

APLIKASI TEST MINAT DAN BAKAT PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMK TI GARUDA NUSANTARA CIMAH MENGUNAKAN VISUAL BASIC.NET

Nanan Rohman¹, Yuda Mulya Darmawan

STMIK Mardira Indonesia, Bandung

nanan_rohman@stmik-mi.ac.id¹

Abstract

Tests interest made by the school talent for the new students before choosing majors. This test is done to allow participants to determine their potential. Specifically at the level of vocational schools (SMK), held majors or program selection expertise.

The test is a tool to obtain data on the behavior of individuals. Interests are activities or tasks that arouse curiosity, attention, and give pleasure or enjoyment. Interests can be an indicator of the strength of a person in a particular area so that he will be motivated to learn and demonstrate high performance.

Talent is an innate ability that is a potential that still need to be developed or trained to achieve a skill, knowledge and special skills. In this application there is a menu that is used for administration of the administrator. Administrator is a user who has full access rights to process data that relates to the student and with regard to the test. Against to the system administrator responsible for software applications in order to operate properly.

Interest and aptitude test application is built using Microsoft Visual Basic.net as coding editor, Microsoft Access 2007 as database processing software. This software application implemented in IT vocational school Garuda Nusantara Cimahi.

Keywords: *application; test; interests and talent*

Abstrak

Tes minat bakat dibuat oleh sekolah untuk para peserta didik baru sebelum memilih jurusan. Tes ini dilakukan agar peserta dapat mengetahui potensi yang dimiliki. Khusus pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), diadakan penjurusan atau pemilihan program keahlian.

Tes adalah alat untuk memperoleh data tentang perilaku individu. Minat adalah aktivitas atau tugas-tugas yang membangkitkan perasaan ingin tahu, perhatian, dan memberi kesenangan atau kenikmatan. Minat dapat menjadi indikator kekuatan seseorang di area tertentu sehingga dia akan termotivasi untuk mempelajarinya dan menunjukkan kinerja yang tinggi.

Bakat adalah kemampuan bawaan yang merupakan potensi yang masih perlu dikembangkan atau dilatih untuk mencapai suatu kecakapan, pengetahuan dan keterampilan khusus. Didalam aplikasi ini terdapat menu administrasi yang digunakan untuk *administrator*. *Administrator* adalah user yang mempunyai hak akses secara penuh mengolah data- data yang berkaitan dengan siswa dan berkaitan dengan soal tes. *Administrator* bertanggung jawab terhadap sistem aplikasi perangkat lunak agar dapat beroperasi dengan baik.

Aplikasi tes minat dan bakat ini dibangun dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic.net* sebagai *coding editor*, *Microsoft Access 2007* sebagai *software* pengolah *database*. Aplikasi perangkat lunak ini diimplementasikan pada sekolah SMK TI Garuda Nusantara Cimahi.

Kata kunci: aplikasi; tes; minat dan bakat

PENDAHULUAN

Pada saat ini, jurusan atau program keahlian di SMK semakin banyak. Hal ini disesuaikan dengan tuntutan zaman yang cenderung menawarkan keahlian yang bukan hanya teori, melainkan juga praktik. Ketika calon peserta didik baru belum mengetahui apa yang menjadi minat dan bakatnya, tes minat dan bakat penting dilakukan.

Tes minat dan bakat cenderung mengarah pada tes kecerdasan akademis, yang berhubungan dengan kemampuan akademiknya. Selain itu, tes minat dan bakat melihat bagaimana kemampuan atau potensi kecerdasan umum yaitu kemampuan berpikir logis atau nalar peserta.

Identifikasi Masalah

1. Penyimpanan data yang tidak terstruktur sehingga memerlukan waktu yang lama dalam pencarian data
2. Lamanya proses untuk mengetahui laporan hasil tes yang telah dilakukan oleh peserta didik baru yang telah melakukan tes.
3. Belum adanya pencetakan hasil tes secara langsung

Batasan Masalah

1. Perangkat lunak ini ditujukan untuk tingkat SMK dengan jurusan RPL (Rekayasa Perangkat Lunak), TKJ (Teknik Komputer Jaringan), dan Multimedia sebagai jurusan yang akan dipilih.
2. *Software* yang digunakan untuk membuat perangkat lunak ini adalah *Visual Basic.Net 2008*, dan *Microsoft Access 2007*.
3. Perangkat lunak ini dapat menghasilkan cetakan langsung dari tes minat bakat tersebut.

Tujuan Penelitian

Ada pun tujuan dari pembuatan Aplikasi Tes Minat Bakat yang diharapkan dapat mempermudah penentuan jurusan di SMK TI Garuda Nusantara Cimahi.

Sebagai bahan masukan yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja khususnya terhadap program aplikasi yang telah digunakan.

Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian dalam penyusunan kerja praktek ini dengan menggunakan metodologi deskriptif yaitu penyelidikan yang tertuju pada pemecahan masalah yang ada dengan

manafsirkan data yang ada, proses yang sedang berlangsung, kecenderungan yang nampak dan sebagainya.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara dan studi pustaka yang relevan dengan bidang kajian penelitian.

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah dengan menggunakan metodologi *Object Oriented Software Engeneering (OOSE)*.

Metode OOSE merupakan metode pengembangan kegiatan yang lebih memberi penekanan pada *use case*. Dimana tahapan aplikasinya adalah sebagai berikut :

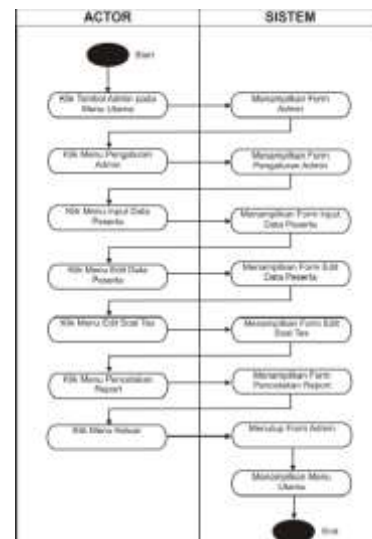
1. *Requirement*, yaitu menggali kebutuhan aplikasi dengan langkah-langkah studi observasi, interview, studi pustaka.
2. *Analysis*, data-data yang telah diperoleh kemudian dianalisa untuk mengetahui kebutuhan aplikasi kemudian menentukan objek-objek yang diperlukan.
3. *Design*, tahapan ini dimulai dari perancangan arsitektur aplikasi, proses, antarmuka, dan interaksi aplikasi dengan pengguna.
4. *Implementation*, hasil rancangan yang telah dibuat kemudian direalisasikan ke dalam kode program yang siap digunakan.
5. *Pengujian/Test*, setelah selesai maka dilakukan pengujian untuk menjamin bahwa sistem dapat berjalan dengan baik.

LANDASAN TEORI

Menurut *Allen dan Yen*, pengertian tes adalah alat untuk memperoleh

data tentang perilaku individu. Di dalam tes terdapat sekumpulan pertanyaan yang harus dijawab atau tugas yang harus dikerjakan, yang akan memberikan informasi mengenai aspek psikologis tertentu (sampel perilaku) berdasarkan jawaban yang diberikan individu yang dikenai tes tersebut.

Menurut *Chaplin* (2002) bakat adalah *aptitude* (bakat, ketangkasan, kecerdasan, kesanggupan, kecenderungan) sebagai kapasitas untuk berprestasi di kemudian hari.

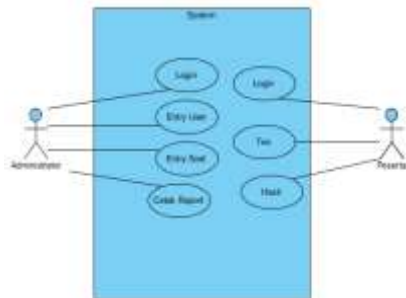


Menurut *John Holland*, minat adalah aktivitas atau tugas-tugas yang membangkitkan perasaan ingin tahu, perhatian, dan memberi kesenangan atau kenikmatan. Minat dapat menjadi indikator kekuatan seseorang di area tertentu sehingga dia akan termotivasi untuk mempelajarinya dan menunjukkan kinerja yang tinggi. Bakat akan sulit berkembang dengan baik apabila tidak diawali dengan adanya minat pada bidang yang akan ditekuni.

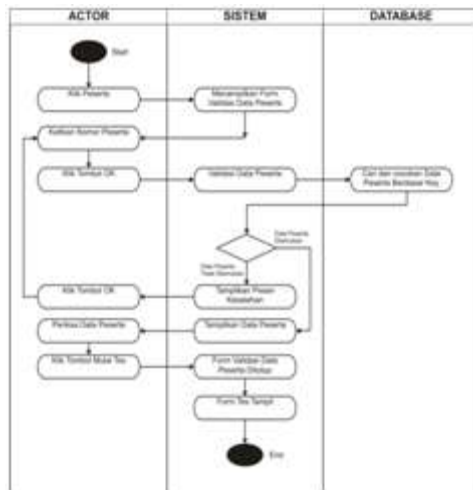
Menurut *Gallaugher & Ramanathan* (1996) dalam buku *Pemrograman Visual Basic Client-Server* oleh Amin, M. M. (2007) dinyatakan bahwa *Client-*

Server adalah Client mengirim permintaan ke server, server menterjemahkan pesan, kemudian berusaha memenuhi permintaan.

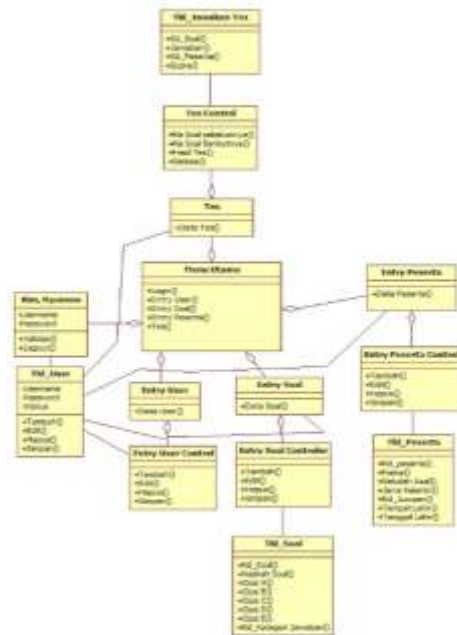
ANALISIS SISTEM



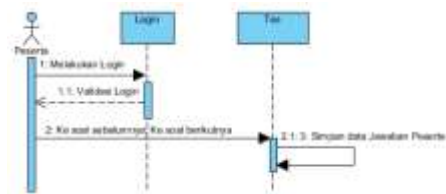
Gambar Use Case



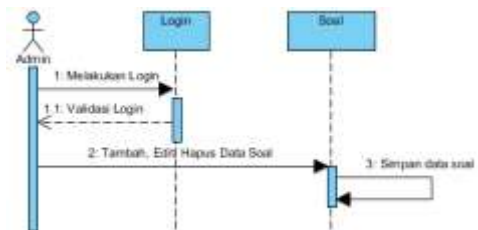
Gambar Activity Diagram Verifikasi
Gambar Activity diagram Menu Administrator



Gambar Class Diagram



Gambar Sequence Diagram Tes

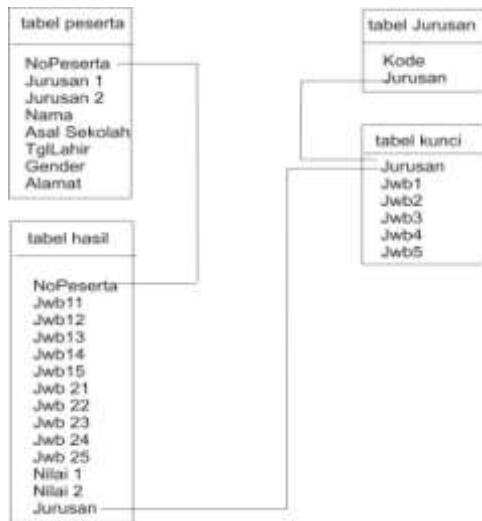


Gambar Sequence Diagram Entry Soal

PERANCANGAN SISTEM

Relasi antar tabel

Relasi antar tabel menunjukkan tabel-tabel dalam database yang saling berhubungan satu sama lain yang ditentukan dengan field kunci.



Gambar Relasi antar table



Gambar Struktur Menu

Perancangan Interface

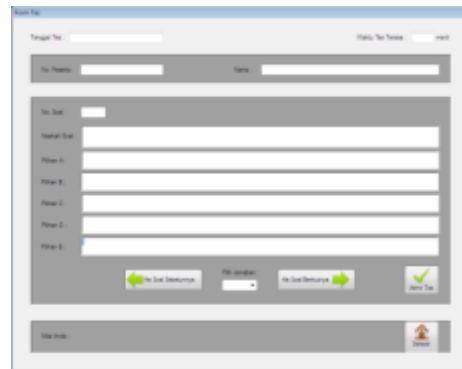
Gambar Menu Utama

Gambar Form Tes Minat Bakat

IMPLEMENTASI SISTEM



Gambar Menu Utama



Gambar Form Tes Minat Bakat

KESIMPULAN

1. Penggunaan aplikasi perangkat lunak tes minat bakat ini membantu pihak sekolah untuk dapat menentukan jurusan yang tepat untuk peserta didik baru.
2. Perangkat lunak tes minat bakat ini terdapat menu untuk mengetahui langsung hasil tes. Sehingga peserta didik baru tidak perlu menunggu lama untuk mengetahui jurusan yang tepat.

REFERENSI

Amin. M. M. 2007. *Membangun Aplikasi Database Client Server*. Graha ilmu. Yogyakarta.

Allen, M. J. & Yen, W. M. (1979). *Introduction to measurement theory*. Monterey, CA: Brooks/Cole Publishing Company.

Chaplin, J.P (2002). *Kamus Psikologi*. Jakarta: Raja Grafindo Perseda.

Munawar, *Pemodelan Visual dengan UML*, Penerbit Graha Ilmu dan UIEU Yogyakarta 2005

Nugroho, Adi. 2005. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek (Edisi Revisi)*. Informatika. Bandung.

<http://www.blogster.com/henderi/uml-konsep-dan-penerapannya-menggunakan-isual-paradigm-171108195848>, 8 Nopember 2011, jam 11.00

<http://freezcha.wordpress.com/2010/04/18/diagram-use-case/Joko-Adianto-Analisa-Sistem-Berorientasi-Object-Modul-8-Unified-Modelling-Language>, 9 Nopember 2011, jam 21.00