

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN CONCERT HALL UKDW DENGAN PENDEKATAN FLEKSIBILITAS AKUSTIK
DI KABUPATEN BANTUL**



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Berlianti Netanya Putri
NIM : 61170189
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:


“PERANCANGAN CONCERT HALL UKDW DENGAN PENDEKATAN FLEKSIBILITAS AKUSTIK DI KABUPATEN BANTUL”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 11 Juli 2022

Yang menyatakan


(Berlianti Netanya Putri)
NIM. 61.17.0189

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

Perancangan Concert Hall UKDW dengan Pendekatan Fleksibilitas Akustik di Kabupaten Bantul

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur,
Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana –
Yogyakarta, sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana
Arsitektur

Disusun Oleh :
BERLIANTI NETANYA PUTRI
61.17.0189

Diperiksa di : Yogyakarta

Tanggal : 4 Juli 2022

Dosen Pembimbing I



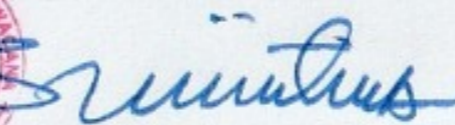
Patricia Pahlevi Noviandri, S.T., M.Eng.

Dosen Pembimbing II



Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur



Dr.-Ing. Sita Yulastuti Amijaya, S.T., M.Eng.

LEMBAR PENGESAHAN

| | | | |
|----------------|---|----------------|--------------|
| Judul | : Perancangan Concert Hall UKDW dengan Pendekatan Fleksibilitas Akustik di Kabupaten Bantul | | |
| Nama Mahasiswa | : BERLIANTI NETANYA PUTRI | | |
| NIM | : 61.17.0189 | | |
| Matakuliah | : Tugas Akhir | Kode | : DA8888 |
| Semester | : GENAP | Tahun Akademik | : 2021/2022 |
| Fakultas | : Fakultas Arsitektur dan Desain | Prodi | : Arsitektur |
| Universitas | : Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta | | |

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : 4 Juli 2022

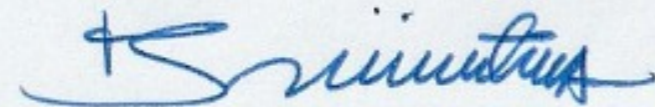
Yogyakarta, 11 Juli 2022

Dosen Pembimbing I



Patricia Pahlevi Noviadri, S.T., M.Eng.

Dosen Penguji I



Dr.-Ing. Sita Yuliasuti Amijaya, S.T., M.Eng.

Dosen Pembimbing II



Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc.

Dosen Penguji II



Ferdy Sabono, S.T., M.Sc.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini
menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas
Akhir:

Perancangan Concert Hall UKDW dengan Pendekatan Fleksibilitas Akustik di Kabupaten Bantul

adalah benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, ide, kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari
tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini pada
catatan kaki dan Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi
sebagian atau seluruhnya dari Tugas Akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya
peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen
Duta Wacana Yogyakarta.

Yogyakarta, 11 Juli 2022



BERLIANTI NETANYA PUTRI
61.17.0189

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan penyertaan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan *Concert Hall* UKDW dengan Pendekatan Fleksibilitas Akustik di Kabupaten Bantul” ini dengan baik dan lancar.

Penulis sadar bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Namun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis telah mencurahkan segala usaha, waktu, dan ide demi mendapatkan hasil Tugas Akhir yang baik. Selain itu, dengan menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan lebih banyak ilmu dan pengetahuan baru terutama dalam hal yang berkaitan dengan judul yang digunakan.

Penulis juga tidak lupa akan segala dukungan dan bantuan yang diterima selama mengerjakan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini, iijinkan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus yang selalu memberikan hikmat, kebijaksanaan, serta mujizat yang senantiasa menolong penulis di setiap saat yang tak terduga.
2. Bapak Yulius Baka dan Ibu Retnowulan, orangtua dari penulis, yang selalu sabar dan mendukung penulis dalam segala hal.
4. Masti, Deus, dan Ce Aylin, selaku saudara, atas dukungan doa dan motivasi bagi penulis.
5. Ibu Patricia Pahlevi Noviandri, S.T., M.Eng., dan Bapak Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc. sebagai dosen pembimbing yang selalu sabar membimbing dan mengarahkan penulis agar menghasilkan Tugas Akhir yang lebih baik.
6. Ibu Dr.-Ing. Sita Yuliasuti Amijaya, S.T., M.Eng., dan Bapak Bapak Ferdy Sabono, S.T., M.Sc. sebagai dosen penguji.
7. Semua dosen dan staf Fakultas Arsitektur dan Desain yang mendidik dan mendampingi penulis dalam mengemban ilmu di Universitas Kristen Duta Wacana (UKDW).
8. Bapak Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D dan Bapak Ngadiran yang telah bersedia menjadi narasumber untuk memberikan data lapangan UKDW.
9. Tesa, Sila, dan Dika yang sering menemani penulis lembur serta memperhatikan mood dan mental penulis agar selalu baik.
10. Cle, Devina, Dewi, Helen, Fefe, Ce Meli, Banu, Bismar, Yoel, Nindra, Kak Bagus, Kak Yudi yang selalu memberikan waktu, saran, serta bantuan kepada penulis.
11. Semua teman mahasiswa Arsitektur angkatan 2017 atas dukungan motivasi dan semangat.

Dalam tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan Tugas Akhir, sehingga penulis menerima kritik dan saran yang membangun, serta diskusi untuk lebih berkembang ke depannya.

Atas perhatiannya, penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 11 Juli 2022

Berlianti Netanya Putri

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------|------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRAK (<i>in english</i>) | viii |
| KERANGKA BERPIKIR | 1 |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 2 |
| BAB 2 STUDI PUSTAKA | 7 |
| BAB 3 SITE | 18 |
| BAB 4 PROGRAMMING | 23 |
| BAB 5 KONSEP | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA | 43 |
| LAMPIRAN – GAMBAR KERJA | 44 |
| LAMPIRAN – POSTER | 87 |
| LAMPIRAN – GAMBAR 3D | 94 |
| LAMPIRAN – FORM KONSULTASI | 99 |

ABSTRAK

Musik merupakan industri kreatif yang paling banyak diminati oleh masyarakat Indonesia, khususnya Yogyakarta. Banyak konser dari berbagai genre musik yang sudah terselenggara di Yogyakarta, mulai dari genre pop, dangdut, jazz, sampai musik klasik. Paduan suara mahasiswa (PSM) sebagai salah satu kelompok musik bergenre klasik juga memiliki jadwal konser yang cukup padat setiap tahunnya. Seiring dengan itu, kebutuhan akan venue konser pun juga semakin meningkat terutama yang memenuhi standar akustika bangunan konser serta jumlah target penonton konser.

Disisi lain, UKDW sebagai salah satu universitas di Yogyakarta, berkesempatan membangun concert hall baru sebagai salah satu fasilitas kampusnya. Concert hall ini direncanakan tidak hanya untuk mewadahi kegiatan kelompok musik bergenre klasik saja sebagai *concert hall*, tetapi dapat menjadi gedung auditorium kampus dengan parameter pendekatan fleksibilitas akustik.

Kata kunci: *concert hall*, auditorium, musik klasik, fleksibilitas akustik, akustika bangunan



ABSTRACT

Music is the most popular creative industry in Indonesia, especially Yogyakarta. Many concerts from various music genres have been held in Yogyakarta, ranging from pop, dangdut, jazz, to classical music genres. The student choir (PSM) as one of the music groups with classical genre also has a fairly busy concerts schedule every year. Along with that, the need for concert venues is also increasing, especially venues that complete the acoustic standards of concert buildings and the number of concert audiences' target.

On the other hand, Christian Duta Wacana University as one of the universities in Yogyakarta, had the opportunity to build a new concert hall as one of its campus facilities. This concert hall is planned not only to accommodate the activities of classical genre music groups as concert hall, but also could be a campus auditorium using the parameters of flexible acoustical approach.

Keyword: concert hall, auditorium, classical music, flexible acoustical, building acoustics

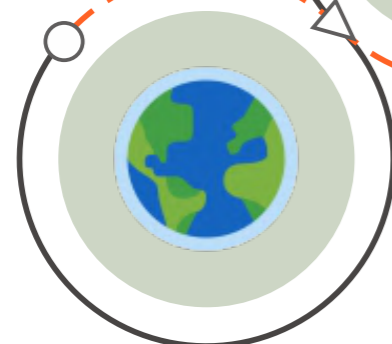




- Banyak event paduan suara mahasiswa di DIY
- Studi kasus venue event musik di DIY
- Rencana pembangunan kampus 2 UKDW di Bantul

LATAR BELAKANG

1



- Perubahan ukuran dan bentuk panggung
- Perubahan ketinggian plafon gantung dan penambahan absorber
- Penggunaan curtain absorber
- Penggunaan movable wall panel

SOLUSI

3



- Mengatasi kebisingan r.luar
- Syarat akustik ruang pertunjukan musik
- Parameter akustik
- Tata suara buatan
- Tipe dan kapasitas concert hall
- Standar arsitektural concert hall
- Standar ruang concert hall

PUSTAKA

5



- Siteplan kampus 2 UKDW
- Data eksisting site
- Analisis terkait iklim mikro, sirkulasi, dan kebisingan

SITE

7



PERMASALAHAN

Merancang concert hall yang mampu berubah fungsi menjadi auditorium dengan standar akustik ruang

METODE

- ANALISIS (pendekatan studi dan analisis data)
- PENGUMPULAN DATA (wawancara, kuesioner, observasi, dokumentasi, literatur buku & internet, peraturan daerah)

PRESEDEN

- Analisis terkait:
- Tipe dan bentuk panggung
 - Standar fasilitas
 - Kualitas akustik dalam concert hall
 - Material akustik
 - Struktur dan fasad

PROGRAM RUANG

- Identifikasi pengguna, aktifitas dan kebutuhan ruang
- Besaran ruang & persentase penggunaan ruang
- Analisis program
- Hubungan antar ruang
- Zonasi

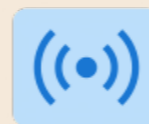
IDE DESAIN



RUANG FLEKSIBEL



SISTEM JOIN FLEKSIBEL



MATERIAL AKUSTIK



FASAD DINAMIS



INTEGRASI KONSEP KAMPUS



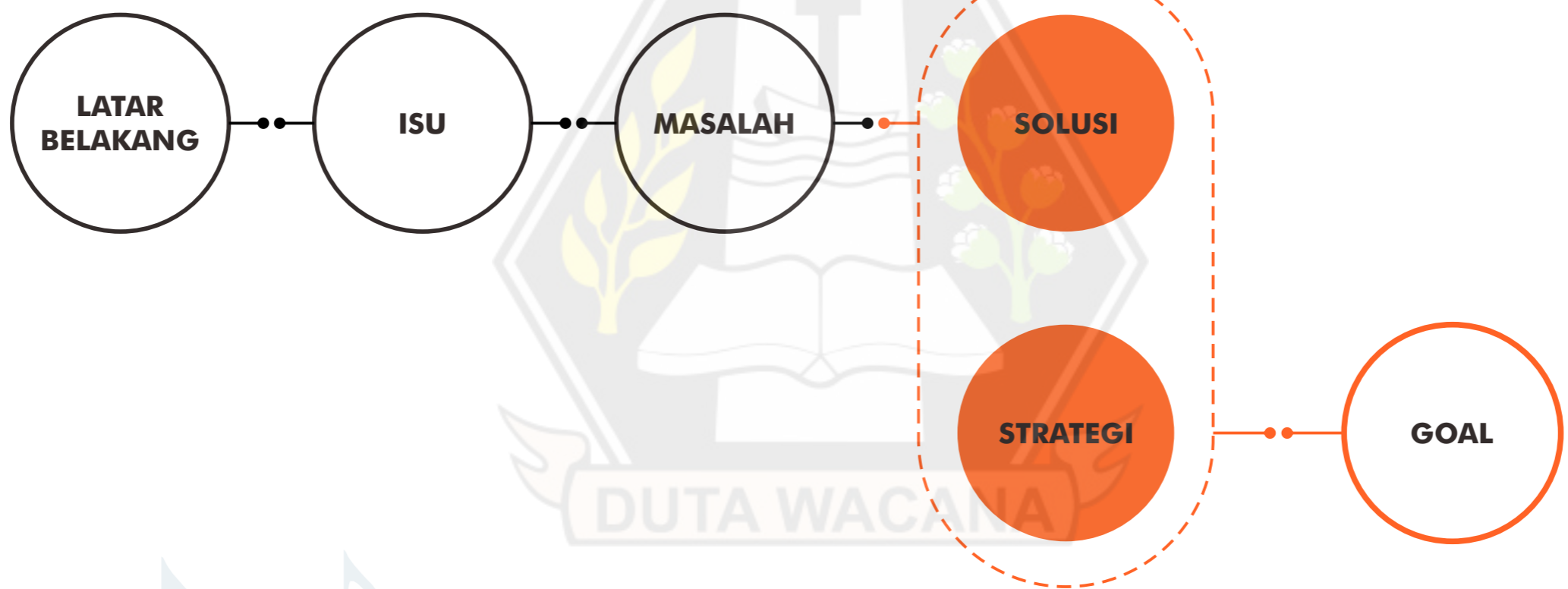


BAB 1

PENDAHULUAN



1
PENDAHULUAN



ARTI JUDUL

CONCERT HALL

Merupakan bangunan dengan ruang pertunjukkan yang cukup besar; biasanya digunakan untuk pertunjukan musik klasik, seperti paduan suara dan orkestra

FLEKSIBILITAS

Berarti kelenturan; penyesuaian diri secara mudah dan cepat

Fleksibilitas dalam Arsitektur

Penyesuaian/ perubahan ruang dalam bangunan sehingga memiliki beberapa fungsi ruang

AKUSTIK

Segala sesuatu yang bersangkutan dengan pendengaran pada suatu kondisi ruang yang dapat mempengaruhi mutu bunyi

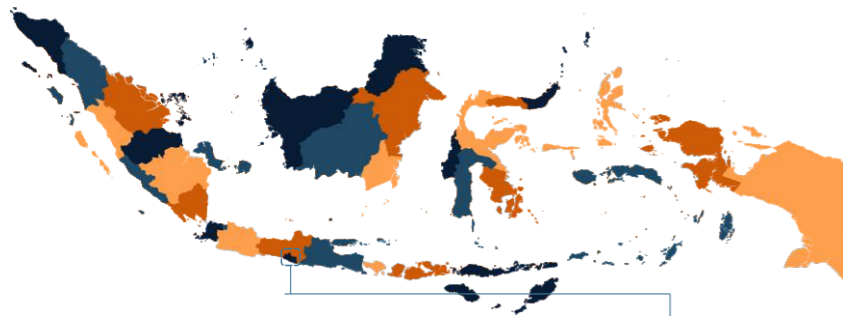
Akustika Bangunan

Perancangan bangunan dengan memperhatikan sifat khusus kondisi ruang yang berhubungan dengan pendengaran dan mutu bunyinya

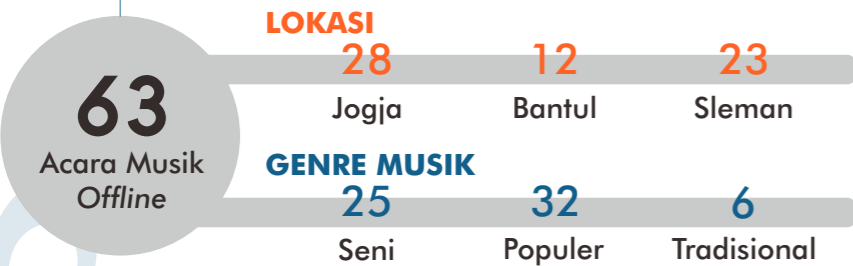
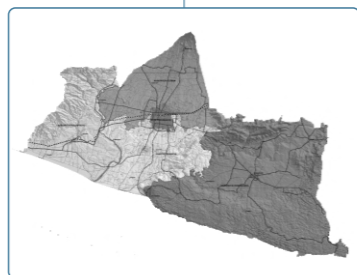


LATAR BELAKANG

ACARA MUSIK D.I.YOGYAKARTA (DIY)



Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sebagai provinsi dengan salah satu kota besar di Indonesia cukup sering dijadikan lokasi penyelenggaraan acara musik. Berikut data acara musik yang tercatat sepanjang tahun 2018-Maret 2020 (acara musik offline).



GENRE

MUSIK SENI

Musik Klasik (Konser Tunggal Piano, Orchestra, Paduan Suara)

MUSIK POPULER

Jazz, Pop Blues, R&B, Funk, Metal, Rock, Reggae, Techno

MUSIK TRADISIONAL

Latin, Country, Dangdut, Keroncong

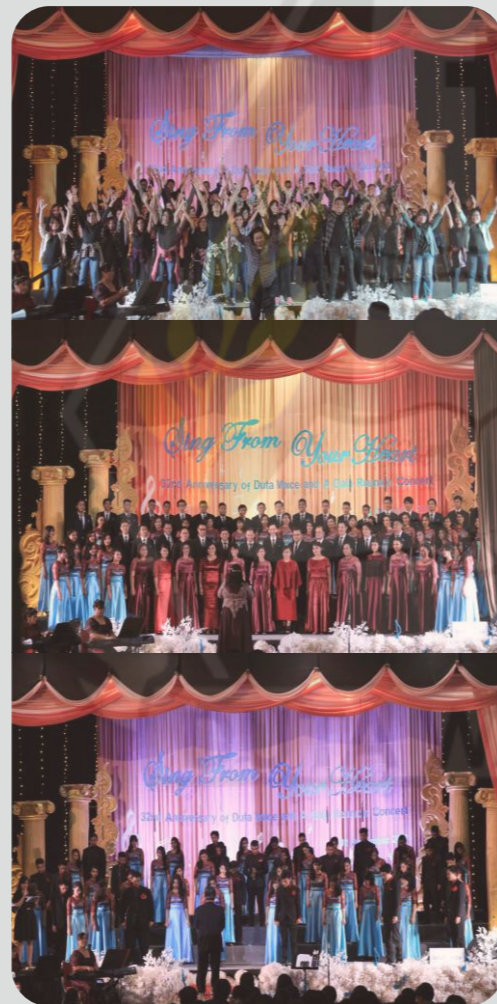
Sumber: Website Resmi Dinas Pariwisata DIY, 2021

PADUAN SUARA MAHASISWA (PSM) DIY

40%

acara musik offline merupakan konser musik klasik, yang mayoritas dilakukan oleh kelompok Paduan Suara Mahasiswa

Sumber: Website Resmi Dinas Pariwisata DIY, 2021



PSM AKTIF DIY

27

Minimal 1 konser untuk konser newcomers

PROGRAM KERJA TAHUNAN

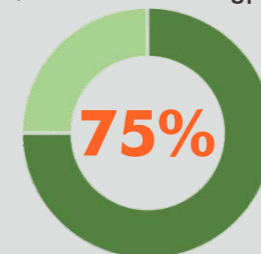
Konser Ulang Tahun
Konser Pamit
Konser Syukur Lomba

PROGRAM KERJA MUSIMAN

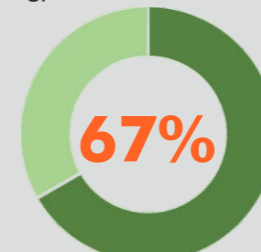
Kuesioner

RESPONDEN ➔ Anggota PSM ▼ Peserta Konser ▼ Panitia Konser ▼
Pengurus PSM ▼ Peserta Lomba ▼ Panitia Lomba ▼

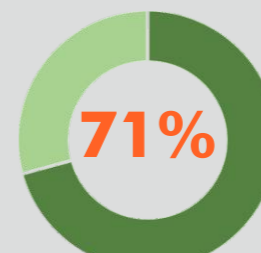
Tingkat kepuasan terhadap venue lomba/ konser PSM di Jogja



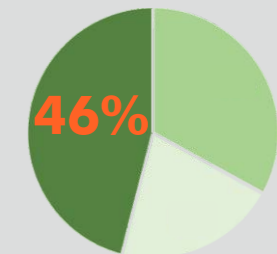
Tingkat kesulitan mencari venue (gedung) untuk event PSM di Jogja



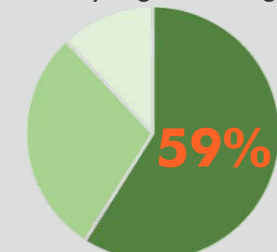
Tingkat kepuasan terhadap fasilitas yang ada pada venue lomba/konser PSM di Jogja



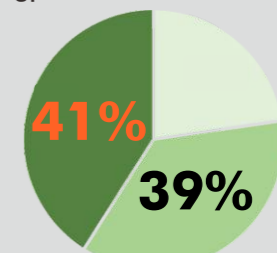
Tingkat kepuasan terhadap tempat latihan PSM saat ini



Tingkat kesesuaian kualitas akustik pada gedung konser yang ada di Jogja



Evaluasi terhadap gedung konser yang ada di Jogja



Sumber: Analisa Penulis menurut Kuesioner yg disebar, 2021

VENUE ACARA MUSIK DIY

Peta Persebaran Venue Pertunjukan Musik di DIY



CONCERT HALL
 Bangunan yang diperuntukkan sebagai tempat konser musik klasik.

GD. SERBAGUNA
 Bangunan yang dirancang secara umum agar dapat digunakan oleh beberapa jenis kegiatan.

AUDITORIUM
 Bangunan atau ruangan besar yang digunakan untuk mengadakan pertemuan umum, pertunjukan, dan sebagainya.

Studi Kasus Venue Pertunjukan Musik di D.I. Yogyakarta



Auditorium Universitas Sanata Dharma



Concert Hall Institut Seni Indonesia



Concert Hall Taman Budaya Yogyakarta

| JENIS\TEMPAT | USD (1) | ISI (2) | TBY (3) |
|---------------------|---|--|---|
| LOKASI (Kab) | Sleman | Bantul Selatan | Jogja Kota |
| BENTUK PANGGUNG | Kipas | Kipas | Kotak |
| LAYOUT TEMPAT DUDUK | 90o mengelilingi panggung dgn balkon | 90o mengelilingi panggung tnp balkon | menghadap panggung tnp balkon |
| LUAS (m2) | 5500 | 7565 | 14870 |
| KAPASITAS (org) | 1200 | 700 | 900 |
| FASILITAS | Ruang auditorium utama, ruang seminar, ruang backstage, ruang transit barat | Ruang auditorium, ruang make-up, ruang ganti | Ruang auditorium, ruang pameran, kantin, r.pengelola ruang backstage, ruang transit, gudang |
| WAKTU DENGUNG | 1,4 (500Hz) | 2,3 (500Hz) | 0,9 (500Hz) |
| INTENSITAS PAKAI | | | |
| HARGA SEWA | \$\$\$\$\$ | \$\$\$\$\$ | \$\$\$\$\$ |
| KEPEMILIKAN | Universitas | Universitas | Pemerintah |

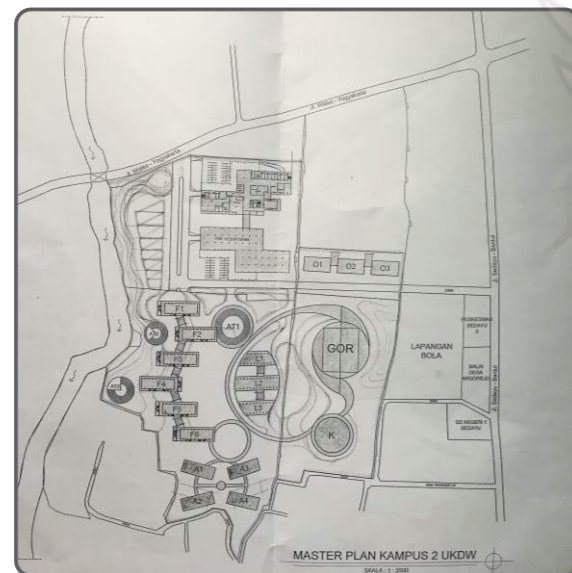
Sumber: Website Resmi Dinas Pariwisata DIY, 2021

Sumber: Survey Lapangan & Analisa Penulis, 2021

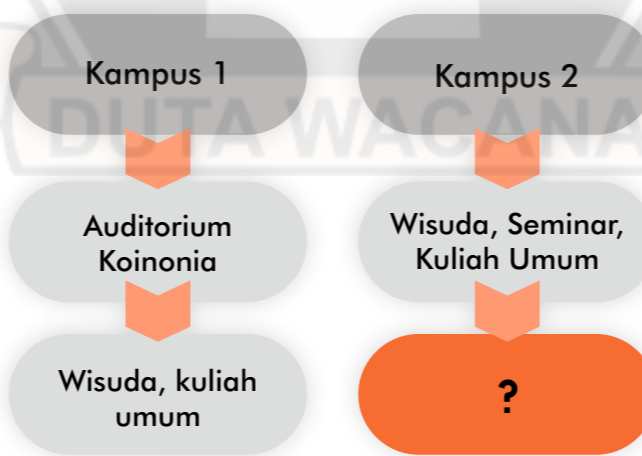
PEMBANGUNAN KAMPUS 2 UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA (UKDW)



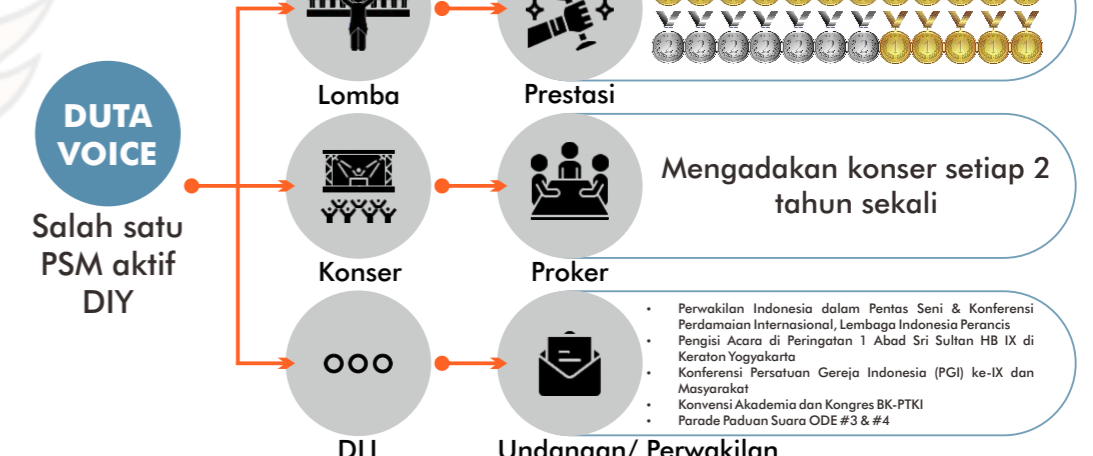
Rencana Siteplan Kampus 2



Kebutuhan Fasilitas Penunjang (Hall)



PSM UKDW



Sumber: CV DV Terupdate, 2020

Permendikbud No.49/2014 Pasal 31 (1) ttg standar minimal prasarana Perguruan Tinggi yaitu memiliki **ruang berkesenian**

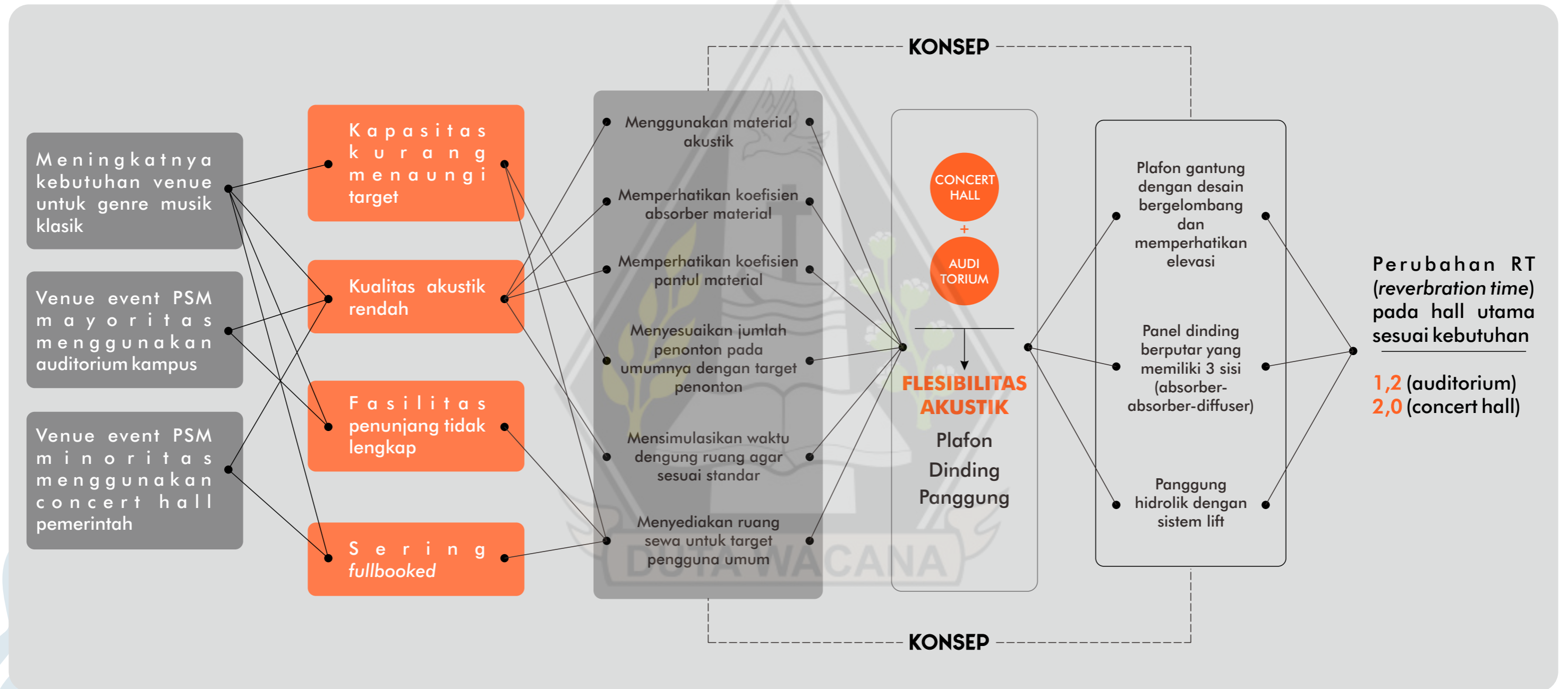
ISU

MASALAH

SOLUSI

STRATEGI

GOAL



DAFTAR PUSTAKA

- Appleton, I. 2008. *Buildings for the performing arts 2nd edition*. Edinburgh: Architectural Press.
- Doelle, L. L. 1990. *Akustik lingkungan*. Jakarta: Erlangga.
- Mediastika, C. E. 2005. *Akustika bangunan: Prinsip-prinsip dan penerapannya di Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. HK.01.07/MENKES/382/2020 tentang Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat di Tempat dan Fasilitas Umum Dalam Rangka Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019*. Jakarta: Menkes RI.
- Neufert, P. 2012. *Neufert architects' data 4th edition*. Germany: Wiley-Blackwell.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul. (2011). *Peraturan Daerah Kabupaten Bantul No. 04 Th. 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bantul Tahun 2010-2030*. Bantul: Pemda Kab. Bantul.
- Pickard, Q. 2002. *The architects' handbook*. USA: Blackwell Science Ltd.
- Strong, J. 2010. *Theatre buildings a design guide*. United Kingdom: Association of British Theatre Technicians.

DUTA WACANA