

# Pendampingan, Pengujian dan Penilaian Hasil Ujian Seleksi Perangkat Desa berbasis Computer Assisted Test *Assistance, Testing and Assessment of Computer Assisted Test-based Village Apparatus Selection Test Results*

Saifulloh\*<sup>1</sup>, Yoga Prisma Yuda<sup>2</sup>, Alim Citra Aria Bima<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun

e-mail: \*[saifulloh@unipma.ac.id](mailto:saifulloh@unipma.ac.id)

**Abstrak** - Dalam upaya meningkatkan efisiensi, akurasi, dan objektivitas pengujian, penggunaan metode Computer Assisted Testing (CAT) telah diusulkan sebagai media digital pengujian (soal dan penilaian). Penggunaan CAT memberikan kemampuan analisis yang lebih akurat dengan fitur analisis data yang kuat (meminimalkan kecurangan), dan juga dapat melakukan pemantauan kinerja para peserta selama ujian, identifikasi menggunakan pola/trend dan penyusunan laporan hasil pengujian yang komprehensif. Implementasi CAT ini dilakukan dengan cara offline pada lokasi pengabdian Desa Sambirobyong Dan Desa Kalang Kabupaten Magetan (menghindari pembagian informasi ke publik) dengan teknis sistem CAT akan dipancarkan menggunakan perangkat Router Wifi yang akan dibagikan kepada para peserta sehingga dapat mengakses sistem CAT secara offline.

Namun, terdapat tantangan yang timbul dalam penerapan pendampingan dan pengujian berbasis CAT adalah kebutuhan akan sumber daya komputer yang memadai sehingga pada teknisnya perlu dimunculkan kebijakan dan prosedur yang jelas dalam mengelola pengujian agar berjalan lancar dan memastikan keabsahan hasil pengujian yang dilakukan berbasis CAT. Berdasarkan permasalahan yang diperoleh dalam implementasi CAT untuk pengujian perangkat desa maka pentingnya dilakukan sebuah pendampingan sebagai pendekatan yang potensial dalam meningkatkan akurasi dan objektivitas pengujian perangkat desa berbasis CAT. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pemerintah daerah, pengembang perangkat desa, dan para praktisi dalam mengadopsi dan menerapkan CAT dalam pengujian perangkat desa dengan sukses.

Kata kunci – Perangkat Desa, CAT, Pedampingan, Pengujian

**Abstract** - In an effort to increase the efficiency, accuracy and objectivity of testing, the use of the Computer Assisted Test (CAT) method has been proposed as a digital media for testing (questions and assessments). The use of CAT provides more accurate analysis capabilities with powerful data analysis features (minimizing fraud), and can also monitor the performance of participants during the exam, identify using patterns/trends and prepare comprehensive test results reports. The implementation of CAT is carried out offline at the service locations of Sambirobyong Village and Kalang Village, Magetan Regency (avoiding information sharing to the public) with the technical CAT system being transmitted using a Wifi Router device which will be distributed to participants so that they can access the CAT system offline.

However, there are challenges that arise in the implementation of CAT-based assistance and testing, namely the need for adequate computer resources so that technically it is necessary to develop clear policies and procedures in managing testing so that it runs smoothly and ensures the validity of the results of tests carried out on a CAT-based basis. Based on the problems obtained in the implementation of CAT for village apparatus testing, it is important to carry out a mentoring as a potential approach in increasing the accuracy and

*objectivity of CAT-based village apparatus testing. The results of this study are expected to provide valuable insights for local governments, village apparatus developers, and practitioners in adopting and implementing CAT in testing village apparatus successfully.*

*Keywords – Village Devices, CAT, Assistance, Testing*

## I. PENDAHULUAN

Pengujian perangkat desa memainkan peran penting dalam memastikan keberhasilan implementasi dan kualitas perangkat desa yang sesuai kualifikasi. Dalam upaya meningkatkan efisiensi, akurasi, dan objektivitas pengujian, penggunaan metode *Computer Assisted Testing* (CAT) telah diusulkan sebagai media digital pengujian (soal dan penilaian). Berkembangnya teknologi memaksa lapisan Masyarakat membiasakan aktivitas dalam keseharian menggunakan teknologi dan kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menyelidiki pendekatan pendampingan dan pengujian perangkat desa berbasis CAT serta manfaat yang dihasilkan [1]–[4].

Pengabdian ini dilakukan pada dua (2) desa di kabupaten magetan yakni desa sambirobyong dan desa kalang. Pada Desa sambirobyong dibuka untuk test ujian perangkat desa dengan formasi Kepala Dusun Ngroto, Kaur Tata Usaha dan Umum dan Kasi Pelayanan dengan total pelamar 11 orang sedangkan Desa Kalang dibuka untuk dua (2) lowongan yakni Kepala Dusun (Bungkal) dan Kepala Dusun (Kacangan Timur). Pada dasarnya pengabdian ini melibatkan pengembangan perangkat lunak khusus yang mengintegrasikan fungsi pembuatan soal, pengaturan jadwal ujian, pelaksanaan pengujian adaptif, dan analisis hasil. Pendekatan pendampingan digunakan untuk membantu pemilik perangkat desa dalam memahami dan mengimplementasikan sistem CAT yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Melalui implementasi pendampingan dan pengujian perangkat desa berbasis CAT, beberapa manfaat signifikan dapat dicapai. Pertama, efisiensi pengujian ditingkatkan dengan penggunaan perangkat lunak yang otomatis mengelola proses pengujian, mengurangi kerja manual, dan memungkinkan pengawasan yang lebih baik. Kedua, kontrol yang lebih baik tercapai melalui penggunaan pengujian adaptif, yang memberikan soal yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta secara individu, memastikan keadilan dan objektivitas pengujian [5].

Penggunaan CAT memberikan kemampuan analisis yang lebih akurat dengan fitur analisis data yang kuat (meminimalkan kecurangan), dan juga dapat melakukan pemantauan kinerja para peserta selama ujian, identifikasi menggunakan pola/trend dan penyusunan laporan hasil pengujian yang komprehensif [6]. Implementasi CAT ini dilakukan dengan cara offline (menghindari pembagian informasi ke public) dengan teknis sistem CAT akan dipancarkan menggunakan perangkat Router Wifi yang akan dibagikan kepada para peserta sehingga dapat mengakses sistem CAT secara offline.

Dalam pengujiannya sesuai peraturan PERGUB Magetan kualifikasi Soal ujian terdiri dari tiga (3) kategori yakni wawasan kebangsaan (50), Pengetahuan Umum (50) dan Pengetahuan Khusus (50) dengan perhitungan untuk memperoleh total nilai 100 adalah semua kategori soal ditambahkan kemudian dikali dua (2) sehingga semuanya berjumlah 300 poin kemudian nilai tersebut dibagi tiga (3) untuk memperoleh nilai akhir 100. Pasing grade yang harus dicapai untuk masing-masing peserta adalah nilai 70 dimana sebelum melakukan test CAT para peserta dilakukan test computer untuk menentukan apakah lanjut pada tahap selanjutnya. Dari total peserta 25 orang pada tahap test computer hanya

tersisa 11 yang dapat melanjutkan ke tahapan test CAT.

Namun, terdapat tantangan yang timbul dalam penerapan pendampingan dan pengujian berbasis CAT adalah kebutuhan akan sumber daya komputer yang memadai sehingga pada teknisnya perlu dimunculkan kebijakan dan prosedur yang jelas dalam mengelola pengujian agar berjalan lancar dan memastikan keabsahan hasil pengujian yang dilakukan berbasis CAT [7]. Berdasarkan permasalahan yang diperoleh dalam implementasi CAT untuk pengujian perangkat desa maka pentingnya dilakukan sebuah pendampingan sebagai pendekatan yang potensial dalam meningkatkan akurasi dan objektivitas pengujian perangkat desa berbasis CAT [8]. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pemerintah daerah, pengembang perangkat desa, dan para praktisi dalam mengadopsi dan menerapkan CAT dalam pengujian perangkat desa dengan sukses [9], [10].

## II. METODE

### 2.1. Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat berdasarkan penugasan lembaga perguruan tinggi ini dilaksanakan pada dua (2) Desa yakni sambirobyong dan Desa Kalang, Kec. Sidorejo, Kab. Magetan dengan dua tahapan kegiatan diantaranya :

Table 1. Waktu Pelaksanaan Desa Sambirobyong

No	Tanggal, Waktu	Uraian Kegiatan
1	Kamis, 1 Desember 2022 Pukul : 08.00 - selesai	Pelaksanaan Ujian Komputer yang meliputi Ms. Word dan Ms. Excel sebagai test ujian pengolahan kata dan pengolahan angka
2	Jumat, 6 Desember 2022 Pukul : 08.00 - selesai	Pelaksanaan Ujian Tulis berbasis CAT ( <i>Computer Assisted Test</i> ) dari Tim Penguji

Sedangkan tanggal pelaksanaan pada desa kalang pada hari kamis, tanggal 5 Desember 2022 untuk kegiatan ujian komputer dan pelaksanaan ujian CAT nya pada hari jumat tanggal 9 Desember 2022 dengan detail uraian kegiatan sama dengan tabel 1 diatas.

### 2.2. Teknis Pelaksanaan

#### a) Pembuatan Soal

Dalam tahapan pembuatan soal pada Desa Sambirobyong dan Desa Kalang sistem yang digunakan adalah sistem karantina. Artinya tim pengabdian melakukan pembuatan soal ujian komputer dan soal ujian tulis berbasis CAT pada lokasi pengabdian, ini dimaksudkan agar menjaga kerahasiaan konten ujian sehingga dalam pelaksanaannya dilakukan secara *fair play*.

#### b) Pendampingan

Para peserta akan mendapatkan pendampingan dari tim ahli mengenai teknis pengerjaan ujian komputer dan ujian tulis berbasis CAT. Penyampaian teknis ujian komputer menggunakan perangkat komputer yang sudah disediakan pihak panitia desa dimana hanya terdapat dua (2) aplikasi perkantoran yang aktif, sedangkan pada tahap ujian tulis berbasis CAT sebelum ujian dilakukan pihak tim ahli memberikan *technical meeting* berupa soal Latihan yang bertujuan untuk mempermudah peserta ujian menggunakan sistem CAT.

c) Pengujian

Pada ujian komputer topik yang diujikan mengenai Ms. Word dan Ms. Excel sebagai test ujian pengolahan kata dan pengolahan angka sedangkan pada ujian tulis berbasis CAT terdapat tiga (3) kategori soal yang meliputi Wawasan Kebangsaan (50), Pengetahuan Umum (50) dan Pengetahuan Khusus (50) total soal ujian 150 butir dengan durasi pengerjaan selama 150 menit.

d) Penilaian

Untuk memperoleh nilai akhir 100 pada ujian ini, jumlah soal sebanyak 150 butir nantinya akan dikali 2 dan selanjutnya dibagi 3. Sistem secara otomatis memunculkan total score per kategori sehingga tidak diperlukan lagi koreksi secara manual. Tahapan selanjutnya yakni pengumuman hasil ujian dimasing-masing lowongan, yang akan terpilih mempunyai nilai tertinggi sesuai passing grade nilai 70.

2.3. *Timeline* ujian perangkat desa



Gambar 1. *Timeline* Ujian Perangkat Desa

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pendampingan

Hasil dari pendampingan pada pengabdian sebagai tim ahli ujian perangkat Desa Sambirobyong dan Desa Kalang terlampirkan dokumentasi kegiatan pada gambar 2 dan 3 dibawah ini :



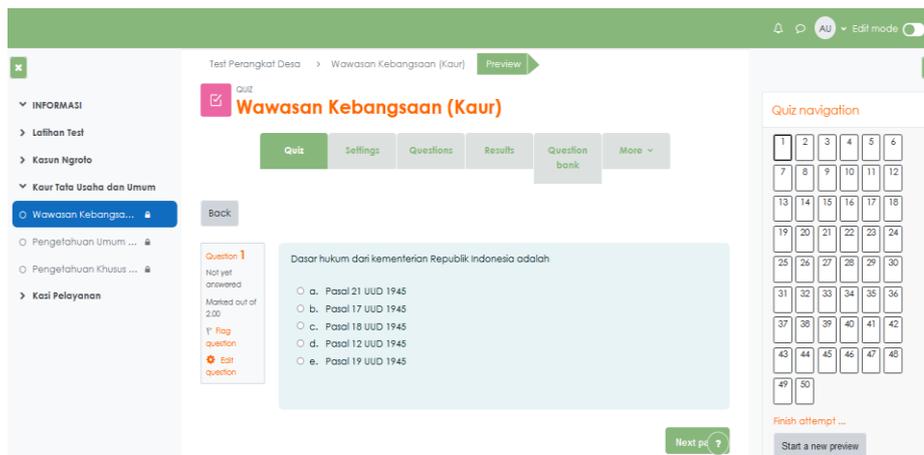
Gambar 2. Pembukaan Test Ujian oleh pihak Panitia, BPD dan Kecamatan



Gambar 3. Registrasi Peserta dan Pengisian Daftar Hadir

### 3.2. Pengujian

Tahapan pengujian tulis akan menggunakan sistem CAT, dimana tampilan dari sistem dapat dilihat pada gambar 4 dan 5 dibawah ini :



Gambar 4. Soal Ujian Formasi Kaur



Gambar 5. Soal Ujian Formasi Kepala Dusun

### 3.3. Penilaian

Penilaian akan secara otomatis muncul jika par peserta melakukan finish tiap kategori soal. Berikut tampilan form penilaian setiap kategori soal dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini :

First name / Surname	Email address	State	Started on	Completed	Time taken	Grade/100.00	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Q. 5	Q. 6	Q. 7	Q. 8	Q. 9	Q. 10	Q. 11	Q. 12	Q. 13	Q. 14	
							/2.00	/2.00	/2.00	/2.00	/2.00	/2.00	/2.00	/2.00	/2.00	/2.00	/2.00	/2.00	/2.00	/2.00	/2.00
yoyuk selyaningrum kaur tata usaha dan umum	peserta4@gmail.com	Finished	6 December 2022 2:00 AM	6 December 2022 2:09 AM	9 mins 8 secs	82.00	✓ 2.00	✓ 2.00	✗ 0.00	✓ 2.00	✗ 0.00	✓ 2.00	✗ 0.00	✓ 2.00	✗ 0.00	✓ 2.00	✓ 2.00	✓ 2.00	✓ 2.00	✗ 0.00	
TYA SAFIRI KARBATA USAHA & UMUM	tyasafiri19@gmail.com	Finished	6 December 2022 2:00 AM	6 December 2022 2:47 AM	46 mins 52 secs	24.00	✗ 0.00	✓ 2.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✓ 2.00	✗ 0.00	✓ 2.00
dian saiful Blam kaur umum	diansaiful@mail.com	Finished	6 December 2022 2:00 AM	6 December 2022 2:36 AM	35 mins 52 secs	28.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✓ 2.00	✗ 0.00	✗ 0.00
Dewi Novita Sari Kaur tata usaha dan umum	dewin3925@gmail.com	Finished	6 December 2022 2:38 AM	6 December 2022 3:08 AM	29 mins 59 secs	42.00	✗ 0.00	✓ 2.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✓ 2.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✗ 0.00	✓ 2.00
Overall average						44.00 (4)	0.50 (4)	1.50 (4)	0.00 (4)	0.50 (4)	0.00 (4)	0.50 (4)	0.00 (4)	1.00 (4)	0.00 (4)	0.50 (4)	0.50 (4)	0.50 (4)	1.50 (4)	0.50 (4)	1.00 (4)

Gambar 6. Record Nilai setiap Kategori Soal

## IV. KESIMPULAN

Penggunaan CAT dalam pendampingan, pengujian, dan penilaian hasil ujian seleksi perangkat desa menawarkan banyak manfaat dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan objektivitas pengujian. Pendekatan ini dapat dianggap sebagai solusi yang potensial untuk meningkatkan proses seleksi perangkat desa yang efektif dan dapat diandalkan. Rekomendasi dari kegiatan ini adalah memberikan ujian yang bersifat adaptif sesuai dengan tingkat kemampuan peserta, sehingga memastikan keadilan dan objektivitas pengujian

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Aliyadi, J. Karaman, E. Kumalasari, and F. I. Pradani, "Tes Calon Perangkat Desa Berbasis Computer Assisted Test (CAT)," *Kontribusi*, vol. 1, no. 2, pp. 119–125, 2021.
- [2] J. Karaman, A. Aliyadi, and E. Kumalasari, "Pelaksanaan Ujian Tes Sekretaris Desa Di Desa Wilangsari Dengan Menggunakan Computer Assisted Test," *JMM - J. Masy. Merdeka*, vol. 4, no. 1, 2021, doi: 10.51213/jmm.v4i1.67.
- [3] S. Mashudi, A. Aliyadi, I. Abdurrozzaq, E. Kumalasari, and F. I.P., "Implementasi Rekrutmen dan Seleksi Perangkat Desa," *WIDYABHAKTI Jurnal Ilm. Pop.*, vol. 3, no. 1, pp. 112–116, 2020, doi: 10.30864/widyabhakti.v3i1.233.
- [4] E. Kumalasari, J. Karaman, D. Mustikasari, and F. Kurniawan, "Analisis Butir Soal Pada Tes Seleksi Perangkat Desa Berbasis Computer Assisted Test (Cat) Sebagai Bentuk Proses Evaluasi," *J. SILOGISME Kaji. Ilmu Mat. dan Pembelajarannya*, vol. 7, no. 1, pp. 57–65, 2022, doi: 10.24269/silogisme.v7i1.5678.
- [5] J. Karaman, F. Masykur, and E. Kumalasari, "Analisis Aplikasi CAT (Computer Assisted Test) Perangkat Desa Dengan Metode Webuse," *Pros. SISFOTEK*, vol. 6, no. 1, pp. 135–140, 2022, [Online]. Available: <http://www.seminar.iaii.or.id/index.php/SISFOTEK/article/view/342>
- [6] R. Pakpahan, "Model Ujian Nasional Berbasis Komputer: Manfaat dan Tantangan," *J. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 1, no. 1, pp. 19–35, 2016, doi: 10.24832/jpnk.v1i1.225.
- [7] E. Siswati, "Evaluasi Pelaksanaan Pengisian Perangkat Desa di Kabupaten Sidoarjo," *J. Ilm. Sosio Agribus*, vol. 17, no. 2, pp. 89–100, 2017, doi: 10.30742/jisa1722017387.

- [8] A. Krispiana, N. Kumaladewi, and E. Rahajeng, "Sistem Informasi Computer Assisted Test (Cat) Kementerian Agama Republik Indonesia," *Stud. Inform. J. Sist. Inf.*, vol. 9, no. 2, pp. 203–211, 2018.
- [9] K. Khotimah, "Pengembangan Prototipe Computer Assisted Test (Cat) Menggunakan Arsitektur Model View Controller Pada Badan Kepegawaian Negara," *J. Teknol.*, vol. 8, no. 2, p. 53, 2016, doi: 10.24853/jurtek.8.2.53-60.
- [10] F. Yanto, A. F. Darmawan, W. Iskandar, R. Rosada, and A. Saifudin, "Perangkat Lunak Computer Assisted Test (CAT) Pada Penerimaan Peserta Didik baru di Sekolah Mengengah Atas Citra Negara," *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, no. 6, pp. 1349–1358, 2022.