

PENCAHAYAAN DAN VISUALISASI UNTUK MENINGKATKAN SPIRITUALITAS JEMAAT LANSIA DALAM DESAIN INTERIOR RUANG IBADAH

LIGHTING AND VISUALIZATION TO ENHANCE THE SPIRITUALITY OF ELDERLY CONGREGATIONS IN THE INTERIOR DESIGN OF WORSHIP SPACES

Shirly Nathania Suhanjyo^{*1}, Imam Santosa², Achmad Syarief³

¹²³⁴Institut Teknologi Bandung, Jl. Ganesha 10, Bandung, Jawa Barat, 40132, Indonesia

^{*1}shirlynathania@gmail.com, ²imamz@itb.ac.id, ³asyarief@itb.ac.id

Abstrak : Penelitian ini membahas kesenjangan pemahaman tentang bagaimana pencahayaan interior dan visual ruang ibadah berhubungan untuk mendukung pengalaman spiritual para lansia dengan tujuan untuk mengkaji kontribusi strategis elemen pencahayaan dan visualisasi dalam desain interior ruang ibadah. Fokus diarahkan pada bagaimana elemen-elemen visual tersebut membentuk *spirit of place* (genius loci) yang inklusif bagi populasi lanjut usia yang mengalami penurunan fungsi fisik dan kognitif. Oleh karena itu, menciptakan ruang spiritual yang bermakna menjadi penting bagi para lansia. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode campuran yakni kuantitatif melalui kuesioner SF-12 untuk mengetahui aspek-aspek yang berkaitan dengan kesejahteraan pribadi, dan metode kualitatif melalui wawancara dengan jemaat lansia untuk mengeksplorasi preferensi dan pengalaman mereka. Analisis kuantitatif menunjukkan korelasi signifikan antara penggunaan pencahayaan tertentu dengan strategi desain visual dan dimensi spiritual. Lebih lanjut, hasil data kualitatif memberikan wawasan tambahan bahwa kenyamanan visual, fokus ibadah, serta pemilihan posisi duduk berkaitan erat dengan penciptaan atmosfer sakral yang mendukung koneksi spiritual. Kesimpulannya, dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip genius loci dapat menciptakan ruang kontekstual yang sesuai dengan kebutuhan jemaat lansia. Temuan ini menghasilkan rekomendasi desain interior ruang ibadah yang tidak hanya estetis, tetapi juga kontekstual dan transendental, sesuai kebutuhan spiritual lansia. Penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dalam pengembangan desain yang inklusif dan responsif terhadap dinamika pengalaman spiritual lansia dalam konteks desain interior.

Kata Kunci : *Desain Interior, Spiritualitas Lansia, Pencahayaan, Visualisasi, Spirit of Place (Genius Loci)*

Abstract : This research addresses the gap in understanding of how interior lighting and visuals of worship spaces relate to support the spiritual experience of the elderly with the aim of examining the strategic contribution of lighting and visualization elements in the interior design of worship spaces. The focus is on how these visual elements shape a *spirit of place* (genius loci) that is inclusive of an aging population experiencing declining physical and cognitive function. Therefore, creating a meaningful spiritual space is important for the elderly. To address these issues, this study used mixed methods; quantitative through the SF-12 questionnaire to determine aspects related to personal well-being, and qualitative methods through interviews with elderly congregants to explore their preferences and experiences. Quantitative analysis showed significant correlations between the use of specific lighting and visual design strategies and spiritual dimensions. Furthermore, the qualitative data results provided additional insights that visual comfort, focus of worship, as well as the selection of seating positions are closely related to the creation of a sacred atmosphere that supports spiritual connection. In conclusion, considering the principles of genius loci can create a contextualized space that suits the needs of elderly congregants. The findings result in recommendations for interior design of worship spaces that are not only aesthetically pleasing, but also contextual and transcendental, according to the spiritual needs of the elderly. This research provides a conceptual contribution in the development of designs that are inclusive and responsive to the dynamics of the spiritual experience of the elderly in the context of interior design.

Keywords : *Interior Design, Elderly Spirituality, Lighting, Visualization, Spirit of Place (Genius Loci)*

1. PENDAHULUAN

Desain interior ruang ibadah memiliki dampak signifikan terhadap kesejahteraan fisik, mental, dan spiritual jemaat, terutama pada lansia. Lansia memiliki kebutuhan khusus dalam ruang ibadah yang meliputi kenyamanan fisik, keterjangkauan, serta kemampuan untuk terhubung secara spiritual dengan lingkungan sekitarnya. Seiring bertambahnya usia, kemampuan fisik dan kognitif lansia cenderung menurun, yang dapat mempengaruhi pengalaman ibadah mereka. Penurunan fungsi kognitif lazim terjadi pada lansia, dengan penelitian menunjukkan bahwa hingga sepertiga mengalami penurunan fungsi kognitif yang signifikan (Na'imah et al., 2024). Penuaan memengaruhi ketajaman penglihatan, sehingga memerlukan tingkat pencahayaan yang lebih tinggi, individu berusia 60 tahun membutuhkan cahaya tiga kali lebih banyak daripada mereka yang berusia muda (Kunduraci, 2017).

Peran ruang ibadah dalam menumbuhkan spiritualitas di kalangan lansia memiliki banyak sisi, mencakup pengaturan ruang ibadah di gereja dan praktik komunitas yang inovatif. Ruang-ruang ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat untuk beribadah, tetapi juga sebagai lingkungan yang penting untuk pertumbuhan spiritual dan keterlibatan komunitas di antara para lansia. Lansia mendapatkan manfaat spiritual yang signifikan dari partisipasi aktif dalam kegiatan gereja, yang memberikan makna dan tujuan (Boling, 2010). Pencahayaan di lingkungan peribadatan bersama dapat meningkatkan interaksi sosial di antara lansia, menumbuhkan rasa memiliki dan komunitas (Ding & Wang, 2024). Model pelayanan bersama, dengan memberdayakan para lansia untuk terlibat dalam ibadah secara kolaboratif, menumbuhkan rasa saling memiliki dan pertumbuhan rohani (Reid, 2018).

Pada Gereja Utusan Pantekosta di Indonesia (GUPdI), di jalan Kalipah Apo, Bandung terdapat ruang ibadah yang digunakan untuk ibadah lansia yang dilaksanakan sebulan sekali dengan jemaat keseluruhannya adalah lansia, yang disebut dengan 'Usia Indah'. Desain ruang ibadah ini dirancang dengan elemen-elemen interior yang perlu dikaji lebih lanjut, seperti pencahayaan, dan visualisasi yang dapat menjadikan lansia mengikuti ibadah dengan nyaman. Meskipun elemen-elemen tersebut penting, belum banyak penelitian yang mendalami bagaimana desain interior ini memengaruhi kesejahteraan fisik, mental, dan spiritual lansia, khususnya di ruang ibadah gereja.

Pencahayaan yang tepat dapat menciptakan rasa aman dan nyaman, yang sangat penting bagi kesehatan mental para lansia yang beribadah, sehingga meningkatkan pengalaman spiritual yang positif (Wijaya et al., 2024). Penelitian ini berfokus pada bagaimana desain pencahayaan dan visualisasi dapat mendukung lansia dalam merasakan kehadiran Tuhan dan terhubung dengan komunitas gereja. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana desain interior ruang ibadah dapat mempengaruhi pengalaman ibadah lansia, baik dari sisi fisik, mental dan hubungannya dengan spiritualitas lansia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini akan menjawab beberapa pertanyaan utama, yaitu: 1. Bagaimana desain interior ruang ibadah, khususnya elemen pencahayaan dan visualisasi, memengaruhi pengalaman spiritual lansia selama ibadah?; 2. Elemen desain interior ruang ibadah apa saja yang signifikan memengaruhi pengalaman spiritual lansia?

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa desain ruang ibadah dapat memengaruhi pengalaman spiritual jemaat, namun masih sedikit yang meneliti bagaimana desain interior, khususnya pencahayaan dan visualisasi ruang; dapat memengaruhi kesejahteraan fisik, mental, kesehatan dan pengalaman spiritual lansia di ruang ibadah. Pencahayaan untuk lansia merupakan aspek penting untuk meningkatkan kualitas hidup mereka, terutama karena gangguan penglihatan yang berkaitan dengan usia menjadi lebih umum. Lansia mengalami penurunan ketajaman penglihatan, sensitivitas kontras, dan peningkatan sensitivitas terhadap silau, sehingga membutuhkan adaptasi pencahayaan khusus untuk mendukung kemandirian dan kenyamanan mereka (Boyce, 2003). Namun, individu dengan demensia melaporkan penurunan persepsi pentingnya layanan keagamaan, yang menunjukkan bahwa gangguan kognitif dapat mengurangi pengalaman beribadah mereka (Tu & O'Connor, 2024).

Tingkat pencahayaan yang memadai sangat penting; pencahayaan minimum yang dibutuhkan adalah 133,4 lx untuk visibilitas yang optimal (Liu, 2022). Rendering warna yang tepat dan suhu warna yang berkorelasi dapat meningkatkan diskriminasi warna, yang cenderung menurun seiring bertambahnya usia (Kunduraci, 2022). Meminimalkan silau juga sangat penting, karena lansia lebih sensitif terhadap cahaya terang, yang dapat menghalangi kemampuan mereka untuk melihat dengan jelas (Boyce, 2003).

Kualitas cahaya di lingkungan religius secara signifikan berdampak pada rasa spiritualitas, dengan penelitian yang menunjukkan bahwa intensitas cahaya tertentu dapat meningkatkan respons emosional (Matracchi & Habibabad, 2021). Desain pencahayaan di ruang sakral tidak hanya fungsional, namun juga merupakan bagian integral dari pengalaman spiritual secara keseluruhan, yang memandu fokus dan emosi jamaah (Kreuz, 2008).

Fokus pada pencahayaan spiritual menekankan efek positifnya pada ibadah dan kontemplasi, beberapa orang berpendapat bahwa ketergantungan yang berlebihan pada pencahayaan buatan dapat mengurangi pengalaman alami ruang suci, yang berpotensi menyebabkan terputusnya hubungan dengan suasana spiritual yang diinginkan. Dalam hal signifikasi spiritualitas; memasukkan unsur-unsur yang sesuai dengan keyakinan lansia dapat meningkatkan pengalaman spiritual mereka, menjadikan kehadiran di gereja sebagai sumber kenyamanan dan sukacita (Brzeziński, 2024).

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menghubungkan psikologi dengan desain interior ruang ibadah, serta menggali pengaruh desain tersebut terhadap kesejahteraan psikologis lansia. Sebaliknya, beberapa orang berpendapat bahwa meskipun pencahayaan itu penting, namun itu hanyalah salah satu dari banyak faktor lingkungan yang mempengaruhi kesejahteraan lansia. Elemen lain, seperti interaksi sosial dan aktivitas fisik, juga dapat secara signifikan mempengaruhi kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa desain interior ruang ibadah dapat memengaruhi pengalaman spiritual jemaat (Kreuz, 2008; Matracchi & Habibabad, 2021). Namun, sebagian besar penelitian saat ini lebih banyak berfokus pada desain yang memenuhi aksesibilitas fisik lansia, sementara pengaruh psikologis dan spiritual ruang ibadah terhadap lansia masih kurang diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan meneliti bagaimana pencahayaan yang tepat dan visualisasi

yang efektif dapat meningkatkan kesejahteraan lansia selama beribadah. Penelitian ini juga menjelaskan bagaimana desain ruang ibadah dapat membantu lansia merasa lebih terhubung dengan diri sendiri dan yang transenden, damai, dan mendalami pengalaman spiritual mereka. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya pada pengalaman subjektif lansia terkait pencahayaan dan visualisasi di ruang ibadah, serta implikasinya terhadap desain interior gereja yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan lansia.

Penelitian ini menggunakan lensa fenomenologi ruang, sebagaimana diutarakan oleh Christian Norberg-Schulz, yang menekankan pentingnya "spirit of place" (genius loci) dalam desain. Konsep ini menggarisbawahi bahwa ruang bukan sekadar konstruksi fisik, tetapi dipenuhi dengan atmosfer unik yang membentuk pengalaman dan identitas manusia. Norberg-Schulz berpendapat bahwa memahami esensi suatu lokasi sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang beresonansi dengan pengguna pada tingkat emosional, sehingga meningkatkan pengalaman eksistensial pengguna ruang, serta memungkinkan desain menjadi lebih bermakna dan responsif secara kontekstual.

Konsep "spirit of place", menawarkan wawasan mendalam tentang hubungan antara ruang dan pengalaman manusia. *Spirit of place* merangkum esensi suatu lokasi, mengintegrasikan elemen alami dan buatan untuk menciptakan lingkungan yang bermakna (Rivero-Lamela, 2020). Aplikasi dalam desain, ruang harus mencerminkan genius loci dengan menyelaraskannya dengan lingkungan sekitar, sehingga meningkatkan pengalaman emosional dan sensorik pengguna (QIAO, n.d.). Dengan demikian, penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana elemen-elemen desain interior ruang ibadah dapat berkontribusi pada terciptanya genius loci yang mendukung pengalaman spiritual lansia.

Berdasarkan kajian pustaka dan latar belakang penelitian, hipotesis dalam penelitian ini adalah 1. Desain pencahayaan yang optimal dalam interior ruang ibadah akan meningkatkan kenyamanan fisik, mental, dan kesehatan lansia selama beribadah; 2. Penggunaan visualisasi yang jelas, efektif dan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi lansia dalam interior ruang ibadah akan meningkatkan pengalaman spiritual lansia.

Desain interior gereja untuk lansia harus memprioritaskan kenyamanan dan kesejahteraan emosional, yang mencerminkan kebutuhan dan keterlibatan spiritual lansia. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pengalaman fisik mereka, tetapi juga menumbuhkan rasa kebersamaan dan rasa memiliki dalam lingkungan gereja.

Penelitian ini bertujuan untuk : 1. Menganalisis pengaruh desain interior ruang ibadah khusus lansia terhadap pengalaman spiritual lansia; 2. Menemukan elemen-elemen desain interior ruang ibadah (khususnya pencahayaan dan visualisasi) yang paling signifikan memengaruhi pengalaman spiritual lansia. Manfaat dari penelitian ini dapat dibagi menjadi dua aspek : 1. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori desain interior yang berfokus pada pengaruh pencahayaan dan visualisasi terhadap kesejahteraan lansia di ruang ibadah. Penelitian ini juga memperkaya pemahaman tentang bagaimana prinsip-prinsip psikologi lingkungan dapat diterapkan untuk menciptakan ruang ibadah yang lebih mendukung lansia; 2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai panduan bagi gereja dan desainer interior dalam merancang ruang ibadah yang lebih ramah lansia, khususnya dalam hal pencahayaan dan visualisasi dalam meningkatkan kenyamanan dan pengalaman spiritual lansia selama beribadah.

2. KASUS STUDI DAN METODE PENELITIAN

A. Kasus Studi

Gereja Utusan Pantekosta di Indonesia (GUPdI), Bandung sebagai kasus studi, khususnya ruang ibadah (lantai tiga) yang digunakan untuk ibadah lansia. Ruang ini dirancang dengan berbagai elemen desain yang bertujuan untuk menciptakan atmosfer yang mendukung kenyamanan dan pengalaman spiritual. Penelitian ini menilai pengaruh desain interior yang mencakup pencahayaan dan visualisasi terhadap kesejahteraan fisik, mental, dan spiritual lansia selama ibadah.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data kualitatif deskriptif tambahan untuk mengeksplorasi dampak pencahayaan dan visualisasi dalam desain interior ruang ibadah terhadap kesejahteraan dan pengalaman spiritual lansia.

1. Pengumpulan Data Kuantitatif:

Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dari jemaat lansia. Kuesioner ini didasarkan pada Short Form Health Survey (SF-12), yang digunakan untuk mengukur aspek-aspek kesejahteraan fisik dan mental lansia. Pertanyaan dimodifikasi dengan mencakup pertanyaan tambahan mengenai persepsi lansia tentang pencahayaan dan visualisasi di ruang ibadah, serta pengalaman spiritual mereka selama beribadah. Pertanyaan-pertanyaan tambahan ini dimasukkan untuk memahami bagaimana faktor-faktor lingkungan dalam ruang ibadah berkontribusi pada kesejahteraan subjektif dan pengalaman spiritual lansia.

2. Pengumpulan Data Kualitatif:

Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan gembala sidang yang juga merupakan jemaat lansia untuk mendapatkan wawasan tambahan mengenai pengalaman jemaat lansia terkait desain ruang ibadah, khususnya pencahayaan dan visualisasi ruang, serta dampaknya terhadap kenyamanan dan pengalaman spiritual mereka. Informasi tambahan juga dikumpulkan melalui catatan mengenai preferensi responden.

C. Prosedur Penelitian:

1. Penyebaran Kuesioner: Kuesioner diberikan kepada 31 jemaat lansia yang mengikuti ibadah khusus lansia setelah ibadah selesai. Peserta diberikan penjelasan tentang tujuan penelitian dan jaminan kerahasiaan sebelum mengisi kuesioner.
2. Pengumpulan Data Tambahan: Catatan dan masukan responden dikumpulkan dari kuesioner.

D. Teknik Analisis Data:

1. Analisis Kuantitatif: Data dari kuesioner dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik SPSS (versi 22). Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik sampel dan distribusi variabel. Uji regresi digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel pencahayaan dan visualisasi (variabel independen) dengan aspek-aspek kesejahteraan fisik dan mental serta pengalaman spiritual (variabel dependen).

2. Analisis Kualitatif Deskriptif: Data kualitatif dari catatan responden digunakan untuk memberikan konteks dan mengilustrasikan temuan kuantitatif, serta untuk memberikan wawasan tambahan mengenai pengalaman lansia. Data kualitatif diorganisasikan dan diringkas untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang relevan dengan tujuan penelitian.

Berikut Tabel yang menunjukkan operasionalisasi variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa pertanyaan dalam tabel ini berasal dari kuesioner Short Form Health Survey (SF-12) yang dimodifikasi; untuk mengukur aspek-aspek yang berkaitan dengan pencahayaan, visualisasi, dan spiritualitas di ruang ibadah.

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Bagian Variabel	Kode Variabel	Keterangan Variabel	Deskripsi
A. Pencahayaan	X1	Tingkat kenyamanan pencahayaan	Mengukur sejauh mana pencahayaan memberikan rasa nyaman fisik dan mental.
	X2	Kesesuaian terang pencahayaan bagi mata	Menilai apakah tingkat kecerahan cahaya sesuai untuk kemampuan penglihatan lansia.
	X3	Tingkat silau/kelelahan/ketegangan mata	Mengukur dampak pencahayaan terhadap sensitivitas dan kesehatan mata.
	X4	Kejelasan melihat wajah & panggung	Menilai kemampuan jemaat lansia untuk melihat interaksi sosial dan fokus pada ibadah.
B. Visualisasi	X5	Kejelasan elemen desain interior	Mengukur kemampuan melihat dan menikmati elemen visual di ruang ibadah.
	X6	Elemen desain & koneksi spiritual	Menilai dampak elemen desain visual terhadap kedamaian batin dan spiritualitas.
	X7	Kejelasan teks di layar	Mengukur kemampuan membaca dan memahami teks yang ditampilkan selama ibadah.
	X8	Kesesuaian ukuran font di layer	Menilai preferensi pribadi jemaat lansia terkait ukuran font pada tampilan visual.
C. Spiritualitas (Rata-rata)	Y	Dimensi Spiritualitas (Rata-rata)	Nilai rata-rata dari Y1, Y2, Y3, dan Y4 yang mengukur pengalaman spiritual secara keseluruhan selama ibadah.
	Y1	Dukungan desain interior	Sejauh mana desain interior mendukung pengalaman

	Y2	Koneksi visual dengan jemaat	spiritual (keterhubungan dengan Tuhan & kedamaian). Sejauh mana visualisasi ruang ibadah membantu terhubung dengan jemaat lain.
	Y3	Kenyamanan & kedamaian	Sejauh mana pencahayaan & visualisasi membuat nyaman dan damai selama ibadah.
	Y4		Sejauh mana pencahayaan & visualisasi memperdalam pengalaman spiritual
	Penguatan spiritualitas		(keterhubungan dengan Tuhan).

3. HASIL PENELITIAN

A. Data Kuantitatif (SF-12):

Karakteristik sampel: 31 orang (17 wanita, 14 pria), usia 60 tahun sampai dengan 81 tahun, rata-rata usia 69.7 tahun. Hasil uji statistik (SPSS 22) sebagai berikut :

1). UJI LINEARITAS:

Tabel 2: ANOVA

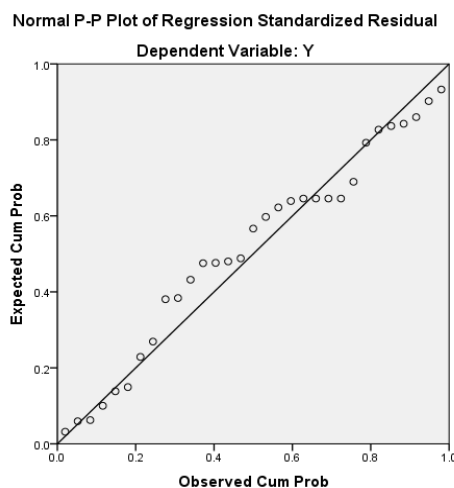
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y * X1		18.000	2	.121	.574	.570
Y * X2		*linearity measures for Y * X2 cannot be computed.				
Y * X3		.048	1	.048	.278	.602
Y * X4	Deviation from	.281	2	.141	.650	.530
Y * X5	Linearity	.410	1	.410	2.067	.162
Y * X6		.041	1	.041	.296	.591
Y * X7		.267	2	.134	.786	.466
Y * X8		.000	1	.000	.000	1.000

Hasil uji linearitas menunjukkan bahwa deviation of linearity pada X1, X3, X4, X5, X6, X7, X8 pada variabel y lebih besar dari 0.05, yang artinya hubungan variabel-variabel tersebut pada Y berpola linear; sedangkan pada variabel X2 tidak dapat dihitung dan setelah ditelaah pada jawaban kuisisioner 30 dari 31 responden memberikan jawaban sama sehingga tidak dapat diketahui pola hubungannya, sehingga untuk selanjutnya tidak akan dibahas.

2). UJI NORMALITAS

Tabel 3: One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.28093967
Most Extreme Differences	Absolute	.117
	Positive	.077
	Negative	-.117
Test Statistic		.117
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}



Gambar 2. Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual for Dependent Variable Y
Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025 (SPSS)

Asymp. Sig. = 0.200 > 0.05, maka data berdistribusi normal.

3). UJI AUTO KORELASI

Tabel 4. Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.802 ^a	.644	.536	.32086	1.594

Jumlah sample 31, dengan variabel bebas 7, $dl=0.99815$, $du=1.93133$. Hasil hitung Durbin-Watson = 1.594. Oleh karena d hitung= 1.594 terletak antara dl (0.99815) dan $(4-dU=2.06867)$, maka tidak ada autokorelasi.

4). UJI MULTI KOLINIERITAS

Tabel 5. Coefficients (Multi Kolinieritas)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	t		Tolerance	VIF
1 (Constant)	-.020	.520		-.039	.970		
X1	.219	.108	.287	2.040	.053	.784	1.276
X3	.075	.093	.123	.811	.426	.678	1.476
X4	-.041	.105	-.066	-.389	.701	.534	1.873
X5	-.066	.108	-.096	-.607	.550	.620	1.612
X6	.392	.123	.521	3.174	.004	.576	1.737
X7	.246	.110	.344	2.231	.036	.653	1.532
X8	.174	.197	.116	.882	.387	.894	1.118

Berdasarkan tabel output Coefficients, diketahui bahwa nilai Tolerance untuk seluruh variabel bebas (independent) adalah lebih besar dari 0.10 dan nilai $VIF < 10,00$; maka data penelitian terbebas dari multikolinieritas.

5). UJI HETEROSKEDASTISITAS

Tabel 6. Coefficients (Uji Heteroskedastisitas)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	t		Tolerance	VIF
1 (Constant)	.301	.293		1.025	.316		
X1	.044	.061	.162	.733	.471	.784	1.276
X3	-.023	.052	-.105	-.440	.664	.678	1.476
X4	.091	.059	.412	1.532	.139	.534	1.873
X5	-.033	.061	-.135	-.543	.592	.620	1.612
X6	-.009	.070	-.033	-.129	.898	.576	1.737
X7	-.060	.062	-.235	-.967	.344	.653	1.532
X8	-.039	.111	-.073	-.353	.728	.894	1.118

Hasil uji Heteroskedastisitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk semua variabel bebas (independent) lebih besar dari 0.05, yang mengindikasikan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas dalam data, sehingga asumsi homoskedastisitas terpenuhi.

6). UJI HASIL

Tabel 7. ANOVA (Uji Hasil)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	4.281	7	.612	5.941	.000 ^b
Residual	2.368	23	.103		
Total	6.649	30			

Tabel ANOVA menunjukkan hasil uji analisis varians yang menguji apakah secara keseluruhan, variabel-variabel bebas (pencapaian dan visualisasi) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (dimensi spiritualitas). Hasil uji menunjukkan bahwa model regresi signifikan secara statistik ($F(7, 23) = 5.941, p < 0.001$), yang berarti bahwa secara simultan, variabel-variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Tabel 8. Coefficients (Uji Hasil)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
1 (Constant)	-.020	.520		-.039	.970
X1	.219	.108	.287	2.040	.053
X3	.075	.093	.123	.811	.426
X4	-.041	.105	-.066	-.389	.701
X5	-.066	.108	-.096	-.607	.550
X6	.392	.123	.521	3.174	.004
X7	.246	.110	.344	2.231	.036
X8	.174	.197	.116	.882	.387

Yang berpengaruh secara parsial adalah X6 (Elemen desain & koneksi spiritual) dan X7 (Kejelasan teks di layar) yang memiliki nilai signifikansi di bawah 0.05, yaitu 0.004 dan 0.036 ($p < 0.05$), sehingga secara parsial dapat dinyatakan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen Y (Dimensi Spiritualitas). Variabel X1 (Tingkat kenyamanan pencapaian) memiliki nilai signifikansi sebesar 0.053, yang mendekati batas signifikansi 0.05, namun secara teknis tidak signifikan pada tingkat signifikansi ini. Variabel X3 (Tingkat silau/kelelahan/ketegangan mata), X4 (Kejelasan melihat wajah & panggung), X5

(Kejelasan elemen desain interior), dan X8 (Kesesuaian ukuran font di layar) tidak menunjukkan pengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen Y (Dimensi Spiritualitas). Adapun rumus persamaan regresi dalam analisis adalah: $Y = -0.020 + 0.219X1 + 0.075X3 - 0.041X4 - 0.066X5 + 0.392X6 + 0.246X7 + 0.174X8$.

B. Data Kualitatif:

Data kualitatif dikumpulkan dari catatan yang dibuat berdasarkan jawaban responden pada kuesioner.



Gambar 1. Ruang Ibadah (Usia Indah), lantai 3, GUPdI, Bandung
Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025

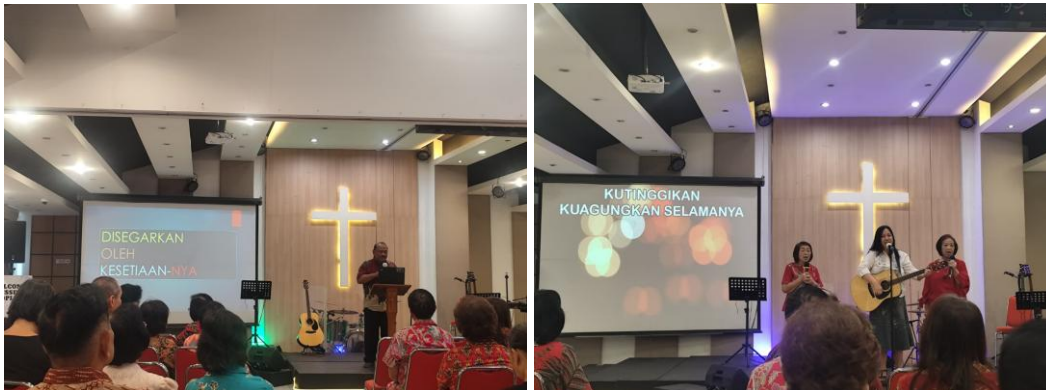
Data kualitatif ini memberikan wawasan tambahan mengenai pengalaman lansia dalam ruang ibadah, khususnya terkait dengan masalah penglihatan dan visualisasi. Adapun dalam ruangan ini, tingkat pencahayaan mencapai 167 lux (rata-rata), hingga 195 lux, sehingga telah memenuhi kebutuhan lansia. Preferensi tempat duduk responden dan alasan pemilihan tertera dalam Tabel 9:

Tabel 9. Pemilihan Tempat Duduk

Lokasi Tempat Duduk	Jumlah Responden	Alasan Pemilihan
Tengah	9	Visibilitas panggung yang jelas, pertimbangan kenyamanan, visibilitas optimal, menghindari gangguan visual dari jemaat di barisan depan
Belakang	9	Kemudahan akses ke pintu keluar, menghindari kepadatan, visibilitas menyeluruh terhadap jemaat lain, pertimbangan kenyamanan, aksesibilitas terhadap pelayanan
Depan	8	Kenyamanan dan visibilitas optimal, aksesibilitas terhadap pelayanan, peningkatan konsentrasi/fokus

Samping/Pinggir	3	Pertimbangan kenyamanan, visibilitas yang jelas, kedekatan dengan panggung
Acak	2	Pertimbangan kenyamanan

Data menunjukkan bahwa tempat duduk di tengah dan belakang sama-sama merupakan preferensi tertinggi di antara responden (masing-masing 9 responden). Alasan yang diberikan untuk kedua lokasi ini menunjukkan bahwa lansia membutuhkan visibilitas yang baik (baik ke bagian panggung maupun ke seluruh jemaat), kenyamanan, dan kemudahan akses (khususnya ke pintu keluar). Lokasi di depan juga menjadi pilihan (8 responden), dengan alasan yang terkait dengan kenyamanan, visibilitas, dan fokus.



Gambar 3. Kejelasan teks pada layar
Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025

Analisis data kualitatif mengungkapkan tiga kategori utama yang berkaitan dengan pengalaman lansia dalam ruang ibadah yang terkait dengan penglihatan dan visualisasi:

1. Kenyamanan Visual: Lansia merasa nyaman dengan pencahayaan yang lembut, merata, dan tidak menyilaukan. serta memungkinkan mereka untuk melihat dengan jelas tanpa merasa lelah atau tegang. Posisi tempat duduk di depan menyoroti pentingnya pencahayaan yang baik untuk kenyamanan mereka.
2. Kejelasan Visual: Lansia merasa puas dengan materi visual yang jelas, mudah dibaca, dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Lansia merasa lebih mudah untuk mengikuti ibadah ketika teks dan gambar ditampilkan dengan jelas dan dalam ukuran yang tepat. Responden yang memilih duduk di tengah menekankan pentingnya kejelasan melihat panggung.
3. Keterhubungan Spiritual: Lansia merasa lebih terhubung dengan Tuhan dan komunitas gereja ketika mereka dapat melihat dengan jelas selama ibadah. Pencahayaan dan visualisasi yang baik dapat membantu mereka untuk fokus pada pesan ibadah dan merasakan kehadiran Tuhan.

1). Integrasi Data Kualitatif dan Kuantitatif

Sesuai yang ditunjukkan sebelumnya, alasan pemilihan area duduk dapat menunjukkan bahwa lansia memilih berdasarkan visibilitas dan kenyamanan. Temuan ini konsisten dengan hasil uji regresi yang menunjukkan bahwa X6 (Elemen desain & koneksi spiritual) dan X7 (Kejelasan teks di layar) berpengaruh signifikan terhadap dimensi spiritualitas (Y).

Hal ini menunjukkan bahwa baik elemen-elemen desain visual maupun kejelasan tampilan layar berkontribusi pada pengalaman spiritual lansia. Misalnya, responden yang menekankan visibilitas di area tempat duduk mereka mungkin lebih cenderung merasa terhubung secara spiritual karena mereka dapat melihat elemen-elemen desain yang bermakna (seperti simbol agama) dan membaca teks atau gambar dengan jelas.

2). Genius Loci dan Pengalaman Spiritualitas Lansia

Data hasil menunjukkan bahwa elemen-elemen desain interior (khususnya pencahayaan dan visualisasi) dapat berkontribusi pada genius loci ruang ibadah, yaitu “spirit of place” yang yang memengaruhi pengalaman lansia. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya genius loci dalam desain ruang ibadah yang mendukung pengalaman spiritual lansia.

Elemen-elemen desain yang signifikan memengaruhi dimensi spiritualitas tampak berkontribusi pada genius loci ruang ibadah dengan menciptakan suasana yang nyaman, jelas secara visual, dan memungkinkan keterhubungan dengan kegiatan ibadah, yang sesuai dengan kebutuhan jemaat lansia. Misalnya, preferensi lansia untuk tempat duduk di tengah dan belakang ruang ibadah, dengan alasan utama visibilitas panggung yang jelas dan kemudahan akses, menunjukkan bahwa elemen-elemen ini berkontribusi pada genius loci yang mendukung keterlibatan dalam ibadah dan rasa memiliki dalam komunitas. Hal ini selaras dengan pandangan Norberg-Schulz bahwa pemahaman tentang esensi suatu lokasi sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang beresonansi dengan pengguna pada tingkat emosional.

Analisis ini menunjukkan bahwa desainer interior harus mempertimbangkan genius loci ketika merancang ruang ibadah untuk lansia. Dengan menciptakan ruang yang selaras dengan kebutuhan spiritual lansia dan yang membangkitkan perasaan positif dan bermakna, desainer dapat meningkatkan pengalaman spiritual mereka. Ini dapat dicapai dengan secara cermat memilih elemen-elemen desain yang memaksimalkan visibilitas, kenyamanan, dan kemudahan akses, yang pada gilirannya memperkuat karakter unik ruang ibadah dan membangkitkan respons emosional yang positif pada lansia.

4. DISKUSI/PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa desain pencahayaan dan visualisasi yang baik di ruang ibadah berkontribusi pada kesejahteraan lansia. Temuan ini sejalan dengan gagasan bahwa desain interior ruang ibadah dapat memengaruhi pengalaman spiritual jemaat (Kreuz, 2008; Matracchi & Habibabad, 2021). Dalam konteks ini, pencahayaan yang nyaman, materi visual yang jelas, dan elemen desain yang mendukung koneksi spiritual (X6) serta kejelasan teks (X7) dapat menciptakan lingkungan ruang ibadah yang lebih mendukung, inklusif, dan meningkatkan kualitas pengalaman ibadah lansia.

Temuan ini juga mendukung penelitian sebelumnya tentang pentingnya aksesibilitas visual dan inklusi dalam desain ruang ibadah. Penelitian terdahulu menemukan bahwa lansia yang merasa kesulitan melihat selama ibadah cenderung merasa terisolasi dan kurang terhubung dengan komunitas gereja (Kreuz, 2008). Sebaliknya, desain pencahayaan dan visualisasi yang mempertimbangkan kebutuhan lansia dengan masalah penglihatan dapat

meningkatkan keterhubungan sosial dan spiritual mereka, dapat berkontribusi pada kesejahteraan mereka (Rinker & Mitzen, 2019).

Selain itu, temuan ini sejalan dengan teori yang menekankan pentingnya lingkungan yang aman dan nyaman untuk memfasilitasi pengalaman spiritual. Pencahayaan dan visualisasi yang tepat dapat menciptakan lingkungan yang memfasilitasi refleksi diri, koneksi dengan orang lain, dan keterhubungan dengan yang transenden (Brzeziński, 2024).

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Fokus pada satu gereja di Bandung membatasi generalisasi temuan. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan sampel yang lebih besar dan beragam, menggunakan metode pengukuran yang lebih spesifik, dan menggali pengalaman subjektif lansia secara lebih mendalam.

Temuan penelitian ini menggarisbawahi pentingnya mempertimbangkan *genius loci* dalam desain interior ruang ibadah yang ramah lansia. Desainer interior dan gereja harus berupaya untuk menciptakan ruang yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional lansia (misalnya, pencahayaan yang cukup, visualisasi yang jelas), tetapi juga yang mendukung kebutuhan spiritual mereka dengan menciptakan *genius loci* yang positif. Hal ini dapat dicapai dengan elemen-elemen desain yang:

1. Meningkatkan Visibilitas: Memudahkan lansia melihat panggung dan area ibadah, sehingga terhubung dengan komunitas dan kegiatan ibadah.
2. Memperkuat Keterhubungan Spiritual: Memasukkan elemen desain yang membangkitkan rasa keterhubungan dengan yang transenden (misalnya, penggunaan warna yang menenangkan, penempatan simbol agama yang bermakna, desain ruang yang memungkinkan refleksi diri dan doa).

Desainer dapat menciptakan *genius loci* yang mendukung pengalaman spiritual lansia dan meningkatkan kesejahteraan jemaat lansia dengan pertimbangan tersebut. Penelitian ini memberikan wawasan berharga tentang pentingnya pencahayaan dan visualisasi dalam desain ruang ibadah yang ramah lansia. Gereja dan desainer interior harus mempertimbangkan temuan ini ketika merancang atau merenovasi ruang ibadah, dengan fokus pada penciptaan lingkungan yang nyaman, jelas, mendukung koneksi spiritual, dan dapat diakses oleh semua anggota jemaat, tanpa terkecuali.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak desain pencahayaan dan visualisasi di ruang ibadah terhadap kesejahteraan lansia, dengan fokus khusus pada bagaimana elemen-elemen desain ini memengaruhi kenyamanan visual, kemampuan untuk melihat dengan jelas, dan pengalaman spiritual lansia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain pencahayaan dan visualisasi memiliki dampak yang signifikan terhadap kesejahteraan lansia, khususnya dimensi spiritualitas. Temuan ini didukung oleh hasil analisis regresi yang menunjukkan bahwa variabel elemen desain yang terkoneksi dengan spiritual dan kejelasan layar memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap dimensi spiritualitas (Y) ($p < 0.05$).

Analisis kualitatif lebih lanjut menyoroti bagaimana pencahayaan yang nyaman, materi visual yang jelas, dan desain yang mendukung keterhubungan spiritual berkontribusi pada

pengalaman ibadah yang positif bagi lansia. Preferensi tempat duduk di antara responden menunjukkan bahwa visibilitas yang baik dan kemudahan akses merupakan faktor-faktor penting yang dipertimbangkan oleh lansia. Hal ini menunjukkan bahwa desain ruang ibadah yang ramah lansia harus mempertimbangkan tidak hanya aspek fungsional tetapi juga aspek subjektif dan pengalaman yang berkontribusi pada kesejahteraan spiritual lansia.

Studi ini menggarisbawahi perlunya mempertimbangkan kebutuhan lansia, terutama mereka yang memiliki masalah penglihatan, dalam desain ruang ibadah. Gereja dan desainer interior harus menciptakan lingkungan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional tetapi juga mendukung kenyamanan visual, kejelasan, koneksi spiritual, dan aksesibilitas bagi semua anggota jemaat, serta yang meningkatkan rasa keterhubungan dengan yang transenden.

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pemahaman tentang bagaimana desain interior dapat memengaruhi kesejahteraan lansia dan memberikan dasar untuk penelitian lanjutan di masa depan. Dengan mempertimbangkan temuan penelitian ini, gereja dan desainer interior dapat berupaya untuk menciptakan ruang ibadah yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan lansia, sehingga memungkinkan mereka untuk berpartisipasi penuh dalam kehidupan gereja dan merasakan kesejahteraan yang optimal.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak GUPdI, Bandung yang telah memberi ijin melaksanakan penelitian ini, beserta para jemaat lansia yang meluangkan waktu dalam mengisi kuisioner dan wawancara.

7. PERAN PENULIS

Shirly Nathania Suhanjoyo berperan dalam pengumpulan, penyajian, dan analisa data, serta penulisan naskah ini. **Imam Santosa** sebagai promotor, dan **Achmad Syarief** selaku co-promotor pada proses studi doctoral di Institut Teknologi Bandung yang membimbing seluruh tahap proses dalam penulisan ini.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Abel, C. (1982). *Architecture as Identity, I: The Essence of Architecture* (pp. 1–11). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-9137-1_1
- Barker, B. S., Brawley, B., Burnett, D., Cook, G., Crawford, D., Davies, L., Dee, P., Fisher, S. M., Foust, A., Gayle, K., Geyman, D., Gonzales, K., Gotti, M., Guarnaccia, G., Hadley, R., Halloin, J., Keller, A., Miller, N., Noell-Waggoner, E., Wilburn, D. (2016). *Lighting and the visual environment for seniors and the low vision population* <https://centaur.reading.ac.uk/69826/>
- Boling, D. (2010). *Spiritual Formation and the Work of Older Persons in the Church*. *Journal of Religion, Spirituality & Aging*, 22(1), 55–69. <https://doi.org/10.1080/15528030903313862>
- Boyce, P. (2003). *Lighting for the elderly*. *Technology and Disability*, 15(3), 165–180. <https://doi.org/10.3233/TAD-2003-15303>
- Brzeziński, M. (2024). *Old Age in the Perspective of Faith: Elderly People in the Life of*

- the Church. *Religions*, 15(7), 875. <https://doi.org/10.3390/rel15070875>
- Dinapradipta, A. (2018). Lighting design improvement for enhancing indoor visual quality of gpib immanuel church malang. 16(1), 49–56. <https://doi.org/10.20961/ARST.V16I1.20332>
- Ding, X., & Wang, J. (2024). Discussion on the Future of Community Lighting for the Elderly and the Emotional Design of the Elderly. *International Journal of Education and Humanities*, 17(2), 108–112. <https://doi.org/10.54097/3w5dvv98>
- Edrees, A. M., Kamel, S., Sabry, H., & Nessim, A. (2021). *Visual Comfort in Elder Care Facilities: Promoting Environmental Gerontology Theory* (pp. 227–241). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-74349-9_18
- Fakhimi, M. M., Hughes, A., & Gustavson, A. M. (2025). *Designing for Dignity: Empowering Life Through Synergistic and Integrated Design Solutions for Aging in Place*. <https://doi.org/10.20944/preprints202501.0500.v2>
- Fitchett, G., Benjamins, M. R., Skarupski, K. A., & Mendes de Leon, C. F. (2013). Worship Attendance and the Disability Process in Community-Dwelling Older Adults. *Journals of Gerontology Series B-Psychological Sciences and Social Sciences*, 68(2), 235–245. <https://doi.org/10.1093/GERONB/GBS165>
- Gordon, N. (2018). Sensing the sacred: A small group worship experience for those with Alzheimer's and other dementias: A conference presentation from the 6th International Conference on Spirituality and Aging. *Journal of Religion, Spirituality & Aging*, 30(4), 371–376. <https://doi.org/10.1080/15528030.2018.1460888>
- Jaglarz, A. (2024). Color as a Key Factor in Creating Sustainable Living Spaces for Seniors. *Sustainability*, 16(23), 10251. <https://doi.org/10.3390/su162310251>
- Jaglarz, A., & Chrzanowski, S. (n.d.). The role of lighting in senior care facility design. <https://doi.org/10.37190/arc230209>
- Kreuz, E.-M. (2008). *Light in Sacred Buildings* (pp. 60–67). Birkhäuser Basel. https://doi.org/10.1007/978-3-7643-8276-6_5
- Kunduraci, A. C. (2017). Lighting design for the aging eyes. *MATTER: International Journal of Science and Technology*, 3(3), 185–194. <https://doi.org/10.20319/MIJST.2017.33.185194>
- Kunduraci, A. C. (2022). *Lighting Design for Elderly Living in Residential Care Facilities. Light & Engineering*, 05–2022, 72–80. <https://doi.org/10.33383/2022-018>
- Liu, J., & Jiang, S. (2022). *Aging Light Environment Based on Wireless Sensor Network*. 1–5. <https://doi.org/10.1109/ICMNWC56175.2022.10031713>
- Matracchi, P., & Sadeghi habibabad, A. (2021). *Explaining and evaluating the quality of "light" in religious environments and its effect on spirituality. Collection of Frontiers of Architectural Research*, 10(4), 803–820. <https://doi.org/10.1016/J.FOAR.2021.06.001>
- Na'imah, A. A., Yazid, N., & Fuad, W. (2024). Hubungan aktivitas spiritual dengan terjadinya penurunan fungsi kognitif pada lansia. *Healthy Tadulako Journal (JurnalKesehatan Tadulako)*. <https://doi.org/10.22487/htj.v10i1.979>
- Pinheiro, C., & Moreira da Silva, F. (2022). *Designing for Elderly People-Ergonomics of Vision*. <https://doi.org/10.54941/ahfe100818>
- Pires, A. G. (2015). Phenomenological and aesthetic experience in a suburban villa of the eighteen century - quinta das águias, in lisbon. *European Scientific Journal, ESJ*, 11(9). <https://doi.org/10.19044/ESJ.2015.V11N9P%P>
- QIAO, Y. (n.d.). The place spirit of city designing.

- <https://doi.org/10.13239/j.bjsshkxy.cswt.2011.09.005>
- Reid, G. A. (2018). Spirituality and aging: How worship communities of older adults sustain their faith in the absence of traditional ordained leadership. *Journal of Religion, Spirituality & Aging*, 30(1), 48–62. <https://doi.org/10.1080/15528030.2017.1384425>
- Rivero-Lamela, G. (2020). Christian Norberg-Schulz: Genius loci: Paesaggio, ambiente, architettura. 23(23), 198–199. <https://doi.org/10.12795/PPA.2020.I23.13>
- Rinker, C. H., & Mitzen, L. (2019). Religion in Times of Change: The Effects of Aging on Religious Lives. *Anthropology & Aging*, 40(1), 11–13. <https://doi.org/10.5195/AA.2019.214>
- S, A., & Singh, S. K. (2019). Geriatric friendly interiors: encompassing the elderly in the design process. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 7(3), 669–673. <https://www.jetir.org/view?paper=JETIR2003403>
- Shaw, R., Gullifer, J., & Wood, K. (2016). Religion and Spirituality: A Qualitative Study of Older Adults. *Ageing International*, 41(3), 311–330. <https://doi.org/10.1007/S12126-016-9245-7>
- Suriyothin, P. (2016). *Interior Lighting Design for the Holy Rosary Church, Bangkok*. 12, 149–164.
- Tu, Y., & O'Connor, M. (2024). Dementia status and perceived importance of religious services of older adults over 11 years. *Innovation in Aging*, 8 (Supplement_1), 784–785. <https://doi.org/10.1093/geroni/igae098.2548>
- Wijaya, W., Nediari, A., & Fajarwati, A. A. S. (2024). Enlightening Spaces: Optimizing Lighting Design for Geriatric Clinic to Promote Good Health and Well-being. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1324/1/012050>