



**KAJIAN FEASIBILITY UBUNTU UNTUK FASILITAS  
BELAJAR DAN MENGAJAR PADA PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN KOMPUTER FKIP ULM**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Strata- 1 Pendidikan Komputer

Oleh: Ari Yono

NIM 2110131310001

**JURUSAN PENDIDIKAN KOMPUTER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2025**

**KAJIAN FEASIBILITY UBUNTU UNTUK FASILITAS  
BELAJAR DAN MENGAJAR PADA PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN KOMPUTER FKIP ULM**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Strata- 1 Pendidikan Komputer

Oleh: Ari Yono

NIM 2110131310001

**JURUSAN PENDIDIKAN KOMPUTER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Ari Yono NIM 2110131310001 dengan judul "Kajian Feasibility Ubuntu Untuk Fasilitas Belajar Dan Mengajar Pada Program Studi Pendidikan Komputer FKIP ULM" telah disetujui oleh dewan penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Jurusan Pendidikan Komputer.

Banjarmasin,  
Ketua,

Tanggal, 13/8/2025



Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.  
NIP. 196307051989031002

Anggota,

Tanggal, 7/7/2025



Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T.  
NIP. 198810052022031005

Anggota,

Tanggal, 31/7/2025



Nuruddin Wiranda, S.Kom M.Cs  
NIP. 19900315201608101001

Anggota,

Tanggal, 4/8/2025

Rizky Pamuji, M. Kom.



NIP. 199406012022031007

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Komputer

Tanggal, 13/8/2025



Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.  
NIP. 196307051989031002

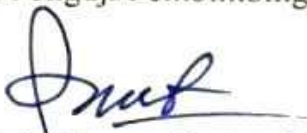
## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI KAJIAN FEASIBILITY UBUNTU UNTUK FASILITAS BELAJAR DAN MENGAJAR PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER FKIP ULM

Oleh:  
Ari Yono  
NIM 2110131310001

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 01 Juli 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:  
Ketua Penguji/Pembimbing I



Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.  
NIP. 196307051989031002

Anggota Dewan Penguji

1. Nuruddin Wiranda, S.Kom M.Cs
2. Rizky Pamuji, M. Kom.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T.  
NIP. 198810052022031005

Banjarmasin, Juli 2025

Jurusan Pendidikan Komputer  
Ketua



Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.  
NIP. 196307051989031002

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 01 Juli 2025



Ari Yono

NIM. 2110131310001

KAJIAN FEASIBILITY UBUNTU UNTUK FASILITAS BELAJAR DAN MENGAJAR PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER FKIP ULM (Oleh: Ari Yono; Pembimbing: Harja Santana Purba, Muhammad Hifdzi Adini; 2025; 71 halaman)

## **ABSTRAK**

Windows merupakan sistem operasi yang paling banyak digunakan secara global. Windows dikenal sebagai perangkat lunak berbayar dengan kebutuhan spesifikasi perangkat keras yang relatif tinggi. Ubuntu 22.04 LTS sebagai sistem operasi open source menawarkan alternatif yang legal, ringan, dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi Ubuntu 22.04 LTS sebagai sistem operasi pendukung pembelajaran pada Program Studi Pendidikan Komputer FKIP Universitas Lambung Mangkurat. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain one-shot case study, berfokus pada dua indikator utama, yaitu ketersediaan dan kompatibilitas perangkat lunak. Data diperoleh melalui analisis dokumen kurikulum, angket kepada dosen pengampu mata kuliah, serta uji coba langsung perangkat lunak pada Ubuntu. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa dari 50 perangkat lunak yang dibutuhkan, 32 tersedia secara langsung dan 18 tersedia dalam bentuk alternatif. Temuan ini menunjukkan bahwa Ubuntu dapat mencukupi kebutuhan perangkat lunak pembelajaran pada Program Studi Pendidikan Komputer. Penelitian ini juga menghasilkan dokumen panduan praktis penggunaan Ubuntu 22.04 LTS sebagai pendukung kegiatan akademik di Program Studi Pendidikan Komputer.

Kata kunci: Ubuntu, perangkat lunak pendidikan, kompatibilitas perangkat lunak, penelitian eksperimen, pendidikan komputer.

FEASIBILITY STUDY OF UBUNTU FOR LEARNING AND TEACHING FACILITIES IN THE COMPUTER EDUCATION STUDY PROGRAM AT FKIP ULM (Oleh: Ari Yono; Pembimbing: Harja Santana Purba, Muhammad Hifdzi Adini; 2025; 71 halaman)

### **ABSTRACT**

Windows is the most widely used operating system globally. It is known as proprietary software with relatively high hardware requirements. Ubuntu 22.04 LTS, as an open-source operating system, offers a legal, lightweight, and efficient alternative. This study aims to explore the potential of Ubuntu 22.04 LTS as a learning support platform in the Computer Education Study Program at FKIP Universitas Lambung Mangkurat. The research employed an experimental method with a one-shot case study design, focusing on two main indicators: software availability and compatibility. Data were collected through curriculum document analysis, questionnaires distributed to subject lecturers, and direct software testing on Ubuntu. The results identified 50 required software applications, with 32 available directly and 18 available as alternatives. These findings indicate that Ubuntu is capable of meeting the software needs for learning in the Computer Education Study Program. This study also produced a practical guide for using Ubuntu 22.04 LTS as a support tool for academic activities in the Computer Education Study Program.

Keywords: Ubuntu, educational software, software compatibility, experimental research, computer education.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Kajian *Feasibility Ubuntu* Untuk Fasilitas Belajar dan Mengajar pada Program Studi Pendidikan Komputer FKIP ULM” ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lambung Mangkurat (ULM).

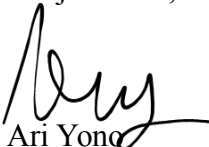
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam penerapan ilmu yang diperoleh. Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, khususnya kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Dr. Harja Santana Purba, M.Kom selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan saran, bimbingan, arahan, petunjuk, dan nasihat dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan saran, bimbingan, arahan, petunjuk, dan nasihat dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh teman-teman mahasiswa Pendidikan Komputer FKIP ULM yang ikut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Rasa terimakasih ingin saya sampaikan atas dukungan dan bimbingan yang telah diberikan semoga Allah SWT membalas dengan pahala yang berlipat ganda terhadap pihak yang terlibat dengan terselesaikannya skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan serta menjadi acuan untuk peneliti selanjutnya. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan hidayah bagi kita semua.

Banjarmasin, 01 Juli 2025



Ari Yono  
NIM. 2110131310001

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Sistem Operasi.....	5
2.2 Sistem Operasi Windows.....	6
2.3 Sistem Operasi Linux.....	9
2.4 Sistem Operasi Ubuntu.....	12
2.5 Kelebihan Ubuntu.....	13
2.6 Perbandingan Windows dan Linux.....	18
2.7 Penggunaan Linux dalam Pendidikan.....	23
2.8 Pengguna Linux pada Prodi Pendidikan Komputer.....	26
2.9 Kurikulum Prodi Pendidikan Komputer.....	29
2.10 Penelitian Eksperimen.....	29
2.11 Kajian Penelitian Yang Relevan.....	34
2.12 Kerangka Berpikir.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	37
3.1 Jenis Penelitian.....	37
3.2 Alat dan Bahan.....	37
3.3 Kerangka Kerja.....	37
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	42
3.5 Teknik Analisis Data.....	43

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	45
4.1 Pendahuluan.....	45
4.2 Hasil Instalasi Sistem Operasi Ubuntu.....	45
4.3 Hasil Pengumpulan Data Perangkat Lunak.....	50
4.4 Hasil Instalasi Perangkat Lunak.....	60
4.5 Pembahasan Hasil.....	61
4.6 Hasil Validasi Kecukupan Perangkat Lunak.....	62
4.7 Luaran Penelitian.....	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	67
<b>LAMPIRAN</b> .....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perbandingan Windows dan Ubuntu dari fitur dan fungsionalitas.....	18
2.2 Perbandingan Windows 11 dan ubuntu dari aspek biaya.....	20
2.3 Perbandingan Windows 11 dan ubuntu dari aspek keamanan.....	21
2.4 Perbandingan kinerja sistem antara windows 11 dan Ubuntu.....	22
3.1 Kriteria Pemilihan Perangkat Lunak Alternatif.....	41
4.1 Spesifikasi perangkat peneliti.....	45
4.2 Kebutuhan perangkat lunak umum.....	51
4.3 Kebutuhan perangkat lunak tiap mata kuliah.....	51
4.4 Pemilihan perangkat lunak alternatif cisco packet tracer.....	53
4.5 Pemilihan perangkat lunak alternatif SPSS.....	54
4.6 Pemilihan perangkat lunak alternatif ArcGIS.....	54
4.7 Pemilihan perangkat lunak alternatif Adobe Premier.....	55
4.8 Pemilihan perangkat lunak alternatif CorelDraw.....	56
4.9 Pemilihan perangkat lunak alternatif Adobe Photohop.....	57
4.10 Distribusi perangkat lunak pada tiap mata kuliah.....	58
4.11 perangkat lunak yang akan dipasang.....	59
4.12 Ketersediaan perangkat lunak pendidikan komputer pada Ubuntu.....	60
4.13 Hasil instalasi perangkat lunak Pendidikan Komputer pada Ubuntu.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Pangsa pasar sistem operasi desktop di Indonesia.....	8
2.2 Dukungan Ubuntu versi LTS.....	16
2.3 Halaman Ubuntu forums.....	18
2.4 Macam-macam bentuk desain penelitian ekseprimen.....	30
2.5 Desain One-Shot Case Study.....	31
2.6 Desain One Group Pretest-Posttest.....	32
2.7 Desain Intact-Group Comparison.....	32
2.8 Factorial Design.....	33
2.9 Skema kerangka berpikir.....	36
3.1 Kerangka kerja penelitian.....	38
4.1 Ubuntu 22.04 LTS pada perangkat peneliti.....	46
4.2 Tampilan Nautilus.....	47
4.3 Koneksi wifi pada Ubuntu 22.04 LTS.....	47
4.4 Koneksi bluetooth pada Ubuntu 22.04 LTS.....	48
4.5 Pengaturan audio dan speaker pada Ubuntu 22.04 LTS.....	49
4.6 Pengaturan display pada Ubuntu 22.04 LTS.....	50
4.7 Grafik ketersediaan perangkat lunak Pendidikan Komputer.....	62
4.8 Panduan praktis Ubuntu 22.04 LTS.....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar mata kuliah prodi Pendidikan Komputer.....	73
2. Kebutuhan Perangkat Lunak Tiap Mata Kuliah.....	76
3. Distribusi Kebutuhan Perangkat Lunak Pendidikan Komputer.....	81
4. Ketersediaan Perangkat Lunak Pada Ubuntu.....	87
5. Daftar Perangkat Lunak Yang Akan Dipasang.....	89
6. Hasil Instalasi Perangkat Lunak.....	91
7. Barcode Panduan Ubuntu 22.04 LTS.....	93
8. Hasil Angket Responden Dosen 1.....	94
9. Hasil Angket Responden Dosen 2.....	96
10. Hasil Angket Responden Dosen 3.....	98
11. Hasil Angket Responden Dosen 4.....	100
12. Hasil Angket Responden Dosen 5.....	102
13. Hasil Angket Responden Dosen 6.....	104
14. Hasil Angket Responden Dosen 7.....	106
15. Hasil Angket Responden Dosen 8.....	107
16. Hasil Angket Responden Dosen 9.....	109
17. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 1.....	111
18. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 2.....	112
19. Validasi Kecukupan Perangkat Lunak.....	113
20. Eksperimen Perangkat Lunak.....	124