

Tes Psikologi *Online* Program Studi Psikologi Universitas Sahid Surakarta

Abdush Shomad, Arkha Cristya, Joko Santoso, Dahlan susilo

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sahid Surakarta
Jl. Adi Sucipto 154, Jajar, Surakarta, 57144, Telp. (0271) 743493,
743494

Email: shomad.abdush197@gmail.com

Abstract

Intellectual intelligence is one of the human intellect, and can be measured against the test tool. The system is a Web-based software that can be shared through the internet network. Test System Intellectual Intelligence (IQ) is Web Based Other forms of intelligence tests, which change the shape of a software test tool that can be accessed via the Internet (online). LPT Solutions is an organization engaged in counseling psychology, which became our partner in the development of this system. The problems that arise are how to design, implement and later mengembangkan the system. In order to solve the problem of system design metoden John Burch, Gary Grudnitski. Currently the system has been completed diimplementasikan, tested and uploaded with the domain name "http://solusi-psycho.net", which serve registration and online IQ tests.

Keywords : *Intellectual Intelligence (IQ), Intellectual Intelligence (IQ) Test Web Based, LPT Solutions*

Pendahuluan

Latar Belakang Masalah

Tuntutan masyarakat yang menginginkan segala sesuatu mudah dan *efisien*. Kebutuhan akan sebuah sistem yang bersifat *fleksibel* dan dapat dengan mudah diakses, sangat diminati terutama yang berbasis Web. Kenapa tidak? dengan sistem tersebut akan lebih menghemat waktu, karena tidak perlu meluangkan waktu khusus untuk melakukan kegiatan dalam sistem tersebut, cukup dengan akses internet kapan saja dimana saja. Instansi yang terkaitpun akan menghemat biaya untuk mengadakan kegiatan yang terdapat pada sistem berbasis Web. Karena dengan sistem tersebut, semula kegiatan yang awalnya dilakukan harus membutuhkan banyak pekerja dan segala fasilitas yang menyertainya, sebagian besar tergantikan oleh perangkat lunak tersebut.

Di sisi lain, dunia web yang orang Indonesia terbiasa dengan sebutan internet, ini telah menjadi gaya hidup untuk sebagian besar kalangan menengah ke atas, kalangan pelajar, lingkungan perkantoran hingga instansi pemerintah. Tidak menutup kemungkinan dua sampai sekian tahun lagi orang hanya cukup duduk didepan *desktop* bisa melakukan banyak hal dibelahan dunia lain.

Semakin bertambah usia, internet menjadi sarana akses data yang murah dan cepat tentunya. Pembuatan *software* berbasis Web telah banyak bermunculan.

Pembuatan *software* kini tidak lagi membutuhkan biaya besar, karena kini telah banyak bermunculan aplikasi untuk mempermudah pemrograman.

Banyak jenis dari tes Psikologi, salah satunya tes IQ. Siapa yang tidak tahu tes ini? Tes ini dibuat untuk mengetahui berapa tingkat intelegensi seseorang berdasarkan alat ukur atau norma-norma tertentu dalam disiplin Ilmu Psikologi tanpa mengesampingkan kode etik yang berlaku. Pada keseharian kita tes ini sering digunakan untuk acuan penjurusan bagi Sekolah Menengah Atas, acuan untuk bahan pertimbangan perekrutan pegawai pada instansi baik swasta maupun pemerintahan dan masih banyak lagi.

Praktek pelaksanaan tes IQ, hingga kini mayoritas masih manual, membutuhkan banyak tenaga dan degnan waktu yang statis. Peserta tes tidak bisa menjalani tes secara mandiri, yakni dengan cara kolektif dalam waktu yang bersamaan. Penyenggara tes pun sering koalahan ketika jumlah peserta memledak dari prediksi awal. Tempat juga tidak luput menjadi kendala.

Uraian diatas yang mejadi latar belakang bagi kami untuk mengusulkan mengsitemisasikan tes IQ. Hingga terwujudlah Sistem Tes IQ Berbasis Web.

Perumusan Masalah

Dari latar belakang diatas muncul sebuah rumusan masalah, “Bagaimana memciptakan Sistem Tes Kecerdasan Intelektual (IQ) Berbasis Web?” Agar masalah terfokus, membatasi, pada tes Psikologi yang akan dijadikan sistem ialah Tes IQ.

Tujuan Program

Program Kreativitas Mahasiswa dikembangkan untuk mengantarkan mahasiswa mencapai taraf pencerahan kreativitas dan inovasi berlandaskan penguasaan sains dan teknologi serta keimanan yang baik. Dalam rangka mempersiapkan diri menjadi pemimpin yang cendekiawan, wirausahawan, mandiri dan arif, mahasiswa diberi peluang untuk mengimplementasikan kemampuan, keahlian, sikap tanggungjawab, membangun kerjasama tim maupun mengembangkan kemandirian melalui kegiatan yang kreatif dalam bidang ilmu yang ditekuni.

Usulan program ini ditujukan untuk menciptakan Sitem Tes IQ Berbasis Web, serbagi sebuah penerapan disiplin ilmu baik Teknik Informatika maupun Psikolosi. Kombinasi penerapan kedua disiplin ilmu tersebut nantinya akan menciptakan kondisi baru, dimana tes IQ nanti dapat bersifat dinamis bagi pesertanya, yakni peserta tes dapat melakukan tes dimana, kapan saja. Dan bagi lembaga yang menyelenggarakan bisa melakukan penghematan dari segi ekonomis, seperti pengurangan personel dalam pelaksanaan kegiatan tes, pengurangan biaya guna pembelian alat tes, karena tes bisa dilakukan dengan komputer siapa saja lewat koneksi internet. Kendala kuantitas dan jarak peserta juga bukan lagi jadi kendala.

Luaran yang Diharapkan

Program ini jika terlaksana akan menghasilkan luaran berupa desain sistem tes kecerdasan intelektual, aplikasi Sistem Tes IQ Berbasis Web yang siap dipatenkan, dan dokumentasi operasional pelaksanaan tes kecerdasan intelektual secara *online*. Web tersebut nantinya menjadi Web penyedia jasa tes IQ.

Luaran yang akan dihasilkan berupa desain sistem tes kecerdasan intelektual, aplikasi Sistem Tes IQ Berbasis Web yang siap dipatenkan, dan dokumentasi

operasional pelaksanaan tes kecerdasan intelektual secara *online*. Web tersebut nantinya menjadi Web penyedia jasa tes IQ.

Tinjauan Pustaka

Sebenarnya ada beberapa web yang telah menyediakan layanan tes IQ, seperti <http://www.w3.org>. Meski demikian banyak diantara web tersebut hanya menyajikan hasil angka saja, tanpa memberi keterangan kemampuan dibidang apa yang menonjol dari peserta tes. Kondisi pada saat tes juga belum begitu diperhatikan, seperti pembatasan waktu tes yang berpengaruh pada penilaian tes. Contoh tampilan Web terlampir

Selain melihat beberapa web yang menyediakan layanan tes IQ. Beberapa buku juga dijadikan rujukan dalam pembuatan sistem ini, seperti; buku karangan Drs. Dewa Ketut Sukardi yang bertajuk Analisis Tes Psikologi dalam Penyelenggaraan Bimbingan di Sekolah. Sebagai salah satu acuan kami dalam pembuatan soal tes nantinya. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (buku1) karangan Roger S. Pressman (2007). yang diterjemahkan LN Harnaning rum. Buku ini menjelaskan panjang lebar mengenai perencanaan, hingga pelaksanaan pembuatan sistem perangka lunak. Buku pemrograman Web dari Abdul Kadir juga menjadi referensi dalam membagan sistem ini.

Metode Pendekatan

Dari sekian banyak siklus pengembangan sistem menurut beberapa penulis sejak tahun 1970-an, diambil salah satu yang akan menjadi acuan kami mengenai pembuatan sistem ini, yaitu menurut John Burch, Gary Grudnitski, *Information Systems, Theory and Practice* (New York: John Wiley & Sons) yang menuliskan tahapan pengembangan sistem sebagai berikut ;

Kebijakan dan Perencanaan Sistem (*System Policy and Planning*)

Sebelum suatu sistem informasi dikembangkan, umumnya terlebih dahulu dimulai dengan adanya suatu kebijakan dan perencanaan untuk mengembangkan sistem itu. Tanpa adanya perencanaan sistem yang baik, pengembangan sistem tidak akan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Tanpa adanya kebijakan pengembangan sistem oleh manajemen puncak (*top management*), maka pengembangan sistem tidak akan mendapat dukungan dari manajemen puncak ini. Padahal dukungan dari manajemen puncak sangat penting artinya. Kebijakan sistem (*systems policy*) merupakan landasan dan dukungan dari manajemen puncak untuk membuat perencanaan sistem. Perencanaan sistem (*systems planning*) merupakan pedoman untuk melakukan pengembangan sistem.

Pengembangan Sistem (*System Development*)

1. Analisis sistem (system analysis)

Penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbarui.

2. Desain sistem secara umum (general system design)

Tujuan dari desain sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang baru.

3. Penilaian sistem (system evaluation)
Hasil desain sistem secara umum tentunya harus menjadi pertimbangan pihak manajemen apakah melanjutkan pengembangan sistem yang baru berdasarkan gambaran desain sistem secara umum atau menolak rancangan baru tersebut.
4. Desain sistem terinci (detailed system design)
Dengan memahami sistem yang ada dan persyaratan-persyaratan sistem baru, selanjutnya adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Jika sistem itu berbasis komputer, rancangan harus menyertakan spesifikasi jenis peralatan yang akan digunakan.
5. Implementasi sistem (system implementation)
Merupakan kegiatan memperoleh dan mengintegrasikan sumber daya fisik dan konseptual yang menghasilkan suatu sistem yang bekerja.

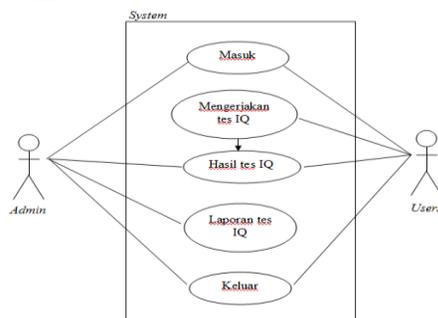
Manajemen Sistem dan Operasi (System Management and Operation)

Pemeliharaan sistem (*systems maintenance*) dilaksanakan untuk 3 alasan;

1. Memperbaiki kesalahan
Penggunaan sistem mengungkapkan kesalahan (*bugs*) dalam program atau kelemahan rancangan yang tidak terdeteksi dalam pengujian sistem. Kesalahan-kesalahan ini dapat diperbaiki.
2. Menjaga kemutakhiran sistem
Dengan berlalunya waktu, terjadi perubahan-perubahan dalam lingkungan sistem yang mengharuskan modifikasi dalam rancangan atau perangkat lunak. Contohnya, pemerintah mengubah rumus perhitungan pajak jaminan sosial.
3. Meningkatkan sistem
Saat sistem digunakan, akan ditemukan cara-cara membuat peningkatan sistem. Saran-saran ini diteruskan kepada spesialis informasi yang memodifikasi sistem sesuai saran tersebut. Pada titik tertentu, modifikasi sistem akan menjadi sedemikian rupa, sehingga lebih baik memulai dari awal. Lalu, siklus hidup sistem akan terulang.

Hasil Dan Pembahasan

Adapun hasil dari kegiatan ini ialah berupa desain *system*, *software* dan implementasinya. Secara umum kegiatan dalam sistem ini dapat dilihat dalam desain gambar diagram *use case* berikut:

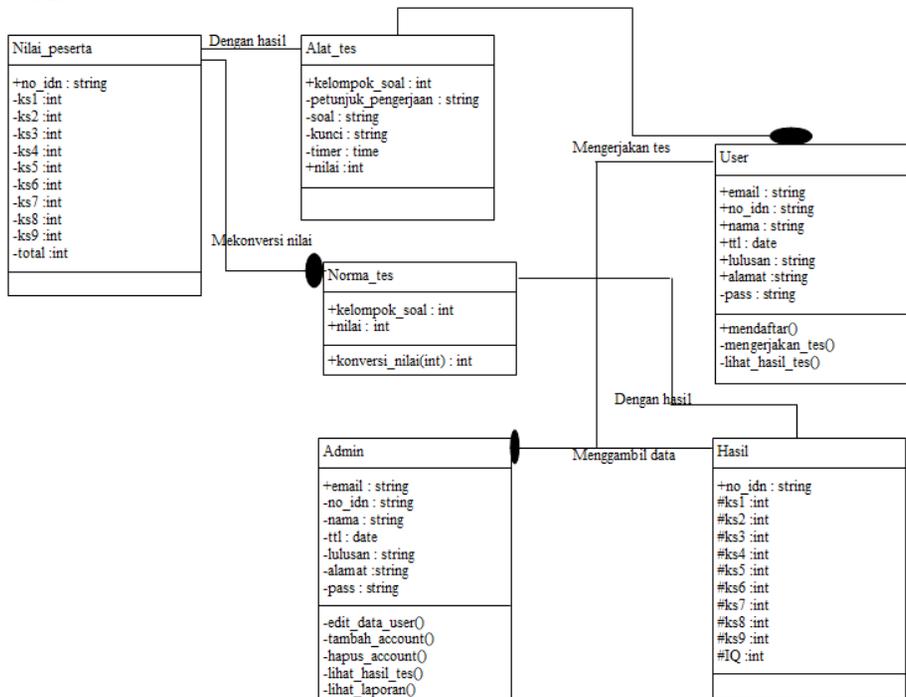


Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Tes IQ Berbasis Web.

Penjelasan:

1. *Users* ialah orang yang sudah terdaftar dalam sistem.
2. *Admin* ialah orang dari pihak penyedia data yang berhak mengontrol jalannya sistem secara umum.
3. “Masuk” dalam kegiatan ini hanyalah *admin* dan *Users* yang memiliki hak akses dalam sistem.
4. “Mengerjakan tes IQ” dalam kegiatan ini hanya *Users* yang sudah mendapat persetujuan dari *Admin* yang bias melakukan tes, tentu dengan syarat dan ketentuan yang berlaku.
5. “Hasil tes IQ” akan keluar dengan otomatis ketika kegiatan tes sudah dijalankan. Baik *Users* maupun *Admin* dapat melihat hasilnya.
6. “Laporan tes IQ” dibutuhkan *Admin* untuk melakukan rekap data kegiatan *Users* dalam sistem.
7. “Keluar” ialah kegiatan meninggalkan sistem.

Untuk fungsi dan kelas dari pada sistem ini dapat digambarkan dalam diagram *Class* berikut:



Gambar 2. Class Diagram Sistem Tes IQ Berbasis Web.

Implementasi

1. Tampilan halaman depan <http://solusi-psycho.net>.

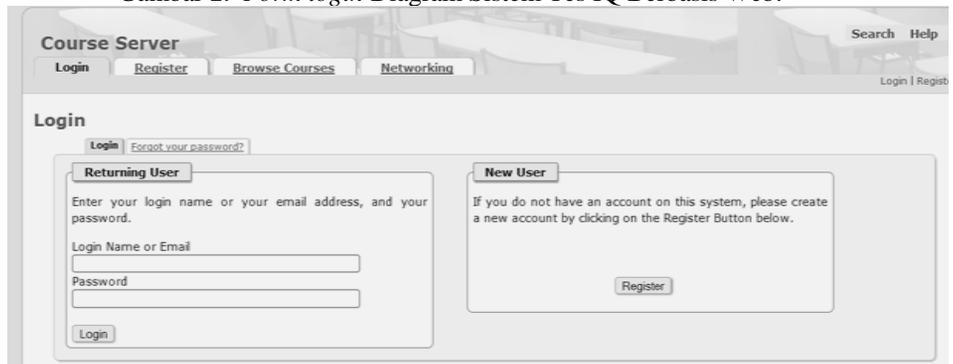


Gambar 1. Tampilan halaman depan <http://solusi-psycho.net>.

2. Login Sistem

A diagram of a login form. It consists of a green rectangular box containing two input fields. The first field is labeled 'Alamat Email:' and the second is labeled 'Password:'. Below the input fields is a 'Login' button.

Gambar 2. Form login Diagram Sistem Tes IQ Berbasis Web.



Gambar 3. Tampilan form login <http://solusi-psycho.net>.

3. Form Pendaftaran

The screenshot shows a 'Register' form with the following fields and instructions:

- Required Information**
- * Required Field**
- * Login Name**: Input field with instructions: "May contain only letters, numbers, underscores, hyphens or periods. 20 character maximum"
- * Password**: Input field with instructions: "Must use a combination of letters, numbers or symbols. 8 characters minimum, 15 characters maximum"
- * Password Again**: Input field
- * Email Address**: Input field with a checkbox "Keep email hidden from others."
- * Email Address Again**: Input field

Gambar 4. Tampilan form pendaftaran <http://solusi-psycho.net>

4. Tampilan Form Soal

The screenshot shows a test form with three multiple-choice questions:

- Question 1: Multiple Choice**
Pengaruh seseorang terhadap orang lain seharusnya bergantung pada ...
 kekuasaan
 bujukan
 kekayaan
 keberanian
 kewibawaan
 Leave blank
- Question 2: Multiple Choice**
Lawannya " hemat " ialah ...
 murah
 kikir
 boros
 bernilai
 kaya
 Leave blank
- Question 3: Multiple Choice**
... tidak termasuk cuaca.
 angin puyuh
 halilintar
 ...

Gambar 5. Tampilan form soal <http://solusi-psycho.net>

5. Lembar soal Diagram Sistem Tes IQ Berbasis Web

The screenshot shows a web-based IQ test interface with the following content:

LPT Solusi

Perhatikan dengan seksama perintah pengerjaan soal, kesalahan sedikit berpengaruh besar pada hasil tes. JANGAN MENDEKALKAN lembar soal dalam bentuk apapun.!

Nama : Sujito
No Identitas : 0987654321

PETUNJUK DAN CONOH UNTUK KELOMPOK SOAL 01

Soal - soal 01 - 20 terdiri atas kalimat - kalimat.
Pada setiap kalimat dihilangkan satu kata dan disediakan 5 (lima) kata pilihan.
Pilihlah kata yang tepat yang dapat melengkapi kalimat itu |

Contoh 01

Seekor kuda mempunyai kesamaan yang terbanyak dengan seekor.
a)Kucing b) bajing c) keleleai d) lembu e) anjing.
Jawaban yang benar ialah : c)keleleai.
Oleh karena itu pada lembar jawaban di belakang contoh 01 huruf c harus di klik.

Lembar Jawab

- untuk kelompok soal 1,2,3,7,8 dan 9
[Lembar jawab 1](#)
- untuk kelompok soal 5 dan 6
[Lembar jawab 2](#)
- untuk kelompok soal 4
[Lembar jawab 3](#)

Gambar 6. Lembar soal Diagram Sistem Tes IQ Berbasis Web.

Simpulan

Sistem Tes Kecerdasan Intelektual (IQ) Berbasis Web ini telah dapat diselesaikan dan di-*upload* dengan *domain name* “solusi-psycho.net”. Sistem ini dapat melayani pendaftaran, konfirmasi tes dan tes IQ secara *online*. Sistem ini telah diujicobakan. Sistem ini menggunakan alat tes psikologi ITS.

Daftar Pustaka

- Free-IQtest.net, *Free IQ Test*. (Online). <http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd>, www.w3.org, dibaca 20 Oktober 2010
- Jogiyanto. 1990. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi offset.
- Kadir Abdul, 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi.
- Pressman S. Roger, penerjemah LN Harnaningrum. 2007. *Rekayasa Perangkat Lunak Praktisi (Buku1)*. Yogyakarta: Abadi.
- Sukardi Ketut Dewa. 1987. *Analisis Tes Psikologi dalam Penyelenggaraan Bimbingan Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta.