

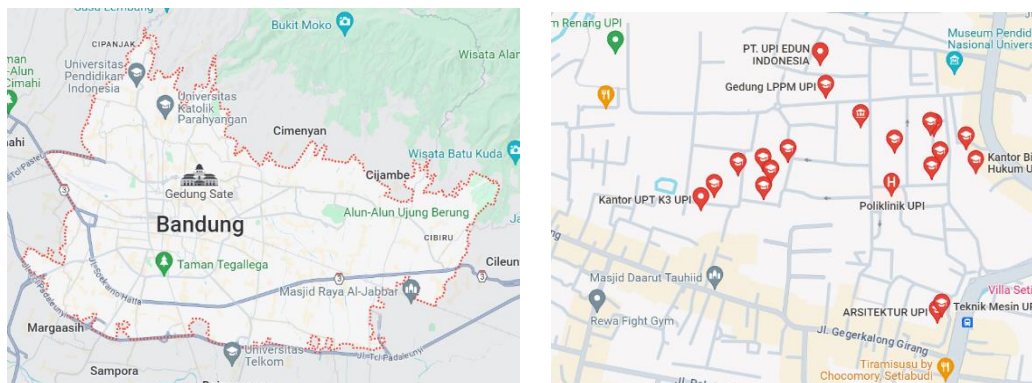
## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1. Desain Penelitian

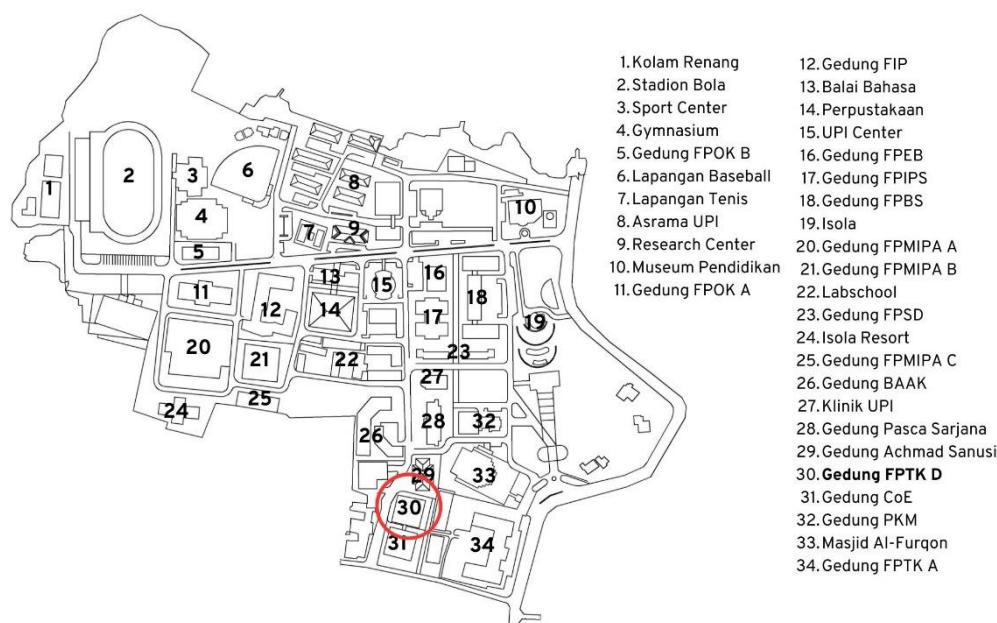
Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi pasca huni dengan menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data primer yang digunakan pada penelitian ini berupa penyebaran kuesioner dan pengukuran, Sedangkan teknik pengumpulan data sekunder pada penelitian ini berupa dokumentasi dalam bentuk foto dan dokumen Gedung FPTK D UPI. Pemilihan metode kuantitatif pada penelitian ini dikarenakan metode ini memiliki beberapa kelebihan salah satunya ialah mampu menggambarkan permasalahan kompleks dengan lebih sederhana, sehingga dapat lebih mudah dipahami. Selain itu penggunaan metode kuantitatif bertujuan agar langkah-langkah atau prosedur yang digunakan pada penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan atau gambaran bagi penelitian sejenis lainnya. Penggunaan metode kuantitatif dengan data yang terukur juga diharapkan dapat menjadi masukan bagi pihak universitas untuk pembangunan di masa yang akan datang.

### 3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian mengenai evaluasi pasca huni ini berlokasi di Universitas Pendidikan Indonesia yang beralamat di Jalan Dr. Setiabudi No. 229, Bandung, Jawa Barat. Gedung yang akan dievaluasi pada penelitian ini adalah Gedung FPTK D UPI. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai bulan Juli 2024.



Gambar 3.1 Peta Kota Bandung dan Universitas Pendidikan Indonesia  
Sumber: Google Maps, 2024



Gambar 3.2 Masterplan Universitas Pendidikan Indonesia

Sumber: Universitas Pendidikan Indonesia, 2024

### 3.3. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Otomasi Industri dan Robotika, Teknik Logistik, dan Pendidikan Teknik Otomotif. Pemilihan mahasiswa dari ketiga program studi tersebut sebagai populasi pada penelitian ini dikarenakan hampir seluruh kegiatan pembelajaran ketiga program studi tersebut dilaksanakan di Gedung FPTK D UPI, sehingga intensitas penggunaan Gedung FPTK D UPI oleh ketiga program studi tersebut lebih tinggi dibandingkan program studi lain di FPTK. Jumlah populasi pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No.	Pekerjaan/Jabatan	Jumlah
1	Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Otomasi Industri dan Robotika	167
2	Mahasiswa Program Studi Teknik Logistik	289
3	Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif	297
Total		753

Sumber: Bidang Akademik dan Kemahasiswaan FPTK UPI, 2024

Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik yang digunakan dalam menentukan sampel dengan pertimbangan kriteria tertentu. Pada penelitian ini sampel dipilih dengan mempertimbangkan keberadaan

Regia Fatya Ayunda, 2024

EVALUASI PASCA HUNI GEDUNG FPTK D UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

responden pada saat mengisi kuesioner. Responden yang dipilih pada penelitian ini merupakan Program Studi Pendidikan Teknik Otomasi Industri dan Robotika, Teknik Logistik, dan Pendidikan Teknik Otomotif yang sedang menggunakan Gedung FPTK D UPI. Untuk menentukan jumlah sampel pada penelitian ini digunakan rumus slovin, yakni sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

keterangan:

- $n$  : besar sampel;  
 $N$  : jumlah populasi; dan  
 $e$  : *error margin* (10%).

Berikut ini merupakan jumlah sampel pada penelitian ini yang telah dihitung menggunakan rumus slovin:

$$n = \frac{753}{1 + 753(0,1^2)}$$

$$n = 88,276 \text{ (dibulatkan menjadi 89).}$$

### 3.4. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian ini merupakan variabel tunggal, yakni variabel yang tidak membahas mengenai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen maupun hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel pada penelitian ini adalah evaluasi pasca huni yang terbagi menjadi tiga aspek yakni aspek fungsional, aspek perilaku, dan aspek teknis. Variabel yang akan dievaluasi pada penelitian ini merupakan variabel yang berhubungan langsung dengan kegiatan pembelajaran, diantaranya sebagai berikut.

- a. Aspek fungsional, meliputi:
  - 1) aksesibilitas;
  - 2) sirkulasi; dan
  - 3) pengelompokan ruang.
- b. Aspek perilaku, meliputi:
  - 1) interaksi sosial;
  - 2) kesesakan; dan
  - 3) privasi.

- c. Aspek teknis, meliputi:
- 1) keamanan dan keselamatan;
  - 2) pencahayaan;
  - 3) penghawaan; dan
  - 4) kebisingan.

### 3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini terbagi menjadi dua jenis, yakni teknik pengumpulan data primer dan sekunder.

- a. Teknik pengumpulan data primer

- 1) Kuesioner

Pada penelitian ini media yang digunakan dalam menyebarkan kuesioner berupa *google form*. Jenis skala yang digunakan pada penelitian ini adalah Skala Likert. Tujuan dari pengumpulan data menggunakan teknik kuesioner pada penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data berupa pandangan atau persepsi pengguna terhadap aspek fungsional, perilaku, dan teknis pada Gedung FPTK D UPI. Kisi-kisi kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.2 dibawah ini.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Kuesioner





Variabel	Aspek	Indikator	No. Item
Evaluasi pasca huni	Fungsional	1. Aksesibilitas (Ulinuha dan Yuli, 2020)	1 – 3
		2. Sirkulasi (Megawati dan Akromusyuhada, 2019)	4 – 8
		3. Pengelompokan ruang (Megawati dan Akromusyuhada, 2019)	9 – 10
	Teknis	1. Pencahayaan (Megawati dan Akromusyuhada, 2019)	11 – 13
		2. Penghawaan (Ulinuha dan Yuli, 2020)	14 – 17
		3. Kebisingan (Megawati dan Akromusyuhada, 2019)	18 – 20
		4. Keamanan dan keselamatan (Megawati dan Akromusyuhada, 2019)	21 – 22

Variabel	Aspek	Indikator	No. Item
	Perilaku	1. Interaksi sosial (Triatmojo, 2008)	23 – 24
		2. Kesesakan (Laurens, 2005)	25 – 28
		3. Privasi (Laurens, 2005)	29 – 30

## 2) Pengukuran

Teknik pengumpulan data primer lainnya yang digunakan pada penelitian ini adalah pengukuran. Pengukuran yang digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi sistem fisik pada Gedung FPTK D UPI yang meliputi pencahayaan, penghawaan, dan kebisingan. Alat pengukuran yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3 Alat Pengukuran

No.	Nama Alat	Kegunaan Alat	Gambar
1	<i>Mini Light Meter</i> UNI-T UT383	Untuk mengukur tingkat intensitas cahaya	
2	<i>Digital Lux Meter Smart Sensor</i> AR823	Untuk mengukur tingkat intensitas cahaya	
3	Anemometer Benetech GM816	Untuk mengukur suhu dan kecepatan angin	
4	Hygrometer HTC-1	Untuk mengukur kelembaban dalam ruang	

No.	Nama Alat	Kegunaan Alat	Gambar
5	<i>Digital Sound Level Meter</i> Sanfix GM 1356	Untuk mengukur tingkat kebisingan	
6	<i>Sound Level Meter</i> Extech 407735	Untuk mengukur tingkat kebisingan	

Pengukuran dibagi menjadi tiga waktu yakni pagi (07.00 – 12.00), siang dan (12.00 – 15.00) dan sore (15.00-17.00). Pengukuran pada pagi hari dilakukan pada pukul 10.00, sedangkan pada siang hari pengukuran dilakukan pada pukul 13.00, dan pada sore hari pengukuran dilakukan pada pukul 15.00. Pembagian waktu pengukuran didasari oleh beberapa alasan, diantaranya ialah keterbatasan waktu, jumlah titik pengukuran yang banyak, dan jumlah alat ukur yang terbatas.

b. Teknik pengumpulan data sekunder

Teknik pengumpulan data sekunder yang digunakan pada penelitian ini berupa dokumentasi yang bertujuan untuk memberikan gambaran terhadap situasi serta kondisi yang terjadi selama penelitian berlangsung. Selain itu dokumentasi juga berfungsi untuk mendukung segala macam informasi yang telah didapatkan melalui teknik pengumpulan data lainnya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dokumentasi berupa foto yang diambil menggunakan kamera ponsel serta dokumen Gedung FPTK D UPI.

c. Alat penelitian

- 1) Ponsel
- 2) Laptop
- 3) Lembar kuesioner
- 4) *Digital Lux meter*
- 5) Hygrometer

- 6) Anemometer
- 7) Meteran
- 8) *Digital Sound level meter*
- 9) ATK

### 3.6. Uji Instrumen Penelitian

#### a. Uji validitas kuesioner

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan suatu instrumen penelitian. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Pearson Product Moment*, yakni sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - n(\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi skor item dan skor total;

$\sum x$  : jumlah skor item;

$\sum y$  : jumlah skor total; dan

$n$  : jumlah responden.

Pengujian dilakukan dengan mengkorelasikan skor tiap butir dengan total skor. Jika  $r_{xy}$  hitung  $> r$  tabel, maka instrumen dinyatakan valid, sebaliknya jika  $r_{xy}$  hitung  $\leq r$  tabel, maka instrumen dinyatakan tidak valid. Pada penelitian ini uji validitas dilakukan dengan menggunakan *software* IBM SPSS Statistics 26.

#### b. Uji reliabilitas kuesioner

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui apakah penelitian dapat digunakan pada penelitian sejenis atau tidak. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yakni sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum ab^2}{at^2} \right]$$

sedangkan rumus untuk mencari  $at^2$  adalah sebagai berikut:

$$at^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

keterangan:

Regia Fatya Ayunda, 2024

EVALUASI PASCA HUNI GEDUNG FPTK D UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- $r_{11}$  : reliabilitas instrumen;  
 $k$  : banyaknya item instrumen;  
 $\sum ab^2$  : jumlah variasi butir;  
 $at^2$  : variasi total; dan  
 $N$  : jumlah responden.

Jika  $r_{11}$  hitung  $> r$  tabel, maka instrumen dinyatakan reliabel, sebaliknya jika  $r_{11}$  hitung  $\leq r$  tabel, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

### 3.7. Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini merupakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif merupakan jenis analisis data yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah diperoleh dari hasil penelitian. Pada penelitian ini data yang telah diperoleh kemudian dideskripsikan dengan penyajian berupa tabel serta perhitungan nilai rata-rata dan standar deviasi.

#### a. Rata-rata (*mean*)

Pada penelitian ini *mean* digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata persepsi pengguna terhadap aspek fungsional, perilaku, dan teknis pada Gedung FPTK D UPI. Dikarenakan pada penelitian ini akan dilakukan perbandingan antar program studi, maka perhitungan *mean* akan dibagi menjadi empat. Berikut ini merupakan rumus yang digunakan untuk mengetahui nilai *mean*:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{f_i}$$

keterangan:

- $\bar{x}$  : rata-rata (*mean*);  
 $x_i$  : skor; dan  
 $f_i$  : frekuensi masing-masing skor.

#### b. Standar deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku digunakan untuk mengetahui sebaran data, semakin tinggi nilai standar deviasi maka semakin luas sebaran data. Berikut ini rumus yang digunakan untuk menghitung standar deviasi:



$$s = \sqrt{\frac{\sum fx^2 - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}{n - 1}}$$

keterangan:

$s$  : simpangan baku atau standar deviasi;

$\sum$  : jumlah;

$fx$  : frekuensi x skor; dan

$x_i$  : banyaknya data sampel.

c. Kategori skala

Hasil perhitungan yang sudah dideskripsikan menggunakan perhitungan statistik dasar kemudian akan dikategorikan. Kategori yang digunakan pada penelitian ini terbagi menjadi tiga kategori yakni tinggi, sedang, rendah. Berikut ini merupakan rumus yang digunakan dalam kategori skala pada penelitian ini.

Tabel 3.4 Kategori Berdasarkan Konversi Skor

<b>Rumus Konversi</b>	<b>Kategori</b>
$X < M - 1SD$	Rendah
$M - 1SD \leq X < M + 1SD$	Sedang
$X \geq M + 1SD$	Tinggi

keterangan:

$X$  : jumlah skor;

$SD$  : standar deviasi; dan

$M$  : *mean*.