

**LAPORAN AKHIR  
PENELITIAN DOSEN ISI YOGYAKARTA  
SKEMA PENELITIAN DOSEN PEMULA**



**PENERAPAN UNSUR-UNSUR NIRMANA DWIMATRA  
DALAM *TOOLBOX* PERANGKAT LUNAK DESAIN  
CORELDRAW**

**Peneliti:**

- 1. Edi Jatmiko, S.Sn, M.Sn.  
NIP: 198501032015041001  
NIDN: 0003018507**
- 2. Krisna Tanaya Joestiono  
NIM: 1610215124**

**Dibiayai oleh DIPA ISI Yogyakarta Tahun 2019  
Nomor: DIPA-042.01.2.400980/2019 tanggal 5 Desember 2018  
Berdasarkan SK Rektor Nomor: 228/KEP/2019 tanggal 20 Mei 2019  
Sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian  
No. 5746/IT4/LT/2019 tanggal 23 Mei 2019**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA  
LEMBAGA PENELITIAN  
NOVEMBER 2019**

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR  
PENELITIAN DOSEN INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA  
SKEMA PENELITIAN DOSEN PEMULA**

**Judul Kegiatan** : PENERAPAN UNSUR-UNSUR NIRMANA DWIMATRA DALAM TOOLBOX PERANGKAT LUNAK DESAIN CORELDRAW

**Ketua Peneliti**

Nama Lengkap : Edi Jatmiko, S.Sn., M.Sn.  
Perguruan Tinggi : Institut Seni Indonesia Yogyakarta  
NIP/NIK : 198501032015041001  
NIDN : 0003018507  
Jab. Fungsional : Asisten Ahli  
Jurusan : Desain Komunikasi Visual  
Fakultas : FSR  
Nomor HP : 081231973638  
Alamat Email : rubahsiang@gmail.com  
Biaya Penelitian : DIPA ISI Yogyakarta : Rp. 8.000.000  
Tahun Pelaksanaan : 2019

**Anggota Mahasiswa (1)**

Nama Lengkap : Krisna Tanaya Joesono  
NIM : 1610215124  
Jurusan : DESAIN KOMUNIKASI VISUAL  
Fakultas : SENI RUPA



Yogyakarta, 28 November 2019  
Ketua Peneliti

Edi Jatmiko, S.Sn., M.Sn.  
NIP 198501032015041001



## RINGKASAN

Pentingnya penguasaan nirmana, baik secara teknis pengerjaan dan pemahaman teoritis mutlak dimiliki oleh seorang senirupawan, terutama dibidang desain. Teori nirmana memaparkan landasan-landasan yang sangat mendasar dalam sebuah desain yang mengakomodasi kebutuhan-kebutuhan fundamental dalam merancang sebuah karya seni rupa dan design. Elemen-elemen fundamental dalam teori Nirmana seperti titik, garis, warna, tekstur dan sebagainya adalah elemen mendasar yang keberadaannya mutlak dibutuhkan dalam proses penciptaan sebuah desain.

Pada perkembangannya awal tahun 2000-an, baik dunia industri maupun diranah akademik sudah mulai marak penggunaan teknik digital sebagai alat utama maupun alat pendukung penciptaan karya desain. Dengan berkembangnya teknologi informasi berbasis hardware pada perangkat komputer, memunculkan pengembangan perangkat lunak penunjang produksi kerja, salah satunya dalam bidang desain yakni perangkat lunak desain yakni CorelDRAW.

Penelitian ini mencoba mengidentifikasi penerapan teori-teori nirmana yakni unsur-unsur Nirmana Dwimatra yang terdapat pada perangkat lunak desain CorelDRAW. Penelitian diupayakan untuk mencari hubungan dan kaitan unsur-unsur rupa yang terdapat dalam nirmana yang awalnya dipenguasaan teori maupun teknis praktiknya secara manual yang diterapkan dalam *tools*, menu, submenu secara perangkat lunak digital.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga Laporan Kemajuan Penelitian Dosen Institut Seni Indonesia Yogyakarta ini dapat terselesaikan sesuai dengan target dan standar yang telah ditetapkan oleh Lembaga Penelitian

Motivasi utama dalam penelitian ini adalah menemukan relasi antara unsur-unsur Nirmana Dwimatra dengan tools dalam toolbox CorelDRAW. Hal ini dilakukan sebagai upaya menemukan pola penerapan dan bagaimana prosesnya ketika sebuah teori dasar yang piranti praktisnya diwujudkan dalam sebuah software yang berbasis digital. Desainer sebagai *user* terkadang tidak memahami dan cenderung tidak tertarik mengkaji bagaimana unsur-unsur nirmana dwimatra juga terdapat dalam software digital yang modern dan aplikatif. Motivasi lain yakni untuk menjawab anggapan-anggapan bahwasanya era modern dengan tersedianya perangkat lunak yang praktis secara pengerjaan dan relatif cepat secara durasi pengerjaan maka tidak relevan lagi penguasaan-penguasaan nirmana dwimatra ditargetkan untuk dikuasai.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak khususnya kepada LPPM ISI Yogyakarta, kepada reviewer, dan kepada rekan-rekan yang telah membantu selesainya penulisan penelitian ini. Harapannya hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk menambah khasanah pengetahuan bagi banyak pihak, terutama para mahasiswa seni rupa dan dosen pengampu mata kuliah nirmana serta komputer grafis

Yogyakarta , 29 November 2019

Ketua Peneliti

Edi Jatmiko, S.Sn., M.Sn.  
NIP: 198501032015041001

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....	16
BAB IV. METODE PENELITIAN .....	17
BAB V. HASIL YANG DICAPAI .....	20
BAB VI. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA .....	48
BAB VII. KESIMPULAN .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil identifikasi unsur-unsur nirmana.....	20
Tabel 2. Menu pada tampilan awal <i>software</i> CorelDRAW dan fungsinya.....	23
Tabel 3. Susunan elemen-elemen <i>software</i> CorelDRAW dan fungsinya.....	23
Tabel 4. Susunan menubar <i>software</i> CorelDRAW dan fungsinya.....	25
Tabel 5. Susunan menu edit tampilan awal <i>software</i> CorelDRAW dan fungsinya..	25
Tabel 6. Susunan submenu pada menu <i>View software</i> CorelDRAW dan fungsinya	26
Tabel 7. Submenu pada menu <i>Layout software</i> CorelDRAW dan fungsinya.....	27
Tabel 8. Submenu pada menu <i>Arrange software</i> CorelDRAW dan fungsinya.....	27
Tabel 9. Submenu pada menu <i>Effect software</i> CorelDRAW dan fungsinya.....	28
Tabel 10. Submenu pada Menu <i>Bitmaps software</i> CorelDRAW dan fungsinya.....	28
Tabel 11. Submenu pada <i>menu Text software</i> CorelDRAW dan fungsinya.....	29
Tabel 12. Submenu pada Menu <i>Tools software</i> CorelDRAW dan fungsinya.....	30
Tabel 13. Submenu pada Menu <i>Window software</i> CorelDRAW dan fungsinya....	31



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Jenis-jenis garis berdasarkan arah gerakannya.....	10
Gambar 2.	Lingkaran warna <i>additive &amp; subtractive</i> .....	13
Gambar 3.	Perbedaan pencampuran warna <i>additive &amp; subtractive</i> .....	13
Gambar 4.	Konsep tata seni dan desain.....	21
Gambar 5.	Tampilan workspace CorelDRAW 2019 dan <i>layout</i> menu.....	22
Gambar 6.	Susunan <i>layout tools</i> dalam <i>toolbox</i> CorelDRAW beserta rincian sub tool	32
Gambar 7.	Tampilan <i>UI Pick Tool</i> , terbagi kedalam <i>Pick, Freehand Pick</i> .....	32
Gambar 8.	Tampilan <i>UI Shape Tool</i> , terbagi kedalam <i>Shape, Smooth, Smear, Twirl, Attract and Repel, Smudge, Roughen</i> .....	32
Gambar 9.	Tampilan <i>UI Crop Tool</i> , terbagi kedalam <i>Crop, Knife, Virtual Segment Delete dan Eraser</i> .....	33
Gambar 10.	Tampilan <i>UI Zoom Tool</i> , terbagi kedalam <i>Zoom Tool</i> dan <i>Pan</i> .....	33
Gambar 11.	Tampilan <i>UI Freehand Tool</i> , terbagi kedalam <i>Freehand, 2-Point Line, Bezier, Pen, B-Spline, Polyline, 3-Point Curve</i> .....	33
Gambar 12.	Tampilan <i>UI Artistic Media Tool</i> , terbagi kedalam <i>Artistic Media, LiveSketch, Smart Drawing</i> .....	33
Gambar 13.	Tampilan <i>UI Rectangle Tool</i> , terbagi kedalam <i>Rectangle, 3-Point Rectangle</i> .....	33
Gambar 14.	Tampilan <i>UI Ellipse Tool</i> , terbagi kedalam <i>Ellipse</i> dan <i>3-Point Ellipse</i> .....	33
Gambar 15.	Tampilan <i>UI Polygon Tool</i> , terbagi kedalam <i>Polygon, Star, Spiral, Common Shapes, Impact Tool, Graph Paper</i> .....	34
Gambar 16.	Tampilan <i>UI Text Tool</i> , terbagi kedalam <i>Text</i> dan <i>Table</i> .....	34
Gambar 17.	Tampilan <i>UI Parallel Dimension Tool</i> , terbagi kedalam <i>horizontal, Angular, segment</i> .....	34
Gambar 18.	Tampilan <i>UI Connector Tool</i> , terbagi kedalam <i>Connector, Anchor Editing</i> .....	34
Gambar 19.	Tampilan <i>UI Drop Shadow Tool</i> , terbagi kedalam <i>Contour, Blend, Distort, Envelope, Extrude, Block Shadow</i> .....	35
Gambar 20.	Tampilan <i>UI Artistic Media Tool</i> , terbagi kedalam <i>Artistic Media, LiveSketch, Smart Drawing</i> .....	35
Gambar 21.	Tampilan <i>UI Interactive Fill Tool</i> , terbagi kedalam <i>Smart Fill</i> dan <i>Mesh Fill</i> .....	35
Gambar 22.	Tampilan <i>UI Outline Tool</i> .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

Rekapitulasi Penggunaan Anggaran 70% Penelitian Dosen ISI Yogyakarta .....51



# BAB I. PENDAHULUAN

## 1. Latar Belakang

Pentingnya penguasaan nirmana, baik secara teknis pengerjaan dan pemahaman teoritis mutlak dimiliki oleh seorang senirupawan, terutama dibidang desain. Teori nirmana memaparkan landasan-landasan yang sangat mendasar dalam sebuah desain yang mengakomodasi kebutuhan-kebutuhan fundamental dalam merancang sebuah karya seni rupa dan design. Elemen-elemen fundamental dalam teori Nirmana seperti titik, garis, warna, tekstur dan sebagainya adalah elemen mendasar yang keberadaanya mutlak dibutuhkan dalam proses penciptaan sebuah desain. Sebuah karya seni rupa maupun desain yang memiliki kualitas estetis akan memiliki harmonisasi serta keseimbangan antar garis, bidang, warna, dan elemen lain dalam komposisi bidang dan *layout* didalamnya.

Semua karya seni rupa dan desain akan selalu diawali dengan titik yang ditarik dengan pola tertentu dan akhirnya menjadi sebuah garis, bentuk-bentuk dan ukuran garis yang bertemu dan saling bersinggungan akan menimbulkan bentuk (*shape*) bidang datar yang terkadang bisa diidentifikasi sebagai bentuk tertentu maupun bentuk abstract. Sebuah bidang datar yang berupa *outline* akan membutuhkan teknik nirmana yakni bidang gempal, teknik gempal digunakan untuk menciptakan *volume* atau dimensi seolah memiliki kesan tiga dimensi. Dari bentuk dimensional kemudian digoreskan warna untuk menambah pencapaian estetis tertentu sesuai yang diinginkan seorang desainer.

Pada prinsipnya baik desainer yang berlatar belakang akademis maupun desainer yang mempelajari ilmu desain non akademis mutlak membutuhkan penguasaan teori nirmana untuk mampu menciptakan karya yang memiliki kualitas estetis. Sebagai teori yang sangat fundamental, nirmana merupakan induk dari pengembangan teknik-teknik visual dengan berbagai metode/cara penciptaan maupun format media. Sebagai sebuah teori yang dibakukan secara akademis, maka Nirmana merupakan salah satu mata kuliah dasar yang wajib diselenggarakan oleh lembaga perguruan tinggi dibidang seni rupa dan desain. Selain perguruan tinggi, teori nirmana

juga diajarkan disekolah menengah berbasis kejuruan terutama jurusan senirupa dan desain.

Pada awal kegiatan produksi karya desain, terutama desain komunikasi visual, penerapan nirmana pada karya desain menggunakan alat-alat yang pengoperasiannya menggunakan teknik non-digital, yakni pensil, pensil warna, tinta china, cat poster, kuas/brush, stensil, cap, intaglio, hingga menggunakan teknik semprot kompresor. Sehingga pola penerapan teori nirmana pada karya desain untuk kebutuhan tertentu bisa diaplikasikan dengan peralatan-peralatan yang sama ketika merancang karya nirmana.

Pada perkembangannya awal tahun 2000-an, baik dunia industri maupun diranah akademik sudah mulai marak penggunaan teknik digital sebagai alat utama maupun pendukung penciptaan karya desain. Dengan berkembangnya teknologi informasi berbasis hardware pada perangkat komputer, memunculkan pengembangan perangkat lunak-perangkat lunak penunjang produksi kerja, salah satunya dalam bidang desain yakni perangkat lunak desain yakni CoreDRAW. *Software* CoreDRAW adalah sebuah perangkat lunak merupakan pengolah grafis dengan berbasis vektor atau garis, dimana unsur dasar yang mendasarinya adalah garis. Keuntungan dari grafis jenis vektor ini adalah gambar akan mempunyai ukuran kapasitas file yang relatif kecil apabila dibandingkan dengan pengolah grafis berbasis bitmap.

Era tahun awal tahun 2000-an, di Indonesia, terutama dikota-kota besar yang terdapat pusat-pusat pendidikan seperti Jakarta, Bandung, Yogyakarta dan Surabaya mulai marak distribusi perangkat komputer untuk masyarakat umum. Komputer-komputer dipasaran sudah mulai dikembangkan teknologinya namun disaat yang sama mengalami penurunan harga. Dampaknya adalah kepemilikan perangkat komputer mulai menyebar, tidak hanya di gedung-gedung perkantoran saja, namun sudah merambah ke ruang-ruang akademik serta agensi-agensi periklanan. Teknis pengerjaan karya-karya desain secara masif mulai tergantikan dengan perangkat perangkat lunak CoreDRAW. Hingga saat ini manakala sudah ada kompetitor dari perusahaan perangkat lunak Adobe yakni Adobe Illustrator, namun penggunaan CoreDRAW masih lazim digunakan.

Dengan hadirnya perangkat lunak desain yang mendukung produksi karya desain, memberikan semacam “jalan pintas” pada penguasaan *skill* kompetensi seorang desainer. Ketika kemampuan menggaris, memberikan bentuk dan bidang, memberikan *volume*, warna dan tekstur serta kemampuan mengolah komposisi pada bidang atau media gambar dalam teori nirmana tergantikan oleh *tools* perangkat lunak CorelDRAW muncul anggapan teori nirmana sudah tidak diperlukan lagi. Bagaimanapun juga secara akademis dengan sudut pandang ilmiah, penguasaan nirmana baik secara teori maupun teknis adalah kompetensi fundamental yang wajib dimiliki seorang desainer profesional. Meskipun ada anggapan penguasaan *skill* nirmana sudah tergantikan dengan *tools* perangkat lunak, namun jika kita teliti lebih mendalam, maka sebenarnya perangkat lunak CorelDRAW tidak lepas dari unsur-unsur teori nirmana.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penelitian ini mencoba mengidentifikasi penerapan teori-teori nirmana yakni unsur-unsur Nirmana Dwimatra yang terdapat pada perangkat lunak desain CorelDRAW. Penelitian diupayakan untuk mencari hubungan dan kaitan unsur-unsur rupa yang terdapat dalam nirmana yang awalnya dipenguasaan teori maupun teknis praktiknya secara manual yang diterapkan dalam *tools*, menu, submenu secara perangkat lunak digital. Nirmana; Dasar-Dasar Tata Rupa dan Desain, yang ditulis oleh Drs. Sadjiman Ebdi Sanyoto, karena buku ini secara akademis paling banyak digunakan untuk pegangan dan acuan materi mata kuliah nirmana baik untuk perguruan tinggi maupun sekolah menengah kejuruan seni rupa, dan *software* CorelDRAW merupakan *software* desain berbasis editor grafik vector yang paling pemula sebelum ada *software* serupa di era-era setelahnya.

## 2. Rumusan Masalah

Bagaimana unsur-unsur nirmana dwimatra diterapkan dalam *tools* perangkat lunak desain CorelDRAW?

## 3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini maka batasan masalahnya yakni:

- a. Konten penerapan teori dasar nirmana pada perangkat lunak CorelDRAW adalah unsur-unsur nirmana yang terdapat dalam buku Nirmana; Dasar-dasar Seni dan Desain, karangan Sadjiman Ebdi Sanyoto.
- b. Pada perangkat lunak CorelDRAW penerapan yang dilakukan adalah sebatas pada *toolbox* saja, tidak termasuk menu dan fasilitas lain.
- a. Pola implementasi atau penerapannya adalah penyesuaian teori dasar yang terdapat pada nirmana dengan *toolbox* yang terdapat pada perangkat lunak CorelDRAW, bukan pada perancangan karya desain.

