



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
MUSEUM DAN CAGAR BUDAYA**

Jalan Medan Merdeka Barat No. 12, Jakarta Pusat 10110

Telepon (021) 3868172, +6281295953929

Laman <http://iha.kemdikbud.go.id>

Pos-el museum.cagarbudaya@kemdikbud.go.id

Nomor : 10492/F7.1/HM.00.03/2024

20 November 2024

Hal : Permohonan Narasumber Sistem Display di Museum Kepresidenan RI
Balai Kirti

Yth. Bapak/Ibu (daftar nama terlampir)

Dengan hormat kami sampaikan, salah satu program Museum dan Cagar Budaya Unit Museum Kepresidenan RI Balai Kirti adalah kerjasama dengan mitra perguruan tinggi terhadap penelitian Desain Sistem Display tata pameran.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon Bapak berkenan menjadi narasumber untuk kegiatan yang akan dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Senin, 2 Desember 2024

waktu : 09.00 s.d. selesai

tempat : Museum Kepresidenan RI Balai Kirti

Agenda : Presentasi Olahan Data Penelitian

Atas perhatian dan kerja sama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Plt. Kepala,



Ahmad Mahendra

NIP 196910261998021001

Lampiran

Nomor : 10492/F7.1/HM.00.03/2024

Tanggal : 20 November 2024

Yth:

1. Ruby Chrissandy, S.Sn., M.Ds
2. Heru Budi Kusuma, S.Sn., M.Ds



Indonesian
Heritage
Agency



SERTIFIKAT PENGHARGAAN

NO : 1908 / F7.1 / KB / 2024

DIBERIKAN KEPADA :

Heru Budi Kusuma, S.Sn., M.Ds.

Narasumber Sistem Display di Museum Kepresidenan RI Balai Kirti

Senin, 2 Desember 2024



AHMAD MAHENDRA

PLT. KEPALA MUSEUM DAN CAGAR BUDAYA





01

KAJIAN PENCAHAYAAN PAMERAN MUSEUM

Heru Budi Kusuma, S.Sn., M.Ds.

Museum Kepresidenan Republik Indonesia Balai Kirti Bogor Jawa Barat

Senin, 03 Februari 2025

Sistem Pencahayaan (SNI 03-6575-2001)

- a. Sistem Pencahayaan Merata: system yang memberikan tingkat pencahayaan yang merata di seluruh ruangan, digunakan jika tugas visual yang dilakukan di seluruh tempat dalam ruangan memerlukan tingkat pencahayaan yang sama.
- b. Sistem Pencahayaan Setempat: system ini memberikan tingkat pencahayaan yang tidak merata. Di tempat yang diperlukan untuk melakukan tugas visual yang memerlukan tingkat pencahayaan yang tinggi, diberikan cahaya yang lebih banyak dibandingkan dengan sekitarnya.
- c. Sistem Pencahayaan Gabungan, merata dan setempat: system pencahayaan yang didapat dengan menambah system pencahayaan setempat pada system pencahayaan merata, dengan memasang armature di dekat tugas visual.



UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA

Metode Penelitian

- Metode Pengukuran: pengukuran titik-titik pengukuran yang telah ditentukan dengan menggunakan instrument Lux Meter. Hasil pengukuran dicatat pada Tabel pengukuran.
- Metode Observasi: mengamati lingkungan ruang pameran, mengamati armature yang digunakan dan mendokumentasikan kegiatan penelitian.
- Langkah awal penelitian dengan menentukan sampel ruangan yang akan diteliti, kemudian menentukan titik-titik ukur didalam ruang pameran yang akan diukur intensitas cahayanya. Selanjutnya mencatatnya dalam Tabel Pengukuran dan mengkajinya untuk diandingkan dengan standard pencahayaan pada SNI.



UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA

Tabel SNI 03-6575-2001

- Pencahayaan Merata: 100 – 250 Lux
- Pencahayaan Setempat: 500 – 700 Lux



UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA

Metode Pengukuran berdasarkan SNI 16-7062-2004

Metode pengukuran intensitas penerangan dibagi menjadi 2, yaitu:

- **(1)Penerangan setempat: pada objek kerja, berupa meja kerja maupun peralatan.**
- (2)Penerangan umum: titik potong garis horizontal panjang dan lebar ruangan pada setiap jarak tertentu setinggi 1 meter dari lantai.Ketentuan ruang dengan luas kurang dari 10 meter persegi yaitu jarak antar titik ukur 1 meter, ruang dengan luas 10 hingga 100 meter persegi yaitu 3 meter, dan ruang dengan luas lebih dari 100 meter persegi yaitu 6 meter.



UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA

PDU TNI dan
Toga:

2 lampu
downlight LED
3W, warm white

2 lampu
downlight LED
15W, 3000k

Suhu: 32 C



UNTAR
Universitas Tarumanagara

Terakreditasi
BAN PT

A
lingkup

QS STARS
RATING SYSTEM
2019

ISIRI
VIRAL

IABEE

CPA
AUSTRALIA

ICAEW
CHARTERED
ACCOUNTANTS

UNTAR untuk INDONESIA

Hasil Pengukuran
Vitrin PDU TNI:

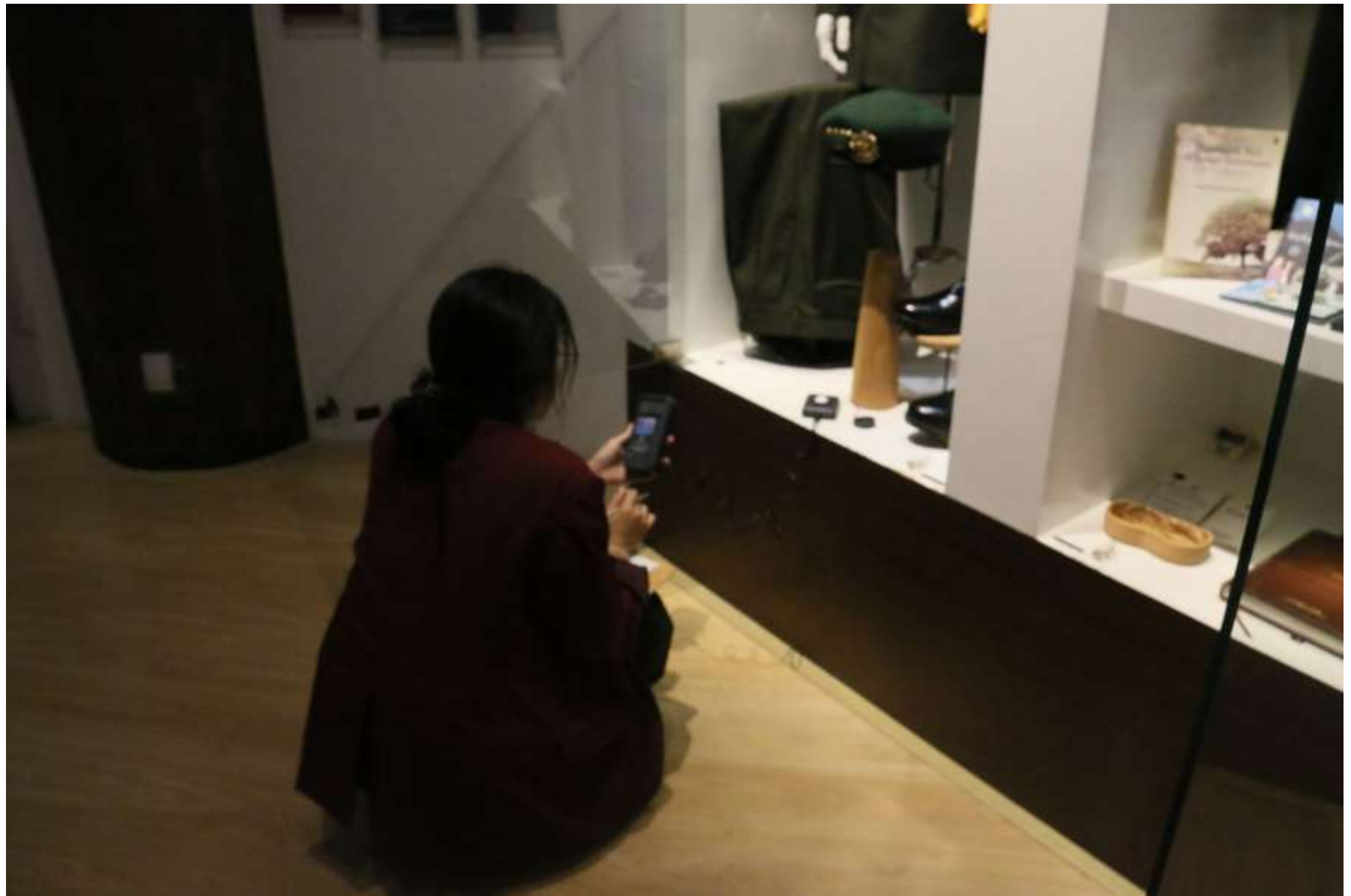
Kiri: 651 Lux
Tengah: 530 Lux
Kanan: 610 Lux

Suhu: 28,3 C

Hasil Pengukuran
Toga S3:

Kiri: 441 Lux
Tengah: 512 Lux
Kanan: 481 Lux

Suhu: 28,3 C



UNTAR
Universitas Tarumanagara

Terakreditasi
BAN PT

A
lingkup

QS STARS
RATING SYSTEM
2019

ISIRI
VIRAL

IABEE

CPA
AUSTRALIA

ICAEW
CHARTERED
ACCOUNTANTS

UNTAR untuk INDONESIA

Analisis Data Pencahayaan pada PDU TNI:

A. Pencahayaan di Vitrin PDU TNI:

- LED Downlight 3 Watt = 200 Lumen
- LED Spot Light 15 Watt = 1.800 Lumen

B. Rata-rata intensitas cahaya di Vitrin PDU TNI:

- $(651 + 530 + 610) : 3 = 597 \text{ Lux}$

C. Suhu pada PDU TNI:

- Suhu pada PDU TNI 28,3 C



UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA

Analisis Data Pencahayaan pada Toga S3:

A. Pencahayaan di Vitrin Toga S3:

- LED Downlight 3 Watt = 200 Lumen
- LED Spot Light 15 Watt = 1.800 Lumen

B. Rata-rata intensitas cahaya di Vitrin Toga S3:

- $(441 + 512 + 481) : 3 = 478 \text{ Lux}$

C. Suhu pada Toga S3:

- Suhu pada PDU TNI 28,3 C



UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA



UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA



UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA

Klaster Pameran Tetap Koleksi Presiden Soesilo Bambang Yudhoyono

[illegible]

Saran untuk Pencahayaan Umum Klaster Ruang Pameran Tetap Soesilo Bambang Yudhoyono

Pencahayaan Umum Klaster SBY bila menggunakan 18 watt:								
Jumlah Titik Lampu	=	LUX	x	Luas Area				
		Lumen	x	Koef. Lampu	x	Koef. Area	x	Jml. Lampu
	=	200	x	11,165	x	8,29		
		2100	x	0,6	x	0,6	x	1
	=	18511,57						
		756						
	=	24,4862	Titik					
	=	24	Titik					

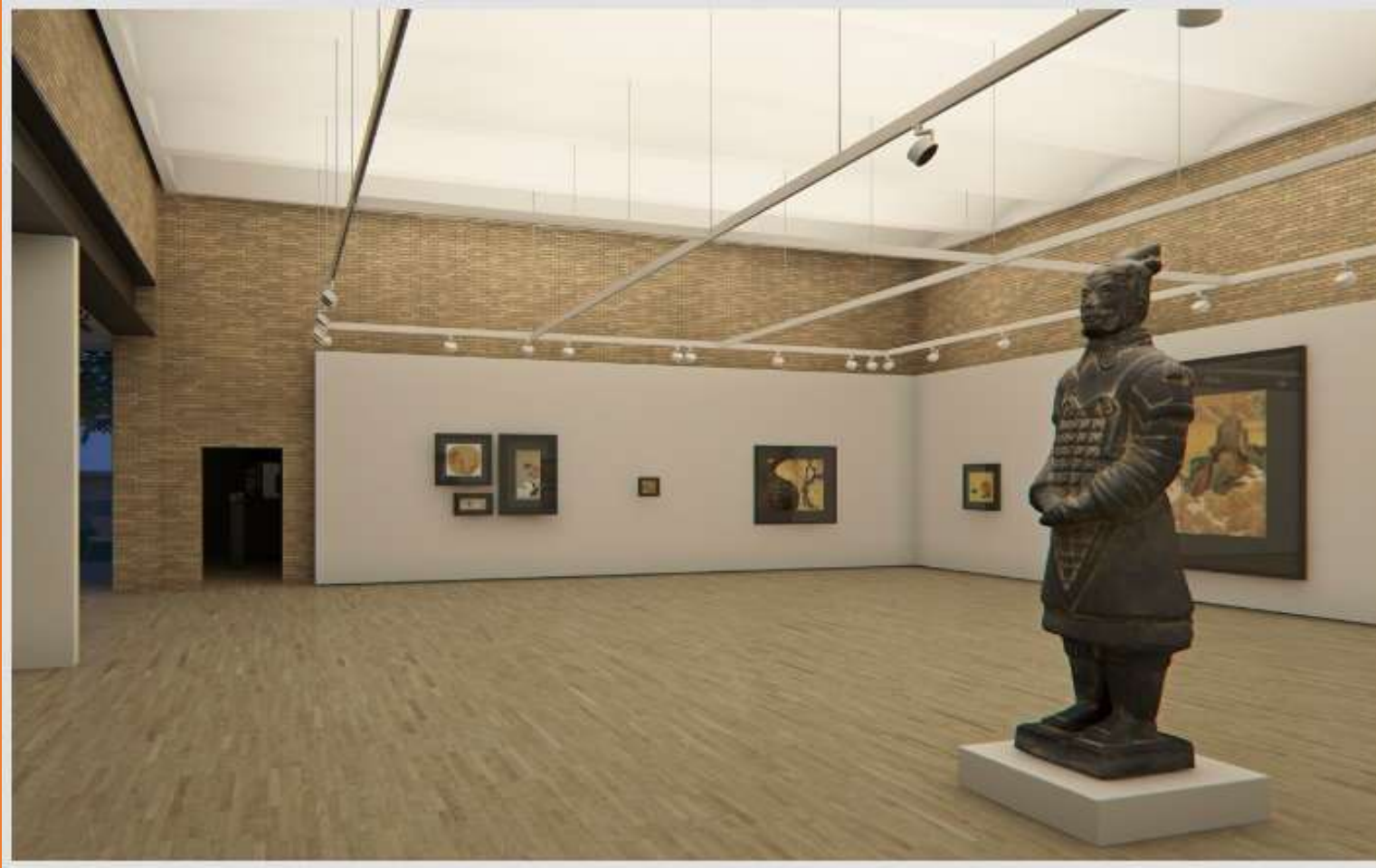


UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA

Menciptakan pengalaman spasial dengan menerangi langit-langit



Pencahayaan umum dengan cahaya tidak langsung menekankan dimensi ruangan. Langit-langit yang terang memberikan kesan tinggi pada ruangan. Penerangan langit-langit yang seragam dicapai dengan lumener yang terintegrasi ke sisi atas struktur pencahayaan. Patung tampak hampir bebas dari bayangan karena pencahayaan tidak langsung ini. Karena alasan ini, cahaya terarah dari lampu sorot diperlukan untuk pemodelan dan kecemerlangan.

Saran Untuk Pencahayaan Setempat di Area Display

Jumlah Titik Lampu	=	LUX	x	Luas Area				
		Lumen	x	Koef. Lampu	x	Koef. Area	x	Jml. Lampu
	=	500	x	0,76	x	0,685		
		250	x	0,6	x	0,6	x	1
	=	260,3						
		90						
	=	2,892222	Titik					
	=	3	Titik					

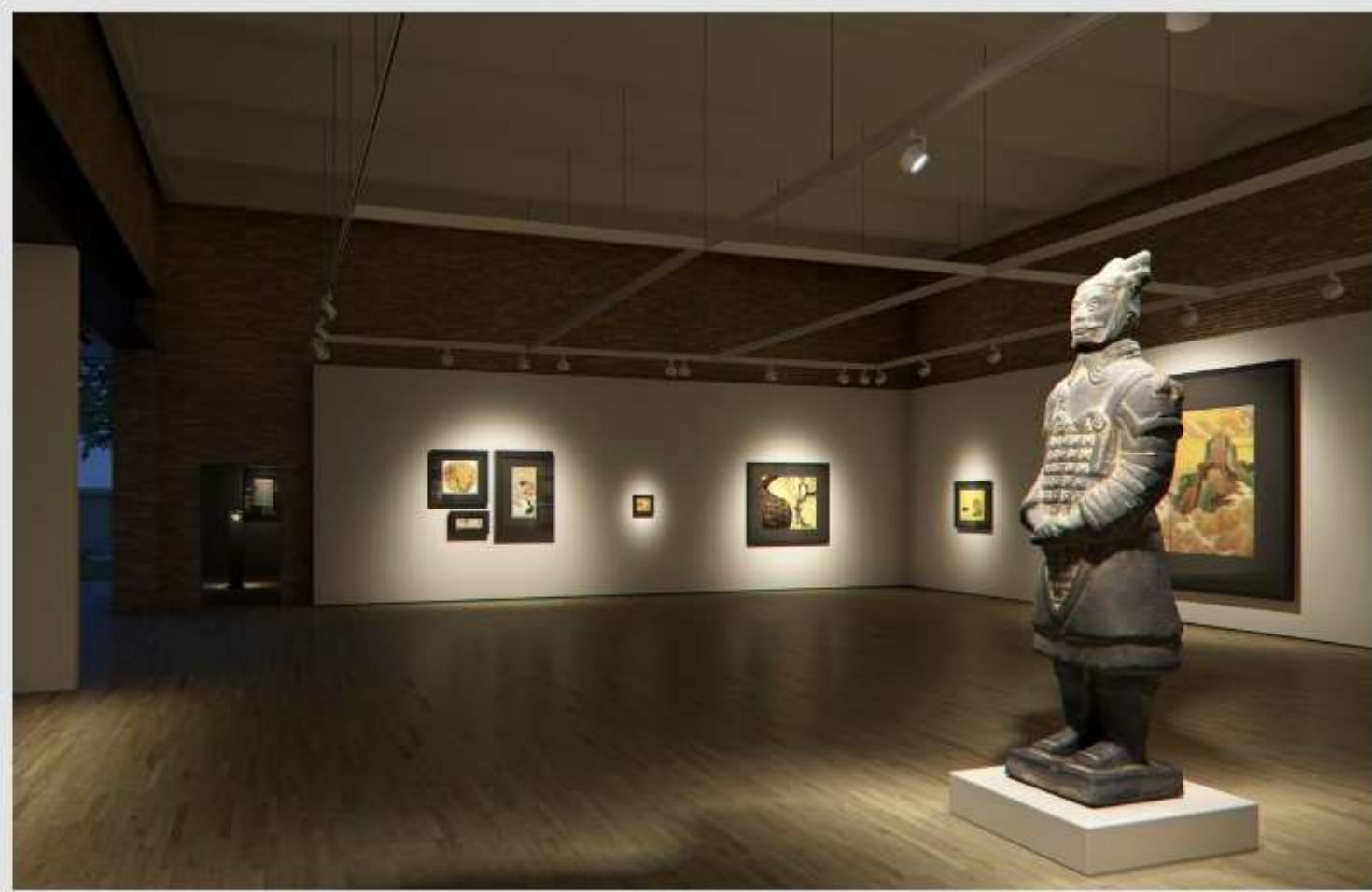


UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA

Menekankan pameran dengan pencahayaan aksen



Cahaya menarik pandangan pengamat ke pameran dan menempatkan objek yang paling penting di latar depan melalui kecerahan. Cahaya terarah diperlukan untuk kecemerlangan, misalnya dengan menggunakan lampu sorot. Luminer secara bersamaan memastikan pemodelan detail yang kaya melalui cahaya dan bayangan.

Menciptakan hierarki persepsi dengan cahaya



Cahaya menyajikan pameran dan ruangan, mengarahkan pandangan pengamat, dan berkontribusi pada drama pameran dengan memberikan status khusus pada karya-karya penting dalam suatu koleksi.

Cahaya yang cemerlang dan warna yang bagus sangat diperlukan untuk melihat detail.

Saran Pencahayaan Umum Ruang Pameran

1. Armatur yang digunakan adalah : Downlight LED Philips 18 watt Suhu Cahaya 5.000 Kelvin.
2. Jumlah Titik Lampu 24 titik untuk kuat cahaya 200 LUX dibagi dalam 2 Group. Dengan Layout Titik Lampu menyilang berimbang, agar bila ingin dikurangi penggunaannya menjadi 12 Titik Lampu dengan kuat cahaya 100 LUX masih dapat menyinari ruangan secara merata.

Pencahayaan Setempat di Area Display

1. Armatur yang digunakan adalah Spotlight LED Philips 3 Watt dengan Suhu 2.500 Kelvin sebanyak 3 Titik Lampu dengan kuat Cahaya 500 LUX.
2. Pemasangan Armatur dari arah depan obyek dengan menggunakan tiang atau track, agar posisi dan ketinggian armature dapat diatur.

SEKIAN
DAN
TERIMA KASIH



UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA