

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI TRY OUT UJIAN NASIONAL SMP  
MUHAMMADIYAH PANGKALAN BUN BERBASIS WEB**

*TRY OUT INFORMATION SYSTEM NATIONAL SMP MUHAMMADIYAH  
PANGKALAN BUN-WEB BASED*



**APRI SUWANDI**

**155610007**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AKAKOM  
YOGYAKARTA  
2018**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI TRY OUT UJIAN NASIONAL SMP  
MUHAMMADIYAH PANGKALAN BUN BERBASIS WEB**

*TRY OUT INFORMATION SYSTEM NATIONAL SMP MUHAMMADIYAH  
PANGKALAN BUN-WEB BASED*

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata**

**satu (S1) Program Studi Sistem Informasi**

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**

**AKAKOM**

**Yogyakarta**

**Disusun Oleh**

**APRI SUWANDI**

**155610007**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AKAKOM**

**YOGYAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI TRY OUT UJIAN NASIONAL SMP  
MUHAMMADIYAH PANGKALAN BUN BERBASIS WEB**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

**APRI SUWANDI**

**155610007**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal

02/08/2018

**Susunan Tim Penguji**

**Pembimbing/Penguji**



**Ir. Hi. Hera Wasiati, M.M.**  
NIP/NPP. 921044

**Ketua Penguji/Penguji**



**Heru Agus Triyanto S.E., M.M.**  
NIP/NPP. 921043

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh

gelar Sarjana Komputer

Tanggal.....28/8/2018.....

**Ketua Program Studi Sistem Informasi**



**Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs**  
NIP/NPP. 051149

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 29 Agustus 2018



APRI SUWANDI

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah saya ucapkan atas berkah dan rahmat yang Allah limpahkan kepada saya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua dan adik-adikku tercinta atas doa dan dukungan yang telah diberikan kepada saya, terutama kepada ibu yang selalu mengingatkan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Terimakasih kepada dosen pembimbing saya Ibu Ir. Hj. Hera Wasiati, M.M. yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.

Terimakasih kepada sayanku Saidatun Khotimah selalu mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini dan selalu menjadi semangatku.

## **HALAMAN MOTTO**

**Semakin sulit perjuangan semakin besar kemenangan terus belajar dan bekerja dengan giat, serta tidak lupa bersyukur, tentu akan memberikan hasil yang baik**

## DAFTAR ISI

	Halaman
COVER .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK .....	xi
ABSTRACT .....	xii

### BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Ruang Lingkup.....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	6

### BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka .....	8
2.2. Dasar Teori.....	11
2.2.1. Pengertian Perancangan Sistem Informasi.....	11
2.2.2. Unsur Pendukung <i>website</i> .....	13
2.2.3. Pengertian <i>Try Out</i> .....	15
2.2.4. Pengertian Ujian Nasional.....	15

### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1.	Analisis Sistem.....	16
3.1.1.	Analisis Kebutuhan .....	16
3.2.	Perancangan Sistem .....	18
3.2.1.	Diagram Konteks .....	18
3.2.2.	Diagram Alir Data ( <i>Level 1</i> ) .....	19
3.2.3.	Rancangan tabel .....	20
3.2.4.	Relasi Antar Tabel .....	25
3.3.	Perancangan Interface .....	26
3.3.1.	Rancangan Halaman Login.....	26
3.3.2.	Rancangan Halaman Pegawai.....	27
3.3.3.	Rancangan Halaman Guru .....	31
3.3.4.	Rancangan Halaman Siswa.....	34

### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**

4.1.	Implementasi .....	36
4.1.1.	Proses Login.....	36
4.1.2.	Menghitung Waktu Mundur.....	38
4.1.3.	Membuat Soal Acak.....	39
4.1.4.	Menampilkan Jumlah Soal Ujian <i>Tryout</i> .....	39
4.1.5.	Menghitung Hasil Ujian.....	40
4.2.	Pembahasan Sistem.....	42
4.2.1.	Halaman Login.....	42
4.2.2.	Halaman Utama Pegawai .....	43
4.2.3.	Halaman Pengampu .....	43
4.2.4.	Halaman Konfigurasi Tahun Ajaran .....	44
4.2.5.	Halaman Laporan .....	45
4.2.6.	Halaman Utama Guru .....	45
4.2.7.	Halaman Input Soal.....	46
4.2.8.	Halaman Nilai Siswa.....	47
4.2.9.	Halaman Utama Siswa .....	48



4.2.10. Halaman Ujian *Tryout*..... 49

4.2.11. Halaman Daftar Nilai ..... 50

**BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan ..... 51

5.2. Saran..... 51

**DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Konteks.....	18
Gambar 3.2 Diagram Alir Data ( <i>Level 1</i> ).....	19
Gambar 3.3 Relasi Tabel.....	25
Gambar 3.4 Rancangan Halaman Login .....	26
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Utama Pegawai .....	27
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Data Pegawai.....	28
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Tambah Data .....	29
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Update Pengampu .....	30
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Mata Pelajaran.....	31
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Data Soal .....	32
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Input Soal .....	33
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Simulasi <i>Try out</i> .....	34
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Hasil Simulasi <i>Try out</i> .....	35
Gambar 4.1 Kode Program Koneksi .....	36
Gambar 4.2 Kode Program Proses login.....	37
Gambar 4.3 Kode Program Waktu Mundur.....	39
Gambar 4.4 Kode Program Acak Nomor Soal.....	39
Gambar 4.5 Kode Program Menampilkan Jumlah Soal.....	40
Gambar 4.6 Kode Program Menghitung Hasil Ujian.....	41
Gambar 4.7 Halaman Login .....	42
Gambar 4.8 Halaman Utama Pegawai .....	43
Gambar 4.9 Halaman Pengampu.....	44
Gambar 4.10 Halaman Konfigurasi Tahun Ajaran .....	44

Gambar 4.11 Halaman Laporan Nilai Siswa.....	45
Gambar 4.12 Halaman Utama Guru.....	46
Gambar 4.13 Halaman Input Soal.....	46
Gambar 4.14 Halaman Nilai Siswa.....	47
Gambar 4.15 Halaman Utama Siswa .....	48
Gambar 4.16 Halaman Ujian <i>Tryout</i> .....	49
Gambar 4.17 Halaman Daftar Nilai .....	50

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian sebelumnya.....	10
Tabel 3.1 Tabel Login .....	20
Tabel 3.2 Tabel Pegawai .....	20
Tabel 3.3 Tabel Guru .....	21
Tabel 3.4 Tabel Siswa.....	21
Tabel 3.5 Tabel Angkatan.....	22
Tabel 3.6 Tabel Mata Pelajaran .....	22
Tabel 3.7 Tabel Soal .....	23
Tabel 3.8 Tabel Jawaban.....	23
Tabel 3.9 Tabel Nilai.....	24

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kehadirat TUHAN YANG MAHA ESA yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada saya sehingga saya berhasil menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Try Out Ujian Nasional SMP Muhammadiyah Pangkalan Bun Berbasis Web”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan komputer di jurusan sistem informasi STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.

Dalam penyusunan naskah skripsi ini mungkin tidak akan terlaksana tanpa dukungan, bimbingan dan petunjuk dari semua pihak yang telah membantu sehingga naskah skripsi dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Totok Budioko S.T., M.T. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs., selaku Kaprodi Sistem Informasi.
3. Ir. Hj. Hera Wasiati, M.M., selaku pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan pengarahan, petunjuk serta saran yang sangat besar manfaatnya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen di Jurusan Sistem informasi STMIK AKAKOM YOGYAKARTA yang selama ini telah membagikan ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menjadi lebih baik.
5. Orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa menjadi panutan dalam menjalani hidup, memberikan dukungan dan motivasi baik moral dan materil.

6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan, dan dukungnya. Terima kasih atas bantuan kalian semua.

Dalam penyusunan naskah skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan. Akhir kata semoga Karya Tulis ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta,..... 2018

Penulis

## ABSTRAK

Persiapan dalam menghadapi ujian nasional perlu dilakukan oleh sekolah agar siswa dapat membiasakan diri dalam menghadapi ujian. Salah satu cara yang dapat dilakukan sekolah adalah dengan melaksanakan ujian *try out*. Namun, di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah Pangkalan Bun memiliki beberapa kendala, di antaranya adalah siswa harus mengerjakan soal – soal ujian secara manual dan membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga dapat menghabiskan biaya cukup banyak untuk mencetak jumlah soal dan lembar jawaban. Selain itu, siswa juga tidak memiliki laporan hasil ujian tersendiri dan jangka waktu untuk mendapatkan laporan hasil nilai *try out* tidak dapat diproses dalam waktu yang cepat. Untuk dapat mengatasi permasalahan diatas perlu dibuat aplikasi yang dapat menggantikan proses *try out* yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat dilaksanakan dengan ujian berbasis computer serta dapat menampilkan perhitungan nilai secara langsung.

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi *try out* ujian nasional berbasis *web* pada SMP Muhammadiyah Pangkalan Bun agar dapat membantu melatih siswa dalam menghadapi ujian nasional berbasis komputer. Aplikasi ini dapat mengolah data soal, mengatur mata pelajaran, waktu ujian, menampilkan nilai dan menampilkan rekapitulasi siswa. Pada proses ujian aplikasi ini memiliki kemampuan untuk menampilkan soal – soal ujian secara acak dan setiap pengerjaan soal – soal dibatasi oleh waktu. Apabila waktu habis sistem akan mengakhiri ujian secara otomatis dan menampilkan hasil nilai sesuai dengan soal yang sudah dikerjakan.

Penelitian ini menghasilkan aplikasi *try out* ujian nasional yang dapat digunakan siswa dalam mengikuti ujian *try out* berbasis komputer dan sebagai media evaluasi untuk pemerintah.

Kata kunci : Aplikasi, *Try out*, Ujian Nasional

## **ABSTRACT**

Preparation in a national exam exam needs to be done by the school so that students can get used to the crime exam. One way that can be done is to try the exam. However, in Muhammadiyah Pangkalan Bun Junior High School has several things, you have to do anything, enough to count the number and number of answers. In addition, students also can not generate their own test report results and there is no time to get test results that can not be processed in quick time. In order to solve the above problems, you can make a manually successful application workable with computer-based exams and can display live value calculations.

Therefore, the purpose of this research is to design a try out web-based national exam application at SMP Muhammadiyah Pangkalan Bun in order to help train students in facing computer-based national exams. This application can process data problems, manage subjects, exam time, display the value and display student recapitulation. In the process of examination this application has the ability to display random exam questions and every problem-solving is limited by time. When the time runs out the system will end the exam automatically and display the results of values in accordance with the problems already done.

This study resulted in a national exam try out application that can be used by students in taking computer-based try out exam and as media evaluation for government.

Keywords: Application, Try out, National Exam