

PERANCANGAN PUSAT TEKNOLOGI & INFORMASI DI KABUPATEN TOJO UNA-UNA DENGAN PENDEKATAN *SMART BUILDING*

Lutfi Alfia S. Musa¹, Bakhtiar²
 Universitas Bina Taruna Gorontalo

fhiamusa19@yahoo.com¹, archistudent69@gmail.com²

ABSTRAK

Perancangan pusat informasi dan teknologi sebagai tempat untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan berbagai SKPD/perkantoran, pusat pengembangan informasi dan teknologi dan pusat perbelanjaan yang bertujuan untuk membangun interaksi sosial antar masyarakat. Perancangan pusat informasi dan teknologi dilakukan dengan penerapan pendekatan *Smart Building*. Konsep desain *Smart Building* adalah pemanfaatan energi alam dan energi buatan. Efisiensi energi pada sistem pencahayaan dan penghawaan dengan menggunakan material berteknologi terkini, yang mengacu pada struktur, sistem sensor dan digitasi. Lokasi perancangan yakni di Ampana Kota karena merupakan ibukota dari Kabupaten Tojo Una-una, selain itu memiliki pemandangan pantai yang mengagumkan dan masih lestari. Sementara site berada di Jl. Ahmad Yani, Dondo, Kecamatan Ampana Kota, karena sangat strategis sesuai dengan karakteristik kawasan ini. Bentuk Pusat Informasi dan Teknologi di Kabupaten Tojo Una-Una ini mengambil konsep *Smart Building*. Bangunan yang menggunakan prinsip bangunan pintar dengan tampilan modern disesuaikan dengan material bangunan yang digunakan dan responsibility material bangunan pintar dengan iklim kondisi setempat.

Kata kunci: **Perancangan, Informasi, Teknologi**

ABSTRACT

Information and technology center design as a place to communicate and interact with various SKPD/offices, information and technology development centers and shopping centers that aim to build social interaction between communities. The design of the information and technology center is carried out by applying the Smart Building approach. The Smart Building design concept is the utilization of natural energy and artificial energy. Energy efficiency in lighting and ventilation systems using the latest technological materials, which refer to structures, sensor systems and digitization. The design location is in Ampana City because it is the capital of the Tojo Una-una Regency, besides that it has an amazing and sustainable beach view. While the site is on Jl. Ahmad Yani, Dondo, Ampana Kota District, because it is very strategic according to the characteristics of this area. The shape of the Information and Technology Center in Tojo Una-Una Regency takes the Smart Building concept. Buildings that use smart building principles with a modern appearance are adapted to the building materials used and the responsibility of smart building materials to the local climate conditions.

Keywords: Design, Information, Technology

PENDAHULUAN

Perkembangan terhadap inovasi teknologi dari tahun ke tahun semakin canggih yang pada akhirnya membawa manusia ke arah pola hidup yang lebih baik dibandingkan sebelumnya. Perkembangan tersebut bisa dimanfaatkan untuk berbagai macam tujuan dan manfaat kepada seluruh lapisan masyarakat baik kalangan generasi

muda maupun yang sudah lanjut. Hal itu menandakan bahwa informasi tidak pernah berhenti pada satu kurun waktu atau generasi melainkan tetap berlanjut dengan perantara teknologi. Pada akhirnya, dampak teknologi informasi kembali pada bagaimana kita menyikapi dan memanfaatkannya.

Kecanggihan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk mengetahui peristiwa yang telah dan atau sedang terjadi di manapun tempatnya. Kita dapat saling berkomunikasi satu dengan lainnya, bertatap muka melalui kemudahan teknologi internet meskipun dipisahkan oleh jarak yang berjauhan. Selain komunikasi jarak jauh, masih banyak lagi yang bisa diperbuat oleh manusia dengan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mempermudah kehidupannya. Semua perkembangan yang telah disebutkan sebelumnya tidak akan berarti bila masyarakat/pengguna teknologi informasi tidak tahu akan cara menggunakannya, bahkan bagi orang yang sama sekali tidak acuh terhadapnya. Kabupaten Tojo Una-Una merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Tengah dengan Kota Ampa sebagai ibukota kabupatennya memiliki perkembangan teknologi dan informasi belum maksimal, hal ini dikarenakan sebagian dari masyarakat yang ada masih belum terlalu mengenal dan memahami pengetahuan mengenai teknologi informasi.

Perancangan pusat informasi dan teknologi sebagai tempat untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan berbagai SKPD/perkantoran, pusat pengembangan informasi dan teknologi dan pusat perbelanjaan yang bertujuan untuk membangun interaksi sosial antar masyarakat.

Oleh karena itu Kabupaten Tojo Una-Una sudah layak untuk bisa berbenah diri dengan pengembangan sistem informasi teknologi dengan perancangan suatu wadah sebagai pusat yang menampung dan menunjang kebutuhan birokrasi pemerintahan seluruh SKPD di Kabupaten Tojo Una-Una secara umum dan kebutuhan informasi kepada seluruh masyarakat Kota Ampa secara khusus akan penggunaan informasi dan teknologi dengan pendekatan *Smart Building*.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana menentukan lokasi dan tapak yang strategis pusat informasi dan teknologi di Kabupaten Tojo Una-Una sesuai dengan RTRW Kabupaten Tojo Una-Una ?
2. Bagaimana merancang tampilan bangunan pusat informasi dan teknologi di Kabupaten Tojo Una-Una dengan menggunakan pendekatan *Smart Building* ?

Manfaat Penulisan

1. Akademis

Dengan adanya skripsi mengenai perancangan pusat informasi dan teknologi ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang arsitektur khususnya mengenai sarana dan prasarana pusat kegiatan

informasi teknologi.

2. Masyarakat dan swasta

- a. Tempat yang mewadahi kegiatan dan perkembangan informasi teknologi
- b. Sarana pengkajian dan sumber informasi
- c. Pusat kegiatan masyarakat Kabupaten Tojo Una-una

3. Stakeholder

Sebagai acuan dalam perencanaan dan perancangan pusat pusat informasi dan teknologi di Kabupaten Tojo Una-Una dengan pendekatan *Smart Building* sebagai *icon* keterpaduan dan sinerginya dengan daerah.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Desain

Pendekatan konsep dasar terhadap elemen–elemen arsitektur pada bangunan akan terwujud dalam bentuk-bentuk baik bersifat nyata (fisik), maupun sesuatu yang abstrak pada bangunan tersebut. Berdasarkan judul yang akan dirancang yaitu Perancangan Gedung Informasi dan teknologi Di Kabupaten Tojo Una-Una, penulis akan menggunakan Konsep “*Smart Building*”.

Penekanan Konsep Smart Building

Penekanan desain pada objek rancangan ini yaitu menampilkan suatu wadah yang sangat dibutuhkan oleh seluruh masyarakat agar masyarakat awam bisa mengenal Informasi dan teknologi itu seperti apa agar terwujudnya masyarakat modern.

Lokasi Rancangan

Lokasi yang akan dirancang pada studi kasus ini adalah bangunan dengan fungsi sosial Teknologi Informasi yang berlokasi di Kabupaten Tojo Una-Una yakni di Jl. Ahmad Yani, Dondo, Kecamatan Ampana Kota, karena sangat strategis sesuai dengan karakteristik kawasan ini.



Gambar 3.1.

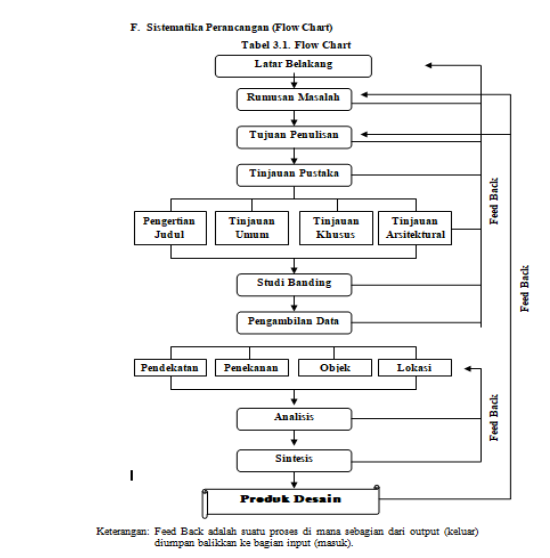
Lokasi Objek Perancangan Skala Makro dan Skala Mikro (Sumber :Google Earth)



Gambar 3.2. Lokasi Objek Perancangan



Gambar 3.3. Foto Lokasi Site



Keterangan: Feed Back adalah suatu proses di mana sebagian dari output (keluar)

diumpkan balikkan kebagian input (masuk).

ACUAN DAN LAPORAN PERANCANGAN

Konsep Penentuan Lokasi

Pada perancangan pusat informasi teknologi ini pada dasarnya adalah membentuk pusat informasi dan teknologi yang dibutuhkan oleh masyarakat dan OPD (Operasi Perangkat Desa) yang ada di Kabupaten Tojo Una-Una khususnya di Ampana Kota yang terletak di ibukota kabupaten.

Konsep Penentuan Site

Dasar pertimbangan yang menjadi tolak ukur dalam memperoleh atau menentukan site/tapak yang akan digunakan sebagai site perancangan meliputi:

- Pencapaian yang relatif mudah sehingga mempermudah konsumen untuk mencapainya.
- Merupakan pusat perkantoran dan pusat pelayanan
- Ketersediaan sarana dan prasarana utilitas kota Lingkungan cukup nyaman dan tidak dalam kawasan banjir.

Konsep Pengolahan Tapak

- Penempatan *Main Entrance* dan *Side Entrance*
- Orientasi matahari dan angin
- View
- Orientasi massa dan ruang
- Noise

Konsep Penzoningan Tapak

Untuk bangunan yang sifatnya privasi ditempatkan pada lantai bagian atas untuk memaksimalkan privasi karena noise yang rendah agar memberikan rasa nyaman.

Sistem Sirkulasi, Tata Ruang Luaran dan Perparkiran

- Sirkulasi
- Tata Ruang Luar
- Perparkiran

Konsep Penampilan Bangunan

Penampilan bangunan dalam hal ini filosofi bentuk yang akan diterapkan pada perancangan Pusat Informasi dan Teknologi Kabupaten Tojo Una-una adalah:

- Filosofi bentuk yang digunakan penekanan desain *smart building*.
- Menggunakan material modern dan bangunan cerdas yang mempertimbangkan aspek keandalan bangunan dan ramah lingkungan sebagai bagian dari kecerdasan bangunan terhadap lingkungan sekitar.

- c. Pemanfaatan teknologi yang mengakibatkan tuntutan pelanggan akan kemudahan, kelengkapan atau fasilitas bangunan.

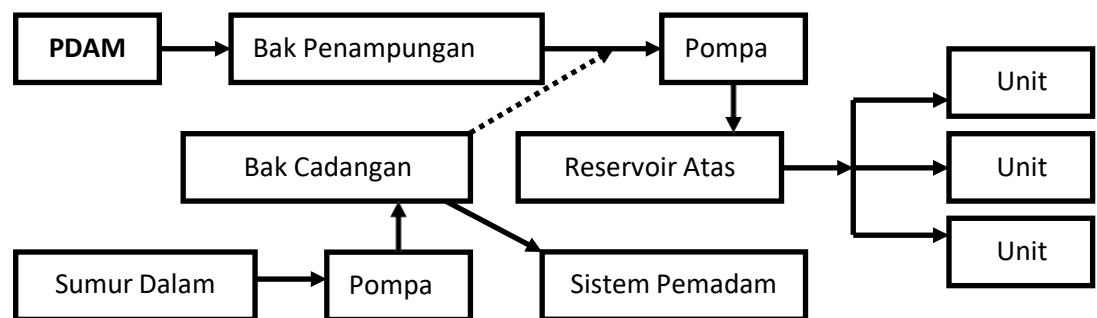
Pengkondisian Bangunan

- a. Pencahayaan
- b. Penghawaan
- c. Akustik

Sistem Struktur Bangunan

Sistem struktur dapat disesuaikan dengan berbagai tuntutan, maka diperlukan sistem struktur bangunan yang kokoh serta mendukung fungsi bangunan.

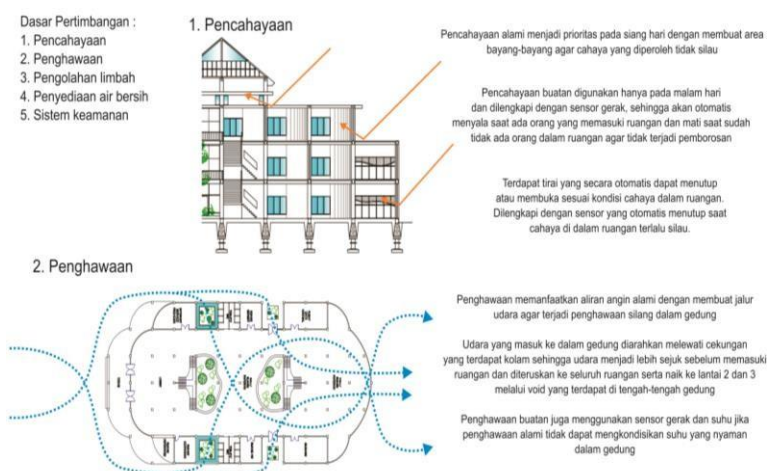
Sistem Utilitas Bangunan



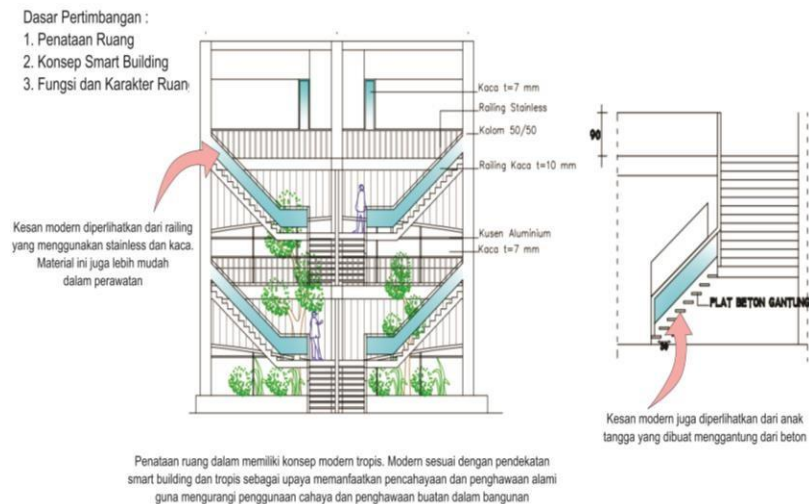
Sistem Keamanan Bangunan

Sistem keamanan yang dimaksud adalah keselamatan dan perlindungan terhadap pengguna terhadap hal-hal yang dapat berpengaruh bagi pengguna.

Acuan Perancangan Mikro



Gambar 4.23. Konsep Utilitas Bangunan (Pencahayaan dan Penghawaan)



Gambar 4.23. Konsep Tata Ruang Dalam

KESIMPULAN

Perancangan pusat informasi dan teknologi di Kabupaten Tojo Una-una dengan pendekatan *smart building* ini dirancang dengan acuan dan laporan perancangan seperti yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Adapun kesimpulan yang bisa didapatkan adalah: (1) Lokasi perancangan yakni di Ampana Kota karena merupakan ibukota dari Kabupaten Tojo Una-una, selain itu memiliki pemandangan pantai yang mengagumkan dan masih lestari. Sementara site berada di Jl. Ahmad Yani, Dondo, Kecamatan Ampana Kota, karena sangat strategis sesuai dengan karakteristik kawasan ini; (2) Bentuk Pusat Informasi dan Teknologi di Kabupaten Tojo Una-Una ini mengambil konsep *Smart Building*. Bangunan yang menggunakan prinsip bangunan pintar dengan tampilan modern disesuaikan dengan material bangunan yang digunakan dan responsibility material bangunan pintar dengan iklim kondisi setempat.

SARAN

Selama melakukan survey ataupun proses penyusunan dan perampungan skripsi, konsep perancangan dan gambar rancangan, penulis menyadari bahwa masih terdapat sejumlah faktor yang perlu dikembangkan atau diperluas. Oleh karena itu penulis memberikan saran ataupun masukan: (1) Dengan skripsi ini, dapat dijadikan sebagai acuan atau contoh dalam pembangunan pusat informasi dan teknologi baik di beberapa kabupaten/kota di tempat lainnya; (2) Perlu perhatian khusus kepada pemerintah Kabupaten Tojo Una-Una atas perancangan pusat informasi dan teknologi di Kabupaten Tojo Una-una agar mampu menjadi Suatu wadah sebagai pusat informasi dan teknologi

terkait perkembangan dunia informasi teknologi dan mampu bekerja sama dengan lembaga-lembaga dan organisasi-organisasi lain untuk memfasilitasi pengembangan informasi dan media teknologi yang berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Mannan, Khalid, 2013, Perancangan Smart Masjid Di Kota Malang (Tema : Smart Building), Tugas Akhir, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Megeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Gorontalo. 2012. *Dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Gorontalo 2010-2030*.

Casey, Tina. 2013. *What is A Smart Building*. Dalam situs <https://www.triplepundit.com/story/2013/what-smart-building/54101> diakses pada tanggal 5 November 2019.

Hartono. 2016. *Manajemen Perpustakaan Sekolah*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 43 tahun 2007. Tentang Perpustakaan.

Yusuf, Taslimah. 1996. *Manajemen Perpustakaan Umum*. Jakarta: Universitas Terbuka Depdikbud.