

**USABILITY TESTING SISTEM COMPUTER BASED
TESTING (CBT) PADA E-LEARNING MTS NEGERI 31
JAKARTA TIMUR MENGGUNAKAN SYSTEM
USABILITY SCALE (SUS)**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan
Program Sarjana

NURUS THOFAINA 11182471

FADHIL NAWAR LOHA 11182668

DHIMAS TEDDY 11182667

**Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri
Jakarta
2022**

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji syukur yang mendalam kepada Allah SWT, Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Keluarga besar Penulis yang telah senantiasa memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk teman-teman satu Fakultas yang telah memberikan masukan dan saran untuk penulisan skripsi ini.
3. Untuk teman-teman MTs Negeri 31 Jakarta Timur yang turut serta membantu dalam penulisan skripsi ini.



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Nurus Thofaina
NIM : 11182471
Program Studi : Sistem Informasi
Universitas : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul :
**“Usability Testing Sistem Computer Based Testing (CBT) Pada E-Learning
MTs Negeri 31 Jakarta Timur Menggunakan System Usability Scale (SUS)”**,
adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah
diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebesar-besarnya tanpa ada
paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya
memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa
Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu,
saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari
Universitas Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 30 Juni 2022
Yang menyatakan,

Anggota :

1. Fadhil Nawar Loha :



2. Dhimas Teddy S. :



Yang menyatakan,



5FAB3AJX936110119
(Nurus Thofaina)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Nurus Thofaina
NIM : 11182471
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non- exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Usability Testing Sistem Computer Based Testing (CBT) Pada E-Learning MTs Negeri 31 Jakarta Timur Menggunakan System Usability Scale (SUS)”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Anggota :

1. Fadhil Nawar Loha :

2. Dhimas Teddy S. :



Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal: 30 Juni 2022

Yang menyatakan,



(Nurus Thofaina)

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

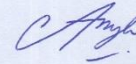
Nama : Nurus Thofaina
NIM : 11182471
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri
Judul Skripsi : Usability Testing System Computer Based Testing (CBT)
Pada E-Learning MTs Negeri 31 Jakarta Timur Menggunakan
System Usability Scale (SUS)

Telah dipertahankan pada periode 2022-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 07 Juli 2022

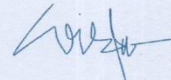
PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Anna Mukhayaroh, S.Kom,M.Kom

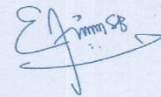


DEWAN PENGUJI

Penguji I : Wida Prima Mustika, S.Kom,M.Kom



Penguji II : Eko Setia Budi, S.Kom,M.Kom



PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Fadhil Nawar Loha
NIM : 11182668
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri
Judul Skripsi : Usability Testing System Computer Based Testing (CBT) Pada E-Learning MTs Negeri 31 Jakarta Timur Menggunakan System Usability Scale (SUS)

Telah dipertahankan pada periode 2022-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 07 Juli 2022

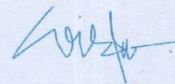
PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Anna Mukhayaroh, S.Kom,M.Kom



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Wida Prima Mustika, S.Kom,M.Kom



Penguji II : Eko Setia Budi, S.Kom,M.Kom



PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Dhimas Teddy Syahputra
NIM : 11182667
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri
Judul Skripsi : Usability Testing System Computer Based Testing (CBT) Pada E-Learning MTs Negeri 31 Jakarta Timur Menggunakan System Usability Scale (SUS)

Telah dipertahankan pada periode 2022-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 07 Juli 2022

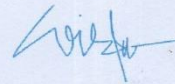
PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Anna Mukhayaroh, S.Kom,M.Kom

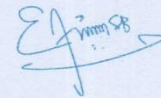


DEWAN PENGUJI

Penguji I : Wida Prima Mustika, S.Kom,M.Kom



Penguji II : Eko Setia Budi, S.Kom,M.Kom



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “**Usability Testing Sistem Computer Based Testing (CBT) Pada E-Learning MTs Negeri 31 Jakarta Timur Menggunakan System Usability Scale (SUS)**” adalah hasil karya tulis asli NURUS THOFAINA dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan kepada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Nurus Thofaina
Alamat : Kp. Rawa Badung RT 11/08 Jatinegara, Cakung, Jakarta Timur
No. Telp : 081222333587
E-mail : nurusthofa@gmail.com

Nama : Fadhil Nawar Loha
Alamat : Jl. Basuki Rt 008/006 Cilangkap, Cipayung, Jakarta Timur
No. Telp : 082123763027
E-mail : fadhil.loha@gmail.com

Nama : Dhimas Teddy S
Alamat : Kp. Kramat RT 02/04 Setu, Cipayung, Jakarta Timur
No. Telp : 082115457433
E-mail : dimassted@gmail.com

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Dimana skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul skripsi, yang penulis ambil sebagaiberikut, **“USABILITY TESTING SYSTEM COMPUTER BASED TESTING (CBT) PADA E-LEARNING MTS NEGERI 31 JAKARTA TIMURMENGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE”**.

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri
5. Ibu Anna Mukhayaroh, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi
6. Bapak/ibu dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri yang

telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan

7. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri

8. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual

9. Rekan-rekan yang telah membantu untuk mengisi Kuesioner

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari kata sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 30 Juni 2022

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

Penulis

ABSTRAK

Nurus Thofaina (11182471), Fadhil Nawar Loha (11182668), Dhimas Teddy S. (11182667) Usability Testing System Computer Based Testing (CBT) Pada E-Learning MTs Negeri 31 Jakarta Timur Menggunakan System Usability Scale

Usability testing sistem computer based testing (CBT) saat ini sedang ramai digunakan oleh Lembaga pendidikan, karena semakin majunya teknologi yang berkembang, dan dunia pendidikan dipaksa untuk melakukan perombakan besar sebab dampak dari covid-19. Penelitian ini mengambil studi kasus di Mts Negeri 31 Jakarta Timur yang menerapkan sistem CBT pada E-Learning untuk pengambilan nilai siswa siswinya., karena sistem computer based testing (CBT) dianggap lebih baik dan lebih efisien daripada paper based testing, penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan pendekatan kuantitatif, penulis berharap dapat memberikan solusi terhadap efektifitas dalam dunia pendidikan dengan sistem usability testing menggunakan usability scale, adapun populasi dalam penelitian ini adalah pelajar kelas IX MTs Negeri 31 Jakarta dan penulis mengambil 25 sampel dalam penelitian ini, dengan rincian 24 pelajar dan 1 guru mata pelajaran. menggunakan cara survei (Observasi) dan angket (kuisisioner) untuk pengumpulan data. setelah penulis menyebar angket dengan menggunakan *google form*, peneliti mendapatkan hasil 80,6. dari hasil tersebut, kemudian penulis menganalisis data dengan menggunakan System Usability Scale. Lalu didapat hasil interpretasi skor SUS rata-rata yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan skor kategori *acceptable*.

Kata Kunci : Usability, Usability Testing, System Usability Scale (SUS)
Kata Kunci : Usability, Usability Testing, System Usability Scale (SUS)

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Nurus Thofaina (11182471), Fadhil Nawar Loha (11182668), Dhimas Teddy S. (11182667) Usability Testing System Computer Based Testing (CBT) In E- Learning MTs Negeri 31 East Jakarta Using Usability Scale System

Usability testing of the computer based testing (CBT) system is currently being used by educational institutions, because of the increasingly advanced technology that develops, and the world of education is forced to make major changes due to the impact of COVID-19. This research takes a case study at Mts Negeri 31 East Jakarta which applies the CBT system to E-Learning for taking student grades, because the computer based testing (CBT) system is considered better and more efficient than paper based testing. This study uses descriptive analysis methods and quantitative approaches, the authors hope to provide solutions to effectiveness in the world of education with a usability testing system using a usability scale, while the population in this study is class IX students at MTs Negeri 31 Jakarta and the authors take 25 samples in this study. , with details of 24 students and 1 subject teacher. using a survey (observation) and questionnaire (questionnaire) for data collection. after the author distributed the questionnaire using the google form, the researcher got a result of 80.6. from these results, then the authors analyze the data using the System Usability Scale. Then the results of the interpretation of the average SUS score obtained in this study indicate an acceptable category score.

Keywords : Usability, Usability Testing, System Usability Scale (SUS)

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

- [1] shofie noer Isroatin, “*usability testing*,” *etheses.uin-malang.ac.id*, 2020, [Online]. Available: <http://etheses.uin-malang.ac.id/20280/1/13650029.pdf>
- [2] R. Sapriani, “Profesionalisme Guru Paud Melati Terpadu Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Pada Era Revolusi Industri 4.0,” 2019.
- [3] K. A. Aka, “Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar di Sekolah Dasar,” vol. 1, pp. 28–37, 2017, [Online]. Available: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/pgsd/article/view/1041/724>
- [4] K. T. Nugroho, “Analisa *Usability* Pada Sistem Informasi Manajemen Pengembangan Koprofesional Berkelanjutan (Simpkb) Dengan Menggunakan Metode,” pp. 25–30, 2018.
- [5] A. Rahmadina, I. Aknuranda, and N. H. Wardani, “Evaluasi *Usability* Aplikasi E-TPT Berbasis Mobile Kantor Pelayanan Pajak Pratama Malang Utara dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 7, pp. 6396–6403, 2019.
- [6] A. H. Mulyada, T. Informatika, U. Sebelas, and A. Unsap, “Evaluasi Sistem E-Office Menggunakan Metode *Usability* di Desa Sukamantri,” no. December, pp. 2–6, 2021, doi: 10.13140/RG.2.2.20816.64009.
- [7] A. D. Manuputty, S. Hendrawan, and B. Haryanto, “Design of Information Systems for Research Permit Application with Agile Method and Website Based Laravel Framework,” *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 2, no. 1, pp. 60–78, 2020, doi: 10.33557/journalisi.v2i1.45.
- [8] PT Proweb Indonesia, “Pengertian website,” *proweb.co.id*, 2011. https://www.proweb.co.id/articles/web_design/website_adalah.html (accessed Jun.

30, 2022).

- [9] M. Prawiro, “pengertian kualitas,” *Maxmanroe.com*, 2020.
<https://www.maxmanroe.com/vid/manajemen/pengertian-kualitas.html> (accessed Jun. 30, 2022).
- [10] dimas gustino, “dimensi kualitas,” *sis.binus.ac.id*, 2019.
<https://sis.binus.ac.id/2019/04/11/delone-mclean-is-success-model/#:~:text=6>
Dimensi yang dicetuskan oleh, penggunaan sistem dan kepuasan pengguna. (accessed Jun. 30, 2022).
- [11] P. T. Informatika and S. Primakara, “*Usability* Testing pada Sistem CBT Exampatra dengan Use Questionnaire (Studi Kasus: SMA N 1 Petang)”.
- [12] N. Luh Putri Ari Wedayanti, N. Kadek Ayu Wirdiani, and I. Ketut Adi Purnawan, “Evaluasi Aspek *Usability* pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode *Usability* Testing,” *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 2, p. 113, 2019, doi: 10.24843/jim.2019.v07.i02.p03.
- [13] A. Riyadi, E. H. Hermaliani, and D. Y. Utami, “Pembuatan Aplikasi Sistem Ujian Online Pada Smk Garuda Nusantara Bekasi,” *J. Ilm. SINUS*, vol. 17, no. 1, p. 23, 2019, doi: 10.30646/sinus.v17i1.383.
- [14] K. Krisna, I. K. R. Arthana, and G. A. Pradnyana, “Pengujian *Usability* Pada Prototype Aplikasiwadaya Dengan Metode *Usability* Testing Mengadopsi Standar Iso 9241:11,” *Ultim. J. Tek. Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 52–54, 2019, doi: 10.31937/ti.v11i1.1240.
- [15] I. M. H. Kusumawardhana, N. H. Wardani, and A. R. Perdanakusuma, “Evaluasi *Usability* Pada Aplikasi BNI Mobile Banking Dengan Menggunakan Metode *Usability* Testing dan System *Usability* Scale (SUS),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan*

Ilmu Komput., vol. 4, no. 10, pp. 7708–7716, 2020.

- [16] juliansyah noor, *METODOLOGI PENELITIAN SKRIPSI, TESIS, DISERTASI DAN KARYA ILMIAH*. 2011.
- [17] S. Faisal, *format-format penelitian sosial*. 2007.
- [18] Muh. Ainin, *Metodologi Penelitian Bahasa Arab*. Malang: Ailal Pustaka, 2007.
- [19] A Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Gabungan*. Jakarta: Kencana, 2017.
- [20] Asep Saepul Hamdi Dan E Bahrudin, *Metode Penelitian Kualitatif Aplikasi Dalam Penidikan*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2014.
- [21] Pahmi Hapilan, “Perbandingan Tingkat Kecemasan Pelatih Dan Atlet Tae Kwondo,” *repository.upi.edu*, 2017.
http://repository.upi.edu/28824/6/S_PJKR_1305058_Chapter3.pdf (accessed Jul. 01, 2022).
- [22] Morissan, *Metode penelitian suvei*. 2012.
- [23] Sugiyono, *Metodologi penelitian pendidikan*. 2013.
- [24] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung, 2017.
- [25] Sugiyono, *Metode Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung, 2013.
- [26] I. Imron, “Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang,” *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 5, no. 1, pp. 19–28, 2019, doi: 10.31294/ijse.v5i1.5861.
- [27] A. A. Sendari, “kuantitatif adalah jenis penelitian, kenali jenis dan kekuranganya,” *hot.liputan6.com*. <https://hot.liputan6.com/read/4595738/kuantitatif-adalah-jenis->

penelitian-ketahui-kelebihan-dan-kekurangannya (accessed Jun. 30, 2022).

- [28] Salmaa, “Penelitian Kuantitatif: Pengertian, Tujuan, Jenis-Jenis, dan Langkah Melakukannya,” *penerbitdeepublish.com/*, 2021.

<https://penerbitdeepublish.com/penelitian-kuantitatif/> (accessed Jun. 30, 2022).

- [29] Lutfhi Nurhakim, “EVALUASI APLIKASI VIRTUAL GEOMETRI DARI SIIS KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN SYSTEM *USABILITY* SCALE,” *repositori.unsil.ac.id*, 2021. <http://repositori.unsil.ac.id/4129/6/11>. BAB II.pdf (accessed Jul. 01, 2022).

- [30] P. Jeff Sauro, “5 Ways to Interpret a SUS Score,” *measuringu.com/*, 2018. <https://measuringu.com/interpret-sus-score/> (accessed Jun. 30, 2022).

