

SISTEM INFORMASI SIMULASI SOAL CPNS/POLRI MENGUNAKAN SISTEM CAT (COMPUTER ASSISTED TEST) PADA BIMBEL CV PALANGKARAYA MENARA ILMU

Frengklin Matatula, S.Kom, MMSI, Rosmiati, M.Kom
Stmik Palangkaraya Jl G.Obos 114 Menteng, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya,
Kalimantan Tengah 74874
Telp/Fax : 0536-3224593/ 0536-3225515
Email : rfrengklin@gmail.com, fayadhah@gmail.com

ABSTRACT

Computer Assisted Test (CAT) is a computer-integrated selection method applied in the Palangka Menara Ilmu bimbel. In its application, there are several obstacles, including the lack of infrastructure advice such as computers / laptops and servers to store data and as a place to carry out computer-based tests. This study aims to apply the CAT information system in the CPNS / Polri admission simulation process because the exam process carried out still uses a manual system in this case face-to-face debriefing and providing practice questions to be done and for exams still using papers. The process of applying CAT is used to make it easier to work on questions on a computer so that the capacity of participants can be further increased, especially the understanding of the questions given and transparency in the assessment can be seen directly when they finish doing the questions.

The method used in this study is a literature study. The software development method used for the flow of this research work uses the Waterfall method. The programming language used in this study is php and for the framework using codeigniter and this application uses Mysql as a Database. The application is responsive and can be used on all devices both on laptops and mobile browsers.

Keywords: Cat, Implementasi, Information System

ABSTRAK

Computer Assisted Test (CAT) adalah metode seleksi terintegrasi komputer yang diterapkan di bimbel Palangka Menara Ilmu. Dalam penerapannya terdapat beberapa kendala, antara lain kurangnya saran prasarana seperti komputer/ laptop dan server untuk menyimpan data dan sebagai tempat untuk melaksanakan test berbasis komputer. Penelitian ini bertujuan untuk penerapan sistem informasi CAT dalam Proses simulasi penerimaan CPNS/Polri dikarenakan proses ujian yang dilakukan masih menggunakan sistem manual dalam hal ini pembekalan secara tatap muka dan memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan serta untuk ujian masih menggunakan kertas. Proses penerapan CAT ini digunakan guna mempermudah dalam pengerjaan soal secara komputer sehingga kapasitas peserta dapat lebih ditingkatkan lagi terutama pemahaman soal yang diberikan dan transparansi dalam penilaian bisa dilihat secara langsung pada saat selesai mengerjakan soal.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk alur pengerjaan penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah php dan untuk framework menggunakan codeigniter serta aplikasi ini menggunakan Mysql sebagai Database. Aplikasi bersifat responsif dan dapat digunakan disemua device baik di laptop maupun browser mobile.

Kata Kunci : CAT, Penerapan, Sistem Informasi

I. PENDAHULUAN

1.1 Sumber Daya Manusia (SDM) adalah penggerak organisasi yang paling penting. Orang-orang berkualitas membantu organisasi mencapai tujuan mereka dan membantu mereka menghadapi tantangan zaman. Personil yang tidak memenuhi syarat, di sisi lain, dapat menyebabkan organisasi tidak berubah dan stagnan. Oleh karena itu, mengelola orang dalam organisasi Anda adalah penting. Manajemen sumber daya manusia dalam suatu organisasi telah berkembang menjadi area manajemen khusus yang dikenal sebagai

Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM). Manajemen sumber daya manusia mengelola proses secara efektif dan efisien menggunakan manusia dan sumber daya lainnya untuk mencapai tujuan tertentu. Manajemen talenta yang diterapkan dengan benar menghasilkan talenta berkualitas yang memenuhi harapan organisasi. Rekrutmen dan seleksi merupakan bagian dari proses manajemen yang dilakukan dengan tujuan untuk memastikan kualitas talent. Rekrutmen dan seleksi merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Rekrutmen adalah upaya sistematis untuk

mendorong pekerja untuk melamar lowongan di dalam organisasi. Seleksi sendiri atau Rekrutmen, yaitu penyaringan pelamar yang ingin bergabung dengan organisasi dan mencari pekerjaan khususnya CPNS/Polri. Tidak semua perekrutan dan pilihan mengarah pada produksi tenaga kerja yang kompeten dan berkualitas. Berhasil tidaknya rekrutmen dan seleksi tergantung

dari metode yang digunakan dalam melakukan rekrutmen dan seleksi. Dalam proses seleksi dibutuhkan sebuah sistem yang mampu menyeleksi secara objektif oleh karena itu dibutuhkan sistem berbasis komputer untuk dapat menyeleksi secara transparan dan langsung memberikan hasil pada saat selesai mengikuti test.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka diperoleh rumusan masalah yang ada di bimbel palangka menara ilmu yaitu “ Bagaimana membuat sistem informasi simulasi soal CPNS/Polri menggunakan sistem CAT (computer Assited Test) pada CV Palangkaraya Menara ilmu

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah diberikan agar penelitian tidak meluas dari yang akan dibahas. Adapun beberapa batasan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat berbasis Website
2. Aplikasi ini menggunakan database *MySQL* dan bahasa pemrograman *PHP*
3. Aplikasi bersifat responsif, dapat digunakan disemua device dilaptop maupun browser mobile
4. Website ini terdiri dari admin, Menu Pengaturan Sistem, Menu Soal, Peserta Ujian, Jadwal Ujian, Laporan Hasil, Live Score

1.4 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi simulasi soal CPNS/Polri menggunakan sistem CAT (computer assisted test) pada bimbel CV Palangkaraya Menara ilmu yang diakses melalui website

2 LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi Manajemen

Menurut McLeod (2007:12) Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah: Sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi para pengguna yang memiliki kebutuhan yang sama. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi lebih bermakna. Informasi juga biasanya menyampaikan sesuatu yang baru dan belum diketahui oleh pengguna. Berdasarkan kajian diatas dapat diketahui bahwa sistem informasi menggunakan alat bantu komputer untuk menyediakan informasi yang berguna bagi para penggunanya.

Berdasarkan kenneth (2008:15) Memaparkan bahwa Sistem informasi secara teknis didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan (atau

mendapatkan), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi. Selain menunjang proses pengambilan keputusan, koordinasi dan pengawasan, sistem informasi juga dapat membantu manajer dan karyawan menganalisis permasalahan, menggambarkan hal-hal yang rumit dan menciptakan produk baru. Sedangkan bidang Sistem Informasi Manajemen (SIM)mencoba mencapai keahlian sistem informasi yang diperluas. SIM berhubungan dengan isu perilaku dan isu teknis yang berhubungan dengan pengembangan, penggunaan dan pengaruh dari sistem informasi yang digunakan manajer di dalam perusahaan

Berdasarkan kajian diatas dapat diketahui bahwa sistem informasi manajemen merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk membantu manajemen dalam suatu organisasi melakukan proses manajemen.

2.2 Seleksi

Menurut Siagian (2003:131) proses seleksi terdiri dari berbagai langkah spesifik yang diambil untuk memutuskan pelamar mana yang akan diterima dan pelamar mana yang akan ditolak. Proses seleksi dimulai dari penerimaan lamaran dan berakhir dengan keputusan lamaran tersebut. Langkah-langkah antara proses dimulai dan proses diakhiri merupakan usaha pengkaitan antara kepentingan calon pegawai dan kepentingan organisasi.

Tidak jauh berbeda dengan Siagian, Ambar (2009:189) menjelaskan dengan bahasa lugas bahwa seleksi merupakan proses memilih dari para pelamar melalui tahapan-tahapan tes, hingga diperoleh sejumlah pelamar yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan dan dinyatakan diterima.

Menurut Hariandja (2005:125) seleksi adalah Proses untuk memutuskan pegawai yang tepat dari sekumpulan calon pegawai yang didapat melalui proses perekrutan, baik perekrutan internal maupun perekrutan eksternal. Proses ini merupakan kegiatan yang sangat penting sebab hasil yang didapat dari perekrutan tidak menjamin bahwa seluruh calon yang direkrut sesuai dengan perusahaan. Seleksi juga tidak hanya memilih pegawai yang tepat dilihat dari sudut pandang organisasi, tetapi juga dari

sudut pegawai yang memilih organisasi yang sesuai dengan keinginannya

Berdasarkan kajian diatas dapat diketahui bahwa seleksi merupakan kegiatan yang dilakukan setelah perekrutan. Pegawai yang didapatkan dari proses perekrutan internal atau eksternal harus melewati proses seleksi oleh organisasi. Diadakannya seleksi karena perekrutan yang dijalankan suatu organisasi belum menjamin seluruh calon pegawai yang direkrut memenuhi kualifikasi organisasi. Untuk menghasilkan pegawai yang sesuai dengan keinginan organisai inilah seleksi diadakan.

2.3. Konsep Computer Assited Test (CAT)

Computer Assisted Test(CAT) adalah suatu metode seleksi yang terintegrasi komputer. CAT dikelola oleh Bimbel CV Palangkaraya Menara Ilmu. Beberapa tujuan CAT diantaranya :

1. Mempercepat proses seleksi Penerimaan CPNS/ Poldri
2. Mewujudkan transparansi, objektif dalam penilaian
3. Mempercepat proses latihan soal

Beberapa manfaat dari penggunaan CAT diantaranya :

1. Peserta dapat mendaftarkan diri dari internet
2. Peserta test dapat dinilai langsung sesuai hasil yang diperoleh
3. Keseluruhan soal test komputerisasi dasar (Test wawasan kebangsaan, Test Intelegensi umum, Test Karakteristik Pribadi)
4. Penilaian dilakukan secara objektif
5. Peserta ujian dapat segera mengetahui capaian nilai (skor) yang diperoleh setelah ujian selesai

Sistem CAT memiliki karakteristik:

1. Aplikasi dijalankan pada komputer dengan platform windows berbasis web guna mempermudah pengembangan jangka panjang
2. Aplikasi menggunakan waktu sebagai proses penyelesaian soal CAT (computer assisted test)
3. Aplikasi terdiri atas dua bagian utama yang pertama bagi administrator dan yang kedua bagi peserta

2.4 Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Abdul Kadir (2013:17), PHP adalah bahasa pemrograman yang ditujukan untuk kepentingan pembuatan aplikasi web. Sebagai bahasa pemrograman untuk web, PHP sebenarnya bukanlah satu-satunya, tetapi termasuk yang populer. PHP memungkinkan pembuatan aplikasi web yang dinamis, dalam arti, dapat membuat halaman web yang dikendalikan oleh data. Dengan demikian, perubahan data akan membuat halaman web ikut

berubah tanpa harus mengubah script atau kode yang menyusun halaman web.

Menurut Arief (2011:43), PHP adalah Bahasa Server Side-Scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan server side-scripting, maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan di eksekusi di server, kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML.

Berdasarkan kajian menurut pakar di atas maka dapat disimpulkan bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sebuah web . PHP disimpan pada server yang digunakan oleh klien untuk ditampilkan pada browser

2.3 Bootstrap

Menurut Eko Priyo Utomo (2016:11) Bootstrap merupakan salah satu Framework HTML, CSS,dan JS yang cukup populer, serta banyak digunakan oleh para pengembang Web saat ini. Framework ini banyak digunakan untuk membuat Website yang bersifat responsif. Artinya bisa menyesuaikan tampilan layout nya berdasarkan ukuran Viewport dari Device pengaksesannya, mulai dari Smartphone, Tablet, atau layar PC.

2.4 MySql

Menurut Madcoms Madiun (2016:152) MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal MySQL menggunakan Bahasa SQL untuk mengakses database-nya. Lisensi MySQL adalah FOSS License Exeption dan ada juga yang versi komersial.

2.5 XAMPP

Menurut Madcoms Madiun (2016:186) XAMPP adalah sebuah paket kumpulan Software yang terdiri dari Apache, MySQL, phpMyAdmin PHP,Perl, FileZilla, dan lain-lain XAMPP berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan di PHP, di mana biasanya lingkungan pengembangan Web memerlukan PHP Apache, MySQL, dan phpMyAdmin serta Software yang terkait dengan pengembangan Web

2.6 Sublime Text

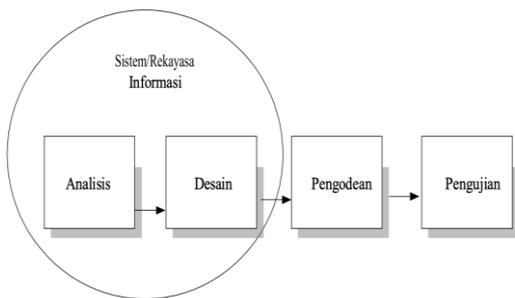
Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Phytion API. Sublime Text mendukung berbagai Bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur syntax highlight hamper semua Bahasa pemrograman yang di dukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, OCaml, Perl, PHP, Phytion, R, Ruby, SQL, TCL, Textile, and XML.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan model Waterfall. Model Waterfall merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang ada di dalam model SDLC (Sequential Development Life Cycle). Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2013:26) bahwa “SDLC atau Software Development Life Cycle atau sering disebut juga System Development Life Cycle adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya, berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik.

Sedangkan Sukanto dan Shalahuddin (2013:28) di jelaskan bahwa model waterfall sering juga disebut model sekuensi linear atau alur hidup klasik. Pengembangan sistem dikerjakan secara terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung.



Gambar 1 Tahap Proses Waterfall

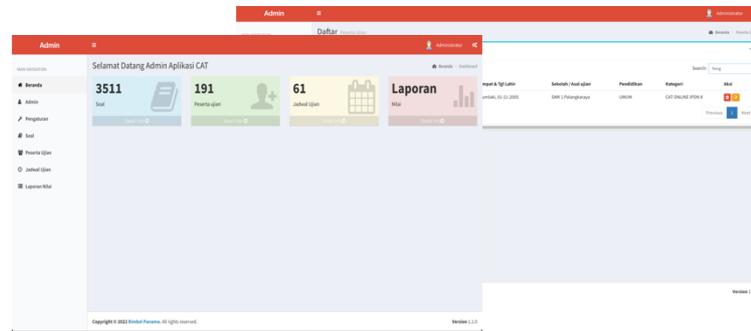
(Sumber :Sukanto dan Shalahuddin (2013))

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

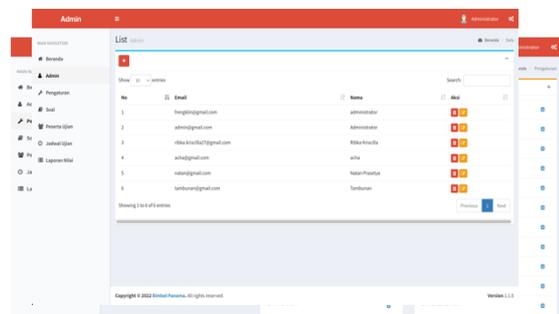
Gambar



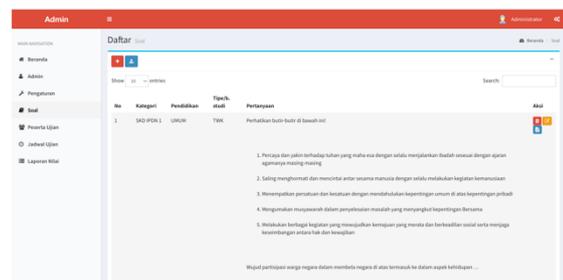
2 Tampilan Menu Login Administrator



Gambar 3 Tampilan Menu Depan Administrator
Gambar 4 Tampilan Menu List Admin

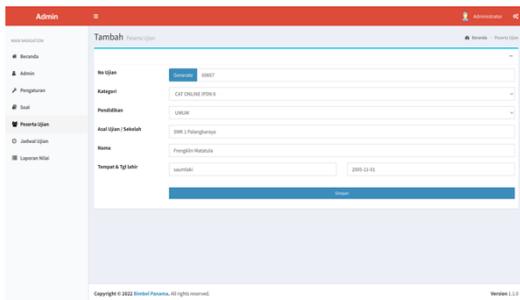


Gambar 5 Tampilan Menu Pengaturan Kategori Peserta

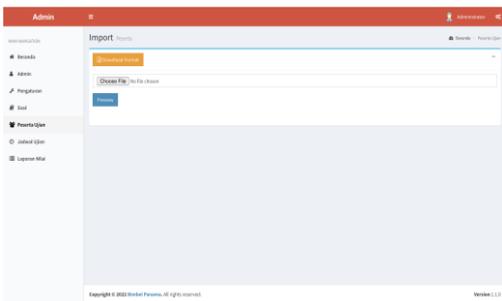


Gambar 6 Tampilan Menu Daftar Soal

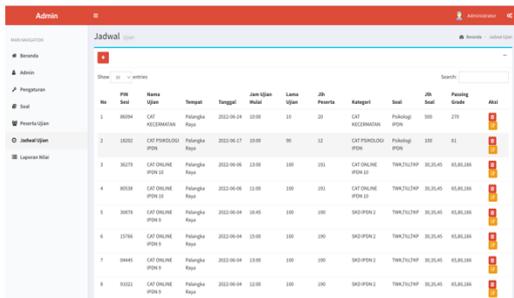
Gambar 7 Tampilan Menu Daftar Peserta Ujian



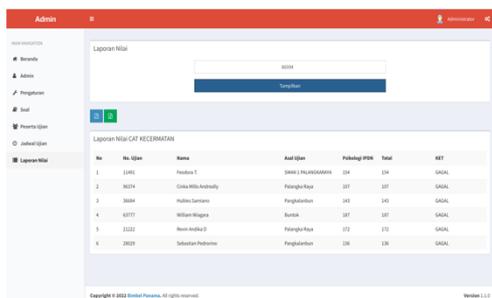
Gambar 8 Tampilan Menu Tambah Peserta Ujian



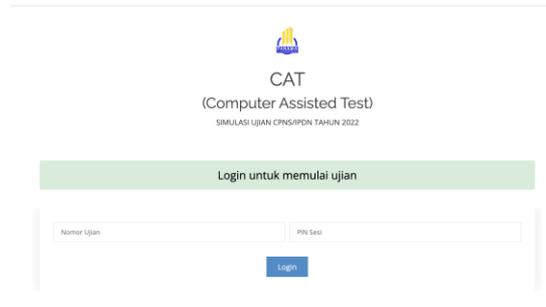
Gambar 9 Tampilan Menu import Peserta Ujian



Gambar 10 Tampilan Menu Jadwal Ujian



Gambar 11 Tampilan Menu Laporan Nilai



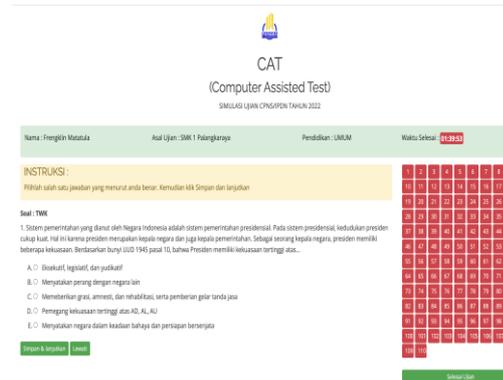
KETERANGAN :

- PIN Sesi adalah - PIN yang dikirimkan oleh admin ke alamat email yang anda daftarkan
- Tidak diperkenankan lagi ujian jika terlambat lebih 10 menit

Gambar 12 Tampilan Menu Login Memulai Ujian

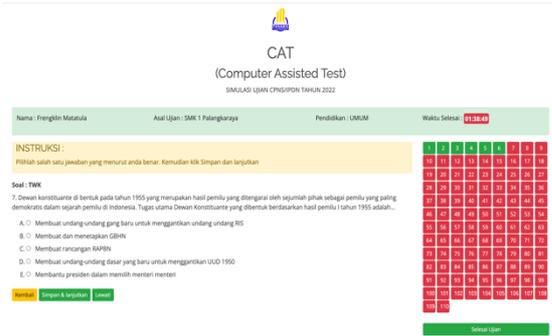


Gambar 13 Tampilan Menu Periksa Biodata Peserta



Gambar 14 Tampilan Menu

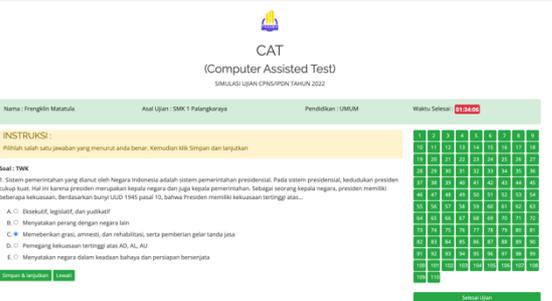
Memulai Ujian



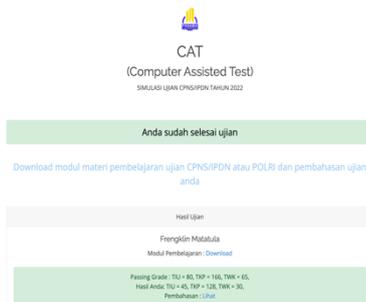
Gambar 15 Tampilan Menu Memulai Ujian Kategori TWK



Gambar 16 Tampilan Menu Memulai Ujian Kategori TIU



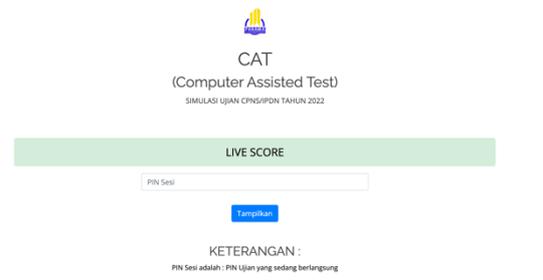
Gambar 17 Tampilan Menu Memulai Ujian Kategori TKP



Gambar 18 Tampilan Menu Selesai Ujian



Gambar 19 Tampilan Menu Pembahasan Materi Soal Simulasi



Gambar 20 Tampilan Menu Live Score



Gambar 21 Tampilan Menu profil Bimbel CV Palangkamenarailmu

6. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa penerapan *Computer Assisted Test* (CAT) dalam proses uji coba/simulasi soal penerimaan CPNS/Polri yang dilakukan oleh Bimbel CV palangkamenarailmu dalam hal ini pembuatan website telah dilakukan serta kegunaan sistem telah berhasil dan bekerja dengan baik juga dari aspek ekonomi sistem telah memberikan manfaat yang lebih besar dari biaya yang dikeluarkan, dari aspek kesederhanaan sistem ini mudah digunakan oleh peserta untuk pengerjaan soal dan penilaian secara langsung dapat dilihat pada saat menyelesaikan test. Dengan adanya website simulasi soal untuk CPNS/Polri ini, bimbel CV Palangkamenarailmu dapat membantu dalam proses penyelesaian soal, pendaftaran peserta, jadwal ujian, laporan hasil ujian dan penilaian secara transparan atau secara langsung dapat dilihat pada saat menyelesaikan semua soal.

7. SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian diatas maka perlu adanya beberapa saran yang dapat dijadikan bahan masukan dan pertimbangan bagi bimbel CV palangkamenarailmu

1. Perlu adanya penambahan sarana prasarana ruangan khusus bagi peserta ujian serta penambahan komputer/laptop agar dapat lebih maksimal dalam proses ujian.
2. Perlu adanya menu khusus pendaftaran bagi peserta dikarenakan sistem yang dibangun hanya untuk simulasi soal ujian saja sedangkan pendaftaran menggunakan sistem import data manual pendaftaran dari excel.

TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan terutama kepada Bimbel CV palangka Menara Ilmu yang telah memberikan dukungan kepada peneliti dalam membangun website Simulasi Soal CPNS/Polri menggunakan sistem *Computer Assisted Test* (CAT)

DAFTAR PUSATAKA

1. Brien, J. O., & Markas, G. (2011). *Management Information System (Vol. 10th)*. Cegielski, R. P. (2015). *Introduction to Information System*. John Wiley and Sons. Coronel, C., & Morris, S. (2015). *Database Systems: Design, Implementation, & Management (Vol. 11th)*. Cengage Learning.
2. Edi Noersasongko dan Pulung Nurtantio Andono, 2010. *Mengenal Dunia Komputer*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, hal 191.
3. Iskandar, 2009. *Panduan Lengkap Internet*. Yogyakarta: Andi Offset, hal 62 Marimin, Tanjung, H. & Prabowo, H. (2006). *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Grasindo.
4. McLeod, R., Jr. (2001). *Sistem Informasi Manajemen*. Jilid 1 dan 2. Jakarta: Prenhallindo.
5. McLeod, R., Jr. & Schell, G. (2004). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Prenhallindo.
6. O'Brien, J.A. (2004). *Management Information System: Managing Information Technology in the Internetworked Enterprise. 4 th Edition*. Boston: Irwin McGraw-Hill.
7. Rahmat Hidayat, 2010, *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, hal 2.
8. Wahtu Supriyanto- Ahmad Muhsin, 2008. *Teknologi Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: Kanisius, hal 61. *Manfaat internet*, Iskandar, 2009
9. Yuhefizar, 2008. *10 Jam Menguasai Internet*. Jakarta: Elex Media Komputindo, hal 1. pengertian internet secara umum.
10. Siagian, Sondang, 2003 *Manajemen Sumber Daya Manusia* Jakarta: Bumi Aksara
11. Hariandja, Marihot, 2005, *manajemen Sumber Daya Manusia* Jakarta: Grafindo
12. Laudon, Kenneth. C dan Laudon Jane. P. 2008. *Sistem Informasi Manajemen* Jakarta: Salemba Empat.