



FAKTOR DESAIN RUANG BELAJAR INFORMAL DALAM KONTEKS HUNIAN MAHASISWA: TINJAUAN LITERATUR

Aurora Cahya Adisa¹, Harry Kurniawan²

Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan, Universitas Gadjah Mada¹

Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan, Universitas Gadjah Mada²

E-mail: auroracahya2018@mail.ugm.ac.id, harry@ugm.ac.id

Informasi Naskah:

Diterima:

18 Juni 2026

Direvisi:

3 Juli 2026

Disetujui terbit:

16 Juli 2026

Diterbitkan:

Cetak:

29 September 2026

Online

29 September 2026

Abstract: *Informal learning spaces (ILS) are increasingly important in supporting student learning. However, their availability and quality on campus remain limited and are still evolving. This condition encourages students to use public spaces as alternatives, despite additional costs and limited support for learning activities. In this context, student housing has the potential to serve as an alternative informal learning space, yet related studies remain limited, specifically regarding the design factors that support this function. This study aims to identify student housing design factors that influence its use as an informal learning space. The study employs a literature review method by combining thematic synthesis and qualitative systematic review conducted in several stages to integrate the contexts of informal learning space (ILS) and student housing. The data used consist of systematic review-based studies on informal learning space, as well as relevant student housing literatures selected based on predefined criteria. The findings identify potentially relevant informal learning space design factors within the context of student housing and classify them into six categories: social and personal factors, physical environmental factors, spatial and ergonomic factors, accessibility and availability factors, supporting facility factors, and management and operational factors, while also mapping their levels of relevance potential.*

Keyword: *Informal Learning Space, Student Housing, Design Factors*

Abstrak: Di masa kini, ruang belajar informal menjadi semakin penting dalam mendukung proses pembelajaran mahasiswa, namun ketersediaannya dan kualitasnya di lingkungan kampus masih terbatas dan terus berkembang. Kondisi ini mendorong mahasiswa memanfaatkan ruang publik sebagai alternatif, meskipun penggunaannya berpotensi menimbulkan biaya tambahan dan belum sepenuhnya dapat mendukung aktivitas belajar. Dalam konteks tersebut, hunian mahasiswa memiliki potensi untuk menjadi ruang belajar informal alternatif, tetapi kajian terkait hal ini masih terbatas, khususnya mengenai faktor-faktor desain yang mendukung fungsi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor desain hunian mahasiswa yang berpotensi relevan terhadap penggunaannya sebagai ruang belajar informal melalui tinjauan literatur dengan kombinasi sintesis tematik dan *qualitative systematic review* secara bertahap untuk mengintegrasikan konteks ruang belajar informal dan hunian mahasiswa. Data yang digunakan terdiri dari literatur berbasis tinjauan sistematis terkait ruang belajar informal serta literatur hunian mahasiswa yang dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil penelitian mengidentifikasi faktor-faktor desain yang berpotensi relevan terhadap kedua konteks dan mengelompokkannya ke dalam enam kategori: faktor sosial dan personal, faktor lingkungan fisik, faktor spasial dan ergonomi, faktor aksesibilitas dan ketersediaan, faktor fasilitas penunjang, serta faktor manajemen dan operasional, sekaligus memetakan tingkat potensi relevansinya.

Kata Kunci: Ruang Belajar Informal, Hunian Mahasiswa, Faktor Desain

PENDAHULUAN

Keberadaan ruang belajar informal kini menjadi semakin penting sebagai pendukung pembelajaran formal di lingkungan pendidikan tinggi (Wu et al., 2021). Namun demikian, literatur terbaru menyoroti bahwa ketersediaan, kualitas desain, hingga waktu operasional ruang belajar informal masih menjadi isu yang berkembang di lingkungan kampus (Rahmadiani, 2020). Kondisi ini mendorong mahasiswa mencari alternatif ruang belajar informal

di luar kampus seperti *café* dan ruang publik lainnya (Adityawirawan & Kusuma, 2021), namun ruang-ruang tersebut umumnya bersifat komersial sehingga penggunaannya berpotensi menimbulkan biaya tambahan. Selain itu, ruang-ruang tersebut juga masih memiliki berbagai keterbatasan fasilitas dalam mendukung kenyamanan aktivitas belajar (Guo et al., 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas belajar mahasiswa tidak hanya dapat berlangsung di

lingkungan kampus. Dalam konteks ini, Beckers et al. (2015) mengelompokkan ruang belajar ke dalam empat lingkup utama, yaitu lingkup bangunan kampus, sekolah, ruang publik/komunitas dan hunian. Berdasarkan pengelompokan tersebut, hunian mahasiswa dapat dipandang sebagai alternatif ruang belajar yang potensial, khususnya ketika ketersediaan dan kualitas ruang belajar informal di lingkungan kampus dan ruang publik masih memiliki berbagai keterbatasan. Potensi ini diperkuat oleh sejumlah studi yang menunjukkan bahwa kualitas hunian mahasiswa terbukti berkontribusi terhadap performa akademik penghuninya (Mbazor, 2021; Maqbool et al., 2025). Merancang hunian mahasiswa sebagai ruang belajar informal berarti merancang sebuah bangunan dengan tujuan tertentu. Menurut Thampanichwat et al., (2024), untuk membuat rancangan arsitektur dengan tujuan tertentu, diperlukan strategi perancangan yang relevan. Namun demikian, literatur yang secara spesifik membahas strategi perancangan hunian mahasiswa sebagai ruang belajar informal masih terbatas, karena sebagian besar literatur masih berfokus pada kualitas hunian mahasiswa secara umum dan belum mengaitkannya dengan aktivitas belajar informal. Pada tingkat yang lebih mendasar, kajian komprehensif terhadap faktor-faktor desain yang mempengaruhi penggunaan hunian mahasiswa sebagai ruang belajar informal juga masih terbatas. He & Zeng (2025) sudah melakukannya, namun masih berfokus pada objek hunian mahasiswa yang spesifik sehingga belum memberikan gambaran pada konteks hunian mahasiswa secara lebih luas. Selain itu, belum ditemukan penelitian yang mengkaji faktor-faktor desain tersebut secara komprehensif melalui tinjauan literatur terkini. Padahal, tinjauan literatur merupakan bagian penting dalam penelitian akademik untuk memahami perkembangan pengetahuan yang telah ada serta mensintesis berbagai temuan terkait sebuah topik penelitian (Xiao & Watson, 2019). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi celah pengetahuan pada tahap dasar tersebut, yaitu mengidentifikasi faktor-faktor desain hunian mahasiswa yang berpotensi mempengaruhi penggunaannya sebagai ruang belajar informal melalui serangkaian proses tinjauan literatur. Kedepannya, faktor-faktor desain yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar yang komprehensif untuk melakukan pengujian empiris, atau dapat menjadi dasar eksplorasi lebih lanjut terkait perumusan strategi perancangan hunian mahasiswa sebagai ruang belajar informal yang ideal. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi awal untuk memperluas pengetahuan mengenai hubungan antara desain hunian mahasiswa dan penggunaannya sebagai ruang belajar informal.



Gambar 1. Potensi manfaat penelitian
Sumber: penulis (2026)

TINJUAN PUSTAKA

Faktor Desain

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), faktor merupakan hal yang menyebabkan atau mempengaruhi terjadinya sesuatu. Berdasarkan pemahaman tersebut, faktor desain dapat dipahami sebagai berbagai hal yang mempengaruhi proses maupun hasil perancangan. Dalam perancangan bangunan, identifikasi faktor desain menjadi tahap awal yang penting karena berfungsi sebagai dasar pengembangan strategi desain yang tepat. Eilouti (2018) menyatakan bahwa tahap awal perancangan arsitektur perlu diawali dengan identifikasi masalah, kebutuhan, serta konteks yang melingkupinya—termasuk faktor-faktor yang terkait—sebagai dasar pengembangan solusi desain. Dengan demikian, identifikasi faktor desain berperan penting dalam mengarahkan proses perancangan agar sesuai dengan konteks permasalahan yang ingin diselesaikan.

Ruang Belajar Informal

Menurut *Oxford English Dictionary*, istilah “informal” didefinisikan sebagai kondisi yang tidak terikat oleh aturan yang ketat. Dalam konteks pembelajaran, Salih et al. (2024) mendefinisikan pembelajaran informal sebagai praktik belajar yang tidak memerlukan kurikulum formal dan berlangsung spontan, serta diarahkan secara mandiri oleh individu di luar lingkungan pembelajaran formal. Sejalan dengan hal tersebut, ruang belajar informal yang dikaji dalam penelitian ini dapat didefinisikan sebagai ruang di luar lingkungan pembelajaran formal yang mewadahi aktivitas belajar mandiri oleh individu.

Salih et al. (2024) dalam studinya yang berbasis tinjauan literatur sistematis mengidentifikasi faktor-faktor desain yang relevan dalam penggunaan ruang belajar informal seperti yang tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Faktor desain ruang belajar informal

Faktor Desain	Sub-Faktor
Spatial Design	Furniture
	Colour
	Light & Lighting
	Sound & Quietness
Resources	ICT/ Internet
	Refreshments
Physical Settings	Location and Proximity
	Availability of the space
	Size & Enclosure
	Connectivity
Social Aspect	(Other people & Interaction)
Natural Environment	Temperature
	Air Quality
	Softscape
	Natural shade
Personal Factor	Personal preference
	Demographic characteristics
Perceived Environment	Time of use
	Management & Maintenance
	Safety & Security

Sumber: Salih et al., (2024)

Selain studi yang dilakukan oleh Salih et al., (2024), terdapat studi berbasis tinjauan literatur sistematis lainnya oleh Zhang et al., (2026) dengan hasil faktor-

faktor desain ruang belajar informal yang relevan dan berpengaruh terhadap performa mahasiswa (*student's performance*), sebagaimana tertera pada Tabel 2. Lebih dalam dari studi sebelumnya, Zhang et al. (2026) tidak hanya menunjukkan relevansi faktor desain terhadap penggunaan ruang belajar informal, tetapi juga memastikan bahwa faktor tersebut berpengaruh terhadap performa mahasiswa. Dengan demikian, temuan Zhang et al. (2026) dapat melengkapi dan memperkuat hasil penelitian Salih et al. (2024).

Tabel 2. Faktor desain ruang belajar informal yang mempengaruhi *student's performance*

Kelompok Faktor	Faktor
Faktor Dimensi Sosial	Privacy
	Interaction
Faktor Fisik	
Indoor Environmental Quality Factor	Temperature
	Sound Environment
	Lighting
	Air Quality
Spatial Configuration Factor	Layout
	Crowdedness
Ergonomic & Technological Factor	Comfort of Furniture
	Adjustability of Furniture
	Facility

Sumber: Zhang et al. (2026)

Hunian Mahasiswa

Hunian mahasiswa (*student housing*) adalah hunian yang ditempati mahasiswa selama masa studi ketika meninggalkan rumah dan hidup tanpa pengawasan orang tua secara langsung (Ghani & Suleiman, 2017). Karena umumnya hanya digunakan selama periode studi, hunian mahasiswa dapat dikategorikan sebagai hunian transisional/semesta. Secara umum, hunian mahasiswa dapat dibagi menjadi dua kategori utama yaitu hunian mahasiswa di dalam kampus (*on-campus*) dan di luar kampus (*off-campus*) (Tiwari & Roy, 2025).

Kualitas Hunian & Kepuasan Hunian

Dalam konteks hunian mahasiswa yang juga berfungsi sebagai ruang belajar informal, kualitas hunian menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan. Berbagai literatur menunjukkan bahwa kualitas hunian berpengaruh terhadap kenyamanan dan efektivitas belajar mahasiswa, yang pada akhirnya berdampak pada performa akademik mereka (Mbazor, 2021; Maqbool et al., 2025). Keterkaitan antara kualitas hunian, kenyamanan belajar, dan performa akademik ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan kualitas hunian dengan kenyamanan belajar dan performa akademik penghuni
Sumber: penulis (2026)

Dalam upaya mewujudkan kualitas hunian mahasiswa yang lebih baik, penting untuk terlebih dahulu memahami pengalaman penghuni terhadap hunian-hunian yang telah ada sebagai bahan pembelajaran dalam proses perancangan hunian

baru. Dalam kajian hunian, kepuasan hunian (*residential satisfaction*) merupakan indikator yang paling umum digunakan untuk menilai kualitas hunian eksisting (Amole, 2009), karena mampu merepresentasikan persepsi dan pengalaman penghuni terhadap lingkungan tempat tinggalnya. Oleh karena itu, mempelajari faktor-faktor desain hunian yang mempengaruhi kepuasan hunian menjadi pendekatan yang relevan untuk mengidentifikasi aspek-aspek kualitas hunian yang perlu diperhatikan dalam perancangan hunian mahasiswa di masa mendatang. Alur pemikiran mengenai hubungan antara kualitas hunian eksisting, kepuasan hunian, dan perumusan kualitas hunian mahasiswa yang baru ditunjukkan pada Gambar 3.

evaluasi dari hunian-hunian yang sudah ada



perancangan hunian baru



Gambar 3. Hubungan antara kualitas hunian eksisting, kepuasan hunian, dan kualitas hunian baru
Sumber: penulis (2026)

METODOLOGI PENELITIAN

Studi ini bertujuan untuk memahami faktor desain yang tidak hanya mendukung aktivitas belajar informal, tetapi juga sesuai dengan karakteristik hunian mahasiswa sebagai tempat tinggal. Oleh karena itu, diperlukan integrasi antara dua konteks kajian, yaitu ruang belajar informal dan hunian mahasiswa. Untuk mendukung proses integrasi dari kedua konteks tersebut, metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kombinasi sintesis tematik (*thematic synthesis*) dan *qualitative systematic review* secara bertahap.

Metode sintesis tematik (*thematic synthesis*) adalah metode analisis untuk mengelompokkan dan mengintegrasikan tema dari berbagai literatur berdasarkan kesamaan konsep dan makna, sehingga menghasilkan kelompok tema analitis yang terstruktur (Thomas & Harden, 2008). Metode ini terdiri dari tiga tahap, yaitu identifikasi kode (*coding*) dari setiap literatur, pengelompokan kode berdasarkan kesamaan konsep untuk membentuk tema deskriptif (*descriptive themes*), yang dilanjutkan dengan pengembangan tema analitis (*analytical themes*) melalui interpretasi dan integrasi antar tema guna menghasilkan kerangka konseptual yang terstruktur.

Metode kedua yang digunakan dalam penelitian ini adalah *qualitative systematic review*, yaitu metode tinjauan literatur yang digunakan untuk mengintegrasikan dan membandingkan temuan dari berbagai studi untuk mengidentifikasi konstruk yang muncul di dalam maupun antar penelitian (Grant & Booth, 2009). Tujuan metode ini bukan sekadar untuk menggabungkan hasil dari banyak studi, melainkan juga untuk menginterpretasikan dan

memperluas pemahaman terkait topik tersebut. Dalam pemilihan literatur yang ditinjau, metode ini dapat menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan literatur secara sengaja berdasarkan relevansinya dengan tujuan penelitian. Proses analisis dari metode ini dilakukan dengan metode sintesis tematik untuk menghasilkan model konseptual.

Di dalam penelitian ini, penerapan kedua metode tersebut terbagi menjadi beberapa tahap. Tahap pertama dilakukan dengan proses sintesis tematik terhadap dua studi berbasis tinjauan literatur sistematis mengenai ruang belajar informal, yaitu hasil studi Salih et al. (2024) yang tertera pada Tabel 1 dan Zhang et al. (2026) yang tertera pada Tabel 2 untuk menghasilkan rumusan faktor desain ruang belajar informal yang lebih terstruktur. Kemudian, tahap kedua dilakukan dengan proses *qualitative systematic review* terhadap artikel-artikel yang membahas faktor desain hunian mahasiswa yang mempengaruhi kepuasan hunian. Proses ini menggunakan *purposive sampling* untuk memilih literatur yang ditinjau dengan kriteria relevansi artikel yang tertera pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria relevansi artikel yang ditinjau

Kriteria	Alasan
Dipublikasikan dalam rentang 2020-2026	Memastikan kebaruan hasil penelitian
Terindeks Scopus	Memastikan kualitas hasil penelitian
Membahas faktor desain arsitektural	Karena tujuan penelitian adalah mengidentifikasi faktor desain
Membahas tipologi hunian mahasiswa	Karena objek penelitian adalah hunian mahasiswa
Membahas kepuasan hunian	Karena kriteria yang digunakan untuk menilai kualitas hunian adalah kepuasan hunian
Merupakan artikel penelitian dengan metode pengambilan data yang melibatkan partisipasi penghuni	Memastikan bahwa hasil penelitian dalam artikel yang ditinjau didapatkan dari pengalaman penghuni terhadap hunian yang sudah ada

Sumber: penulis (2026)

Untuk memastikan proses analisis berjalan secara sistematis dan konsisten, penelitian ini menggunakan *predefined domain* sebagai kerangka pengelompokan faktor dari kedua kelompok literatur, sejalan dengan saran King (2004, dalam Nowell et al., 2017) yang menyatakan bahwa proses pencarian tema dapat diawali dengan penggunaan kode yang telah ditetapkan sebelumnya (*predefined codes*) untuk mengarahkan proses analisis. *Predefined domain* dalam penelitian ini disusun berdasarkan pemahaman bahwa kepuasan hunian dan pengalaman belajar informal bersifat multidimensional yang tidak hanya dipengaruhi oleh desain fisik arsitektural saja, tetapi juga dibentuk oleh interaksi antara faktor sosial, lokasi, lingkungan sekitar, serta sistem pendukung dan pengelolaan ruang (Amole, 2009; Thomsen & Eikemo, 2010; Salih et al., 2024; Zhang et al., 2026). Pemahaman

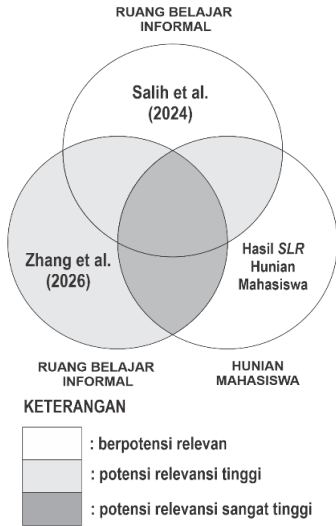
ini kemudian diturunkan menjadi enam domain utama seperti yang tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. *Predefined domain* yang ditetapkan

Kelompok Faktor	Definisi
Faktor Personal & Sosial	Faktor yang berkaitan dengan karakteristik individu pengguna serta dinamika sosial di dalam ruang
Faktor Lingkungan Fisik	Faktor yang berkaitan dengan kondisi fisik lingkungan
Faktor Spasial & Ergonomi	Faktor yang berkaitan dengan pengaturan ruang dan kesesuaian elemen fisik ruang dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna
Faktor Aksesibilitas & Ketersediaan	Faktor yang berkaitan dengan kemudahan dalam menjangkau dan menggunakan ruang
Faktor Fasilitas Penunjang	Faktor yang berkaitan dengan ketersediaan sarana pendukung yang bukan merupakan elemen fisik pembentuk ruang
Faktor Manajemen & Operasional	Faktor yang berkaitan dengan pengelolaan dan operasional ruang

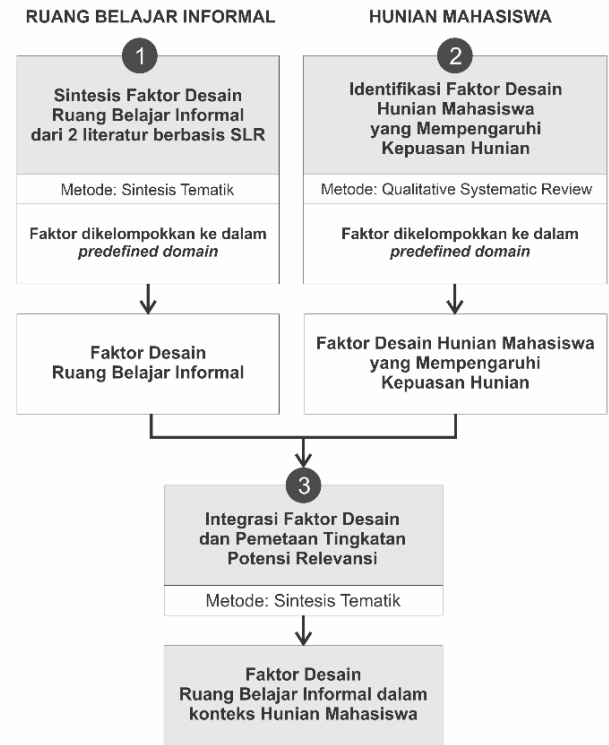
Sumber: penulis (2026)

Setelah faktor-faktor yang didapatkan dari kedua tahap dikelompokkan menggunakan *predefined domain* tersebut, tahap terakhir adalah mengintegrasikan hasil dari Tahap 1 dan 2 untuk mengidentifikasi faktor desain yang beririsan atau memiliki relevansi terhadap kedua konteks kajian (ruang belajar informal dan hunian mahasiswa). Dari proses integrasi ini akan teridentifikasi faktor desain ruang belajar informal dalam konteks hunian mahasiswa sebagai hasil akhir penelitian yang akan dipetakan tingkat potensi relevansinya juga. Penentuan tingkat potensi relevansi tersebut didapatkan dengan cara mengidentifikasi faktor irisan dari kedua kelompok literatur dengan pertimbangan seperti yang tertera pada Gambar 4. Hasil penelitian Zhang et al. (2026) dianggap memiliki potensi relevansi yang tinggi karena faktor desain pada hasil penelitian tersebut tidak hanya sekadar relevan terhadap penggunaan ruang belajar informal, namun juga terbukti berpengaruh terhadap performa mahasiswa.



Gambar 4. Penentuan tingkat potensi relevansi faktor
Sumber: penulis (2026)

Secara keseluruhan, alur penelitian ini dapat dirangkum seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Alur penelitian
Sumber: penulis (2026)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tahap 1: Sintesis Tematik Faktor Desain Ruang Belajar Informal

Proses sintesis tematik terhadap hasil studi Salih et al. (2024) dan Zhang et al. (2026) diawali dengan mengelompokkan faktor desain dari kedua studi tersebut ke dalam *predefined domain*. Faktor desain dari kedua literatur dikelompokkan berdasarkan kedekatan maknanya terlebih dahulu seperti yang tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengelompokan faktor desain berdasarkan kedekatan makna

Kelompok Faktor	Salih et al. (2024)	Padanan dari Zhang et al. (2026)
Faktor Personal & Sosial	<i>Social Aspect</i>	<i>Privacy Interaction</i>
	<i>Personal Preference</i>	-
	<i>Demographic Characteristics</i>	-
	<i>Light & Lighting</i>	<i>Lighting</i>
Faktor Lingkungan Fisik	<i>Sound & Quietness</i>	<i>Sound Environment</i>
	<i>Temperature</i>	<i>Temperature</i>
	<i>Air Quality</i>	<i>Air Quality</i>
	<i>Softscape</i>	-
	<i>Natural Shade</i>	-
Faktor Spasial & Ergonomi	<i>Furniture</i>	<i>Comfort of Furniture Adjustability of Furniture</i>
	<i>Size & Enclosure</i>	<i>Crowdedness</i>
	<i>Colour</i>	-
	<i>Connectivity</i>	<i>Layout</i>
	<i>Location & Proximity</i>	-

Faktor Aksesibilitas & Ketersediaan	<i>Availability of the space</i>	-
Faktor Fasilitas Penunjang	<i>ICT/Internet</i>	<i>Facility</i> (perangkat teknologi, listrik, dan internet)
	<i>Refreshments</i>	
Faktor Manajemen & Operasional	<i>Management & Maintenance</i>	-
	<i>Safety & Security</i>	-
	<i>Time of use</i>	-

Sumber: analisis penulis (2026)

Setelah faktor desain dikelompokkan berdasarkan kedekatan maknanya, kedua literatur menunjukkan beberapa faktor yang beririsan/memiliki padanan, namun beberapa dari faktor tersebut masih belum berada pada tingkat abstraksi yang setara. Maka dari itu, proses sintesis tematik dilanjutkan dengan mengelompokkan faktor desain dari kedua literatur secara hirarkis dengan membuat tema deskriptif (*descriptive themes*) dengan hasil yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengelompokan faktor desain ruang belajar informal secara hirarkis

Kelompok Faktor	Faktor Desain	Sub Faktor Desain
Faktor Personal dan Sosial	Preferensi Personal	-
	Karakteristik Demografi	-
	Aspek Sosial	Privasi Interaksi sosial
Faktor Lingkungan Fisik	<i>Indoor Environmental Quality</i>	Akustik
		Pencahayaannya
		Temperatur
		Kualitas udara
	Elemen natural	Elemen lanskap alami Peneduh alami
Faktor Spasial & Ergonomi	Warna	-
	Pengaturan Spasial	Ukuran ruang
		<i>Enclosure/Keterlingkupan</i>
		Kepadatan ruang
		<i>Layout</i>
	Konektivitas	-
Faktor Aksesibilitas & Ketersediaan	Fleksibilitas ruang	Kemampuan penyesuaian furnitur
	Ergonomi	Kenyamanan furnitur
	Lokasi & Kedekatan	-
	Ketersediaan ruang	-
Faktor Fasilitas Penunjang	Teknologi	Perangkat teknologi
	Perangkat	Akses listrik
		Akses internet
Faktor Manajemen & Operasional	Fasilitas Layanan tambahan	<i>Refreshments</i>
	Manajemen Perawatan	Keamanan
	Waktu operasional	-

Keterangan:

	:	berpengaruh terhadap	<i>student's performance</i>
--	---	----------------------	------------------------------

Sumber: analisis penulis (2026)

Tabel 6 menyajikan pengelompokan faktor desain ruang belajar informal secara hirarkis beserta penandaan warna abu-abu pada faktor yang berpengaruh terhadap *student's performance*.

Tahap 2: Identifikasi Faktor Desain Hunian Mahasiswa yang Mempengaruhi Kepuasan Hunian

Pada Tahap 2 dilakukan proses *qualitative systematic review* terhadap artikel-artikel hunian mahasiswa yang memenuhi kriteria relevansi yang sudah ditentukan. Proses seleksi literatur menghasilkan 12 artikel yang memenuhi kriteria relevansi seperti yang tertera pada Tabel 7.

Tabel 7. Artikel yang memenuhi kriteria relevansi

No	Judul	Penulis & Tahun
1	<i>A comparative study of satisfaction evaluation between students of mid-rise and high-rise student housing</i>	Nazarpour & Maleki, 2020
2	<i>The impact of space design on occupants' satisfaction with indoor environment in university dormitories</i>	Dong et al., 2022
3	<i>Student housing satisfaction at a South African university</i>	Gbadegesin et al., 2022
4	<i>Correlates of dormitory satisfaction and differences involving social density and room locations</i>	Beder & Imamoglu, 2023
5	<i>Residential satisfaction in student housing: an empirical study in Stockholm, Sweden</i>	Gong & Söderberg, 2023
6	<i>Assessing student satisfaction and institutional efficiency in dormitory management: a qualitative analysis based on student perspectives</i>	Altinay et al., 2024
7	<i>Factors influencing residential satisfaction within student housing facilities in the near-campus neighbourhood of Samaru Zaria, northwest Nigeria</i>	Maina et al., 2026
8	<i>Comparative study of students' satisfaction between on-campus and off-campus accommodation buildings in Jordan</i>	Khassawneh et al., 2025
9	<i>Assessing the influence of design adaptability on student housing experiences in Nigerian universities</i>	Olakanbi et al., 2025
10	<i>The relationship between university dormitory environmental factors and students' informal learning experiences: a case study of three universities in Guangdong province</i>	He & Zeng, 2025
11	<i>A post-occupancy performance evaluation study on user satisfaction</i>	Umar et al., 2025

with university student housing facilities

12	<i>The impact of spatial quality satisfaction on place attachment in student dormitories: a structural equation modeling approach</i>	Tekin & Başdoğan, 2026
----	---	------------------------

Sumber: penulis (2026)

Dari 12 artikel tersebut, penulis melakukan identifikasi faktor desain hunian mahasiswa yang berpengaruh terhadap kepuasan hunian kemudian mengelompokkannya ke dalam *predefined domain*. Hasil identifikasi dan pengelompokan tersebut tertera pada Tabel 8.

Tabel 8. Faktor desain hunian mahasiswa yang mempengaruhi kepuasan hunian

Kelompok Faktor	Faktor Desain	Artikel yang Menyebutkan
Faktor Personal & Sosial	Jenis kelamin	[3], [4], [9], [11]
	Latar belakang budaya	[11]
	Privasi	[2], [3], [4], [7], [8], [11]
	Interaksi sosial	[1], [6], [7], [10]
	Interaksi sosial eksternal	[10]
	Interaksi sosial komunitas	[10]
Faktor Lingkungan Fisik	Kontrol lingkungan personal	[1], [2], [8], [9], [12]
	Temperatur	[2], [8], [11]
	Akustik	[1], [2], [3], [6], [8], [10], [11], [12]
	Kualitas udara	[2], [10], [11]
	Penghawaan alami	[1], [7], [8], [9], [11]
	Penghawaan buatan	[11]
	Pencahayaan	[2], [8], [10]
	Pencahayaan buatan	[11], [12]
	Pencahayaan alami	[1], [7], [10], [11], [12]
	Elemen lanskap alami	[1], [10], [12]
	Penampilan bangunan	[7], [8]
	Warna ruang	[10], [12]
Faktor Spasial & Ergonomi	Kenyamanan furnitur	[2], [6], [8], [10], [11], [12]
	Fleksibilitas spasial	[8], [9], [10], [11], [12]
	Dimensi ruang	[2], [5], [8]
	Kepadatan ruang	[1], [2], [4], [9]
	Layout	[2], [4], [7], [8], [9], [10], [11], [12]
	Sistem transportasi vertikal bangunan	[5], [8]
Faktor Aksesibilitas & Ketersediaan	Efisiensi sirkulasi	[11]
	Kedekatan dengan akses transportasi publik	[5], [7], [8]
	Kedekatan dengan fasilitas dasar di sekitar	[7], [8], [11]
	Kedekatan dengan ruang terbuka hijau	[1]
	Ketersediaan ruang bersama	[2], [3], [8], [11], [12]
	Ketersediaan ruang belajar	[11]
Faktor Fasilitas Penunjang	Ketersediaan dapur bersama	[11]
	Akses internet	[3], [7], [10], [11]
	Akses listrik	[7], [10], [11]
	Peralatan belajar bersama	[10]

	Fasilitas dapur	[5], [10], [11]
	Fasilitas laundry	[5], [11]
	Pelayanan makanan & minuman	[6], [10]
Faktor Manajemen & Operasional	Security	[3], [5], [6], [7]
	Fire safety	[5], [11], [12]
	Kebersihan	[2], [5], [6], [7], [10], [11], [12]
	Aturan	[3], [7]
	Waktu operasional	[10]

Keterangan:
: disebutkan separuh literatur atau lebih

Sumber: analisis penulis (2026)

Berdasarkan hasil pada Tabel 8, beberapa faktor diberi tanda warna abu-abu karena disebutkan oleh setidaknya separuh literatur atau lebih. Temuan ini dapat menjadi pembelajaran dalam kajian hunian mahasiswa, khususnya dalam mengidentifikasi faktor-faktor desain prioritas yang perlu diperhatikan guna mencapai tingkat kepuasan hunian yang lebih optimal.

Tahap 3: Integrasi Faktor Desain Ruang Belajar Informal & Hunian Mahasiswa

Pada tahap ini, rumusan faktor desain yang dihasilkan dari Tahap 1 diintegrasikan dengan hasil Tahap 2. Karena faktor-faktor desain dari kedua tahap tersebut masih memiliki perbedaan tingkat abstraksi, di dalam proses ini dilakukan interpretasi untuk menyusun ulang faktor-faktor secara hirarkis. Faktor-faktor yang beririsan di antara kedua konteks ditandai dengan warna abu-abu muda dan tua untuk menunjukkan tingkat potensi relevansi yang tinggi terhadap penggunaan ruang belajar informal dalam konteks hunian mahasiswa. Hasil dari proses tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Faktor desain ruang belajar informal dalam konteks hunian mahasiswa

Kelompok Faktor	Faktor Desain	Sub Faktor Desain
Faktor Personal dan Sosial		
Preferensi Personal	Kontrol lingkungan personal	-
Karakteristik Demografi	Jenis kelamin	-
	Latar belakang budaya	-
Aspek Sosial	Privasi	-
	Interaksi sosial	Interaksi komunitas Interaksi eksternal
Faktor Lingkungan Fisik		
Indoor Environmental Quality	Akustik	-
	Temperatur	-
	Kualitas udara	-
	Pencahayaan	-
Elemen natural	Elemen <i>softscape</i>	Peneduh alami
	Cahaya alami	-
	Penghawaan alami	-
Visual	Warna	Warna ruang
	Penampilan bangunan	-
Faktor Spasial & Ergonomi		
Pengaturan Spasial	Dimensi ruang	-
	Enclosure	-
	Kepadatan ruang	-
	Layout	-
	Fleksibilitas ruang	Kemampuan penyesuaian furnitur
	Ergonomi	Kenyamanan furnitur

Konektivitas	Sistem transportasi vertikal bangunan	-
	Efisiensi sirkulasi	-

Faktor Aksesibilitas & Ketersediaan		
Lokasi dan Kedekatan	Kedekatan dengan fasilitas dasar di sekitar	-
	Kedekatan dengan ruang terbuka hijau	-
	Kedekatan dengan akses transportasi publik	-
Ketersediaan Ruang	Ketersediaan ruang bersama	Ketersediaan ruang berkumpul Ketersediaan dapur bersama
	Ketersediaan ruang belajar	-

Faktor Fasilitas Penunjang		
Teknologi dan perangkat	Akses listrik	-
	Akses internet	-
	Perangkat teknologi	-
Fasilitas & layanan	Fasilitas dapur	-
	Layanan makanan dan minuman	-
	Fasilitas laundry	-
	Peralatan belajar bersama	-

Faktor Manajemen & Operasional		
Manajemen dan Perawatan	Keamanan	Security Fire Safety
	Kebersihan	-
Operasional	Waktu operasional	-
	Aturan	-

Keterangan:		
		: berpotensi relevan
		: potensi relevansi tinggi
		: potensi relevansi sangat tinggi

Sumber: analisis penulis (2026)

Faktor Personal dan Sosial

Pada kelompok faktor personal dan sosial, privasi dan interaksi sosial memiliki potensi tingkat relevansi yang sangat tinggi. Temuan ini selaras dengan hasil studi terdahulu yang menunjukkan bahwa privasi merupakan faktor fundamental untuk mendukung kenyamanan pengguna hunian mahasiswa (Tianyu & Omar, 2025) maupun ruang belajar informal (Zhang et al., 2026). Di sisi lain, interaksi sosial juga mempengaruhi pengalaman hunian mahasiswa (Amole, 2009), sekaligus mendorong kolaborasi dalam ruang belajar (Maina & Ibrahim, 2019). Terkait penerapan faktor-faktor ini secara praktis, berbagai penelitian menekankan pentingnya keseimbangan antara ruang privat dan ruang komunal dalam perancangan hunian mahasiswa untuk mengakomodasi kebutuhan belajar individual dan interaksi sosial (Tianyu & Omar, 2025).

Faktor Lingkungan Fisik

Pada kelompok faktor lingkungan fisik, aspek akustik, temperatur, kualitas udara, dan pencahayaan memiliki tingkat potensi relevansi yang sangat tinggi. Hasil ini selaras dengan temuan penelitian terdahulu bahwa faktor *Indoor Environmental Quality (IEQ)* yang mencakup aspek-aspek tersebut berkorelasi dengan persepsi subjektif dan tingkat kepuasan hunian mahasiswa (Miao et al., 2022) dan dalam konteks ruang belajar juga terbukti berkontribusi positif terhadap kualitas belajar dan performa akademik mahasiswa (Brink et al., 2020).

Dalam praktik perancangan hunian mahasiswa, literatur terkini juga menyoroti pentingnya perhatian pada aspek-aspek tersebut, terutama aspek akustik, karena tingkat kebisingan yang tinggi dapat menurunkan kenyamanan, mengganggu kualitas tidur, serta berdampak negatif terhadap konsentrasi belajar mahasiswa di dalam hunian (Wen et al., 2025).

Faktor desain lain dari kelompok faktor lingkungan fisik yang memiliki potensi relevansi tinggi adalah elemen natural (khususnya elemen lanskap alami/tanaman). Penelitian oleh van den Bogerd et al. (2021) menemukan bahwa penggunaan ruang belajar dengan elemen tanaman dianggap memiliki kualitas yang lebih baik, suasana yang lebih nyaman dan menenangkan, serta nuansa ruang yang *homey*. Dalam konteks hunian mahasiswa, Zabihi & Kozaehi (2017) juga menemukan bahwa tingkat kepuasan mahasiswa terhadap hunian dapat meningkat signifikan setelah hunian diberi tanaman. Selain tanaman, elemen natural lainnya yang berpotensi relevan adalah cahaya alami, peneduh alami, dan juga penghawaan alami. Temuan-temuan ini selaras dengan saran dari penelitian Peters & D'Penna (2020) dan Erebor et al. (2026) yang menyatakan bahwa pendekatan biofilik—yang mengintegrasikan elemen alam ke dalam lingkungan binaan—merupakan pendekatan yang relevan untuk diterapkan pada ruang belajar maupun hunian mahasiswa.

Selain elemen natural, warna juga merupakan faktor lingkungan fisik yang memiliki tingkat potensi relevansi tinggi. Dalam kajian hunian mahasiswa, studi oleh Costa et al. (2018) menunjukkan bahwa variasi warna interior secara signifikan mempengaruhi *mood* dan kepuasan penghuni dengan warna seperti biru dan hijau yang cenderung diasosiasikan dengan suasana tenang dan nyaman. Sementara itu, dalam konteks ruang belajar, warna interior juga mempengaruhi konsentrasi, *mood*, dan respons emosional mahasiswa (Kim & Kim, 2025). Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa pengolahan warna khususnya pada interior berpengaruh terhadap pengalaman ruang pengguna baik dalam hunian mahasiswa maupun ruang belajar informal.

Faktor Spasial dan Ergonomi

Di dalam kelompok faktor spasial dan ergonomi, faktor kepadatan ruang, *layout*, fleksibilitas ruang, dan ergonomi memiliki tingkat potensi relevansi yang sangat tinggi. Faktor yang pertama adalah kepadatan ruang yang merujuk pada tingkat keterisian suatu ruang berdasarkan jumlah pengguna dibandingkan luas ruang yang tersedia. Pada konteks hunian mahasiswa, kepadatan ruang yang tinggi dan keterbatasan ruang personal dapat meningkatkan tingkat stress penghuni (Dong et al., 2022). Sementara itu, dalam konteks ruang belajar informal, kepadatan ruang yang tinggi dapat meningkatkan distraksi mahasiswa (Cha & Kim, 2015 dalam Zhang et al., 2026). Oleh karena itu, pengendalian kepadatan ruang pada hunian mahasiswa menjadi penting untuk diperhatikan.

Faktor yang kedua adalah *layout* yang merujuk pada pengaturan dan susunan elemen-elemen di dalam ruang. Zhang et al. (2026) menyebutkan bahwa menurut literatur, *layout* menjadi salah satu faktor utama yang dapat memberikan dampak secara multidimensional pada ruang belajar informal. Sebagai contoh, *layout* yang tidak efisien dapat meningkatkan persepsi kepadatan ruang serta memicu distraksi visual maupun auditori yang dapat mengganggu kenyamanan (Kang et al., 2021). Di dalam konteks hunian, *layout* juga dapat memberikan dampak multidimensional terhadap kualitas udara dan pencahayaan, karena penataan ruang berpengaruh pada sirkulasi udara dan distribusi cahaya di dalam ruang (Dong et al., 2022). Dengan demikian, pengaturan *layout* yang efisien sangat perlu diperhatikan dalam perancangan hunian mahasiswa untuk memberikan kenyamanan yang mencakup berbagai aspek sekaligus.

Faktor ketiga yang masih berhubungan dekat dengan *layout* adalah fleksibilitas ruang, khususnya terkait kemampuan penyesuaian furnitur untuk dipindahkan atau diatur ulang sesuai kebutuhan aktivitas pengguna. Di dalam konteks ruang belajar informal, fleksibilitas furnitur memungkinkan ruang beradaptasi untuk berbagai aktivitas belajar individu maupun kolaboratif (Zhang et al., 2026). Di dalam konteks hunian mahasiswa, fleksibilitas furnitur memungkinkan ruang yang terbatas digunakan untuk berbagai fungsi seperti belajar, beristirahat, dan bersosialisasi, sehingga meningkatkan efisiensi ruang serta kenyamanan penghuni (Dong et al., 2022). Dengan demikian, fleksibilitas ruang melalui penggunaan furnitur yang adaptif menjadi penting untuk diterapkan dalam hunian mahasiswa karena memungkinkan optimalisasi ruang yang terbatas untuk berbagai aktivitas.

Faktor keempat adalah faktor ergonomi, khususnya mengenai kenyamanan furnitur di dalam ruang. Di dalam konteks ruang belajar informal, furnitur yang ergonomis dapat mendukung kenyamanan postur, mengurangi kelelahan fisik, serta meningkatkan konsentrasi belajar mahasiswa (Zhang et al., 2026). Di dalam konteks hunian mahasiswa, furnitur berkontribusi terhadap kenyamanan aktivitas sehari-hari serta kepuasan penghuni terhadap ruang tinggalnya (Dong et al., 2022). Dengan demikian, aspek ergonomi perlu diperhatikan dalam desain hunian mahasiswa untuk memastikan bahwa ruang dapat digunakan secara nyaman tanpa menimbulkan gangguan fisik pada pengguna.

Selain faktor-faktor yang telah dijelaskan di atas, pada kelompok faktor spasial dan ergonomi, faktor dimensi ruang juga memiliki potensi relevansi yang tinggi karena secara konsisten disebutkan pada kedua konteks. Menurut Cavazza et al. (2021) dalam Dong et al. (2022) dimensi ruang yang terlalu kecil dapat menimbulkan kepadatan ruang berlebih yang dapat meningkatkan tingkat *stress* pengguna. Dengan demikian, dalam perancangan hunian mahasiswa, dimensi ruang perlu diperhatikan dan dipastikan memenuhi standar kenyamanan

pengguna agar tidak menimbulkan terjadinya *overcrowding* atau kepadatan ruang yang berlebih.

Faktor Aksesibilitas dan Ketersediaan

Pada kelompok faktor aksesibilitas dan ketersediaan, belum teridentifikasi faktor desain yang secara spesifik beririsan di antara konteks ruang belajar informal dan hunian mahasiswa. Namun, kelompok faktor lokasi & kedekatan serta ketersediaan ruang muncul dalam kedua konteks sehingga dapat diasumsikan kedua kelompok faktor ini memiliki potensi relevansi yang tinggi. Dalam hal ini, kedekatan hunian dengan fasilitas dasar di sekitar (seperti minimarket, ruang ibadah, laundry, dll.) dan akses transportasi publik dimungkinkan memiliki relevansi yang tinggi karena frekuensi penyebutannya dalam literatur hunian mahasiswa cukup banyak. Selain itu dari kelompok faktor ketersediaan ruang, ketersediaan ruang bersama pada hunian mahasiswa juga dimungkinkan memiliki relevansi yang tinggi, mengingat ruang ini berkaitan erat dengan faktor interaksi sosial.

Faktor Fasilitas Penunjang

Di dalam kelompok faktor fasilitas penunjang, faktor teknologi & perangkat yang meliputi akses internet, akses listrik, dan perangkat teknologi memiliki tingkat potensi relevansi yang sangat tinggi. Hal ini dikarenakan perangkat seperti *smartphone*, laptop, tablet telah menjadi peralatan belajar yang esensial di masa kini dan membutuhkan dukungan berupa listrik & internet yang memadai (He & Zeng, 2025). Sedangkan di dalam konteks hunian mahasiswa, ketersediaan akses listrik dan internet yang stabil merupakan kebutuhan dasar yang mendukung aktivitas sehari-hari serta komunikasi.

Fasilitas penunjang lain yang memiliki potensi relevansi tinggi adalah fasilitas dapur dan layanan makanan dan minuman. Dalam konteks ruang belajar informal, akses terhadap makanan dan minuman merupakan faktor yang penting untuk menunjang pembelajaran (He & Zeng, 2025), sedangkan dalam konteks hunian mahasiswa, fasilitas dapur dan layanan makanan minuman dapat mendukung kebutuhan dasar penghuni sekaligus mendorong terbentuknya interaksi sosial (Umar et al., 2025).

Faktor Manajemen dan Operasional

Faktor manajemen dan operasional yang memiliki potensi relevansi tinggi adalah keamanan dan waktu operasional. Keamanan mencakup kontrol akses dan pengawasan yang dapat diwujudkan melalui pengaturan akses dan penggunaan kamera pengawas/ penjagaan petugas keamanan. Selain itu, literatur menunjukkan bahwa keamanan terhadap resiko kebakaran turut berpengaruh terhadap kepuasan penghuni (Umar et al., 2025). Sementara itu, faktor waktu operasional berkaitan dengan fleksibilitas waktu penggunaan ruang untuk mendukung aktivitas belajar di luar jam perkuliahan. Pada hunian mahasiswa, hal ini merujuk pada akses fasilitas komunal yang idealnya bersifat fleksibel (dapat diakses kapan saja), dengan tetap mempertimbangkan pengelolaan yang terkontrol (He & Zeng, 2025).

Selain faktor-faktor yang telah dijelaskan pada masing-masing kelompok di atas, faktor desain lain yang sering disebut dalam literatur hunian mahasiswa adalah faktor kontrol lingkungan personal, yaitu kemampuan pengguna untuk menyesuaikan kondisi lingkungan sesuai kebutuhan personalnya. Temuan ini mengonfirmasi hasil penelitian He & Zeng (2025) yang menyatakan bahwa dibandingkan bentuk ruang belajar informal lainnya di kampus, asrama (hunian) lebih menekankan pentingnya aspek kontrol lingkungan untuk mendukung aktivitas belajar yang dapat dipersonalisasi. Selain faktor tersebut, faktor kebersihan juga cukup sering disebutkan dalam literatur sebagai faktor yang berpengaruh terhadap kepuasan penghuni. Dengan demikian, meskipun tidak beririsan langsung dengan konteks ruang belajar informal, kedua faktor tersebut tetap sangat potensial untuk dieksplorasi.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa hunian mahasiswa yang difungsikan menjadi ruang belajar informal perlu dirancang multifungsi, selaras dengan temuan penelitian Adiba & Kusuma (2026) dan He & Zeng (2025) yang menyatakan bahwa hunian mahasiswa perlu mendukung keberagaman aktivitas mahasiswa yang dinamis. Variasi aktivitas belajar informal dan berhuni menuntut karakter ruang yang berbeda, termasuk keseimbangan antara privasi dan interaksi sosial. Oleh karena itu, fleksibilitas spasial dan kontrol lingkungan personal menjadi sangat penting untuk dipertimbangkan, karena kedua faktor tersebut memungkinkan personalisasi ruang sesuai kebutuhan.

Secara lebih spesifik, temuan penelitian menunjukkan bahwa hunian mahasiswa perlu dirancang untuk mengakomodasi kegiatan produktif sekaligus restoratif. Hal ini dikarenakan hunian mahasiswa mewadahi dua aktivitas utama yang kontras, yaitu belajar dan beristirahat. Kebutuhan tersebut juga ditunjukkan dari beberapa faktor terkait seperti pentingnya furnitur ergonomis untuk meningkatkan konsentrasi sekaligus mengurangi kelelahan, serta elemen alami dan warna untuk mendukung kenyamanan dan konsentrasi. Dalam praktik perancangan, temuan ini juga selaras dengan saran Khassawneh et al. (2025) untuk mengoptimalkan ruang yang kurang dimanfaatkan menjadi fasilitas belajar dan ruang rekreasi multifungsi.

Hunian mahasiswa sebagai ruang belajar informal juga perlu didukung oleh ruang yang nyaman dengan fasilitas yang memadai. Hal ini ditunjukkan oleh pentingnya perhatian terhadap faktor fisik lingkungan serta pentingnya memperhatikan dimensi ruang, kepadatan ruang, dan penataan layout yang efisien. Fasilitas seperti akses listrik dan internet serta layanan makanan & minuman yang mudah juga diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dasar pengguna dalam berhuni sekaligus belajar.

Hal lain yang perlu dipertimbangkan adalah kemudahan akses serta manajemen & operasional yang baik. Kemudahan aksesibilitas, ketersediaan ruang, serta faktor manajerial & operasional seperti sistem keamanan, kebersihan, dan pengaturan waktu operasional perlu dioptimalkan untuk mendukung kemudahan, kenyamanan, serta rasa aman penghuni dalam beraktivitas.

Meskipun faktor desain yang diidentifikasi dalam penelitian ini memiliki tingkat relevansi yang berbeda, setiap faktor pada dasarnya dapat saling mempengaruhi. Oleh karena itu, faktor-faktor desain tersebut sebaiknya dipertimbangkan secara terintegrasi dan holistik (Tekin & Başdoğan, 2026). Dalam konteks ini, hunian mahasiswa dapat dipahami sebagai hasil interaksi antara elemen mikro (karakteristik ruang), meso (layanan bangunan), dan makro (konteks lingkungan perkotaan) (Khassawneh et al., 2025).

Penelitian ini menghasilkan pemetaan faktor-faktor desain secara komprehensif, namun temuan yang dihasilkan masih bersifat konseptual dan belum teruji secara empiris. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan untuk menguji dan mengembangkan faktor-faktor tersebut guna memperkuat validitas temuan. Ke depannya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam merumuskan strategi perancangan hunian mahasiswa sebagai ruang belajar informal yang ideal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiba, A., & Kusuma, H. E. (2026). Living and learning: a time-budget approach exploring daily activity patterns in student boarding house. *SINEKTIKA Jurnal Arsitektur*, 23 (1), 11-21. <http://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika>
- Adityawirawan, S.S.K. & Kusuma, H.E. (2021). Café as Student Informal Learning Space: A Case Study in Bandung Indonesia. *DIMENSI: Journal of Architecture and Built Environment*, 48 (2) hlm. 109-120. DOI: 10.9744/dimensi.48.2.109-120
- Altinay, Z., Arslan, R. U., & Sharma, R. C. (2024). Assessing Student Satisfaction and Institutional Efficiency in Dormitory Management: A Qualitative Analysis Based on Student Perspectives. *Sustainability*, 16, 8823. <https://doi.org/10.3390/su16208823>
- Amole, D. (2009). Residential satisfaction in students' housing. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 76-85
- Beckers, R., Voordt, T. V. D. & Dewulf, G. (2015). Why do they study there? Diary research into students' learning space choices in higher education, *Higher Education Research & Development*, 35:1, 142-157, DOI: 10.1080/07294360.2015.1123230
- Beder, D., & Imamoğlu, Ç. (2023). Correlates of dormitory satisfaction and differences involving social density and room locations. *Journal of Housing and the Built Environment*, 38, 2307-2323. <https://doi.org/10.1007/s10901-023-10040-2>
- Cavazza, N., Russo, S., Colloca, P., & Roccato, M. (2021) Household crowding can have political effects: an empirical study on support for anti-democratic political systems during the COVID-19 lockdown in Italy. *Journal of Environmental Psychology*, 76, 101628, <https://doi.org/10.1016/J.JENVP.2021.101628>
- Cha, S.H., & Kim, T.W. (2015). What matters for students' use of physical library space?. *The Journal of Academic Librarianship*, 41 (3), 274-279. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.03.014>
- Costa, M., Frumento, S., Nese, M., & Predieri, I. (2018). Interior color and psychological functioning in a university residence hall. *Frontiers in Psychology* 9:1580. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01580
- Brink, W.H., Loomans, M.G.L.C., Mobach, M.P., & Kort, H.S.M. (2020). Classrooms' indoor environmental conditions affecting the academic achievement of students and teachers in higher education: A systematic literature review. *Indoor Air*, 31:405-425 DOI: 10.1111/ina.12745
- Dong, Z., Zhao, K., Ren, M., Ge, J., & Chan, I. Y. S. (2022). The impact of space design on occupants' satisfaction with indoor environment in university dormitories. *Building and Environment*, 218, 109143. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.109143>
- Eilouti, B. (2018). Concept evolution in architectural design: an octonary framework. *Frontiers of Architectural Research*, 7, 180-196
- Erebor, F., Jegede, F., Nimlyat, P., & Moral, B. (2026). an assessment of biophilic design strategies application in selected hostels in a typical tertiary institution, Nigeria. *Architecture & Planning Journal (APJ)*, 32 (1), 3. <https://doi.org/10.54729/2789-8547.1271>
- Gbadegesin, J., Marais, L., Maltiz, M.V., Cloete, J., Lenka, M., Rani, K., Campbell, M., Denoon-Stevens, S., Venter, A., Koetaan, Q., & Pretorius, W. (2022). Student housing satisfaction at a south african university. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 59 (5), 559-579, DOI: 10.1080/19496591.2022.2032111
- Ghani, Z. A. & Suleiman, N. (2016). Theoretical Underpinning for Understanding Student Housing. *Journal of Environment and Earth Science*, 6 (1), 163-176
- Gong, A., & Söderberg, B. (2024). Residential satisfaction in student housing: an empirical study in Stockholm, Sweden. *Journal of Housing and the Built Environment*, 39:537-555. <https://doi.org/10.1007/s10901-023-10089-z>
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26, pp.91-108
- Guo, W., Wang, L., & Caneparo, L. (2024). Research on the Factors That Influence and Improve the Quality of Informal Learning Spaces (ILS) in University Campus. *Buildings*, 14, 3458. <https://doi.org/10.3390/buildings14113458>
- He, W., & Zheng, N. (2025). The relationship between university dormitory environmental factors and students' informal learning experiences: a case study of three universities in Guangdong province. *Buildings*, 15, 2518
- Kang, S., Mak, C. M., Ou, D., & Zhang, Y. (2021) An investigation of acoustic environments in large and medium-sized open-plan offices in China.. *Applied Acoustic*, 186, 108447. <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2021.108447>
- Khassawneh, E.M., Mabdeh, S.N., & Obeidat, L.M. (2025). A comparative study of students' satisfaction between on-campus and off-campus

- accommodation buildings in Jordan. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 20 (10), 4149-4158.
- Kim, S., & Kim, N. (2025). Neurophysiological and psychological effects of color and ceiling height in learning spaces. *Building and Environment*, 282, 113296. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2025.113296>
- King, N. (2004). Using templates in the thematic analysis of text. In Cassell C., Symon G. (Eds.), *Essential guide to qualitative methods in organizational research* (pp. 257–270). London: Sage.
- Maina, J.J., & Ibrahim, R. H. (2019). Socialisation mediates the relationship between learning environments and architecture students' academic performance. *International Journal of Built Environment and Sustainability*, 6 (3), 43-52
- Maina, J.J., Sagada, M. L., & Hassan, M. N. (2026). Factors influencing residential satisfaction within student housing facilities in the near-campus neighbourhood of Samaru Zaria, northwest Nigeria. *Facilities*, 44 (1-2), 82-99. DOI 10.1108/F-11-2024-0161
- Maqbool, M., Farooq, M., Imran, M., Alghafli, M., & Fatima, N. (2025). Mental Health and Academic Performance of Students at Tertiary Level: The Role of Housing. *Front. Educ.* 10:1627192. doi: 10.3389/educ.2025.1627192
- Mbazor, D. N. (2021). Assessment of The Influence of On-Campus Housing Quality and Facilities on Students' Academic Performance at The Federal University of Technology, Akure, Nigeria. *Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management*, 9, 14-32. <https://doi.org/10.2478/bjreecm-2021-0002>
- Miao, D., Cao, X., & Zuo, W. (2022). Associations of Indoor Environmental Quality Parameters with Students' Perceptions in Undergraduate Dormitories: A Field Study in Beijing during a Transition Season. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 16997. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416997>
- Nazarpour, M.T., & Maleki, S.N. (2020). A comparative study of satisfaction evaluation between students of mid-rise and high-rise student housing. *Facilities*, 39 (7/8), 508-524. DOI 10.1108/F-06-2020-0064
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D.E., & Moules, N.J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16 (1), <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Olakanbi, B.A., Adedo, Z. I., Tanimu, H.A., Aliyu, Z., Danlami, N.J., Nseabasi, A.E., & Sodiq, G. (2025). Assessing the influence of design adaptability on student housing experiences in Nigerian universities. *Journal of Social Science and Multidisciplinary Enquiry*, 1 (1), 29-48. <https://doi.org/10.65496/jssme.2025.15>
- Peters, T., & D'Penna, K. (2020). Biophilic design for restorative university learning environments: a critical review of literature and design recommendations. *Sustainability*, 12, 7064. doi:10.3390/su12177064
- Rahmadiani, A. (2020). Tinjauan kebutuhan co-working space bagi mahasiswa di lingkungan kampus undip. *IMAJI*, 9 (2), 191-200
- Salih, S.A., Alzamil, W., Ajlan, A., Azmi, A. & Ismail, S. (2024). Typology of informal learning spaces (ILS) in sustainable academic education: a systematic literature review in architecture and urban planning. *Sustainability*, 16, 5623. <https://doi.org/10.3390/su16135623>
- Tekin, O., & Başdoğan, S. (2026). The impact of spatial quality satisfaction on place attachment in student dormitories: a structural equation modeling approach. *Buildings*, 16, 1575. <https://doi.org/10.3390/buildings16081575>
- Thampanichwat, C., Wongvorachan, T., Bunyarittikit, S., Chunjajinda, P., Phaibulputhipong, P., & Wongmahasiri, R. (2024). The architectural design strategies that promote attention to foster mindfulness: a systematic review, content analysis and meta-analysis. *Buildings*, 14, 2508. <https://doi.org/10.3390/buildings14082508>
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8:45, doi:10.1186/1471-2288-8-45
- Thomsen, J., & Eikemo, T.A. (2010). Aspects of student housing satisfaction: a quantitative study. *Journal of Housing and the Built Environment*, 25, 273-293. <https://doi.org/10.1007/s10901-010-9188-3>
- Tianyu, L.I. Omar, M.H. (2025). The impact of privacy design in university student housing on mental health and academic performance: A systematic review 2000-2024. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9 (4), 746-765
- Tiwari, D. & Roy, U.K. (2025). Analysing Student Housing Preferences and Urban Impact in Dehradun, India. International review for spatial planning and sustainable development. *B: Planning Analysis and Simulation*, 13 (4), 100-127
- Umar, H.H., Mohammed, M.A., & Kanu, R. (2025). A post-occupancy performance evaluation study on user satisfaction with university student housing facilities. *Facilities*, 43 (1/2), 54-80. DOI 10.1108/F-04-2024-0064
- Van den Bogerd, . (2025). Analysing Student Housing Preferences and Urban Impact in Dehradun, India. International review for spatial planning and sustainable development. *B: Planning Analysis and Simulation*, 13 (4), 100-127
- Wen, X., Zhou, S., Zhang, K., Wang, J., & Zhao, D. (2025). A Sustainability-Oriented Assessment of Noise Impacts on University Dormitories: Field Measurements, Student Survey, and Modeling Analysis. *Sustainability*, 17, 6845. <https://doi.org/10.3390/su17156845>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019) Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education and Research*, 39 (1) ,93-112. *Journal of Planning Education and Research*. DOI: 10.1177/0739456X17723971
- Wu, X., Kou, Z., Oldfield, P., Heath, T., Borsi, K. (2021). Informal Learning Spaces in Higher Education: Student Preferences and Activities. *Buildings*, 11,252. <https://doi.org/10.3390/buildings11060252>
- Zabihi, A., & Khozaei, F. (2017). Little changes make big differences: the effect of green-ery on dormitory students' satisfaction. *Building & Management*, 1(3),49-55. <http://dx.doi.org/10.20868/bma.2017.3.3660>
- Zhang, J., Liu, C., & Chen, J. (2026). A Systematic Review on Social and Physical Factors Influencing Students' Performance in Informal Learning Spaces. *Buildings*, 16, 712. <https://doi.org/10.3390/buildings16040712>