>	54
Tabel 4.4 Tabel Data Peserta	54
Tabel 4.5 Tabel Data Jadwal.....	55
Tabel 4.6 Tabel Data Soal.....	56
Tabel 4.7 Tabel Data Jawaban	56
Tabel 4.8 Tabel Data Nilai Peserta	57
Tabel 4.9 Tabel Penguji Pada Pengajar.....	84
Tabel 4.10 Tabel Penguji Pada Siswa	85
Tabel 4.11 Tabel Penguji Pada Pimpinan	86

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo XAMPP.....	20
Gambar 2.2. Logo <i>Mysql</i>	22
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Bimbingan Belajar Fokus Course Bandar Lampung	30
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	44
Gambar 4.2 DFD Level 0.....	46
Gambar 4.6 <i>Blockchart</i>	47
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i> Pengajar	50
Gambar 4.8 <i>Flowchart</i> Siswa Bimbel.....	51
Gambar 4.9 <i>Flowchart</i> Pimpinan.....	52
Gambar 4.10 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	53
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Login	59
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Utama Pada Pengajar	60
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Kelola Peserta Pada Pengajar.....	61
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Kelola Soal pada Pengajar	62
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Kelola Jawaban Soal TO pada Pengajar	63
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Kelola Jadwal TO pada Pengajar	64
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Lihat Soal TO pada Pengajar	65
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Lihat Nilai TO pada Pengajar	66
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Lihat Nilai TO Peserta pada Pengajar.....	66
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Form Login Pada Siswa Bimbel	67
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Beranda Pada Siswa Bimbel	68
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Ikuti <i>Try Out</i> Pada Siswa Bimbel	65
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Mulai <i>Try Out</i> Pada Siswa Bimbel	69
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Lihat Nilai Pada Siswa Bimbel.....	71
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Beranda Pada Pimpinan	71
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Laporan Peserta Pada Pimpinan.....	72
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Laporan Nilai Peserta TO Pada Pimpinan	73

Gambar 4.28 Lanjutan Rancangan Halaman Laporan Nilai Peserta TO Pada Pimpinan	73
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Login.....	74
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Beranda.....	74
Gambar 4.31 Halaman Kelola Peserta	75
Gambar 4.32 Halaman Kelola Bank Soal dan Jawaban.	75
Gambar 4.33 Halaman Input Jawaban Pada Pengajar	76
Gambar 4.34 Halaman Kelola Jadwal TO Pada Pengajar.....	76
Gambar 4.35 Halaman Lihat Soal Pada Pengajar	77
Gambar 4.36 Halaman Lihat Nilai Peserta Pada Pengajar.....	77
Gambar 4.37 Halaman Nilai Peserta Pada Pengajar	78
Gambar 4.38 Halaman Beranda Pada Siswa Bimbel.....	78
Gambar 4.39 Halaman Ikuti Try Out Pada Siswa Bimbel.....	79
Gambar 4.40 Halaman Mengerjakan Soal <i>Try Out</i>	79
Gambar 4.41 Halaman Lihat Nilai dan Jawaban Pada Siswa Bimbel	80
Gambar 4.42 Lanjutan Halaman Nilai dan Jawaban Pada Siswa Bimbel.....	80
Gambar 4.43 Lanjutan Halaman Nilai dan Jawaban Pada Siswa Bimbel.....	81
Gambar 4.44 Halaman Beranda Pada Pimpinan.....	81
Gambar 4.45 Halaman Laporan Peserta Pada Pimpinan	82
Gambar 4.46 Halaman Cetak Laporan Peserta Pada Pimpinan.....	82
Gambar 4.47 Halaman Laporan Nilai Peserta TO Pada Pimpinan	83
Gambar 4.48 Halaman Nilai Peserta Pada Pimpinan.....	83