

---

## PERANCANGAN APLIKASI COMPUTER BASED TEST (CBT) SELEKSI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU DI MTS NU TBS BANAT

Muhaimin<sup>1)</sup>, Heru Saputro<sup>2)</sup>, Danang Mahendra<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Email : 151250000150@unisnu.ac.id<sup>1)</sup>, herusaputro@unisnu.ac.id<sup>2)</sup>, danang@unisnu.ac.id<sup>3)</sup>

---

### ABSTRAK

Pelaksanaan penerimaan siswa baru di MTs. NU TBS dilaksanakan melalui tahapan pendaftaran, tes seleksi, pengumuman penerimaan mahasiswa dan pendaftaran ulang. Dalam pelaksanaan tes seleksi penerimaan siswa baru di MTs. NU TBS Kudus saat ini masih berjalan dengan menggunakan tes konvensional yaitu menggunakan kertas, hal ini mengakibatkan pengelolaan seleksi penerimaan mahasiswa baru tidak dapat berjalan secara maksimal. Jadwal tes seleksi membutuhkan waktu lama untuk diproses. Hal ini mengakibatkan banyak orang tua yang mengeluhkan rentannya waktu tahap pendaftaran dan pelaksanaan tes seleksi karena menunggu jadwal tes seleksi dari panitia. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektifitas pelaksanaan tes seleksi, diperlukan suatu sistem aplikasi yang dapat membantu dan mempermudah pelaksanaan tes seleksi penerimaan mahasiswa baru secara langsung. Aplikasi Computer Based Test (CBT) Seleksi Penerimaan Siswa Baru di MTs NU TBS Kudus merupakan aplikasi tes seleksi dengan menggunakan komputer. Metode atau tahapan Pengembangan Sistem Informasi diantaranya adalah Survey, Analisis, Desain, Perancangan, Implementasi, Pengujian. Hasil akhir yang diperoleh berdasarkan uji coba pada responden adalah Aplikasi Computer Based Test (CBT) Seleksi Penerimaan Siswa Baru di MTs NU TBS dapat berfungsi dengan baik, dapat meningkatkan kualitas pelayanan.

**Kata Kunci** : MTs NU TBS Kudus, Computer Based Test, Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru,

---

### ABSTRACT

*Implementation of new student admissions in MTs. NU TBS is carried out through the stages of registration, selection tests, announcements of student acceptance and re-registration. In the implementation of the selection test for new student admissions at MTs. NU TBS Kudus is currently still running using conventional tests, namely using paper, this has resulted in the management of the selection of new student admissions not being able to run optimally. The schedule for the selection test takes a long time to process. This has resulted in many parents complaining about the vulnerable time of the registration stage and the implementation of the selection test because they are waiting for the selection test schedule from the committee. Therefore, to improve the effectiveness of the implementation of the selection test, an application system is needed that can assist and facilitate the implementation of the selection test for new student admissions directly. Methods or stages of Information System Development include Survey, Analysis, Design, Design, Implementation, Testing. The Computer Based Test (CBT) application for the Selection of New Student Admissions at MTs NU TBS Kudus is a selection test application using a computer.*

**Keywords** : MTs NU TBS Kudus, Computer Based Test, Selection of New Student Admissions.

### 1. PENDAHULUAN

Dunia informasi dan komunikasi yang semakin maju dan modern sangat dirasakan dalam berbagai bidang. Perkembangan ini bias dirasakan siapa saja, kapan, dan dimanapun

Sekarang ini pelaksanaan ujian nasional dengan menggunakan komputer atau yang lebih di kenal dengan UNBK sudah menjadi keharusan bagi setiap sekolah maupun madrasah dari jenjang pendidikan dasar dan menengah. Dengan pelaksanaan ujian nasional menggunakan komputer akan lebih efektif dan tingkat kecurangannya lebih rendah dibanding sebelumnya ujian nasional menggunakan kertas (*paper*) [1]. Perancangan aplikasi *computer based test* (CBT) seleksi penerimaan peserta didik baru sangat membantu dalam menunjang efektifitas kerja kegiatan seleksi dan penerimaan peserta didik baru. Panitia dan orang tua atau pengantar calon pendaftar dapat melaksanakan secara langsung tanpa harus menunggu adanya jadwal tes seleksi [2].

### 2. METODE

Bahan (Software) yang digunakan untuk membuat system ini minimal adalah System Operasi Microsoft Windows 7 Ultimate. Web Editor (Notepad++, Macromedia Dreamweaver), Web browser (Mozilla Firefox, Google Chrome), Photo Editor Adobe Photoshop CS3. XAMPP, yang telah memaketkan software-software berikut (Web server (Apache) Database server (MySQL), MySQL database control (phpMyAdmin) [3].

Untuk menghindari problem masalah yang dihadapi selama perancangan sistem, maka kami melakukan penelitian guna memperoleh data dan informasi dengan benar dan sesuai dengan fakta sebagai berikut : (1) Studi Literatur; (2) Observasi; (3) Wawancara [4];

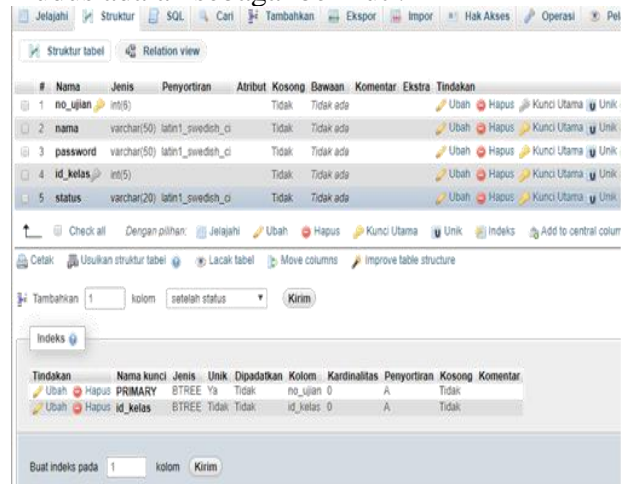
Untuk melakukan Pengembangan Sistem Informasi supaya bias menjadi sebuah aplikasi yang dapat dipertanggung jawabkan, terdapat beberapa tahapan diantaranya adalah: a. Survey. b. Analisis. c. Desain. d. Perancangan. e. Implementasi f. Pengujian [5].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

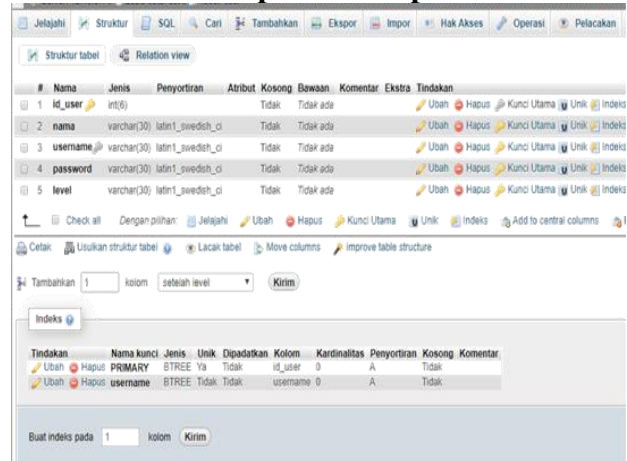
Hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis dihasilkan melalui beberapa tahapan yaitu pengumpulan data, perancangan sistem, dan implementasi sistem. Hasil penelitian

tersebut dipaparkan dalam implementasi sistem aplikasi “*Computer Based Test (CBT) seleksi penerimaan peserta didik baru MTs NU TBS Kudus*”.

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan sistem yang dilakukan sesuai dengan perancangan database, *system* dan *interface* yang telah penulis buat sebelumnya dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP. Adapun implementasi dari perancangan aplikasi *computer based test* (CBT) seleksi penerimaan peserta didik baru (PPDB) di MTs NU TBS Kudus adalah sebagai berikut :



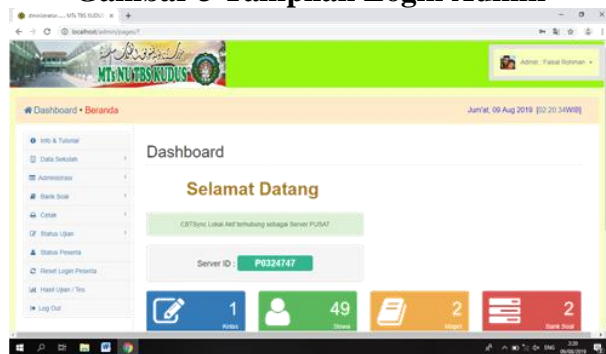
Gambar 1 Tampilan tabel peserta didik



Gambar 2 Tampilan Tabel User



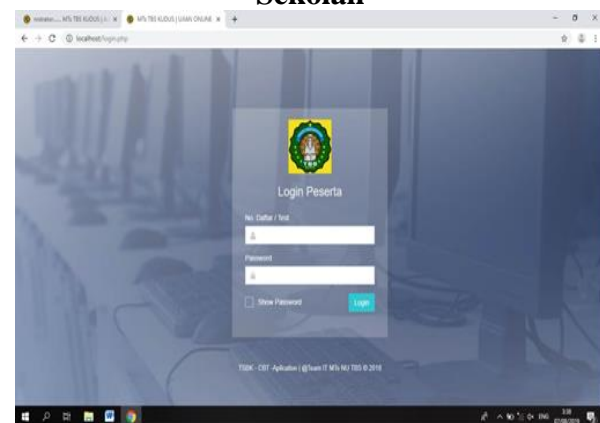
**Gambar 3 Tampilan Login Admin**



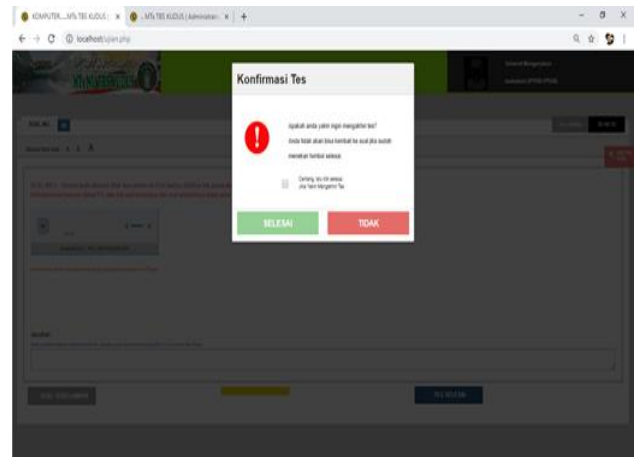
**Gambar 4 Tampilan awal beranda admin**



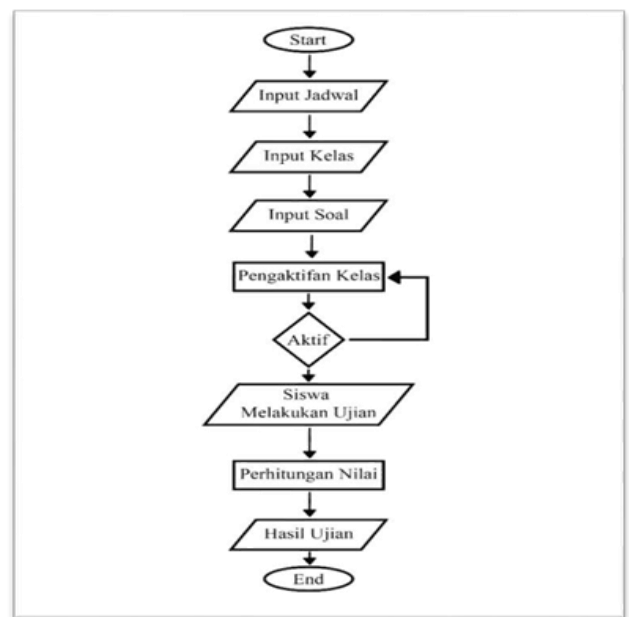
**Gambar 5 Design Interface Identitas Sekolah**



**Gambar 6 Design Interface Login Peserta didik Tes Seleksi**



**Gambar 7 Design Interface Konfirmasi Tes Selesai**



**Gambar 8 Flowchart tes seleksi penerimaan peserta didik baru**

**4. PENUTUP**

**4.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan perancangan system serta implementasi system dan pengujian terhadap user, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari system yang telah dirancang Antara lain:

Aplikasi Computer Based Test (CBT) Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru di MTs NU TBS Kudus telah berfungsi dan berjalan dengan baik untuk proses pelaksanaan tes seleksi, perhitungan nilai hasil seleksi, pengumuman hasil seleksi, penentuan kelulusan berdasarkan kuota, validasi berkas, penentuan bobot penilaian tes seleksi, dan cetak laporan penerimaan peserta didik baru. Namun masih

memiliki kekurangan yaitu sistem tidak dapat digunakan secara online.

Dari hasil ujicoba terhadap user dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Computer Based Test (CBT) Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru di MTs NU TBS Kudus dapat mempercepat dan mempermudah peserta didik dalam mengikuti pelaksanaan tes seleksi penerimaan peserta didik baru, mempermudah peserta didik mendapatkan pengumuman hasil seleksi penerimaan dengan cepat selain itu juga sistem yang dibuat mudah dipahami dan mudah digunakan. Bagi guru/panitia PPDB sistem ini dapat membantu proses seleksi penerimaan peserta didik baru, memudahkan dalam perhitungan nilai hasil seleksi, membantu penentuan kelulusan seleksi penerimaan calon peserta didik baru, mempermudah penyampaian pengumuman kelulusan calon peserta didik baru dan dapat membantu dalam pembuatan laporan penerimaan peserta didik baru.

#### 4.2. Saran

Adapun saran dalam perancangan Aplikasi Computer Based Test (CBT) Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru di MTs NU TBS Kudus, maka penulis memberikan saran bahwa aplikasi ini dapat dikembangkan ke tes seleksi online yang lebih luas dan dapat dicontoh oleh madrasah lain, mengingat madrasah TBS merupakan yayasan yang terdiri dari PAUD, MI, MTs, MA dan Ma'had "Ali.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lestari Dwi (2017). Penggunaan Computer Based Test (Cbt) Sebagai Sarana Evaluasi Dan Pengaruhnya Terhadap Efektivitas Penilaian Pada Mata Pembelajaran Di SNA Negeri 1 Boyolali Tahun Ajaran Instrumen Evaluasi Pembelajaran 1-10
- [2] Agustina, D. A.S. (2016). Perancangan Aplikasi Computer Based Test (cbt) Berbasis Web (Studi Kasus Di SMP Negeri 2 Kuta-Bandung).Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer (JUTIK), 2(1),165-177.
- [3] Novrianti, N. (2014). Pengembangan Computer Based Testing (Cbt) Sebagai Alternatif Teknik Penilaian Hasil Belajar. Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 17(1),34-42
- [4] Suryadi,A. (2018) Erancangan Aplikasi Tes Berbasis Komputer (Cbt) Menggunakan Pendekatan Terstruktur Untuk Penerimaan Mahasiswa Baru Di Perguruan Tinggi, Jurnal Petik, 1(1), 68. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v1i1.59>
- [5] Hidayat, Wahyu, Fauzi Maaruf, S.B (2019). Perancangan Media Video Desain Interior Sebagai Salah Satu Pengunjang Promosi Dan Informasi Di PT. Wans Desain Group. Jurnal CERITA Vol. 2 No. 1-Februari 2016.,2008