

Penarapan Arsitektur Biofilik pada Rumah Sakit Hewan di Jatinangor Kabupaten Sumedang

Intan Oktaviani
Fakultas Teknik
Program Studi Arsitektur
Universitas Langlangbuana
oktavianiintan2@gmail.com

Sally Octaviana Sari
Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Langlangbuana
sally.octaviana@unla.ac.id

Nova Asriana
Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Langlangbuana

Abstrak – Komunikasi merupakan proses penukaran informasi dan perasaan diantara dua orang atau lebih. Adanya suatu sistem komunikasi dalam bangunan rumah sakit hewan dapat membantu interaksi antar pengguna bangunan, yaitu pengelola, pengunjung, dan pasien (hewan). Penelitian ini membahas mengenai system komunikasi pada rumah sakit hewan dengan menerapkan arsitektur biofilik. Hasil dari penelitian ini berupa tata letak massa bangunan sesuai dengan fungsi bangunan, yaitu fungsi perawatan, fungsi edukatif, dan fungsi rekreatif yang dapat memudahkan interaksi antara pengguna bangunan untuk mempermudah proses komunikasi, serta pengaruh penerapan arsitektur biofilik pada proses penyembuhan hewan di rumah sakit hewan.

Kata kunci - 3-5 Rumah Sakit Hewan, Arsitektur Biofilik, Komunikasi

1. PENDAHULUAN

Menurut Indrawan, dkk (2014) rumah sakit hewan merupakan bangunan yang difungsikan untuk merawat hewan sakit untuk sehat kembali. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No 02/Permentan/OT/1400/1/2010. Jenis hewan yang ditangani diantaranya ; (1) hewan peliharaan , (2) hewan ternak, (3) hewan laboratorium, (4) satwa liar, (5) hewan akuatik, (6) hewan unggas. Rumah sakit hewan memiliki tiga fungsi, yaitu fungsi perawatan, fungsi edukatif, dan fungsi rekreasi (Hidyaningrum, 2015).

Berdasarkan data pada buku Dinas Pertanian dan Peternakan pada (2019) populasi hewan sebanyak 164.053 yang berasal dari hewan ternak, hewan peliharaan, maupun hewan yang berada di jalan dengan kondisi tidak terawat yang menyebabkan

penularan penyakit. Salah satu faktor penularan penyakit pada hewan, yaitu kurangnya fasilitas yang memadai, sirkulasi udara yang kurang baik serta lingkungan. Berdasarkan kondisi tersebut, penerapan Arsitektur Biofilik pada rumah sakit hewan menjadi penting. Dalam *Pattern of Biophilic* (Browning, 2014) Arsitektur Biofilik merupakan sebuah desain yang menyelaraskan hubungan dengan alam, serta berfokus pada kenyamanan dan kesehatan pengguna bangunan yang terintegrasi dengan alam dengan menciptakan ruangan yang menyehatkan syaraf.

Berdasarkan hasil observasi, maka perencanaan rumah sakit hewan membutuhkan tata massa bangunan dan juga ruang yang dapat membantu interaksi antara pengguna bangunan yaitu pasien (hewan), pemilik hewan, dokter, pengelola, serta pengunjung untuk mempermudah proses komunikasi serta proses penyembuhan hewan. Perencanaan ini meliputi, tata massa bangunan, ruang perawatan hewan yang dibedakan berdasarkan jenis hewan, serta penerapan pola arsitektur biofilik yang dapat membantu proses penyembuhan dengan menggunakan material alami atau unsur alam.

2. METODE

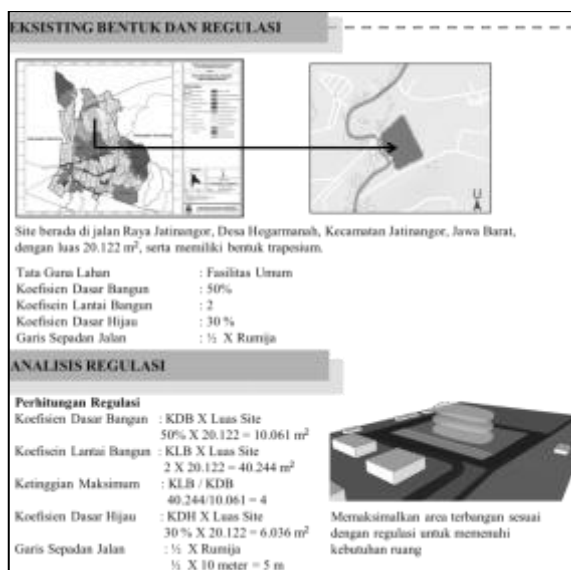
Metode perancangan yang digunakan yaitu, metode *hybrid* yang dapat diartikan hasil persilangan atau penggabungan dari suatu yang berbeda (Rompis & Sanfektadi, 2011). Penggabungan yang dimaksud adalah penggabungan 3 fungsi yang berbeda yaitu fungsi perawatan kesehatan hewan, fungsi edukatif, dan fungsi rekreasi. Pengumpulan data dilakukan melalui studi preseden, studi literatur terkait fungsi rumah sakit hewan, pengguna bangunan dan aktivitas pengguna bangunan. Data perancangan bangunan Rumah Sakit Hewan meliputi data lokasi lingkungan, peraturan daerah terkait RTRW,

persyaratan ruang medis, jenis hewan yang dirawat di rumah sakit hewan dan sebagainya. Data yang sudah terkumpul, selanjutnya dianalisis untuk memperoleh alternatif atau solusi. Analisis ini berupa analisis tapak, analisis fungsi bangunan kesehatan hewan, analisis ruang, analisis pengguna, serta analisis bentuk bangunan yang sesuai dengan tema perancangan yaitu Arsitektur Biofilik. Hasil analisis digabungkan sehingga menjadi sebuah sintesis. Sintesis ini menghasilkan konsep zoning berdasarkan fungsi bangunan rumah sakit yang memiliki empati (Priatman, 2012), dan jenis hewan yang dirawat.

3. HASIL DAN DISKUSI

Lokasi perancangan rumah sakit hewan berada di jalan Raya Jatinagor. Sehingga mudah dijangkau. Tataguna lahan sebagai fasilitas umum Kesehatan sudah sesuai dengan rencana tata ruang. Lokasi ini mudah diakses dengan menggunakan kendaraan umum maupun kendaraan pribadi. Area ini berada pada kawasan yang dekat dengan area pendidikan kesehatan hewan, *pet shop*, dan lokasi peternakan.

Berdasarkan survey dan observasi lapangan, berikut data eksisting lokasi pada Gambar 1 :



Gambar 1.. Kondisi eksisting lokasi

3.1. Konsep Dasar

Tema perancangan rumah sakit hewan di Kabupaten Sumedang adalah *healing using a Biophilic Architecture for Animal Health* (penyembuhan kesehatan hewan dengan menggunakan unsur alam yang terdapat pada pola-pola Arsitektur Biofilik yang dapat membantu proses pemulihan pasien (hewan). Berikut penerapan pola-pola Arsitektur Biofilik dalam perancangan Rumah Sakit Hewan.

1. Penerapan Bentuk Alam

Menghadirkan bentuk alam dengan menerapkan pola *Nature of Analogues* yaitu strategi desain yang menggunakan referensi dari alam.

2. Penerapan Warna Alam

Menerapkan warna alam pada rumah sakit hewan dapat memberikan ketenangan dan kenyamanan. Warna alam dipilih untuk membantu menekankan tingkat psikologis pengguna rumah sakit hewan karena warna alami memiliki warna yang lebih lembut. Berikut warna alam yang dapat diterapkan dalam rumah sakit hewan.

3. Penerapan Material Alam

Menerapkan material alam dapat memberikan nyaman dan keamanan pada hewan, serta dapat menghadirkan suasana alam yang merupakan habitat asli hewan. Berikut material alam yang dapat diterapkan dalam rumah sakit hewan.

4. Menghadirkan Suara Alam

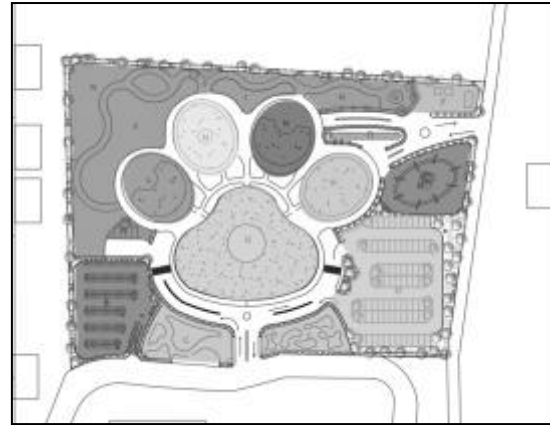
Penggunaan unsur suara alam dapat memberikan ketenangan kepada pengguna bangunan, seperti suara burung, suara air yang mengalir, suara hembusan angin dan suara alam lainnya.

Penerapan Arsitektur Biofilik pada bangunan rumah sakit hewan menghasilkan pengalaman agar pengguna merasakan kehadiran alam di dalam bangunan, maupun diluar bangunan. Beberapa penerapan Arsitektur Biofilik pada rumah sakit hewan dijelaskan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Penerapan arsitektur biofilik pada perencanaan Rumah Sakit Hewan

No.	Prinsip Arsitektur Biofilik	Penerapan
<i>Nature In The Space</i>		
1.	<i>Visual Connection with Nature</i>	Memberikan akses kepada pengguna bangunan melalui pemandangan alam dengan menggunakan material alam dan pepohonan pada sekitar tapak
2.	<i>Non-Visual Connection with Nature</i>	Hubungan dengan alam melalui indera pendengaran, penciuman, peraba, serta perasa, dengan menghadirkan suara kicau burung, gemericik air, dan membuat ventilasi silang untuk penghawaan alami.
3.	<i>Non-Rhythmic Sensory Stimuli</i>	Menghadirkan suasana alam untuk menundang serangga atau burung agar dapat berinteraksi dengan pengguna bangunan.
4.	<i>Thermal and Airflow Variability</i>	Membuat ventilasi silang, untuk penghawaan alami, serta memaksimalkan penggunaan bukaan untuk mengoptimalkan cahaya yang masuk kedalam bangunan pada siang hari.
5.	<i>Presence of water</i>	Membuat <i>water wall</i> didalam bangunan, serta membuat kolam pada luar bangunan.
6.	<i>Dynamic and diffuse lighting</i>	Menggunakan <i>skylight</i> untuk memanfaatkan cahaya matahari pada siang hari
7.	<i>Connection with Natural System</i>	Menambahkan pepohonan serta memperthankan pepohonan yang ada di sekitar tapak.
<i>Nature Analogues</i>		
1.	<i>Biomorphic Forms and Patterns</i>	Menghadirkan bentuk dan pola alam
2.	<i>Material Connection with Nature</i>	Menggunakan material alami tanpa mengubah warna alaminya.
3.	<i>Complexity and Order</i>	Menerapkan material ekpos
<i>Nature of the Space</i>		
1.	<i>Prospect</i>	Mengatur pola massa bangunan
2.	<i>Refuge</i>	Membuat tempat yang memberikan rasa nyaman dan aman.
3.	<i>Mystery</i>	Menambahkan pohon pengarah pada area sirkulasi.

3.1.1. Konsep Tata Letak (Zoning) Bangunan

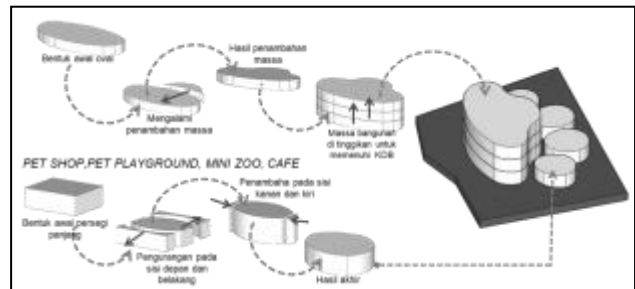


Gambar 2. Zoning tapak

Gubahan dan tata massa pada rumah sakit hewan menerapkan *nature of analogues* melalui bentuk analogi kaki anjing (*paws*) (gambar 2), yang dibedakan berdasarkan fungsi bangunan. Bentuk telapak kaki anjing memiliki fungsi sebagai sistem komunikasi, yang diharapkan dapat membantu sistem komunikasi pengguna bangunan yaitu pasien, pengunjung serta pengelola.

Bentuk yang paling besar difungsikan sebagai bangunan utama (gambar 3) sebagai rumah sakit hewan yang ditandai dengan warna abu-abu, sedangkan untuk jari-jarinya difungsikan sebagai berikut; 1) ruang perawatan hewan ternak ditandai dengan pink, 2) *cafe* ditandai dengan warna merah, 3) *pet shop*, *pet playground* ditandai dengan warna kuning, 4) dan *mini zoo* ditandai dengan warna hijau tua.

3.1.2. Gubahan Massa



Gambar 3. Tata Massa Bangunan

3.1.3. Ruang Luar

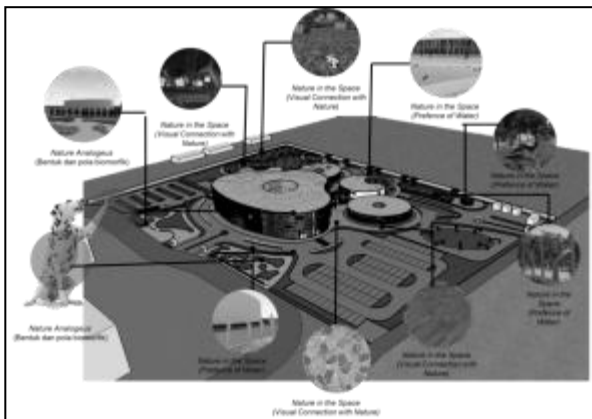
Penerapan tema Arsitektur Biofilik pada ruang luar Rumah Sakit Hewan, diantaranya sebagai berikut.

a) *Nature Analogous*

Nature Analogous digunakan pada tata massa bangunan, terutama pada plaza yang berada di depan bangunan yaitu bentuk dan pola biomorfik, yang diambil dari bentuk kaki anjing (paws) (lihat gambar 3.1).

b) *Nature in the Space*

Nature in the Space yang digunakan yaitu *preference of water* dan diterapkan pada area pembatas jalan yang berada di depan bangunan dengan membuat air mancur. Selain itu penerapan *visual connection with nature* dibuat melalui perencanaan area yang terhubung langsung dengan alam, khususnya pada area penangkaran rusa, penangkaran kelinci, penangkaran kuda, penangkaran burung merak, dan penangkaran kura-kura (Gambar 4)



Gambar 4. Konsep tata letak pada site

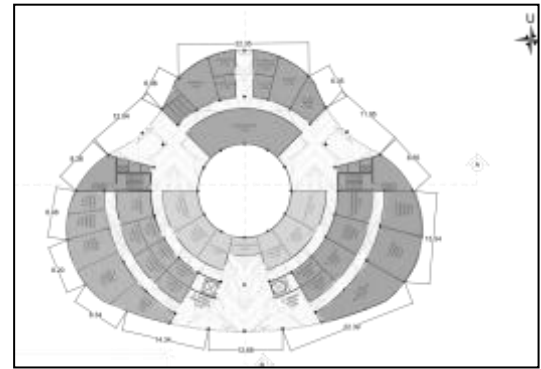
3.1.4 Tata Ruang Rumah Sakit Hewan

Interior Rumah Sakit Hewan terutama ruang perawatan hewan ternak, *café*, *pet shop*, dan *pet playground* menggunakan material alam, warna alam, serta menghadirkan suara alam yang dapat memberikan ketenangan dan kenyamanan pada pengguna bangunan. Berikut penerapan pada ruang dalam.

a) Rumah Sakit Hewan

1. Denah Rumah Sakit Hewan

a. Denah Rumah Sakit Hewan Lantai 1 (gambar 5)

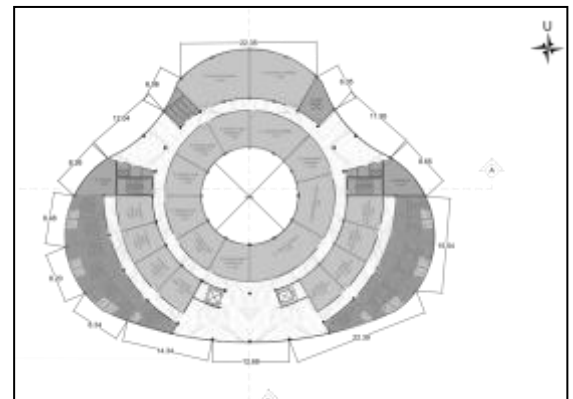


Gambar 5. Denah Rumah Sakit Lantai 1

Di lantai satu rumah sakit hewan, bagian depan merupakan area pemeriksaan. Area ini dibagi menjadi 2 berdasarkan jenis hewan, yaitu area pemeriksaan hewan kecil yang diarahkan pada sebelah barat bangunan dan ditandai dengan warna biru, sedangkan untuk pemeriksaan hewan besar diarahkan pada bagian timur bangunan dan ditandai dengan warna ungu. Pada bagian tengah difungsikan sebagai area pelayanan umum yang ditandai dengan warna kuning, dan bagian belakang merupakan area pengelola ditandai dengan warna pink (gambar 5).

b. Denah Rumah Sakit Hewan Lantai 2

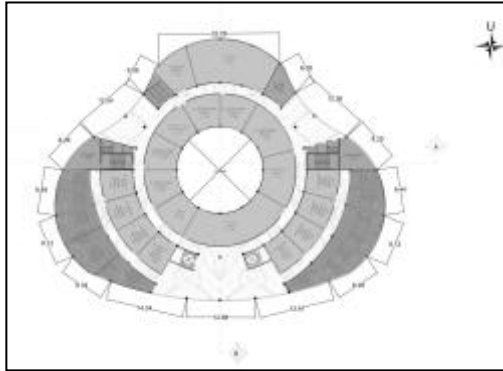
Lantai 2 rumah sakit hewan merupakan area yang terbagi menjadi 2 zona untuk perawatan kucing dan *furries* (gambar 6). Area hewan *furries* berada di tengah bangunan, dan area kucing berada di area depan sedangkan area belakang merupakan area isolasi hewan.



Gambar 6. Denah Rumah Sakit Lantai 2

c. Denah Rumah Sakit Hewan Lantai 3

Area lantai 3 rumah sakit hewan merupakan area perawatan anjing yang berada di area depan dan reptil yang ditempatkan di tengah bangunan., serta area isolasi yang ditempatkan di belakang bangunan (gambar 7).

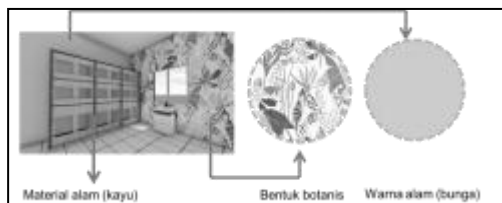


Gambar 7. Denah Rumah Sakit Lantai 3

2. Interior Rumah Sakit Hewan

a. Ruang Rawat Inap Standar

Ruang rawat inap standar direncanakan melalui konsep *non visual with nature* dengan menghadirkan warna alam dan bentuk botanis yang diterapkan pada dinding ruangan, serta penggunaan material alam berupa kayu yang diterapkan pada kandang hewan (gambar 8).



Gambar 8. Ruang Rawat Inap Standar

d. Ruang Rawat Inap VIP

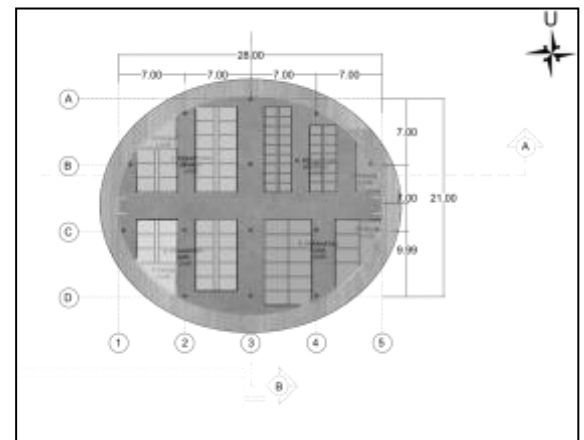
Ruang rawat inap VIP dibuat dengan konsep *non visual with nature* dengan menghadirkan warna alam dan bentuk botanis yang diterapkan pada dinding ruangan, serta penggunaan material alam berupa kayu yang diterapkan pada lantai ruang rawat inap VIP. Selain itu menerapkan *nature analoge* berupa pohon yang diaplikasikan pada dinding ruangan (gambar 9).



Gambar 9. Ruang Rawat Inap VIP

b) Ruang Perawatan Hewan Ternak

Ruang perawatan hewan ternak dibagi menjadi empat zona berdasarkan jenis hewan, diantaranya ruang perawatan kuda (warna pink), ruang perawatan sapi (warna kuning), ruang perawatan kerbau (warna hijau), dan ruang perawatan kambing (warna orange) (lihat gambar 10).

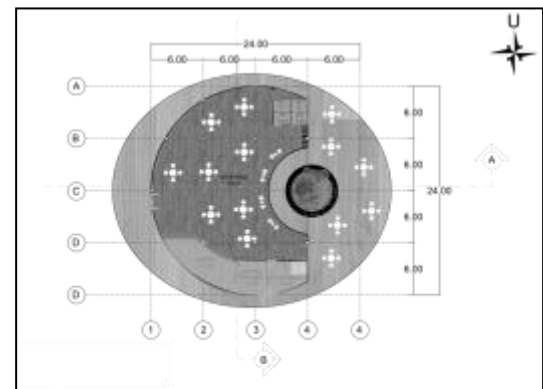


Gambar 10. Denah Perawatan Hewan Ternak

c) Café

1. Denah Café

Café terbagi menjadi area *indoor* dan area *outdoor* lantai area *indoor* menggunakan material parket berwarna tua, sedangkan area *outdoor* menggunakan warna lebih muda. Kafe ini memiliki ruang pengelola (warna kuning) dan area servis (warna orange) (Gambar 11).



Gambar 11. Denah Café

2. Interior *Café*

Interior kafe menggunakan konsep *non visual with nature* dengan menghadirkan warna alam yang diterapkan pada warna sofa, serta penggunaan material alam berupa material kayu yang diterapkan pada lantai *café*. Selain itu, konsep *nature analogeus* juga diterapkan dengan menghadirkan bentuk pohon yang diaplikasikan pada kolom (gambar 12).

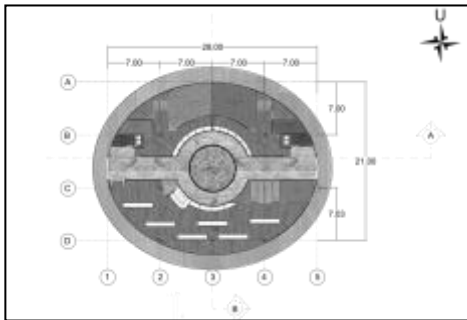


Gambar 12. Interior *café* Rumah Sakit Hewan

d) *Pet Shop* dan *Pet Playground*

1. Denah *Pet Shop* dan *Pet Playground*

Bangunan *pet shop* dan *pet playground*, dibagi menjadi dua, untuk bagian sebelah utara difungsikan sebagai area *pet shop*, dan bagian sebelah selatan difungsikan sebagai area *pet playground* (Gambar 13).



Gambar 13. Denah *Pet Shop* dan *Pet Playground*

2. Interior *Pet Playground*

Interior *pet playground* menerapkan konsep *non visual with nature* dengan menghadirkan warna alam yang diterapkan pada warna dinding, serta penggunaan material alam berupa material kayu yang diterapkan pada lantai *pet playground*. Selain itu, menerapkan *nature analogeus* dengan menghadirkan bentuk pohon yang diaplikasikan pada *tree cat* (Gambar 14).



Gambar 14. Interior *Pet playground*

3. Interior *Pet Shop*

Pada interior *pet shop* diterapkan pola Arsitektur Biofilik dengan konsep *non visual with nature* yaitu menghadirkan warna alam yang diterapkan pada warna sofa, serta penggunaan material alam berupa material kayu yang diterapkan pada lantai dan pada area lemari display produk (gambar 15).



Gambar 15. Interior *Pet Shop*

4. KESIMPULAN

Berdasarkan studi ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan Arsitektur Biofilik pada rumah sakit hewan dapat membantu proses penyembuhan hewan dengan menggunakan unsur alam yang terdapat pada pola-pola Arsitektur Biofilik, salah satunya dengan menghadirkan suasana alam yang merupakan habitat asli hewan, yang dipisahkan berdasarkan fungsi bangunan serta jenis hewan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Ketua Prodi Arsitektur, para Dosen Pembimbing Tugas Akhir, pihak-pihak lain yang membantu dan Kementerian Riset dan Teknologi yang telah memberikan bantuan baik materil dan immaterial hingga terselenggaranya penelitian dan proses Tugas Akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Browning, W., Ryan, C., & Clancy, J. (2014) 6. Fourteen Patterns of Biophilic Design. Improving Health & Well-Being in the Built Environment. New York: Terrapin
- [2] Indrawan, W. Gunawan dkk. (2014). Rumah Sakit Kota Pontianak. *Jurnal Online Mahasiswa SI Arsitektur UNTAN*, 2
- [3] *Office of Research Facilities Development and Operations vol 3 (2011): Animal Research Facilities.*
- [4] Priatman, J. (2012). “Konsep Desain Biophilia” sebagai Dimensi Hijau pada Arsitektur Empatik. In Seminar Nasional Menuju Arsitektur Berempati.
- [5] Website Pemerintah Kecamatan Jatinagor : Rencana Strategis
<https://jatinangorkec.sumedang.go.id/html/database/rencana-strategis.html> (diakses 18 Februari 2021)