

## **APLIKASI TRY OUT UJIAN NASIONAL SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS WEB [STUDI KASUS] PRIMAGAMA TERUSAN BUAH BATU- CIPAGALO**

**Rahayu Adi Setiawan<sup>1</sup>, Yanuar Firdaus A.w.<sup>2</sup>, Arie Ardiyanti Suryani<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

---

### **Abstrak**

Di lembaga pendidikan Primagama try out Ujian Akhir Nasional Sekolah Menengah Pertama merupakan suatu agenda yang sangat penting. Namun, sistem yang ada masih memiliki beberapa masalah, diantaranya ialah siswa tidak memiliki laporan hasil nilai tersendiri (buku raport siswa), laporan hasil nilai try out hanya berupa daftar nilai-nilai dari semua siswa. Selain itu, jangka waktu untuk mendapatkan laporan hasil nilai try out minimal dalam jangka waktu dua hari tidak bisa lebih cepat lagi.

Aplikasi try out Ujian Akhir Nasional Sekolah Menengah Pertama berbasis web dibuat untuk mengatasi beberapa masalah tersebut. Aplikasi yang dijalankan didalam jaringan lokal (LAN) ini akan menjadi aplikasi solusi alternatif di lembaga pendidikan Primagama - Cipagalo, sehingga diharapkan dapat memaksimalkan kinerja lembaga pendidikan primagama untuk menjadi lembaga pendidikan yang terdepan dalam prestasi.

Proyek Akhir ini akan dibuat menggunakan metode WaterFall dan di implentasikan dengan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan Database MySQL serta software pendukung lainnya.

**Kata Kunci : Try Out, Ujian Nasional, Primagama, Waterfall, PHP, Database Mysql.**

---

### **Abstract**

In Primagama institution National Examination Try Out for Junior High School is a very important agenda. However, the existing system still has some problems, including the student is not a report of its own value (book student report cards), report only the value of Try Out a list of the values of all students. In addition, the period for reporting results Try Out a minimum value within two days could not be any faster.

Application of National Examination Try Out Web-Based for Junior High School made to overcome some of these problems. Applications that run on (LAN) will be the application of alternative solutions in educational institutions Primagama - Cipagalo, which is expected to maximize the performance of educational institutions Primagama to become a leading educational institution in the achievement.

Final project will be made using waterfall method and the implentasikan with the PHP programming language using the MySQL database and other supporting software.

**Keywords : Try Out, Ujian Nasional, Primagama, Waterfall, PHP, Database Mysql.**

---

# 1. Pendahuluan

## 1. Latar Belakang

Pelatihan atau yang lebih sering dikenal dengan Try Out Ujian Nasional adalah sebuah metode yang digunakan untuk latihan dan percobaan siswa dalam menghadapi Ujian Nasional yang sesungguhnya. Try Out yang ada saat ini biasanya diadakan oleh instansi tertentu baik dari lembaga pemerintahan maupun swasta. Seperti lembaga bimbingan belajar, Pemda setempat, ataupun instansi sekolah yang terkait.

Namun, sistem Try Out di Primagama masih memiliki beberapa masalah, diantaranya ialah siswa tidak memiliki laporan hasil nilai tersendiri (buku raport siswa) sehingga kemajuan maupun kemunduran siswa tidak terprediksi. Laporan hasil nilai Try Out hanya berupa daftar nilai-nilai dari semua siswa. Siswa tidak bisa mengetahui mata pelajaran mana yang mengalami kemajuan ataupun kemunduran setelah diadakan beberapa kali Try Out, karena siswa kebanyakan tidak mau mencatat sendiri hasil dari nilai Try Out yang telah dilakukan untuk kemudian dianalisa sendiri kemajuan maupun kemundurannya. Selain itu, jangka waktu untuk mendapatkan laporan hasil nilai Try Out minimal dalam jangka waktu dua hari tidak bisa lebih cepat lagi.

Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi yang mampu untuk mengatasi beberapa masalah tersebut.

Dalam Proyek Akhir ini akan dibuat aplikasi Try Out Ujian Nasional SMP Berbasis Web yang dijalankan didalam jaringan lokal primagama, dengan tujuan mampu untuk mengatasi beberapa masalah sistem lama dan akan menjadi aplikasi solusi alternatif di lembaga pendidikan Primagama – Cipagalo, sehingga diharapkan dapat memaksimalkan kinerja lembaga pendidikan primagama untuk menjadi lembaga pendidikan yang terdepan dalam prestasi.

## 2. Perumusan Masalah

Dari uraian diatas dapat dirumuskan bahwa permasalahan yang menjadi objek pembuatan aplikasi adalah:

1. Bagaimana membangun aplikasi Try Out Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama lembaga pendidikan Primagama yang dijalankan melalui media jaringan intranet (LAN)?
2. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat melakukan proses penilaian hasil Try Out?
3. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat mengelola laporan (buku raport siswa) yang terkomputerisasi dan terstruktur dengan baik hasil dari nilai Try Out siswa.

### 3. Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi Try Out Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama lembaga pendidikan Primagama yang berbasis web.
2. Membangun aplikasi yang dapat melakukan proses penilaian hasil Try Out.
3. Membangun aplikasi yang dapat mengelola laporan (buku raport siswa) yang terkomputerisasi dan terstruktur dengan baik hasil dari nilai Try Out siswa.

### 4. Batasan Masalah

Batasan sistem yang ada antara lain :

1. Keamanan sistem dan jaringan diasumsikan baik dan tidak memiliki gangguan.
2. Tidak menangani performansi dalam proses upload dan download.
3. Aplikasi ini hanya melatih siswa dalam mengerjakan soal-soal dan tidak menangani proses pembelajaran.
4. Aplikasi ini berjalan di jaringan lokal lembaga pendidikan Primagama Buah Batu Bandung.
5. Aplikasi ini berjalan baik pada web browser Mozilla firefox.
6. Aplikasi ini tidak menangani print laporan hasil nilai try out.
7. Soal-soal yang digunakan merupakan soal-soal yang telah digunakan untuk ujian nasional sebelumnya dan soal-soal baru yang dibuat oleh tim pembuat soal, bukan soal yang dibuat oleh pengajar.
8. Bentuk soal adalah pilihan ganda.

### 5. Metodologi Penyelesaian Masalah

Metode pengerjaan proyek akhir ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. Observasi : Melakukan diskusi dan pembahasan, baik dengan dosen pembimbing maupun dengan kepala cabang PRIMAGAMA – CIPAGALO.
2. Study Literatur : Pengumpulan literatur dan informasi terkait dengan pembuatan proyek akhir baik dari buku ataupun browsing melalui internet.
3. Membangun sistem dengan metode WaterFall yang terdiri dari tahapan:
  - a. Analisis kebutuhan  
Pada tahap ini menganalisa kebutuhan dan kekurangan sistem berdasarkan data – data yang diperoleh baik dari study literatur, maupun wawancara secara langsung dengan Kepala Cabang PRIMAGAMA – CIPAGALO untuk menentukan kendala yang harus dihadapi dalam pembuatan perangkat lunak.

- b. Perancangan (Desain)  
Tahap perancangan sistem meliputi :
    - i. *Perancangan sistem dengan menggunakan metode terstruktur*
    - ii. *Perancangan basis data*
    - iii. *Interface*  
Merancang interface yang dapat digunakan dengan mudah oleh user.
  - c. Implementasi (coding)  
Pada tahap ini perangkat lunak diimplementasikan dalam bentuk *coding* program menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan pengelolaan database *MySql*.
4. Pengujian (Testing)  
Pada tahap ini akan dilakukan pengujian dan evaluasi terhadap perangkat lunak yang dibangun.
  5. Pembuatan dokumentasi  
Pada tahap ini membuat dokumentasi dari sistem yang telah dibangun.

## 6. Sistematika Penulisan

Proyek Akhir ini disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I : Pendahuluan**

Pada bab ini akan dijelaskan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penyelesaian masalah, serta sistematika penulisan.

### **BAB II : Dasar Teori**

Bab ini berisikan dasar teori yang digunakan untuk membangun aplikasi khususnya teori-teori yang mendukung dalam pembuatan aplikasi try out ujian nasional.

### **BAB III : Analisis dan Perancangan Sistem**

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan sistem saat ini sehingga bisa ditentukan kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi agar pembuatan aplikasi try out ujian nasional ini. Untuk menggambarkan analisis sistem saat ini akan dibuat perancangan aliran informasi, perancangan basis data, perancangan struktur aplikasi dalam bentuk web.

### **BAB IV : Implementasi dan Pengujian**

Bab ini berisi implementasi dan pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi.

### **BAB V : Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan serta saran dari penulis yang dibutuhkan untuk pengembangan aplikasi.

## 5. Kesimpulan Dan Saran

### 1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dengan adanya pembangunan aplikasi try out Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama ialah aplikasi ini dapat berjalan didalam jaringan lokal yang ada dan semua fungsi yang tersedia mampu berjalan dengan baik. Siswa lembaga pendidikan primagama bisa menggunakan aplikasi ini sebagai alternatif tambahan sistem try out manual. Setiap periodenya dibuat quisioner sebagai parameter kelayakan, untuk menentukan layak - tidaknya aplikasi ini diterapkan sepenuhnya.

### 2. Saran

Berikut ini saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan aplikasi ini menjadi lebih baik :

- a. Perlu ditambahkan fungsionalitas pengerjaan soal essay dalam pengembangannya.
- b. Keamanan dari sistem harus benar-benar diperhatikan.

## Daftar Pustaka

- [1] Dhamidin. <http://dhamidin.files.wordpress.com/2008/01/handout-6.pdf>, didownload pada tanggal 26 Juli 2009.
- [2] Dhamidin. <http://dhamidin.files.wordpress.com/2008/01/soal-smp.pdf> , didownload pada tanggal 26 Juli 2009.
- [3] Dhamidin.<http://dhamidin.files.wordpress.com/09/kelebihan-php-mysql-dibanding-program.html> , didownload pada tanggal 21 Juli 2009 .
- [4] Dynamicdrive. [http://dynamicdrive/home/menuandnavi/drop\\_down.html](http://dynamicdrive/home/menuandnavi/drop_down.html), didownload pada tanggal 21 Juli 2009.
- [5] Dynamicdrive.[http://dynamicdrive/home/menuandnavi/open\\_new\\_window.html](http://dynamicdrive/home/menuandnavi/open_new_window.html), didownload pada tanggal 21 Juli 2009.
- [6] <http://tutorialkuliah.blogspot.com/2009/05/kelebihan-macromedia-flash.html>, didownload pada tanggal 26 Juli 2009.
- [7] <http://yudipurnawan.wordpress.com/2007/11/17/pengertian-ujian-online/>, didownload pada tanggal 26 Juli 2009.
- [8] Fathansyah, Ir. 2002. *Buku Teks Ilmu Komputer : Basis Data*. Bandung : Informatika
- [9] Nugroho, Adi. 2004. *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Bandung: Informatika
- [10] Syafii, M, 2004. *Membangun Aplikasi Berbasis PHP dan MySQL*. Andi Offset : Yogyakarta.
- [11] Wikipedia. [http://id.wikipedia.org/wiki/data\\_flow\\_diagram](http://id.wikipedia.org/wiki/data_flow_diagram) , didownload pada tanggal 26 Juli 2009.
- [12] Wikipedia. [http://en.wikipedia.org/wiki/Internet\\_Message](http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Message), didownload pada tanggal 24 Juni 2009.
- [13] Wikipedia. <http://id.wikipedia.org/wiki/Lembaga-Bimbingan-Primagama> , didownload pada tanggal 15 Maret 2009