

# Sistem Scoring Conversion TOEFL Paper Based Test (PBT) Studi Kasus Unit Pelaksana Teknis Bahasa Politeknik Negeri Cilacap

Cahya Vikasari<sup>1)</sup>, Soedihono<sup>2)</sup>

*Teknik Informatika, Politeknik Negeri Cilacap<sup>1)</sup>, Teknik Mesin, Politeknik Manufaktur Bandung<sup>2)</sup>*

## Abstrak

*Unit Pelaksana Teknis Bahasa Politeknik Negeri Cilacap merupakan lembaga pelatihan bahasa inggris dan salah satunya adalah pelaksanaan test TOEFL. Pengelolaan data akademik unit pelaksana tersebut masih bersifat konvensional. Salah satunya adalah proses pendaftaran dan pengelolaan data pendaftar serta pengelolaan hasil test TOEFL masih dilakukan menggunakan microsoft excel. Pesatnya perkembangan pendidikan dan teknologi, maka Unit Pelaksana Teknis juga perlu untuk berinovasi dalam meningkatkan pelayanan serta interaksi yang dapat diterima dengan baik. Sistem yang akan dikembangkan berbasis web dan dekstop dengan fungsi untuk mempercepat proses pendaftaran, kinerja serta efisiensi dalam pengelolaan data administrasi dan skoring TOEFL di Unit Pelaksana Teknis. Melalui media Internet/intranet akan memberikan kemudahan dalam proses pendaftaran dan pengelolaan data pendaftar melalui dekstop tanpa memerlukan banyak kegiatan konvensional.*

**Kata kunci:** skor; TOEFL; sistem

## Abstract

*[The System of Scoring Conversion TOEFL Paper Based Test (PBT) a Case Study at Language Center of State Polytechnic of Cilacap] Language center of state Polytechnic of cilacap is an english language training institution, and one of them is TOEFL test. Academic data processing of Language Center still uses conventional ways. Some of them are registering and data processing of participants. The result of TOEFL test is still conducted using microsoft excel. The growth of education and technology is demanding the language center to make innovation in improving service and interaction that can be accepted well. The system will be developed by using based web and dekstop that function to quicken registering process, performance, and efficiency in administration data processing and scoring TOEFL in Language Center. By internet/intranet media, it will ease in registering process and data processing through dekstop without having a need many conventional activities.*

**Keywords:** score; TOEFL; system

## 1. PENDAHULUAN

Tuntutan kebutuhan akan informasi dan penggunaan komputer yang semakin banyak mendorong terbentuknya sebuah jaringan komputer yang mampu melayani berbagai kebutuhan tertentu [2]. Bidang pendidikan juga tidak terlepas dari kebutuhan penggunaan teknologi informasi. Politeknik Negeri Cilacap mengemban tujuan pendidikan nasional yaitu meningkatkan kualitas pendidikan guna menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi akademik dan professional salah satunya adalah mempunyai kemampuan bahasa Inggris yang fasih. Salah satu Unit Pelaksana Teknis yang mendukung tujuan dari Politeknik Negeri Cilacap yaitu UPT Bahasa yang berperan aktif dalam pengembangan dunia pendidikan melalui program pelatihan bahasa dan program test kemampuan bahasa khususnya

Bahasa Inggris atau TOEFL. TOEFL dirancang untuk mengukur penguasaan Bahasa Inggris seseorang.

Penelitian sebelumnya sudah pernah dibuat untuk membantu seseorang dalam melaksanakan tes TOEFL dan latihan-latihan secara intranet, fokus penelitian yaitu pada pelaksanaan test TOEFL computer based test (CBT) dengan menggunakan aplikasi test TOEFL sampai mendapatkan skor [1]. Penelitian berikutnya sistem dibangun berbasis web memfokuskan pada kegiatan administrasi dalam menangani kegiatan test toefl. Sistem ini tidak menangani pelaksanaan test TOEFL secara langsung tetapi hanya menangani administrasi yaitu pendaftaran, konfirmasi pembayaran, pengumuman kapan ujian di laksanakan, serta pengumuman kelulusan sampai pengumuman hasil skor TOEFL dan penghitungan skor TOEFL dilakukan oleh manusia admin menginputkan skor akhirnya [2].

Selain kegiatan tes TOEFL di UPT Bahasa PNC juga ada kegiatan administrasi yang mendukung kegiatan TOEFL. Administrasi adalah suatu pekerjaan yang sifatnya; mengatur segala sesuatu pekerjaan yang berhubungan dengan tulis-menulis, surat-menyurat, dan mencatat (membukukan) setiap perubahan [3]. Proses yang dilakukan untuk menangani program pelatihan dan tes kemampuan bahasa di UPT Bahasa PNC masih mengalami banyak kendala karena masih dilakukan secara manual misalnya calon pendaftar harus datang langsung untuk mengisi formulir pendaftaran di bagian UPT Bahasa Politeknik Negeri Cilacap. Dalam melakukan pengolahan data kegiatan *TOEFL EPT-P (English Proficiency Test-PNC)*, *TOEFL ITP (Institutional Testing Program)*, *Mini TOEFL*, *TOEFL preparation* dan *English for communication* masih menggunakan *microsoft office* sehingga dapat terjadi duplikasi kegiatan, proses ini memungkinkan terjadinya kesalahan pada proses pengolahan data yang dimasukkan. Pada proses pencarian data pendaftar masih mengalami kesulitan karena harus mencari berkas satu per satu, hal ini menyebabkan waktu kerja menjadi lebih lama.

Pengolahan data untuk penghitungan konversi nilai juga masih menggunakan *microsoft excel* dengan cara mengoreksi hasil dari *test TOEFL* dengan menggunakan scanner LJK karena tes yang dilaksanakan *TOEFL PBT (Paper Based Test)*, kemudian mengkonversi nilai sesuai skor *TOEFL* internasional. Penilaian *TOEFL* dibuat berdasarkan jawaban para peserta pada serangkaian soal yang dibagi dalam 3 bagian yang mencakup 3 skills seperti *Listening, Reading dan Structure*. Proses penghitungan juga memerlukan konsentrasi yang tinggi sehingga mengurangi kesalahan.

Untuk menangani permasalahan yang terjadi di UPT Bahasa perlu adanya perbaikan untuk meningkatkan tercapainya tertib administrasi dalam pelayanan mulai dari pendaftaran, pengolahan data pendaftar, proses rekap administrasi hingga penghitungan konversi nilai. Diperlukan adanya sistem untuk meminimalisasi masalah diatas.

Pembaharuan penelitian ini adalah menggabungkan antara administrasi dan pelaksanaan tes *TOEFL* untuk mendapatkan hasil benar untuk setiap section tes *TOEFL* dengan menggunakan scanner. Hasil koreksi dari LJK dimasukan ke sistem dan proses skoring akan dilaksanakan oleh aplikasi. Proses administrasi akan dilaksanakan oleh peserta mulai dari registrasi, daftar tes *TOEFL*, cetak kartu tes, lihat skor masing-masing peserta. Admin yang merupakan dosen dengan tugas tambahan sebagai staff tata usaha UPT Bahasa dapat melakukan pekerjaan dengan bantuan aplikasi sehingga pekerjaan utamanya yaitu melakukan pengajaran, pengabdian kepada masyarakat dan penelitian tidak terganggu dengan tugas tambahannya namun pengelolaan administrasi *TOEFL* dan konversi nilai skor *TOEFL* dapat dilaksanakan secara otomatis oleh aplikasi dan koreksi test *TOEFL* menggunakan scanner.

Pengelolaan data yang dapat dikelola oleh admin adalah mengelola data layanan, mengelola data test, mengelola skor, melakukan konversi skor otomatis oleh aplikasi, sertifikat yang secara langsung ditampilkan oleh aplikasi, pengelolaan buku tes agar pelaksanaan tes menggunakan buku tes yang berbeda untuk setiap jadwalnya untuk menghindari kecurangan oleh peserta tes *TOEFL*.

## 2. BAHAN DAN METODE

Dalam penelitian yang mengembangkan Sistem *E-Learning* yang Adaptif untuk Pelatihan dan Tes *TOEFL* Pada sistem ini ada 2 macam tes, *Pretest* dan *posttest*. *Pretest* merupakan suatu latihan *TOEFL*. Sedangkan *Posttest* merupakan *TOEFL* yang sesungguhnya. *Posttest* bisa dilakukan setelah user lulus dari *pretest* [1]. Fokus penelitian yaitu membuat aplikasi untuk pelaksanaan tes *TOEFL* dengan menggunakan aplikasi intranet dengan konsep *Computer Based Test (CBT)* namun tidak fokus terhadap administrasi. Dan Penelitian berikutnya membuat sistem informasi *TOEFL* berbasis web Pada laboratorium bahasa Universitas Almuslim lebih focus untuk membuat sistem yang menangani administrasi namun tidak fokus pada proses tes *TOEFL* pada saat berlangsung.

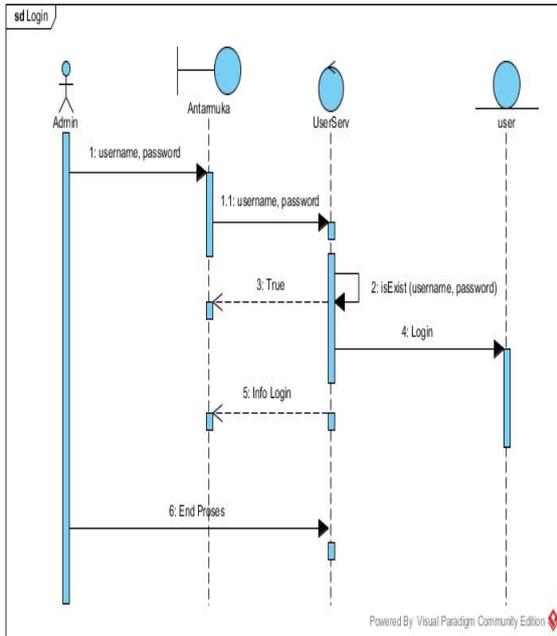
Berbeda dengan penelitian sebelumnya, yang lebih mengkhususkan pada pelaksanaan tes namun dalam pembangunan sistem ini menambahkan dan melengkapi dengan administrasi dan konversi skor *TOEFL* untuk meningkatkan pelayanan ke peserta tes pada pelaksanaan *Paper Based Test (PBT)*. Sistem *Scoring Conversion TOEFL* Studi Kasus Unit Pelaksana Teknis Bahasa Politeknik Negeri Cilacap dibuat berbasis desktop untuk dikelola oleh admin dan berbasis web untuk dikelola oleh peserta test *TOEFL*. Beberapa aplikasi yang mendukung dalam pembuatan sistem ini adalah *Microsoft Visual Studio 2008*, *MySQL 5.5.16*, *MySQL Connector .NET 5.0.9*, *MySQL Connector ODBC 3.51*.

Dalam pembangunan sistem ini menggunakan metodologi *waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan system lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing* dan *maintenance* [5]. Berikut adalah metodologi jalan penelitian yang diambil dalam pengembangan Sistem *Scoring Conversion TOEFL* Studi Kasus Unit Pelaksana Teknis Bahasa Politeknik Negeri Cilacap :

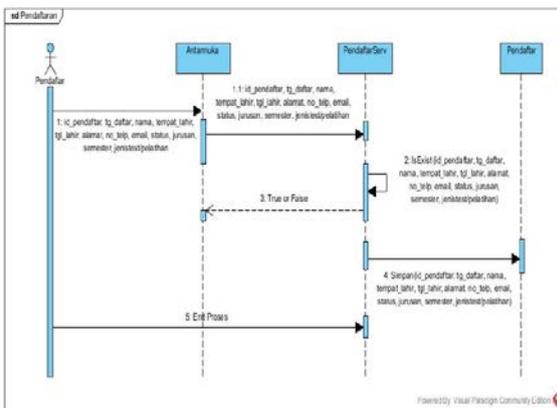




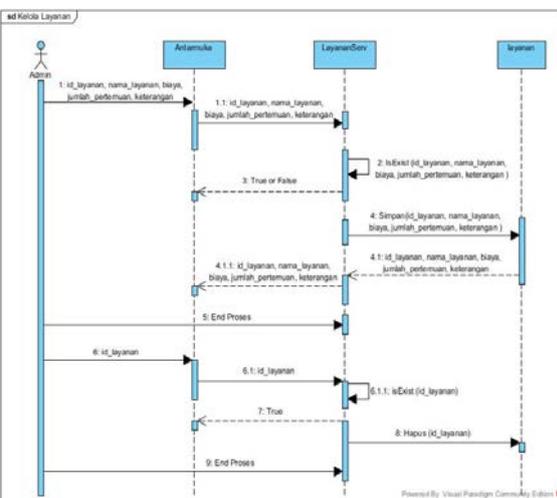
Sequence diagram Sistem Scoring Conversion TOEFL Studi Kasus Unit Pelaksana Teknis Bahasa Politeknik Negeri Cilacap dapat dilihat pada gambar berikut ini..



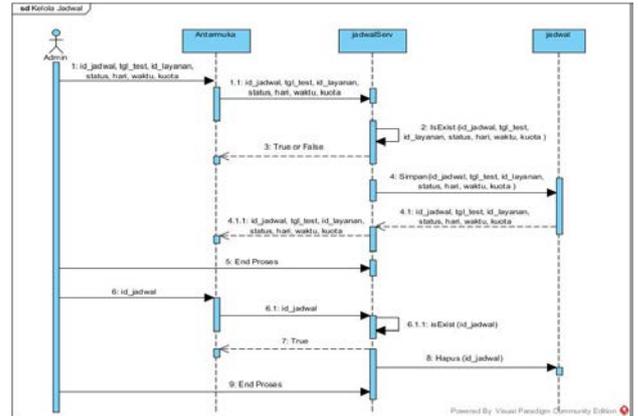
Gambar 5. Sequence Diagram Login



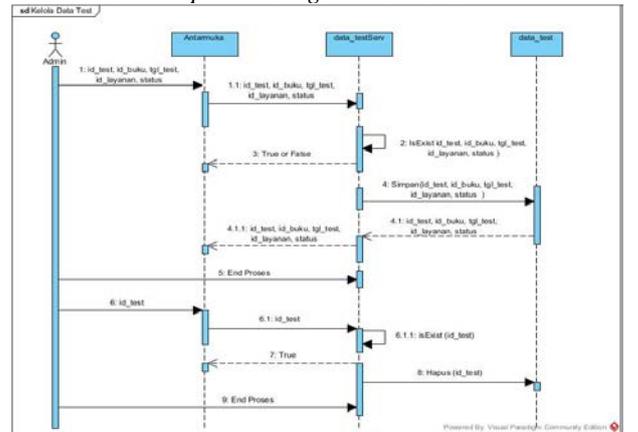
Gambar 1. Sequence Diagram Pendaftaran



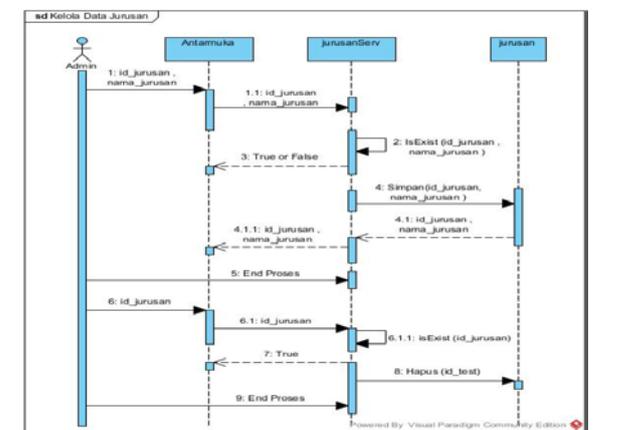
Gambar 7. Sequence Diagram Kelola Data Layanan



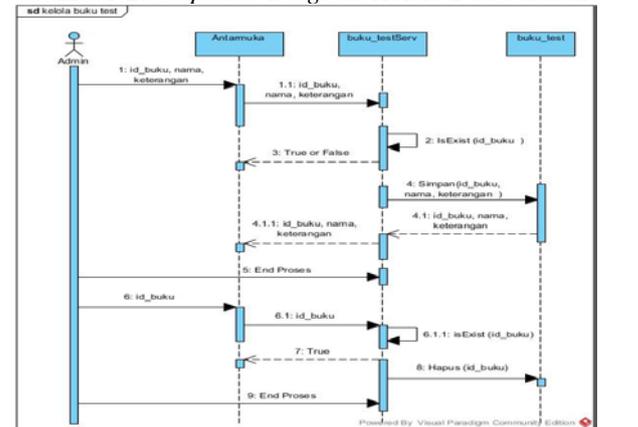
Gambar 8. Sequence Diagram Kelola Data Jadwal



Gambar 9. Sequence Diagram Kelola Data Test

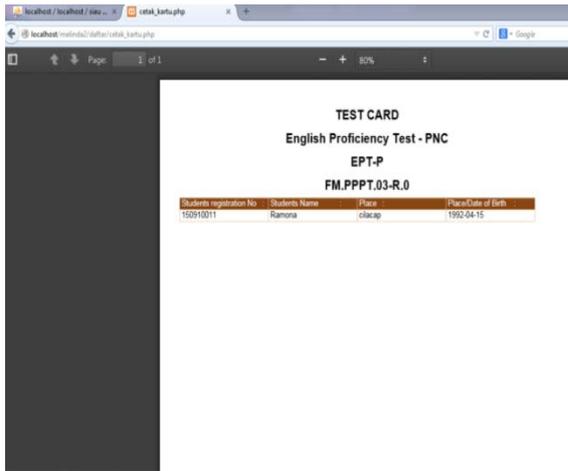


Gambar 20. Sequence Diagram Kelola Data Jurusan



Gambar 31. Sequence Diagram Kelola Buku Test

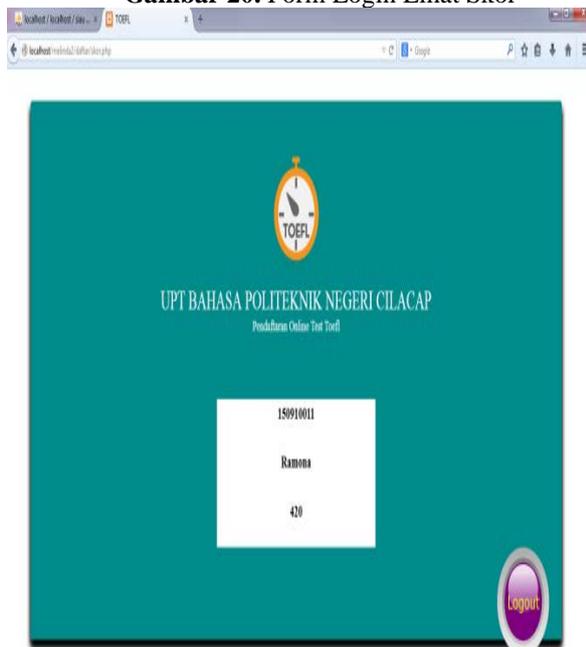




Gambar 19. Cetak Kartu Test



Gambar 20. Form Login Lihat Skor



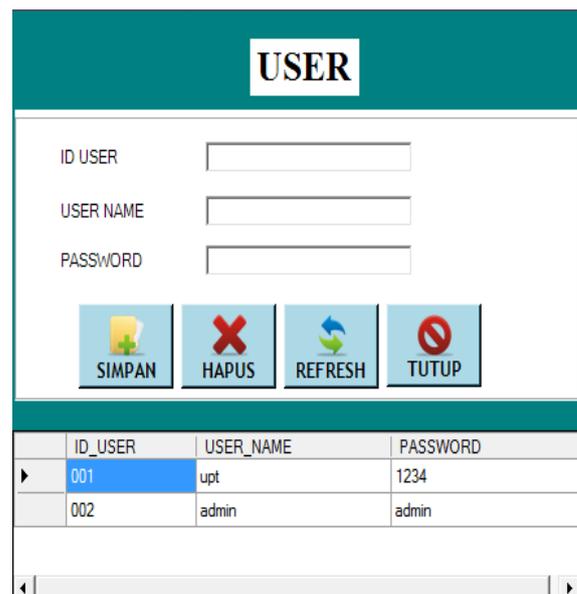
Gambar 21. Form Tampil Skor



Gambar 22. Implementasi Form Login Admin



Gambar 23 Implementasi Form Menu Utama Admin



Gambar 24. Implementasi Form User

### LAYANAN

Id Layanan:

Nama Layanan:

Biaya:

Jumlah Pertemuan:

Keterangan:

ID LAYANAN	NAMA LAYANAN	BIAYA	JUMLAH PERTEMUAN	KETERANGAN
01	EPT(English Proficiency Te...	100000	2	xxxxx
02	TOEFL Preparation	500000	1	serin dan jumat 09.00-11.
03	TOEFL-ITP	400000	1	1 bhn sekali hari sabtu 0
04	English For Communication	600000	24	selasa kamis jumat. 16.00-

Gambar 25. Implementasi Form Layanan

### JURUSAN

Id Jurusan:

Nama Jurusan:

ID JURUSAN	NAMA JURUSAN
01	Teknik Mesin
02	Teknik Informatika
03	Teknik Elektro

Gambar 26. Implementasi Form Jurusan

### JADWAL

Id Jadwal: 
 Nama Layanan:

Tanggal Test: 
 Status Peserta:

Hari: 
 Kuota:

Waktu:

ID JADWAL	TANGGAL TEST	HARI	WAKTU	NAMA LAYANAN	STATUS PESERTA	KUOTA
01	12/06/2015	Jumat	09.00-11.00	EPT(English Prof...	Mahasiswa	16
02	12/06/2015	Jumat	16.00-17.00	IUEFL Preparation	Mahasiswa	16
03	19/06/2015	Jumat	09.00-11.00	EPT(English Prof...	Umum	16

Gambar 27. Implementasi Form Jadwal

### SKOR

Jumlah Benar:

	JUMLAH_BENAR	SEC_I	SEC_II	SEC_III
	0	24	20	21
Sec I	1	25	20	22
	2	26	21	23
sec II	3	27	22	23
	4	28	23	24
sec III	5	29	25	25
	6	30	26	26
	7	31	27	27
	8	32	29	28
	9	32	31	28
	10	33	33	29
	11	35	35	30
	12	37	36	31

Gambar 28. Implementasi Form Skor

### BUKU TEST

Id Buku:

Nama:

Ket:

ID_BUKU	NAMA	KET
001	A001	Soal A
002	A002	Soal B
003	A003	Soal C
004	A004	Soal D

Gambar 29. Implementasi Form Buku Test

### DATA PENDAFTAR

Id Pendaftar: 
 No Telp:

Tanggal Daftar: 
 Email:

Nama Lengkap: 
 Status Peserta:

Tanggal Lahir: 
 Jurusan:

Tanggal Lahir: 
 Semester:

Alamat: 
 Jenis Test Relatif:

Nama Peserta:

BOKU/TAJ	TANGGAL DAFTAR	NAMA	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	ALAMAT	NO TELP	EMAIL	STATUS PESERTA	JURUSAN	JENIS TEST/RELATIF	ESKIPER	NAMA PENYERA
010001	01/06/2015	Ali Sunarya	Ciampar	05/10/1993	Ali Sunarya	0219570101	aliesun@yaho.com	Mahasiswa	Teknik Mesin	EPT(English Prof...	6	Cahaya Wita
010002	01/06/2015	Arie	Sub	05/02/1992	Arie Prita Nur	02104644356	arie@petro.com	Mahasiswa	Teknik Informatika	EPT(English Prof...	6	Cahaya Wita
010003	01/06/2015	Inda	Ciampar	23/05/1993	Inda Teggingty	02104637380	Mahasiswa@...	Mahasiswa	Teknik Mesin	EPT(English Prof...	6	Cahaya Wita
010004	01/06/2015	andy	Bandung	16/04/1993	devi	45005	gib	Umum	TOEFL Preparation			Cahaya Wita
010005	01/06/2015	nil	Ciampar	04/07/1993	dicap	02102527611	nil@yem.com	Mahasiswa	Teknik Informatika	TOEFL Preparation	6	Cahaya Wita

Gambar 30. Implementasi Form Pendaftar

Pilih Tanggal Pendaftaran: 10 September 2015

Masukkan Pencarian:

ID PENDAFTAR	TANGGAL DAFTAR	NAMA	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	ALAMAT	NO TELP	EMAIL	STATUS PESERTA
150910001	03 Juni 2015	Atik Sumirangtyas	Ciacap	05/10/1993	Jaban ceme	08195709012	mboeah@gmail.com	Maheasiswa
150910002	03 Juni 2015	dika	solo	05/02/1992	Jaban Raya Kurp...	08145643356	dika@yahoo.com	Maheasiswa
150910003	03 Juni 2015	Linda	Ciacap	23/05/1993	Jaban Jalan Raya Kuripan no.23/90		Melindairanto@...	Maheasiswa
150910004	04 Juni 2015	andy	bandung	16/04/1990	dew	438436	gob	Umum
150910005	04 Juni 2015	wili	ciacap	09/07/1990	ciacap	08153267607	wil@gmail.com	Maheasiswa
150910006	08 Juni 2015	hanung	ifr	09/09/2015	ciacap	081456709	hanung@gmail.c...	Maheasiswa
150910007	09 Juni 2015	Ade	jakarta	09/03/2015	karangtanjung no.24	08195709045	aderegil@gho...	Maheasiswa

Gambar 31. Implementasi Form Lihat Data Pendaftar

**DATA TEST**

Id Test:  Nama Layanan:

Id Buku:  Status:

Tanggal\_Test:

ID TEST	ID BUKU	TANGGAL TEST	NAMA LAYANAN
150910001	001	12/06/2015	EPT(English Proficiency Te...
150910002	002	12/06/2015	EPT(English Proficiency Te...
150910003	004	13/06/2015	TOEFL Preparation
150910004	001	24/07/2015	TOEFL Preparation
150910005	002	24/07/2015	TOEFL Preparation

Gambar 32. Implementasi Form Data Test

Cari Berdasarkan Tanggal Test:

ID PENDAFTAR	ID BUKU	TANGGAL TEST	NAMA LAYANAN	STAT
150910001	001	12/06/2015	EPT(English Proficiency...	BELUM
150910002	002	12/06/2015	EPT(English Proficiency...	BELUM
150910003	004	13/06/2015	TOEFL Preparation	BELUM
150910004	001	24/07/2015	TOEFL Preparation	BELUM
150910005	002	24/07/2015	TOEFL Preparation	BELUM
150910006	003	24/07/2015	TOEFL Preparation	BELUM
150910007	004	24/07/2015	TOEFL Preparation	BELUM

Gambar 33. Implementasi Lihat Data Test

**KONVERSI SKOR**

Id Skor:

Id Pendaftar:

Jumlah Benar Sec I:  Konversi Sec I:  Skor:

Jumlah Benar Sec II:  Konversi Sec II:

Jumlah Benar Sec III:  Konversi Sec III:

ID SKOR	ID PENDAFTAR	JMLH BENAR SEC I	JMLH BENAR SEC II	JMLH BENAR SEC III	KONVERSI SEC I	KONVERSI SEC II	KONVERSI SEC III	SKOR
01	150910001	25	20	23	48	44	43	450
02	150910002	20	15	10	45	40	29	380
03	150910003	15	10	12	41	33	31	350
04	150910004	20	20	20	45	44	40	430

Gambar 34. Implementasi Konversi Skor

**SERTIFIKAT**

No Sertifikat:

Nama Layanan:

TOEFL-ITP:

Id Pendaftar:

Skor:

NO SERTIFIKAT	NAMA LAYANAN	PENDAFTAR	SKOR	SKOR 1	SKOR 2
No.02/CERT/BH...	BHS-ITP	Ramona	420	37	58
No.01/CERT/BH...	BHS-EPT	Atik Sumirangtyas	450	48	44
No.04/CERT/BH...	BHS-EPT	Reni Retno Sari	470	47	54

Gambar 35 Implementasi Sertifikat

Dari hasil tahapan penelitian yang telah dilakukan maka dihasilkan sistem yang dapat digunakan untuk pengelolaan data administrasi dan konversi skor TOEFL Paper Based Test (PBT) di UPT Bahasa. Berikut penjelasan urutan proses pendaftaran hingga proses pengelolaan data administrasi dan pengkonversian skor TOEFL di UPT Bahasa:

1. Sebelum proses pengelolaan data berjalan dengan asumsi belum terdapat admin yaitu sistem telah membuat akun untuk admin yang memiliki akses untuk pengelolaan data.
2. Setelah itu pendaftar dapat melakukan pendaftaran test melalui web.

3. Setelah selesai melakukan pendaftaran, pendaftar download/cetak kartu test yang akan digunakan untuk melakukan test.
4. Admin akan mengelola data test untuk menghitung skor yang akan dilakukan otomatis oleh sistem sesuai dengan data pendaftar..
5. Pendaftar dapat melihat hasil skor test dengan melakukan login terlebih dahulu.
6. Admin akan mencetak sertifikat bagi pendaftar yang memiliki skor test minimal 420.
7. Proses legalisir sertifikat TOEFL dengan melihat masa aktif sertifikat TOEFL sehingga tidak ada kesalahan dalam memberikan legalisir sertifikat.

Implementasi konversi skor TOEFL dapat dilihat pada Tabel 1, admin hanya memasukkan jumlah benar pada masing-masing section berdasarkan tabel berikut.

**Tabel 1.** Implementasi konversi Skor TOEFL

NUMBER CORRECT	CONVERTED SCORE		
	SECTION I	SECTION II	SECTION III
50	68		67
49	67		66
48	66		65
47	65		63
46	63		61
45	62		60
44	61		59
43	60		58
42	59		57
41	58		56
40	57	68	55
39	57	67	54
38	56	65	54
37	55	63	53
36	54	61	52
35	54	60	52
34	53	58	51
33	52	57	50
32	52	56	49
31	51	55	48
30	51	54	48
29	50	53	47
28	49	52	46
27	49	51	46
26	48	50	45
25	48	49	44
23	47	47	43
22	46	46	42
21	45	45	41
20	45	44	40
19	44	43	39
18	43	42	38
17	42	41	37
16	41	40	36
15	41	40	35
14	39	38	34
13	38	37	33
12	37	36	32
11	35	35	31
10	33	33	30
9	32	31	29
8	32	29	28
7	31	27	18
6	30	26	27
5	29	25	26
4	28	23	25
3	27	22	23
2	26	21	23
1	25	20	22
0	24	20	21

Kemudian sistem akan otomatis menghitung skor TOEFL yang diperoleh peserta tes.

**Tabel 2.** Tahapan Penghitungan Skor TOEFL

Jika jawaban benar		Jawaban setelah dikonversikan sesuai table diatas	
Section 1:	43	60	
Section 2:	28	52	
Section 3:	37	53	
<b>Jumlah skor setelah dikonversi</b>		165	
Dikalikan 10		1650 kemudian dibagi 3	
Hasilnya =		<b>550</b>	<< <b>SKOR TOEFL</b>

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian mengenai Sistem Scoring Conversion TOEFL Studi Kasus Unit Pelaksana Teknis Bahasa Politeknik Negeri Cilacap yang dapat disampaikan penulis yaitu sistem ini yaitu :

1. Sistem dapat mempermudah pendaftaran oleh calon pendaftar test TOEFL di UPT Bahasa Politeknik Negeri Cilacap dan dapat memproses cetak kartu test oleh masing-masing peserta sehingga lebih efektif dan efisien.
2. Mempermudah proses pengelolaan data dan rekap data karena banyak kegiatan perekapan yang akan dikelola secara otomatis oleh sistem secara tidak langsung juga akan meningkatkan pelayanan UPT Bahasa dengan bantuan sistem ini.
3. Mempermudah dalam pengkonversian skor *TOEFL* karena dilakukan secara otomatis oleh sistem sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dan duplikasi data serta duplikasi kegiatan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Arifianto, M. Husni, and E. L. Anggraini, "Pengembangan Sistem E-Learning yang Adaptif untuk Pelatihan dan Tes TOEFL". Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, 2012.
- [2] Mulyana, Sistem Informasi TOEFL Berbasis Web Pada Laboratorium Bahasa Universitas Almuslim. *Jurnal TIKA*, vol.1, no.3, 2016.
- [3] N.S. Zenju, *Administrasi Publik Teori dan Aplikasi dalam Perspektif Idealitas Domestik*, Surabaya: KITA Press, 2008.
- [4] E. Pujiati, B. Siswoyo, R. Haviani. "Analisis Perbandingan Algoritma Metode Pengurutan Metode Quick Sort, Metode Pengurutan Selection Sort dan Metode Pengurutan Heap Sort", Universitas Komputer Indonesia, 2004.
- [5] R.S. Pressman, *Software Engineering: a practitioner's approach seventh edition*. New York: McGraw Hill, 2008.