

PENERAPAN GAYA DESAIN KONTEMPORER SERTA MATERIAL AKUSTIK PADA PERANCANGAN STUDIO PODCAST FISIPOL UNIVERSITAS DARMA AGUNG DI KOTA MEDAN

Sylvia Irene Siburian dan Liesbeth Aritonang

Desain Interior, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Sains dan Teknologi TD Pardede
Jl. DR.TD.Pardede No. 8 Medan 20153, Sumatera Utara

sylviaisiburian@gmail.com, liesbetharitonang@istp.ac.id

ABSTRAK

Keinginan berkomunikasi dengan sesama, terkhusus anak muda atau kamu milenial yang sekarang diganti kaum Generasi Z, lebih nyaman berkomunikasi secara online visual, aplikasi sosmed ataupun komunikasi satu arah seperti media radio atau podcast, yang digemari kaum muda untuk menghibur diri ataupun menambah wawasan. Salah satu media komunikasi satu arah yang meningkat drastis adalah media podcast, yang menjadi platform audio digital yang semakin hari semakin banyak pendengarnya, dengan adanya pandemi semakin meningkat jumlah pengguna dan pendengar media ini, yang akan dibahas pada penulisan ini, akan tetapi lebih dikonsentrasikan pada perubahan ruangan serta penerapan material akustik. Pada penulisan ini akan lebih fokus pada pembahasan redesain sebuah ruangan menjadi studio Podcast, yang melibatkan Program studi Desain Interior dan Arsitektur dengan Ilmu Komunikasi, sehingga penulisan ini berjudul “PENERAPAN GAYA DESAIN KONTEMPORER SERTA MATERIAL AKUSTIK PADA PERANCANGAN STUDIO PODCAST FISIPOL UNIVERSITAS DARMA AGUNG DI KOTA MEDAN” dengan mentitik beratkan pada pembahasan penggunaan material akustik pada arsitektur ruangan.

Kata kunci: podcast, gaya desain, kontemporer, material akustik

ABSTRACT

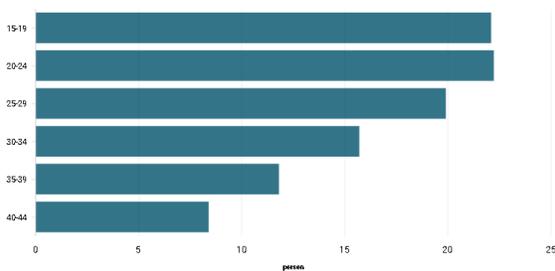
The desire to communicate with others, especially young people or you millennials who are now being replaced by Generation Z, is more comfortable communicating online visuals, social media applications or one-way communication such as radio or podcast media, which are popular with young people to entertain themselves or add insight. One of the one-way communication media that has increased dramatically is podcast media, which is becoming a digital audio platform whose listeners are getting more and more day by day, with the pandemic the number of users and listeners of this media has increased, which will be discussed in this writing, but more concentrated on changes room and the application of acoustic materials. At this writing, we will focus more on discussing the redesign of a room into a Podcast studio, which involves the Study Program of Interior Design and Architecture with Science Communication, so this writing is entitled "APPLYING OF CONTEMPORARY DESIGN STYLE AND ACOUSTIC MATERIALS IN THE DESIGN OF A PODCAST STUDIO FISIPOL DARMA AGUNG UNIVERSITY IN MEDAN CITY" with an emphasis on discussing the use of acoustic materials in room architecture.

Keywords: podcast, design style, contemporary, acoustic material

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi via Internet yang drastis semenjak pandemi Covid-19 yang melanda seluruh dunia berdampak pada ragam kegiatan online, *Work from Home* (WFH), serta kegiatan tanpa harus tatap-muka-langsung. Kegiatan serta aktifitas bersifat online terus berlanjut walau Pandemi sudah berlalu, dan semakin meningkat. Keinginan berkomunikasi dengan sesama, terkhusus anak muda atau kamu milenial yang sekarang diganti kaum Generasi Z, lebih nyaman berkomunikasi secara online visual, aplikasi sosmed ataupun komunikasi satu arah seperti media radio atau podcast, yang digemari kaum muda untuk menghibur diri ataupun menambah wawasan. Dari hasil survey oleh Jakpat pada 5 Oktober-11 Desember 2020 terhadap 2.368 responden, didapat hasil jumlah pendengar podcast didominasi oleh anak muda.



Sumber: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/03/10/anak-muda-dominasi-jumlah-pendengar-podcast-di-indonesia>, akses April 2023

Gambar 1. Pendengar Podcast di Indonesia berdasarkan Usia

Sementara Genre pilihan pendengar Podcast sesuai hasil survey pada tahun 2017 didominasi genre Berita, politik dan pembahasan isu terkini dengan 18,4 % yang disusul oleh genre komedi dengan 13,9% dan Bisnis dengan 12,8% pendengar. Salah satu media komunikasi satu arah yang meningkat drastis adalah media podcast, yang menjadi platform audio digital yang semakin hari semakin banyak pendengarnya, dengan adanya pandemi semakin meningkat jumlah pengguna dan pendengar media ini, yang akan dibahas pada penulisan ini, akan tetapi lebih dikonsentrasikan pada perubahan ruangan serta penerapan material akustik.

Berdasarkan data dari *Business of Apps* serta Laporan keuangan (monthly active user Spotify) secara global mencapai 456 juta pengguna pada kuartal 3 tahun 2022.

Podcast, dalam bahasa Indonesia, Siniar menjadi salah satu produk komunikasi media yang semakin digemari penduduk

Indonesia, berdasarkan data dari GlobalWebIndex (GWI), persentase endengar podcast asal Indonesia menjadi urutan kedua terbesar sejumlah 35,6% di dunia sesudah pendengar asal dari Brasil (37%).

Pada penulisan ini akan lebih fokus pada pembahasan redesain sebuah ruangan menjadi studio Podcast, yang merupakan tindak lanjut kerjasama Fakultas Teknik Sipil Institut Sains dan Teknologi TD Pardede dengan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Darma Agung, yang melibatkan Program studi Desain Interior dan Arsitektur dengan Ilmu Komunikasi, sehingga penulisan ini berjudul "PENERAPAN GAYA DESAIN KONTEMPORER SERTA MATERIAL AKUSTIK PADA PERANCANGAN STUDIO PODCAST FISIPOL UNIVERSITAS DARMA AGUNG DI KOTA MEDAN" dengan mentitik beratkan pada pembahasan penggunaan material akustik pada arsitektur ruangan.

1.2. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini, adalah:

- Mengemukakan perancangan sebuah podcast untuk Fakultas Ilmu Sosial dan Politik pada Universitas Darma Agung.
- Pada penelitian ini penulis akan mengemukakan Gaya Desain Kontemporer, yang bertujuan untuk menambah wawasan pembaca.
- Menerapkan konsep interior kontemporer pada sebuah studio podcast, dengan menampilkan beberapa alternatif dan contoh serta mengemukakan ragam material akustik.

1.3. Identifikasi Masalah

Pada penelitian ini permasalahan tetnag perancangan sebuah ruangan yang diperuntukkan sebuah studio podcast dengan material akustik serta dengan gaya desain kontemporer, sehingga poin utama yang akan diteliti adalah:

- Bagaimana perancangan sebuah ruang rapat menjadi sebuah studio podcast?
- Seperti apa jenis Gaya Desain Kontemporer?
- Bagaimana menerapkan material akustik pada sebuah studio podcast serta ruang operator?

1.4. Lingkup dan Batasan Masalah

Batasan – batasan dan lingkup kajian yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah perubahan sebuah ruangan menjadi fasilitas untuk keperluan Fakultas

- Ilmu Sosial dan Politik berupa sebuah studio podcast, serta:
- Meninjau gaya desain Kontemporer, serta ragam contoh
 - Menganalisis material Akustik
- Sedangkan batasan-batasan dalam penelitian ini adalah:
- Perencanaan ruangan, hanya berupa perubahan dari ruangan Rapat menjadi fasilitas studio podcast, tanpa menjelaskan secara mendetail utilitas ataupun elektrik/mekanikal atau yang berhubungan dengan IT dan Wifi.
 - Penulis hanya mengemukakan beberapa contoh serta analisis material akustik, serta material akustik yang akan digunakan pada studio podcast.
 - Tidak menjelaskan tentang rancangan anggaran biaya (RAB), konstruksi, ataupun perhitungan.

1.5. Sistematika Pemikiran

Sementara untuk Sistematika Pemikiran dapat dilihat pada Diagram berikut:

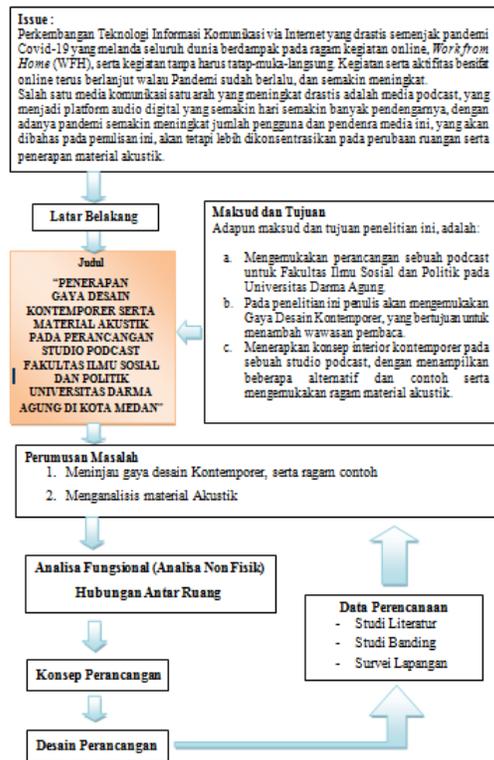


Diagram 1. Sistematika Pemikiran

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Judul

2.1.1. Pengertian Studio Podcast

Diambil dari kata sinair (siaran), *n Telekom* siaran (berita, musik, dan sebagainya) yang dibuat dalam format digital (baik audio maupun video) yang diunduh melalui internet (Sumber: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/sinair>, akses Mei 2023)

Istilah "podcasting" menggabungkan "penyiaran" dengan "iPod". Podcast mengacu pada posting konten audio digital ke situs web; file-file ini dapat diunduh ke pemutar MP3 atau komputer seseorang. Langkah-langkah dasar untuk membuat podcast meliputi:

- pembuatan file audio (biasanya dalam format mp3)
- asosiasi file ini dengan sepotong kode xml, dikenal sebagai umpan RSS. Kode ini memungkinkan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk menemukan dan melacak versi atau episode baru dari podcast tertentu, sehingga terus memperbarui pengguna.

Alat pembuatan podcast yang tersedia di lab multimedia meliputi:

- Garageband
- Audacity (untuk membuat mp3)

(Sumber: <https://archive.ph/20120710232048/http://isi.tes.harvard.edu/icb/icb.do?keyword=k1967&pageid=icb.page23750>, akses Mei 2023)

2.1.2. Pengertian Kontemporer

Konsep Kontemporer menurut Saniharto pada laman saniharto.com, dapat dibidang adalah salah satu jenis desain yang baru. Konsep ini lebih dikenal dengan ciri khas yang fleksibel dan berani untuk mendobrak serta tampil beda. Dalam Desain Interior itu sendiri, gaya kontemporer menggambarkan sesuatu yang fleksibel dan selalu berubah-ubah. Mengingat, seiring dengan berjalannya waktu, maka jenis material serta model baru terus tercipta. Biasanya konsep satu ini akan memadukan beberapa gaya pilihan yang bisa disesuaikan dengan desain hunian. Beberapa contohnya adalah gaya kontemporer klasik yang mana menggabungkan kesan klasik pada bagian interior bangunan dan kesan modern pada perabotan lainnya yang digunakan. Selain itu, ada beberapa gaya kontemporer lainnya yang sering digunakan seperti misalnya adalah kontemporer modern dan rustic kontemporer. Konsep kontemporer ini dapat dibidang konsep yang cukup berani karena identik dengan kombinasi beberapa konsep menjadi satu. Hal ini

secara tak langsung akan membuatnya terlihat dinamis dan tidak terikat.

2.2.2 Ciri Konsep Kontemporer

Ciri ciri serta hal yang membedakan gaya desain Kontemporer dengan konsep desain interior lainnya.

1) Memanfaatkan Material Natural

Salah satu ciri khas dari konsep satu ini adalah dengan lebih mengandalkan pemilihan material yang bersifat natural. Seperti kayu asli, batu batuan alam, kayu hasil daur ulang termasuk material besi serta beton. Umumnya pemilihan material yang digunakan adalah yang tanpa adanya proses *finishing* (polesan akhir). Sehingga sisi alami akan lebih terlihat. Yang perlu diperhatikan dalam penggunaan material natural ini, adalah material yang berkualitas, agar material tersebut lebih tahan lama dan tidak mudah rusak.

2) Warna Bernuansa Netral

Seperti disebut di atas, dengan pemilihan material natural, sehingga pada desain kontemporer lebih identik dengan warna yang memiliki nuansa netral seperti warna hitam, putih dan abu-abu dan coklat yang umum ditemukan pada material natural. Menurut Saiharto, penggunaan warna tersebut dapat memberi kesan ruangan seolah terlihat lebih luas. Pada laman <https://offeo.com>, Warna Netral adalah kelas warna yang sering muncul tanpa warna. Namun, warna netral dapat memiliki rona rendah seperti merah muda atau abu-abu, membuatnya diklasifikasikan sebagai *greige* (netral yang lebih baru dan disukai). Warna-warna ini juga mengandung warna seperti gading, hitam, kelabu tua, dan putih, yang membutuhkan strategi dekorasi yang berbeda. Warna-warna ini dapat digunakan dengan dua cara utama: tampilan lembut, netral saja, atau senyap (*quite look*) tanpa aksesoris dramatis, atau warna latar belakang untuk karya desain yang kuat dengan lebih fokus pada aksesoris daripada yang lain di sekitarnya. (Sumber: <https://offeo.com/learn/neutral-color-palette#toc-what-are-neutral-colors->, akses Juni 2023)



(Sumber: <https://offeo.com/learn/neutral-color-palette#toc-neutral-color-scheme>, akses Mei 2023)

Gambar 10. Contoh warna netral

3) Pencahayaan yang Alami

Salah satu ciri gaya desain ini adalah pencahayaan alami, dimana konsep kontemporer pada desain interior

memang membutuhkan pencahayaan alami yang maksimal. Hal ini karena desain kontemporer sering menggunakan kaca sebagai sekat antar ruangan, selain kaca untuk pembatas ruangan, pada beberapa desain juga ditemukan jendela yang berukuran besar atau pun menggunakan atap *skylight*. Rumah akan lebih terasa terang dan nyaman dari pagi hingga sore hari. Keuntungan lainnya, Hal ini juga bisa membuat lebih hemat listrik karena tidak perlu penerangan buatan (lampu). Sumber:

<https://www.saniharto.com/news-events/read/974/kenali-lebih-jauh-tentang-konsep-kontemporer-dalam-desain-interior/>, akses Mei 2023

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Data yang Diperlukan

Data – data yang diperlukan untuk menunjang proses perancangan yaitu : Data lapangan yang diperlukan adalah data yang berhubungan dengan *Podcast* diantaranya adalah : Dimensi Ruang, hubungan antar ruang, aktivitas pengunjung dan pengelola, jenis pelayanan, material warna, bentuk yang digunakan, dan data lain yang mendukung perancangan.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang akan dihadapi dalam proses perancangan sebuah *podcast* dilakukan berbagai pendekatan desain, yaitu :

- Mengadakan survey dalam memperoleh data – data dan gambaran tentang sebuah studio, terkhusus *podcast*
- Mencari berbagai informasi mengenai gaya desain Kontemporer.
- Mencari data – data dari berbagai sumber baik dari internet maupun buku – buku mengenai *Podcast*, material akustik, serta gaya desain Kontemporer.
- Studi berbagai sumber hasil karya dengan gaya desain Kontemporer dengan tema sejenis sehingga dapat membantu menghasilkan ide ataupun penyusunan dan penataan ruang.

3.3. Metode Pengolahan Data

Data – data yang telah terkumpul akan dianalisis ulang serta dipilih kembali data – data yang diperlukan akan diambil dan dipergunakan yang dibutuhkan sedangkan data yang tidak diperlukan akan dijadikan pelengkap.

3.4. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan adalah metode deduktif dimana data – data yang diperoleh setelah di pilih akan di analisis kembali, kemudian dijabarkan lagi.

BAB IV KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1. Deskripsi Proyek

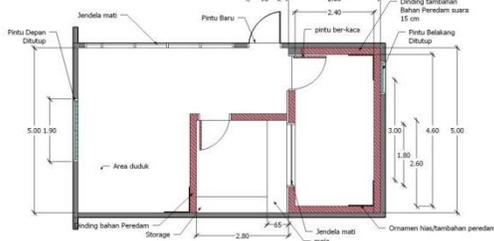
Ruangan yang akan di redesain berupa satu buah ruangan rapat berukuran 9.20 x 4.80 m yang akan dibagi menjadi tiga areal, yakni ruangan studio podcast, ruangan operator serta storage peralatan serta area tunggu atau area duduk.



Sumber: dokumentasi pribadi, Mei 2023

Gambar 19. Ruang Rapat yang akan di redesain

Adapun permintaan perubahan letak pintu utama, serta pembuatan dinding tambahan, sehingga hasil analisa pelaku dan pengunjung melalui penzoningan Area Privat, semi-privat dan Publik, Blocking plan, yang membuat rancangan kasar areal penzoningan yang sedikit lebih detail, serta alur atau sirkulasi pelaku, sehingga dapat dilihat penggunaan material yang sesuai untuk areal/ruangan tertentu sehingga maintenance atau perawatan lebih awet.

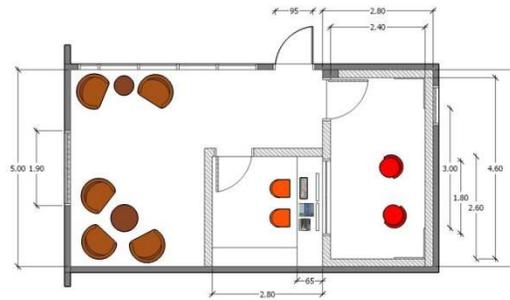


Sumber: data sketchup pribadi, Mei 2023

Gambar 22. Denah Awal, pembagian ruang studio podcast, ruang operator dan area duduk/tamu

4.2. Furnitur dan Peralatan

Pada tahapan berikut, sesudah analisa pelaku dan pengguna ruangan, maka dapat ditambah detail furnitur pada denah dan layout studio podcast, sebagai berikut:

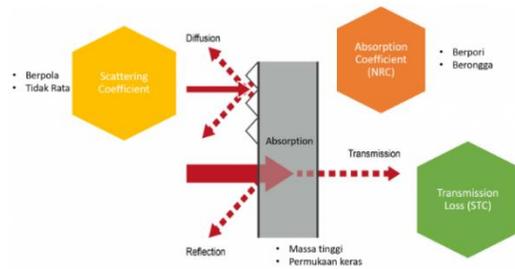


Sumber: data sketchup pribadi, Mei 2023

Gambar 23. Denah dan Layout yang dilengkapi dengan perabotan

4.3. Material Akustik

Material akustik untuk peredam suara, agar tidak merembes keluar ruangan ditempatkan pada ruang studio podcast serta ruangan operator.



Sumber: <https://acourete.com/pertimbangan-kriteria-bahan-akustik-dan-arsitektur-dalam-membangun-ruangan/>, akses Mei 2023

Gambar 26. Proses pantulan atau penyerapan suara pada material

4.3.1. Material Akustik Berpori

Porous Material (Material Berpori) bersifat menyerap suara pada frekuensi menengah dan tinggi. Material berpori seperti kayu, batu, carpet, busa, pet, dan kain adalah material yang sering digunakan sebagai material penyerap suara pada suatu ruangan. Susunan pori ini berfungsi untuk mengubah energi akustik menjadi panas.

4.3.2. Material Berongga

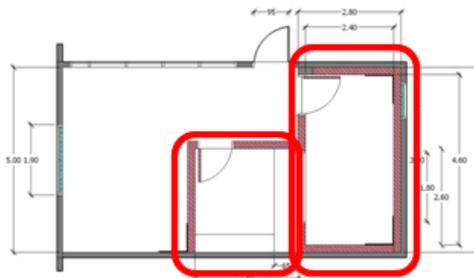
(Resonator Berongga) bersifat menyerap suara pada frekuensi rendah Resonator berongga

tersusun atas wadah berisi udara yang memiliki sebuah bukaan kecil. Resonator berongga, bekerja seperti resonator Helmholtz, yaitu menyerap energi akustik secara efisien pada suatu rentang frekuensi resonansi yang sempit.

4.3.3. Material Akustik Berpola Tidak Rata

Pantulan di sebuah ruangan dapat merusak kualitas, kejernihan percakapan, dan suara musik. Untuk mengatasi masalah tersebut, umumnya dipasang panel-panel peredam suara. Akan tetapi, panel peredam suara memiliki kelemahan, yaitu energi suara cenderung diserap oleh panel tersebut. Untuk mengatasinya, ada metode lain untuk mengurangi efek pantulan suara, yaitu dengan memasang panel diffuser.

Pada gambar berikut dapat dilihat bagian dinding yang memakai material peredam suara, sehingga tidak keluar ruangan, dan sebaliknya suara luar tidak masuk ke ruang studio atau ruangan operator.

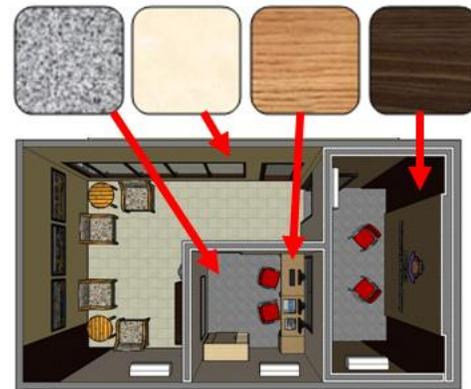


Sumber: eyphoto.net, akses Desember 2022

Gambar 30. Areal yang memakai material akustik

4.4. Warna

Pemilihan warna yang netral, didominasi warna abu-abu, serta coklat kayu yang terang, sementara untuk aksent pada dinding dengan warna coklat kayu gelap. Sesuai warna Universitas Darma Agung yang bernuansa kuning, akan tetapi pada ruangan akan diberi kesan pastel, sehingga menjadi warna kuning pucat, yang didominasi pada dinding ruangan agar berkesan terang dan lebih luas.



Sumber: <https://hommes.studio/journal/boho-a-timeless-design-style-for-interiors>, akses Desember 2022

Gambar 31. Warna alami yang merupakan salah satu ciri gaya kontemporer

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulannya, pada perencanaan podcast dengan mengubah ruangan rapat menjadi fasilitas podcast untuk Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Darma Agung, dari satu buah ruangan menjadi tiga areal sesuai fungsi masing-masing, yakni:

1. Area Studio Podcast, yang diberi pelapis akustik sebagai peredam suara
2. Ruang Operator, yang juga diberi bahan akustik peredam suara, tetapi tidak setebal/sepenuh ruang studio podcast, dan ruangan ini selain difungsikan sebagai operator juga sebagai tempat penyimpanan peralatan keperluan audio dan sound.
3. Area duduk atau ruang tunggu, dimana ruangan tidak diberi bahan akustik, akan tetapi suasana kontemporer diharap dapat terlihat dari finishing warna dinding ruangan serta perabotan.

5.2. Saran

Pada kesempatan ini penulis menyarankan contoh suasana ruangan seperti pada gambar berikut:



Sumber: sketchup pribadi, Mei 2023
Gambar 32. Denah 3D Pembagian Ruang



Sumber: sketchup pribadi, Mei 2023
Gambar 34. View ke dalam Studio Podcast



Sumber: sketchup pribadi, Mei 2023
Gambar 36. Denah 3D area duduk



Sumber: Dokumentasi pribadi, Oktober 2023
Gambar 35. Proses Pengerjaan

DAFTAR PUSTAKA

Buku/E-book:

- Acourete. **Dasar-Dasar Perancangan Akustika Arsitektur.** Version 21.03
- Acourete. Strategi Perancangan Akustika Bangunan. Version 21.01
- Ching, Francis D.K., 1996. *Ilustrasi Desain Interior*, Erlangga, Jakarta
- Daniel Larson, 2020. **Podcasting Made Simple**, Podcasting for Beginners, At Publisher, ISBN 978-1739920807
- Daniel Larson, 2021. **Podcast Marketing**, Podcasting for Beginners, At Publisher, ISBN 979-8477642922
- Handoko Sutanto. 2015. **Prinsip-Prinsip dalam Akustik Arsitektur.** PT Kanisius, ISBN 978-9792143447
- Hendro Hermanto. 2013. **Perekayasaan Sistem Audio.** Untuk SMK/MAK Kelas X, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
- Jerry "The Pod-Starter" Hamilton. 2020. **Podcasting - The Little Book of Podcasting: 7 Simple Steps to Starting a Successful Podcast**, ISBN 978-3967720112
- Tee Morris, Chuck Tomasi dan Evo Terra, 2008. **Podcast For Dummies**, edisi ke-2, Publisher For Dummies, ISBN 978-0470275573,

Referensi Jurnal:

- A Kelvindo, EM Mulia, L Aritonang, "PERANCANGAN AKADEMI BULUTANGKIS DI MEDAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER", *Jurnal Ruang Luar dan Dalam*, 2022 4.2 (2022): 186-195 <https://ejurnal.istp.ac.id/index.php/jrld/article/view/255>
- Aritonang, Liesbeth, and William Chandra. "Aplikasi Penataan Ruang Dengan Gaya Desain Futuristik Pada Cyber Café Sebagai Pengembangan Bisnis Cyber Game Café Di Medan." *J. Sains dan Teknol. ISTP* 6.01 (2016): 22-28.

- Efi Fadilah, Pandan Yudhaprarnesti, Nindi Aristi. **Podcast sebagai Alternatif Distribusi Konten Audio**, Jurnal Kajian Jurnalisme Universitas Padjadjaran, Vol 01 No 01 (2017) hal. 90-104, DOI : <https://doi.org/10.24198/jkj.v1i1.10562>, <https://jurnal.unpad.ac.id/kajian-jurnalisme/article/view/10562>, akses April 2023
- Dedi Frenkins Sihotang, Sanggam B. Sihombing, & Liesbeth Aritonang. (2022). PERENCANAAN SEKOLAH ALAM DI KOTA MEDAN DENGAN TEMA ARSITEKTUR HIJAU. *Jurnal Sains Dan Teknologi ISTP*, 18(1), 75–85. <https://doi.org/10.59637/jsti.v18i1.211> <https://ejournal.istp.ac.id/index.php/jsti/article/view/211>
- Hedy C. Indrani dan Citra Cahyawati **STUDI PENERAPAN SISTEM AKUSTIK PADA RUANG KULIAH AUDIO VISUAL**, Dimensi Interior, Jurnal Desain Interior, Vol 09 No 02. 2011, hal 97-107, DOI: <https://doi.org/10.9744/interior.9.2.97-107> <https://dimensiinterior.petra.ac.id/index.php/int/article/view/18672>, akses April 2023
- Idham Imarshan, **POPULARITAS PODCAST SEBAGAI PILIHAN SUMBER INFORMASI BAGI MASYARAKAT SEJAK PANDEMI COVID-19**, Perspektif Komunikasi Jurnal Ilmu Komunikasi Politik dan Komunikasi Bisnis Vol 05 No 02 (2021), DOI: <https://doi.org/10.24853/pk.5.2.213-221>, <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/perspektif/article/view/12212>, akses April 2023
- Liesbeth Aritonang, “RUMAH KOPI DAN TOKO SOUVENIR DENGAN TEMA TRADISIONAL BATAK”. *Jurnal Sains Dan Teknologi ISTP*, vol. 15, no. 1, Sept. 2021, pp. 35-44, doi:10.59637/jsti.v15i1.62. <https://ejournal.istp.ac.id/index.php/jsti/article/view/62>
- R. Haryadi Purnomo Raharjo. **ELEMEN DESAIN INTERIOR PADA VISUALISASI RUANG “PODCAST” INTERIOR DESIGN ELEMENTS IN PODCAST SPACE VISUALIZATION**, Hal. 11-22, Jurnal Sendikraf Vol 2 No 2 (2021). <https://bbppmpvbs.kemdikbud.go.id/jurnal/jurnal-sendikraf-volume-2-no-2-nov-2021>, akses April 2023
- SIREGAR, Mona H.; ARITONANG, Liesbeth. PEMANFAATAN DAN OPTIMALISASI AREA TERAS RUMAH TINGGAL TYPE 36 SEBAGAI

USAHA BERBASIS RUMAH (UBR) DI PERUMAHAN GRIYA PERMATA 4 TANJUNG ANOM. *Jurnal Darma Agung*, [S.l.], v. 30, n. 1, p. 218–226, apr. 2022. ISSN 2654-3915.

<<https://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/jurnaluda/article/view/1555>>. Date accessed: 06 June 2023. doi: <http://dx.doi.org/10.46930/ojsuda.v30i1.1555>.

Referensi Skripsi/Tugas Akhir:

Andi Ulfayanti, (2016) **STUDI KARAKTERISTIK MATERIAL AKUSTIK BERBAHAN SANDWICH KERTAS KORAN DAN GABUS DENGAN PEREKAT SAGU**, Skripsi, Jurusan Fisika pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, <https://core.ac.uk/download/pdf/198222869.pdf>, akses April 2023

Lavircana, Rinda (2020) **PENGUNAAN PODCAST SEBAGAI MEDIA HIBURAN DAN INFORMASI DI BANJARMASIN**. Diploma thesis, Universitas Islam Kalimantan MAB, <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/3500/> akses April 2023

Referensi Internet:

<https://acourete.com/architectural-acoustics/>
<https://acourete.com/building-acoustics/>
<https://acourete.com/pertimbangan-kriteria-bahan-akustik-dan-arsitektur-dalam-membangun-ruangan/>
<https://dailysocial.id/search/podcast>
<https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Podcast>
https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/History_of_podcasting?
<https://id.wikipedia.org/wiki/Siniar#>
<https://historylab.net/abc-survey-reveals-surge-in-podcast-listening/>
<https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/siniar>
<https://www.statista.com/chart/14306/podcast-adoption/>
<https://www.podcastinsights.com/podcast-statistics/>
<https://www.quillpodcasting.com/blog-posts/22-podcast-stats-and-facts-you-should-know>