

SKRIPSI

**PENILAIAN PSIKOMOTORIK SISWA SMK NEGERI 1
JAKARTA DALAM *SETTING WEB SERVER CLI***



MAHARANI ATIKAH

1512622016

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

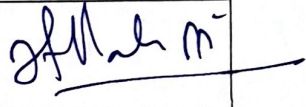
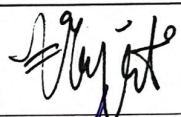
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
BENTUK : SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Maharani Atikah
NIM : 1512622016
Program Studi/Fakultas : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer / Teknik
Judul Penelitian : Penilaian Psikomotorik Siswa SMK Negeri 1
Jakarta Dalam Setting Web Server CLI

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **Lulus** / ~~Tidak Lulus~~)*
Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 11 Mei 2026
Tim Penguji,

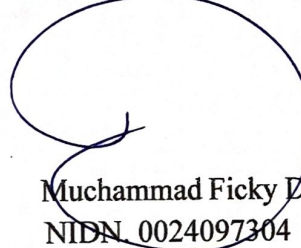
Ketua Penguji	Ressy Dwitias Sari, S.T., M.T.I. NIDN. 0115098902	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 1)	Hamidillah Ajie, S.Si., M.T. NIDN. 0024087402	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 2)	Via Tuhamah Fauziastuti, S.Si., M.Ed. NIDN. 0010019110	
Anggota Penguji (Pembimbing 1)	Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc NIDN. 0024097304	
Anggota Penguji (Pembimbing 2)	Nur Elah, S.Kom., M.T. CSA NUPTK. 2736769670230442	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.
NIDN. 0029027204

Koordinator Program Studi Pend.
Teknik Informatika dan Komputer



Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc
NIDN. 0024097304

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta

Jakarta, 29 April 2026

Yang membuat Pernyataan



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Atikah".

Maharani Atikah

No. Reg. 1512622016

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya Skripsi yang berjudul “*Penilaian Psikomotorik Siswa SMK Negeri 1 Jakarta dalam Setting web server CLI*” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penilaian psikomotorik dalam pembelajaran praktik, khususnya pada kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Dalam konteks pembelajaran berbasis praktik seperti konfigurasi *web server* berbasis *Command Line Interface (CLI)*, diperlukan instrumen penilaian yang sistematis, objektif dan mampu menggambarkan keterampilan siswa secara komprehensif. Oleh karena itu penelitian ini berupaya memberikan kontribusi dalam pengembangan serta penerapan penilaian psikomotorik yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran di SMK.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Mamaku Ibu Kartini Lubis SP dan papaku Puddin atas limpahan kasih sayang, kesabaran serta doa yang selalu menemani dan mendukung penulis setiap langkah dalam perkuliahan hingga selesainya tahap perkuliahan.
2. Bapak Muhammad Ficky Duskarnaen, M.Sc., selaku Koordinator Program Studi, Pembimbing Akademik dan juga Pembimbing I, atas segala ilmu, arahan dan masukan selama masa studi dan penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Nur Elah S.Kom., M.T., CSA., selaku dosen pembimbing II atas segala arahan, masukan dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Hamidillah Ajie, S.Si., M.T. selaku ketua penguji seminar proposal skripsi dan dosen penguji skripsi serta Ibu Neng Ayu Herawati, S.Pd, M.T selaku dosen penguji seminar proposal skripsi atas segala masukan terhadap penulisan proposal saya.

5. Ibu Ressy Dwitias Sari, S.T., M.T.I. selaku ketua penguji skripsi dan Ibu Via Tuhammah Fauziastuti, S.Si., M.Ed.. selaku dosen penguji ahli skripsi atas segala kritik, saran dan masukan yang membangun.
6. Adik-adikku tersayang Aditya dan Shakila yang senantiasa hadir menjadi bagian terpenting didalam setiap proses perjalanan penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Awal selaku Kepala SMK Negeri 1 Jakarta yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Bapak Abdul Gafur M.Pd. yang telah membimbing penulis dan membantu dalam pengambilan data yang dilakukan di sekolah.
9. Siswa siswi kelas XI TKJ SMKN 1 Jakarta yang telah bersedia berkontribusi dalam proses pengumpulan data.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan di masa yang akan datang.

Jakarta, 29 April 2026



Maharani Atikah

ABSTRAK

Maharani Atikah, Penilaian Psikomotorik Siswa SMK Negeri 1 Jakarta dalam *Setting web server CLI*. Dosen Pembimbing: Muchammad Ficky Duskarnaen, S.T., M.Sc., dan Nur Elah S.Kom., M.T., CSA. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Jakarta. 2026.

Penilaian psikomotorik dalam pembelajaran praktik di SMK memiliki peran penting dalam mengukur keterampilan siswa secara objektif, khususnya pada kompetensi konfigurasi *web server* berbasis *Command Line Interface (CLI)*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penilaian psikomotorik siswa dalam praktik tersebut. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian adalah 36 siswa kelas XI Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Instrumen penelitian berupa lembar observasi yang telah divalidasi oleh tiga ahli. Uji validitas menggunakan validitas isi, sedangkan reliabilitas menggunakan *Intraclass Correlation Coefficient (ICC)*. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif meliputi rata-rata dan standar deviasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan psikomotorik siswa berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 3,6 pada skala 4. Aspek persiapan dan keselamatan kerja memperoleh skor tertinggi, sedangkan aspek konfigurasi dan *troubleshooting* masih perlu ditingkatkan. Instrumen penilaian dinyatakan valid dan reliabel sehingga layak digunakan dalam evaluasi pembelajaran praktik. Penilaian psikomotorik yang terstruktur mampu memberikan gambaran yang lebih akurat terhadap keterampilan siswa.

Kata kunci: *CLI*, penilaian psikomotorik, Teknik Komputer dan Jaringan, *web server*

ABSTRACT

Maharani Atikah, *Psychomotor Assessment of Vocational high school Students in Configuring CLI-Based web server at SMK Negeri 1 Jakarta*. Supervisors: Muchammad Ficky Duskarnaen, S.T., M.Sc., and Nur Elah S.Kom., M.T., CSA.

Psychomotor assessment in vocational education plays an important role in measuring students' practical skills objectively, particularly in web server configuration using the Command Line Interface (CLI). This study aims to analyze students' psychomotor assessment in such practices. This research employed a quantitative approach with a descriptive method. The subjects were 36 eleventh-grade students of Computer and Network Engineering. The instrument was an observation sheet validated by three experts. Validity testing used content validity, while reliability was measured using Intraclass Correlation Coefficient (ICC). Data were analyzed using descriptive statistics, including mean and standard Deviation.

The results showed that students' psychomotor skills were in the good category, with an average score of 3.6 on a 4-point scale. Preparation and safety aspects achieved the highest scores, while configuration and troubleshooting aspects still need improvement. The instrument was proven valid and reliable, making it suitable for practical learning evaluation. A structured psychomotor assessment provides a more accurate representation of students' skills.

Keywords: CLI, Psychomotor Assessment, Computer and Network Engineering, web server

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Pendidikan Kejuruan dan Keterampilan Teknis.....	5
2.1.2 Konsep Psikomotorik dalam Pembelajaran Kejuruan.....	6
2.1.3 Instrumen Penilaian Psikomotorik	8
2.1.4 Standar Kompetensi Kejuruan TKJ	9
2.1.5 Konsep <i>Web Server</i>	10
2.1.6 <i>CLI (Command Line Interface)</i> di Linux	11
2.2 Penelitian yang Relevan.....	12
2.3 Kerangka Berpikir	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
3.2.1 Populasi Penelitian	20
3.2.2 Sampel Penelitian.....	20

3.3	Definisi Operasional & Indikator	20
3.4	Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian.....	22
3.4.1	Metode Penelitian.....	22
3.4.2	Rancangan Penelitian	22
3.4.3	Prosedur Penelitian.....	23
3.5	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	24
3.5.1	Teknik Pengumpulan Data	24
3.5.2	Instrumen Pengumpulan Data	25
3.5.3	Instrumen Penelitian.....	31
3.5.4	Teknik Perhitungan Skor.....	38
3.5.5	Pemetaan Indikator Psikomotorik dengan Level Dave.....	39
3.6	Teknik Analisis Data	43
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1	Hasil Penelitian.....	44
4.2	Deskripsi Data Penelitian	44
4.3	Uji Validitas Instrumen	45
4.3.1	Penyempurnaan Instrumen.....	46
4.4	Uji Reliabilitas Instrumen	47
4.5	Hasil Penilaian Psikomotorik.....	48
4.5.1	Distribusi Kategori Kemampuan	51
4.5.2	Interpretasi Antar Aspek.....	51
4.5.3	Hasil Berdasarkan Taksonomi Dave	54
4.6	Pembahasan.....	55
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	59
REFERENSI.....		61
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan.....	13
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	21
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli	27
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian	28
Tabel 3. 4 Instrumen Ahli.....	31
Tabel 3. 5 Rubrik Penilaian.....	35
Tabel 3. 6 Kategori Kemampuan	39
Tabel 4. 1 Hasil Perhitungan Aiken's V	46
Tabel 4. 2 Penyempurnaan Instrumen.....	47
Tabel 4. 3 Perhitungan <i>ICC</i>	48
Tabel 4. 4 Pengolahan Nilai Psikomotorik.....	49
Tabel 4. 5 Statistika Deskriptif.....	50
Tabel 4. 6 Distribusi Kategori Kemampuan.....	51
Tabel 4. 7 Aspek Persiapan dan Keselamatan Kerja	52
Tabel 4. 8 Aspek Ketepatan Mengetik dan Mengeksekusi Perintah CLI.....	52
Tabel 4. 9 Aspek Konfigurasi Layanan Web Server	53
Tabel 4. 10 Aspek Verifikasi dan Pengujian Layanan.....	53
Tabel 4. 11 Aspek Troubleshooting.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	18
-------------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Hasil Wawancara	65
LAMPIRAN 2 Surat Izin Penelitian - Kampus	67
LAMPIRAN 3 Surat Balasan Izin Penelitian - SMK.....	68
LAMPIRAN 4 Instrumen Penelitian.....	69
LAMPIRAN 5 <i>Jobsheet</i>	72
LAMPIRAN 6 Surat Permohonan Validasi Ahli	76
LAMPIRAN 7 Uji Validitas Isi Ahli I.....	77
LAMPIRAN 8 Uji Validitas Isi Ahli II	79
LAMPIRAN 9 Uji Validitas Isi Ahli III	82
LAMPIRAN 10 Hasil Psikomotorik Siswa I.....	85
LAMPIRAN 11 Hasil Psikomotorik Siswa II.....	88
LAMPIRAN 12 Hasil Penilaian Psikomotorik Seluruh Siswa	90
LAMPIRAN 13 Dokumentasi Penilaian Psikomotorik	91





KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : MAHARANI ATIKAH
NIM : 1512622016
Fakultas/Prodi : TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
Alamat email : maharaniatikah19@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

“PENILAIAN PSIKOMOTORIK SISWA SMK NEGERI 1 JAKARTA DALAM
SETTING WEB SERVER CLI”

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 JULI 2026

Penulis

(MAHARANI ATIKAH)
nama dan tanda tangan