

# Perancangan *Town House* Di Kota Kupang Dengan Pendekatan *Smart House*

Alexius Alfonso<sup>1)</sup>, Linda W. Fanggidae<sup>2)</sup>, Imanuel N. Mbake<sup>3)</sup>

<sup>1)2)3)</sup> Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains Dan Teknik,, Universitas Nusa Cendana

---

## Abstrak

Kota Kupang sebagai lokasi perancangan, menawarkan tantangan dan peluang unik dalam pengembangan *town house* yang terintegrasi dengan baik dalam lingkungan perkotaan. Dalam analisis fisik, peraturan daerah Kota Kupang menjadi panduan utama dalam menentukan parameter pembangunan, seperti batasan KDB dan KDH. Selain itu, kondisi tapak yang luas namun terbatas juga menjadi pertimbangan dalam menentukan tata letak dan zona-zona fungsi. *Town house* di Kota Kupang menjadi solusi hunian yang tepat untuk mengakomodasi kebutuhan akan ruang yang efisien dan fungsional dalam lingkungan perkotaan yang padat. Dalam perancangan ini, analisis zona-zona fungsi, seperti area publik, semi-privat, dan privat, menjadi landasan bagi tata letak dan perencanaan ruang. Selain itu, aspek-aspek seperti sirkulasi pejalan kaki dan aksesibilitas masuk juga menjadi perhatian utama untuk memastikan penggunaan ruang yang optimal dan mengakomodasi kebutuhan penghuni secara menyeluruh. Konsep *smart house* menjadi pendekatan inovatif dalam merancang *town house* di Kota Kupang, yang bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan, efisiensi energi, dan keamanan bagi penghuninya. Melalui penerapan teknologi informasi dan komunikasi, seperti sistem keamanan pintar, pengaturan suhu pintar, dan integrasi dengan perangkat pintar lainnya, *town house* ini menjadi lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan penghuninya. Dengan demikian, *smart house* tidak hanya menghadirkan kemudahan dalam penggunaan ruang, tetapi juga memberikan pengalaman hunian yang modern dan berkelanjutan di tengah perkembangan kota yang pesat.

**Kata-kunci:** Kota Kupang, *town house*, *smart house*

---

## Abstract

*Kupang City as the location of the design, offers unique challenges and opportunities in the development of townhouses that are well integrated into the urban environment. In the physical analysis, local regulations in Kupang City serve as the main guidelines in determining development parameters, such as the KDB and KDH limits. Additionally, the site's conditions, while spacious, are limited, which influences the layout and functional zones. Townhouses in Kupang City provide a suitable housing solution to accommodate the need for efficient and functional space in dense urban environments. In this design, the analysis of functional zones, such as public, semi-private, and private areas, serves as the basis for layout and spatial planning. Additionally, aspects such as pedestrian circulation and entrance accessibility are primary considerations to ensure optimal space utilization and accommodate the needs of residents comprehensively. The concept of smart houses offers an innovative approach to designing townhouses in Kupang City, aiming to enhance comfort, energy efficiency, and security for its residents. Through the application of information and communication technology, such as smart security systems, intelligent temperature control, and integration with other smart devices, these townhouses become more adaptive and responsive to the needs of their occupants. Thus, smart houses not only provide convenience in space utilization but also offer a modern and sustainable living experience amidst rapid urban development.*

**Keywords:** Kupang City, *town house*, *smart house*

---

## Kontak Penulis

Linda W. Fanggidae  
Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana  
Jl. Adi Sucipto-Penfui 85001  
Telp: 082144270201  
E-mail: lindafanggidae@staf.undana.ac.id

## Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi yang pesat di Indonesia, sebuah negara berkembang dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi, telah menciptakan dampak positif pada sektor properti. Data dari Asosiasi Perumahan dan Permukiman Seluruh Indonesia (APERSI) menunjukkan bahwa penjualan properti di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 4,9% pada tahun 2020. Selain itu, data dari Badan Pusat Statistik (BPS) juga mencatat tren kenaikan harga properti yang berkelanjutan di Indonesia. Peningkatan ini menciptakan peluang yang signifikan bagi berbagai jenis perumahan, termasuk *Town house*, yang semakin diminati oleh masyarakat.

*Town house*, dengan desain modern, fungsional, dan efisien, menjadi pilihan menarik, terutama bagi kalangan menengah ke atas. Data dari BPS mencatat bahwa jumlah rumah tangga di Indonesia mencapai 71,4 juta pada tahun 2020, menunjukkan potensi besar dalam permintaan akan hunian yang efisien. Ini bisa menjadi faktor penentu bagi pengembang properti untuk membangun lebih banyak *Town house* di berbagai kota di Indonesia.

Kota Kupang, sebagai ibukota Provinsi Nusa Tenggara Timur, juga mengalami dampak positif dari pertumbuhan ekonomi yang pesat. Pertumbuhan ini tidak hanya terbatas di ibu kota negara, tetapi juga menyebar ke kota-kota lainnya, termasuk Kota Kupang. Hal ini telah meningkatkan daya tarik Kota Kupang sebagai tujuan migrasi penduduk dari berbagai kabupaten, menyebabkan pertumbuhan penduduk yang terus bertambah dari tahun ke tahun, dengan tingkat kepadatan penduduk yang relatif tinggi (kupangkota.bps.go.id).

Kenaikan harga properti yang terus terjadi di Indonesia, termasuk di Kota Kupang, telah memacu minat masyarakat untuk berinvestasi dalam properti. *Town house*, terutama yang berlokasi strategis, memiliki potensi pertumbuhan nilai properti yang tinggi di masa depan menjadikannya pilihan menarik bagi mereka yang mencari investasi yang menguntungkan.

Dalam konteks Kota Kupang, pertumbuhan ekonomi yang signifikan, kenaikan harga properti, dan kebutuhan akan hunian yang modern dan efisien juga mempengaruhi preferensi masyarakat, khususnya kalangan ekonomi menengah ke atas. Permintaan akan hunian yang sesuai dengan pola hidup modern seperti *Town house* semakin meningkat.

Kota Kupang juga menjadi tujuan banyak pekerja yang datang dari luar kota untuk bekerja dan bahkan menetap, karena perkembangan ekonomi yang semakin meningkat dan keindahan pariwisata yang tersedia. Semakin berkembangnya kegiatan ekonomi di Kota Kupang berdampak positif pada tingkat penghasilan penduduknya, dan juga meningkatkan minat terhadap hunian yang lebih

modern. Masyarakat modern saat ini mencari kemudahan, kenyamanan, privasi, dan keamanan tinggi dalam hunian mereka. Karena itu, permintaan akan hunian modern yang sesuai dengan pola hidup ini cukup besar.

*Town house* menjadi salah satu pilihan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan ini, dengan menawarkan privasi, keamanan, dan fasilitas bersama seperti kolam renang, club house, dan keamanan 24 jam, yang menjadi daya tarik masyarakat modern. Dalam mendukung perancangan *Town house* yang mengikuti perkembangan zaman dan teknologi yang semakin maju, konsep *Town house* dengan pendekatan *Smart house* adalah langkah yang sesuai.

*Smart house* atau smart building adalah tempat tinggal atau bangunan yang menggunakan perangkat yang terhubung dengan internet untuk memungkinkan pemantauan dan pengelolaan jarak jauh terhadap peralatan dan sistem, seperti pencahayaan dan pemanas (investopedia.com). Konsep *Smart house* memungkinkan pengendalian peralatan rumah secara otomatis melalui jaringan internet atau teknologi serupa, memberikan kenyamanan tambahan kepada penghuninya.

Menggabungkan konsep *Town house* dengan *Smart house* adalah langkah yang sesuai dengan perkembangan ekonomi menengah ke atas, investasi properti, dan tuntutan masyarakat akan hunian modern yang praktis dan cerdas. Dengan demikian, perancangan *Town house* dengan pendekatan *Smart house* di Kota Kupang memiliki potensi besar untuk memenuhi kebutuhan dan minat masyarakat modern yang semakin maju.

## Tinjauan Pustaka

Kota Kupang adalah ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Kota ini adalah kota terbesar di Pulau Timor yang terletak di pesisir Teluk Kupang, bagian barat laut pulau Timor. Sebagai kota terbesar di provinsi Nusa Tenggara Timur, Kota Kupang dipenuhi oleh berbagai suku bangsa. Suku yang signifikan jumlahnya di Kota Kupang adalah suku Timor, Rote, Sabu, Tionghoa, Flores dan sebagian kecil pendatang dari Bugis dan Jawa. Luas wilayah Kota Kupang adalah 180,27 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sekitar 442.785 jiwa (2020).

*Town house* adalah sebuah kompleks perumahan yang terletak di dalam kota dimana setiap unitnya seragam, saling berdempet, membentuk baris, dan dibatasi oleh dinding yang digunakan bersama. Pada umumnya, *Town house* merupakan tipe hunian *low rise* dengan sistem utilitas yang lengkap dalam tiap unitnya (Llyod, 1990). Berikut adalah ciri-ciri *Town house* :

1. Berlokasi di tengah kota atau *sub-urban*
2. Dibangun berderet.
3. Memiliki desain yang seragam.

4. Memiliki luas tanah yang terbatas.
5. Memiliki fasilitas yang lengkap.

*Smart house* atau *smart home* adalah konsep penggunaan teknologi dalam mengatur dan mengontrol berbagai aspek rumah atau bangunan, termasuk peralatan, sistem keamanan, pencahayaan, dan suhu.

Ciri-ciri *smart house* atau *smart building* antara lain:

1. Menggunakan perangkat yang terhubung melalui internet untuk memungkinkan pemantauan dan pengelolaan jarak jauh terhadap peralatan dan sistem rumah.
2. Dikenal juga sebagai home automation, yang memberikan keamanan, kenyamanan, dan efisiensi energi tambahan bagi pemilik rumah.
3. Dapat dikendalikan melalui aplikasi di smartphone atau perangkat jaringan lainnya.
4. Pemilik Smart house dapat mengontrol sistem pencahayaan, termostat, akses rumah melalui kunci pintu pintar, memantau kamera keamanan, dan bahkan membuat kopi dari jarak jauh.
5. Meningkatkan efisiensi energi, kenyamanan, dan keamanan bagi penghuninya.
6. Dilengkapi dengan fitur-fitur seperti manajemen energi yang cerdas, sistem keamanan, dan akses bangunan yang terintegrasi
7. Dapat terhubung dengan jaringan listrik pintar (smart grid) untuk mengelola distribusi energi dengan lebih efisien.
8. Mampu memberikan pemeliharaan prediktif, yang memungkinkan pemilik atau pengelola bangunan untuk merespons perawatan atau gangguan dengan lebih cepat.

Teknologi *smart house* dapat digunakan dalam berbagai jenis bangunan, termasuk rumah tinggal, perkantoran, gedung apartemen, dan gedung bertingkat.

### Metode

Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengambilan data menggunakan observasi, serta pengumpulan data literatur mengenai *Town House* melalui studi preseden pada bangunan eksisting dengan fungsi dan pendekatan sejenis. Studi preseden objek fungsi sejenis dilakukan terhadap:

1. Virya Semanan *Town House*
2. Brizza *Town House*

Sedang studi preseden terhadap objek pendekatan sejenis dilakukan terhadap *The Zora BSD City*.

### Hasil dan Pembahasan

Berikut hasil merancang *Town House* di Kota Kupang dengan pendekatan *Smart House*:

#### Peta Situasi



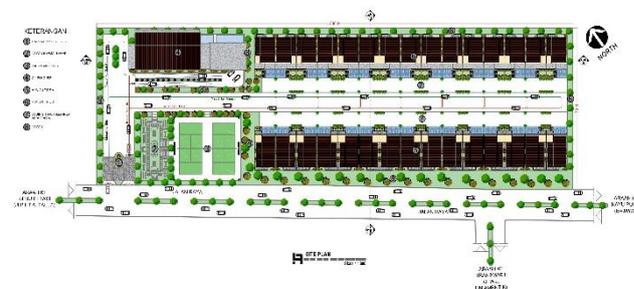
Gambar 1. Peta Situasi

#### Block Plan



Gambar 2. Block Plan

#### Site Plan



Gambar 3. Site Plan

#### Perspektif Interior

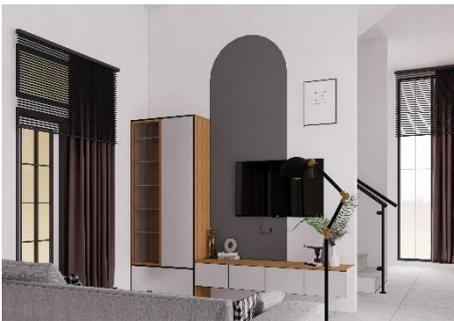
##### Interior ruang tamu





**Gambar 4.** Interior Ruang Tamu

Interior Ruang Keluarga



**Gambar 5.** Interior Ruang Keluarga

Interior Ruang Tidur 1



**Gambar 6.** Interior Ruang Tidur 1

Interior Ruang Tidur 2



**Gambar 7.** Interior Ruang Tidur 2

*Perspektif Eksterior*

Eksterior Hunian tipe A (2 Lantai)



**Gambar 8.** Eksterior Hunian tipe A

Eksterior Hunian tipe B (3 Lantai)



**Gambar 9.** Eksterior Hunian tipe B

Eksterior Club House



**Gambar 10.** Eksterior Club House

Eksterior Gapura dan Pos Jaga



**Gambar 11.** Eksterior Gapura dan Pos Jaga

### Eksterior Jogging Track dan Area Bersepeda



**Gambar 12.** Eksterior Jogging Track & Area Bersepeda

### Eksterior Lapangan Tennis



**Gambar 13.** Eksterior Lapangan Tennis

### Eksterior Taman Bermain Anak



**Gambar 14.** Taman Bermain Anak

### Eksterior Site



**Gambar 15.** Eksterior Site

## **Penutup**

Penggunaan pendekatan *Smart House* dalam merancang *Town House* di Kota Kupang untuk menciptakan hunian yang responsif, efisien, dan berkelanjutan sesuai dengan

perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat. Untuk mengatasi fokus permasalahan dalam merancang *Town House* di Kota Kupang dengan pendekatan *Smart House*, disarankan agar penulis/desainer memperkuat integrasi teknologi dalam desain secara holistik. Hal ini meliputi penggunaan sensor pintar untuk mengoptimalkan efisiensi energi, meningkatkan keamanan dengan teknologi pengawasan yang lebih canggih, dan menyediakan fasilitas kesehatan yang lebih terintegrasi dalam rumah pintar.

## **Daftar Pustaka**

- Asosiasi Perumahan dan Permukiman Seluruh Indonesia (APERSI). (n.d.). Tentang APERSI. Diakses pada 10 Februari 2024, dari <https://www.apersi.or.id/>
- Badan Pusat Statistik (BPS). (n.d.). Tentang BPS. Diakses pada 10 Februari 2024, dari <https://www.bps.go.id/>
- Kota Kupang. (n.d.). Tentang Kota Kupang. Diakses pada 10 Februari 2024, dari <https://kupangkota.bps.go.id/>
- Investopedia. (n.d.). Smart House. Diakses pada 10 Februari 2024, dari [https://www.investopedia.com/terms/s/smart\\_house.asp](https://www.investopedia.com/terms/s/smart_house.asp)
- Pedoman Perencanaan Lingkungan Perumahan 1983. (n.d.).
- Surat Keputusan Bersama Menteri Dalam Negeri, Menteri Pekerjaan Umum, dan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 648-384 Tahun 1992. (n.d.).
- UU No.1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- Departemen Pekerjaan Umum. (1987). Petunjuk perencanaan kawasan perumahan kota.
- Llyod, J. (1990). *Town House*.
- Intiland.com. (2023). "Virya Semanan Town House." Diakses pada 25 Februari 2024, dari <https://www.intiland.com/properti/virya-semanan-town-house>.
- Intiland.com. (2023). Brezza Town House. Diakses pada 25 Februari 2024, dari <https://www.intiland.com/properti/brezza--town-house>.
- The Zora BSD City. (n.d.). Diakses pada 25 Februari 2024, dari <https://www.thezora.co.id/>
- Smart Home System. (n.d.). Diakses pada 25 Februari 2024, dari <https://www.rumah123.com/panduan-properti/membeli-properti-87348-smart-home-system-id.html>

- IoT Smart Home. (n.d.). Diakses pada 25 Februari 2024, dari <https://bardi.co.id/iot-smart-home/>
- Kenali Teknologi Smart Home System dan Cara Kerjanya. (n.d.). Diakses pada 25 Februari 2024, dari <https://bossctv.id/kenali-teknologi-smart-home-system-dan-cara-kerjanya/>
- Nuraini, C. (2010). Metode Perancangan Arsitektur. Bandung: Karya Putra Darwati.
- Neufert, E. (1996). Data Arsitek edisi 33 jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, E. (1997). Data Arsitek edisi 33 jilid 1. Jakarta: Erlangga.