# PERANCANGAN APLIKASI PENGUKUR KECERDASAN SISWA MENGGUNAKAN METODE BINET SIMON BERBASIS WEB

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Teknik Informatika

OLEH :

**MUHAMMAD SYAIFUL NIZAR**
NPM: 11.1.03.02.0261

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
**UN PGRI KEDIRI**
**2016**

Skripsi oleh:

**MUHAMMAD SYAIFUL NIZAR**

NPM: 11.1.03.02.0261

Judul:

**PERANCANGAN APLIKASI PENGUKUR KECERDASAN SISWA MENGGUNAKAN METODE BINET SIMON BERBASIS WEB**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Pogram Studi Teknik Informatika

FT UNP Kediri

Tanggal : _____

| Pembimbing 1 | Pembimbing II |
|---|---|
| Ahmad Bagus Setiawan, S.T.,M.M.,M.Kom | Ardi Sanjaya, M.Kom |
| NIDN 113030117 | NIDN 0706118101 |

Skripsi oleh :

MUHAMMAD SYAIFUL NIZAR

NPM : 11.1.03.02.0261

Judul :

**PERANCANGAN APLIKASI PENGUKUR KECERDASAN SISWA MENGGUNAKAN METODE BINET SIMON BERBASIS WEB**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Teknik Informatika FT UNP Kediri

Pada tanggal : 13 Agustus 2016

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Ahmad Bagus Setiawan, S.T.,M.M.,M.Kom.
2. Penguji I : Resty Wulanningrum, M.Kom.
3. Penguji II : Ardi Sanjaya, M.Kom.

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

**Dr. SURYO WIDODO. M.Pd**
**NIP. 19640202 199103 1 002**

# PERANCANGAN APLIKASI PENGUKUR KECERDASAN SISWA MENGGUNAKAN METODE BINET SIMON BERBASIS WEB

Muhammad Syaiful Nizar
11.1.03.02.0261
Fakultas Teknik Informatika
Nizardeardevil@gmail.com
Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom. dan Ardi Sanjaya, M.Kom.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

## ABSTRAK

**Muhammad Syaiful Nizar** : Perancangan Aplikasi Pengukur Kecerdasan Siswa menggunakan Metode BINET SIMON berbasis Web, Skripsi, FT UN PGRI, 2016-07-31

SDN Banjarsari 01 merupakan SD dengan lokasi diperbatasan Kab. Tulungagung dengan Kab. Kediri, tepatnya di desa Banjarsari, Kecamatan Ngantru Kabupaten Tulungagung. Sama dengan kebanyakan SD – SD di pelosok perbatasan mengalami keterlambatan dalam pembaharuan perkembangan seperti adanya tes pengukur kecerdasan di SD yang bertempat di kota. Permasalahan penelitian ini adalah banyaknya orang tua tidak mengetahui tingkat kecerdasan anak. Bagaimana guru dan orang tua mengembangkan tingkat kecerdasan anak dengan kemampuan yang dimiliki oleh anak.

Penelitian ini menggunakan metode BINET SIMON dengan subyek penelitian yang dilakukan di SD Banjarsari 01 Kabupaten Tulungagung. Serta dalam perancangan sistem menggunakan flowchart dan DFD. Implementasi dan rancangan program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySql.

Kesimpulan adalah aplikasi yang akan dibangun diharapkan dapat membantu menghasilkan nilai dari suatu tes kecerdasan yang telah dilakukan oleh anak SD. Guru dan orang tua bisa mengembangkan tingkat kecerdasan anak tanpa memaksa kehendak anak. Karena setiap anak mempunyai bakat yang berbeda-beda.

Kata kunci : Aplikasi, Pengukur, Kecerdasan, Siswa, BINET SIMON, Berbasis Web

## I. LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi informasi yang semakin pesat di segala bidang tidak dapat terelakkan lagi. Teknologi informasi merupakan alat bantu untuk mempermudah, mempercepat, dan merapikan pekerjaan. Selain itu teknologi informasi juga memungkinkan sebuah informasi dapat diakses dalam waktu nyata *(real time)* tanpa dibatasi dengan ruang dan waktu

Dunia pendidikan tak luput dari kebutuhan akan teknologi informasi. Teknologi informasi tidak hanya merupakan kebutuhan yang sangat vital bagi sebuah institusi pendidikan, akan tetapi juga memberikan nilai lebih bagi institusi tersebut.

SDN Banjarsari 01 merupakan SD dengan lokasi diperbatasan Kab. Tulungagung dengan Kab. Kediri, tepatnya di desa Banjarsari, Kecamatan Ngantru Kabupaten Tulungagung. Sama dengan kebanyakan SD – SD di pelosok perbatasan mengalami keterlambatan dalam pembaharuan perkembangan seperti adanya tes pengukur kecerdasan di SD yang bertempat di kota.

Kondisi saat ini kurangnya pengetahuan orang tua yang berada di desa tentang kecerdasan, apalagi harus pergi ke psikolog untuk mengukur kecerdasan anaknya serta belum adanya guru dengan mata pelajaran konseling pada sekolah dasar sehingga menyebabkan para guru juga kurang mengetahui informasi tentang cara – cara atau metode untuk mengukur kecerdasan muridnya.

Pada tahun 2013, Rezaldi Ahya Ridwan membuat penelitian yang berjudul ”Perancangan Aplikasi Tes IQ Pada Siswa – siswa Sekolah Menengah Atas Kaur Utara Menggunakan Macromeda Flash 8.0”. Dalam penelitian ini menggunakan metode *GRE* dan *GMAT* dan menghasilkan informasi nilai kecerdasan siswa di SMA Kaur Utara.

Dan pada tahun 2014 Rizki Hamdani membuat penelitian yang berjudul ”Perancangan Aplikasi Tes IQ Dengan Menggunakan Metode Binet Simon”. Penelitian ini menggunakan metode Binet Simon dan bahasa pemrograman *Visual Basic Studio 2008*. Penelitian ini menghasilkan informasi nilai kecerdasan siswa SMP.

*BINET SIMON* adalah metode perhitungan yang disusun oleh Binet dan Simon untuk mengukur taraf kecerdasan. Bentuk tes Binet Simon berbentuk soal soal dengan tingkat kesulitan yang meningkat (Binet dan Simon, 1905).

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mengukur tingkat kecerdasan seorang anak dan mampu memberikan informasi kepada orang tua untuk mengatur pola belajar anak SD sesuai dengan kemampuan anak itu sendiri.

## II. METODE

Pada tahun 1905, Binet mendapatkan tugas dari pemerintahan untuk mendeteksi anak-anak yang memiliki kecerdasan terbelakang. Binet berasumsi bahwa kecerdasan dapat diukur melalui tugas-tugas yang menggunakan penalaran dan pemecahan masalah bukan pada ketrampilan motorik (fisik) dalam melakukan tugasnya binet bekerja sama dengan ahli psikologi Prancis Theodore Simon menerbitkan skala Binet-Simon yang pertamanya.

Skala Binet Simon tahun 1908 dikeluarkan, setelah tes yang kecerdasan yang disusun di standardisasikan dengan 203 siswa sekolah di perancis untuk umur 3 – 13 tahun. Jumlah sampel tesebut untuk ukuran sekarang tahun 1999 tentulah dipandang terlalu kecil, tetapi menurut teori statistik telah memenuhi syarat, sebab hasilnya sudah mengikuti kurve normal. Namun demikian, prosedur-prosedur Binet Simon ini diikuti terus dengan teori kurve normal dengan disertai sampel yang lebih besar.

Rumus skala BINET SIMON

$$\mathbf{IQ} = \frac{MA}{CA} \mathbf{x\ 100}$$

Dimana :

MA = Mental Age (umur mental)

CA = Chornological Age (usia kronologi / usia sebenarnya)

Umur mental (MA) didapatkan dengan cara umur basal ditambah dengan kredit tambahan yang diperoleh subjek diatas umur basalnya atau bisa melakukan beberapa penelitian misal suatu kelompok anak normal pada usia tertentu dapat menjawab sejumlah pertanyaan sebagai acuan.

## III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh selama perencanaan, pembuatan,dan pengujian pada aplikasi pengukur kecerdasan siswa menggunakan metode binet simon berbasis web di SDN Banjarsari 1maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi pengukur kecerdasan siswa menggunakan metode binet simon berbasis web merupakan strategi pembentukkan yang secara efisiensi waktu yang berkaitan dengan terbatasnya tenaga

pengajar, dan alokasi waktu kegiatan tatap muka yang disediakan kurikulum.

2. Dengan menggunakan metode Binet Simon dan bantuan teknologi komputer maka kegiatan tes penguji kecerdasan khususnya dapat menjadi lebih mudah, efektif, dan dapat digunakan oleh semua orang khusunya anak SD.

3. Sistem ini dikembangkan penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan MySql sebagai data basenya.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] Arief, M.R. (Ed.). 2011. *Pemrograman Web Dinamis PHP dan MySQL*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.

[2] Anastasia (1988), "*TES KCERDASAN DAN TAS BAKAT*", Penerbit PT Indeks.

[3] Drs. H. Abu Ahmadi (2003), "*Psikologi Umum*", Penerbit Rineka Cipta

[4] Kadir, Abdul (2009). *Mastering AJAX dan PHP*. Penerbit Andi, Yogyakarta.

[5] Kristanto, Harianto, 1993, "*Konsep dan Perancangan Database"* , Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.

[6] Nugroho, Bunafit (2004). "*Database Relasional dengan MySQL".* Penerbit Andi, Yogyakarta.

[7] Ki Fudyartanta (2004), *"Tes Bakat Dan Perskalaan Kecerdasan"*, Penerbit Pustaka Pelajar.

[8] Abdul Kadir (2008), *Belajar DataBase Menggunakan MySQL"*, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta

[9] Irwanto, E.H ; Wismanto, B.Y. dan Fernandes, (1991), *"Psikologi Umum"*. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.

[10] H. Alwi, *"Kamus Besar Bahasa Indonesia"*, Balai Pustaka, Jakarta 2007.

[11] Kadir Abdul, (2008), *"Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP".* Yogyakarta: Andi.

[12] Surya, S. (2013), Kumpulan (Tes Psikologi). Yogyakarta. CV Andi Offset.

[13] Wawan Wardina dan Viska Veronica Tobing. (2012), *" Aplikasi Sistem Pakar Tes Kepribadian Berbasis Web"*, Jurnal Inkom, Volume 5 Nomor 2 2012.

[14]Raharjo, B. (2012), *"Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL".* Bandung: Informatika Bandung.

[15]Kusrini. (2006), *"Strategi Perancangan dan Pengolahan Basis Data*". Yogyakarta: Andi.