

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT YANG DIAJUKAN
KE LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT**



PELATIHAN VIDEO 360 DERAJAT UNTUK PT. KUSUMA MEGAH PERDANA

Disusun oleh:

Ketua Tim

Ruby Chrissandy, S.Sn., M.Ds., NIDN: 0317077602/NIK: 10600011

Anggota:

Ferdy Tanumihardjo, S.Sn., M.Ds., NIDN: 0318068203/NIK: 10609005

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Periode I /Tahun 2020

1. Judul Penelitian : Pelatihan Video 360 Derajat Untuk PT. Kusuma Megahperdana
2. Nama Mitra PKM : PT. Kusuma Megahperdana
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama dan gelar : Ruby Chrissandy, S.Sn., M.Ds.
 - b. NIK/NIDN : 10600011 / 0317077602
 - c. Jabatan/gol : Asisten Ahli / C3
 - d. Program Studi : Desain Komunikasi Visual
 - e. Fakultas : Seni Rupa dan Desain
 - f. Bidang Keahlian : Audio Visual/Fotografi/DKV
 - g. Alamat kantor : Jl. Letjen S. Parman No. 1 Jakarta Barat
 - h. No HP/ e-mail : 087888087930/rubyc@fsrd.untar.ac.id
4. Anggota Tim PKM (Dosen) :
 - a. Jumlah anggota : Dosen 1 Orang
 - b. Nama Anggota I/Keahlian: Ferdy Tanumihardjo, S.Sn., M.Ds.
5. Anggota Tim PKM (Mahasiswa): Mahasiswa 1 Orang
 - a. Nama mahasiswa dan NIM : Nicole Nastasja / 625160102
6. Lokasi Kegiatan Mitra :
 - a. Wilayah Mitra : Jl. Raya Duri Kosambi No. 38A
 - b. Kabupaten/Kota : Jakarta Barat
 - c. Propinsi : DKI Jakarta
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra : 15 Km
7. Luaran Yang dihasilkan : Jurnal / Prosiding
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : Januari-Juni
9. Biaya yang disetujui LPPM : Rp. 8.000.000,-

Jakarta, 4 Agustus 2020

Mengetahui,
Dekan Fakultas Seni Rupa dan Desain Ketua,



Kurnia Setiawan, S.Sn., M.Hum.
NIDN. 0303057303

Ruby Chrissandy S.Sn., M.Ds.
10600011 / 0317077602

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



Jap Tji Beng, Ph.D
NIDN/NIK : 0323085501/10381047

RINGKASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan responsi dari hasil penelitian hibah internal yang telah dilakukan semester genap 2018/2019 tentang video 360 derajat untuk mata kuliah audio visual, perkembangan teknologi video 360 derajat semakin pesat diantisipasi. Video 360 derajat dikenal dengan istilah *immersive videos* atau *spherical videos*, rekaman video yang merekam semua sudut pandang disaat bersamaan. Ada permintaan dari PT. Kusuma MegahPerdana kepada tim PKM UNTAR untuk memberi pelatihan video. PT. Kusuma MegahPerdana mempunyai konsep video I'm possible yang didalamnya terdapat scene para jajaran karyawannya meneriakkan slogan perusahaan. Setelah berdiskusi dengan tim maka direncanakan scene tersebut dalam bentuk video 360 derajat, tetapi mereka belum memiliki pengalaman dalam membuat video 360 derajat. Ada beberapa hal yang perlu diketahui untuk membuat video 360 derajat, seperti: mempersiapkan peralatan komputer yang memiliki spesifikasi memori, kapasitas hardisk, dan kartu grafis yang memadai, mengoperasikan kamera 360 derajat, teknik pengambilan video 360 derajat, cara mengimport file ke smartphone/komputer, cara stitching file video, cara mengedit video. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan dukungan pada tim kreatif PT. Kusuma Megah Perdana untuk melatih pembuatan video 360 derajat. Karena itu melalui pelatihan ini diharapkan permasalahan mitra untuk membuat scene dengan video 360 derajat dapat terlaksana.

Kata kunci : Video 360 derajat, Teknologi

PRAKATA

Video 360 derajat bukan barang baru, teknologi ini populer saat You Tube tahun 2015 mempublikasikan bahwa mereka mendukung format video 360 derajat di situsnya yang dapat dinikmati lewat telepon pintar dengan aksesoris pendukung berupa head mounted displays seperti Google Cardboard. Format video ini semakin sederhana dan murah sehingga menarik bagi pengguna personal, apalagi format ini mendukung untuk diunggah pada media sosial. Dengan dukungan pengembangan kamera dari berbagai produsen kamera di dunia, teknologi meramaikan industri foto video di dunia.

Tim DKV UNTAR sudah melakukan riset tentang video 360 derajat di tahun 2019. Tim juga mempelajari penggunaan video 360 derajat dengan menggunakan kamera Samsung Gear 360. Hal ini juga menjadi rekomendasi untuk memperbaharui dan menambahkan teknologi ini ke dalam kurikulum DKV UNTAR. Dengan menguasai teknologi video 360 derajat tim DKV UNTAR menambah wawasan untuk dipergunakan di bidang akademik, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

PT. Kusuma Megah Perdana sebuah perusahaan yang bergerak di bidang promosi menjadi mitra pengabdian kepada masyarakat UNTAR dengan meminta bantuan pelatihan bagi tim kreatif mereka yang sedang merencanakan pembuatan video profile perusahaan mereka sendiri. Berawal dari diskusi tim DKV UNTAR dengan salah seorang karyawannya, tentang konsep video profile. Setelah mendapatkan kecocokan kebutuhan maka diadakan kerjasama dalam bentuk pelatihan.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul

Halaman Pengesahan

A. Laporan Kemajuan Pengabdian Kepada Masyarakat

RINGKASAN.....	3
PRAKATA	4
DAFTAR FOTO	6
DAFTAR GAMBAR	6
BAB 1.....	7
PENDAHULUAN	7
1.1 ANALISIS SITUASI	7
1.2 PERMASALAHAN MITRA	8
1.3. URAIAN HASIL PENELITIAN DAN PKM TERKAIT	9
BAB 2	11
SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN	11
2.1 SOLUSI PERMASALAHAN.....	11
2.2 LUARAN KEGIATAN	12
BAB 3	13
METODE PELAKSANAAN	13
3.1 TAHAPAN/LANGKAH-LANGKAH SOLUSI	13
3.2 PARTISIPASI MITRA DALAM KEGIATAN PKM	15
3.4 URAIAN KEPAKARAN DAN TUGAS MASING-MASING ANGGOTA TIM.....	15
BAB 4	15
HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	15
4.1 ACARA KEGIATAN	15
4.2 JADWAL.....	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN 2	25
SUSUNAN PERSONALIA PENELITIAN	27
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	27
BIODATA KETUA TIM PENGUSUL	27
BIODATA MAHASISWA PENGUSUL	34

DAFTAR FOTO

Foto 1. Kantor PT. Kusuma Megahperdana.....	6
Foto 2. Produksi garmen adalah salah satu keunggulan PT. Kusuma Megahperdana.....	7
Foto 3. Website PT. Kusuma Megahperdana.....	6
Foto 4. Tampilan Video 360° sebelum di-stiching.....	10
Foto 5. Tampilan Video 360° setelah di-stiching.....	10

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model produksi video 360.....	13
Gambar 2. Proses Pengoperasian Samsung Gear 360.....	14

BAB 1.

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Teknologi foto dan video 360° dan Head-Mounted Display (HMD) semakin populer saat ini, dalam artikel Carter. J (2018) untuk peralatan kamera 360° sudah ada sekitar sepuluh kamera 360° terbaik dipasaran, ada Instax360 One X, GoPro Fusion, Ricoh theta V, Detu Twin, Samsung Gear 360, Yi 360 VR, Kodak PixPro SP360 4K, Insta360 One, Garmin VIRB 360, dan 360fly 4K.. Riset pada teknologi ini akan membuat kerjanya lebih optimal, penyelarasan konten dan data sensor, optimasi tingkat distorsi akan membuat teknologi ini semakin baik. Perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan foto panorama dan video 360°, Airpano yang menampilkan sekitar 3.000 foto panorama dari 300 tempat di bumi ini. Hasil wawancara Jeff Baumgartner (2016) dengan Samsung's VR VP Nick DiCarlo dikatakan teknologi video 360 lebih populer dibanding game VR, ada jutaan jam dari VR video yang dikonsumsi dari Gear VR. platform tersebut menyentuh satu juta pengguna aktif dalam sebulan. Perkembangan teknologi foto dan video 360° sedang berkembang dengan pesat.

Desain Komunikasi Visual Universitas Tarumanagara sedang mengembangkan silabus mata kuliah peminatan multimedia, dengan mengadaptasi perkembangan teknologi. Perkembangan video 360° menjadi salah satu topik yang disorot untuk update silabus mata kuliah peminatan multimedia. Tujuan penelitian ini mengembangkan pembelajaran mata kuliah Audio Visual pada program studi Desain Komunikasi Visual Universitas Tarumanagara. Penelitian ini menggunakan kamera video 360 Samsung Gear versi1, aplikasi Samsung Gear untuk tahap importing file, steching, dan software Adobe Premiere CC 2019. Tahap pertama peneliti riset teknologi video 360. Tahap kedua mempelajari pengoperasian kamera 360. Tahap ketiga mempelajari cara import file video 360 ke aplikasi samsung gear. Tahap keempat mempelajari cara stiching file video 360. Tahap kelima editing video 360 dengan software Adobe Premiere. Hasil penelitian berupa modul belajar video 360 dari shooting sampai editing.

PT. Kusuma MegahPerdana yang beralamat di jl. Raya Duri Kosambi adalah sebuah perusahaan promosi, berdiri sejak tahun 1991. Perusahaan ini menyediakan, memasok, dan memproduksi barang-barang promosi seperti pakaian, tas, stationaries, dan premium gifts. Visi perusahaan ini adalah menjadi pemasok pomosi satu atap yang inovatif terbaik, mempertahankan retensi pelanggan, dan juga memenuhi kebutuhan pasar dunia. Misinya adalah untuk menyediakan barang-barang promosi kepada pelanggan dan mencapai hubungan jangka panjang melalui harga yang kompetitif dan layanan yang luar biasa. Kami juga sangat menekankan untuk peduli lingkungan dengan meningkatkan sistem kerja tanpa kertas untuk mengurangi limbah.

*Foto 1.
Kantor PT. Kusuma Megahperdana*

*Foto 2.
Produksi garmen adalah salah satu keunggulan PT. Kusuma Megahperdana*

*Foto 3.
Website PT. Kusuma Megahperdana*

Peluang bekerjasama dengan mitra ini karena PT. Kusuma Megah Perdana pada tahun 2020 ingin membuat video profil untuk ditayangkan pada acara gathering mereka. Tim kreatif mempunyai konsep video i'm possible yang di dalamnya terdapat scene para jajaran karyawannya meneriakkan slogan perusahaan. Setelah berdiskusi dengan tim maka direncanakan scene tersebut dalam bentuk video 360 derajat.

1.2 Permasalahan Mitra

PT. Kusuma Megah Perdana memiliki tim kreatif yang diminta untuk menggarap video profile mereka. Pada satu kesempatan ada diskusi ringan dengan tim DKV UNTAR tentang video. Setelah berdiskusi dengan tim kreatif Kusuma mempunyai konsep video i'm

possible yang didalamnya direncanakan terdapat scene para jajaran karyawannya meneriakkan slogan perusahaan. scene tersebut akan dibuat dalam bentuk video 360 derajat, tetapi mereka belum memiliki pengalaman dalam membuat video 360 derajat.

Berdasarkan permasalahan di atas maka PT.Kusuma Megah Perdana meminta kerjasama dengan tim DKV UNTAR dalam bentuk pelatihan. Materi pelatihan akan dibagi menjadi beberapa hal yang perlu diketahui untuk membuat video 360 derajat, seperti: mempersiapkan peralatan komputer yang memiliki spesifikasi memori, kapasitas hardisk, dan kartu grafis yang memadai, mengoperasikan kamera 360 derajat, teknik pengambilan video 360 derajat, cara mengimport file ke smartphone/komputer, cara stiching file video, cara mengedit video.

1.3. Uraian Hasil Penelitian dan PKM Terkait

Perkembangan teknologi foto dan video 360° sedang berkembang pesat, banyak produk kamera 360° sudah ada dipasaran. Kebutuhan foto dan video 360° semakin banyak, mulai dari kebutuhan industri pariwisata, mapping, game dan hiburan. Hal ini menjadi perhatian DKV UNTAR untuk mengembangkan silabus mata kuliah peminatan multimedia untuk mempelajarinya secara teknis seperti mengimport, mengedit, merender dan stiching file video 360°. Tim peneliti akan melakukan praktika lapangan di museum Hakka Taman Mini Indonesia Indah untuk belajar dokumentasi dalam bentuk video 360°.

Ada dua hal yang diperlukan untuk membuat video 360 derajat: pertama penguasaan teknis pengoperasian kamera 360 dan kedua penggunaan aplikasi pengolah dan editing video 360. Komputer yang digunakan untuk editing harus memenuhi standar spesifikasi hardware, seperti prosesor intel i5 atau setara, RAM 8 GB, hardisk 500GB, kartu grafis seri GTX. Sebelum menggunakan kamera diharapkan membaca buku panduannya terlebih dahulu.

Pengumpulan data menggunakan literature review, observasi, dan operasi peralatan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah: alat perekam gambar dan suara, peralatan tulis, komputer editing, dan perlengkapan lainnya. Metode penelitian menggunakan teknik video produksi dengan tahapan pra produksi, produksi dan paska produksi. Subyek penelitian

adalah kamera samsung Gear 360. Ada langkah-langkah yang diambil untuk penelitian ini, yaitu:

1. Literatur Studies (kamera & software)
2. Operation (kamera & software)
3. Post Production (editing & rendering)
4. Finalizing (rendering)
5. Distribution (share)

Video 360 derajat dikenal dengan istilah *immersive videos* atau *spherical videos*, rekaman video yang merekam semua sudut pandang disaat bersamaan. Cara kerja kamera 360; kamera dikoneksi ke smartphone yang sudah terinstall app (Gear 360) untuk preview settings dan gambar yang akan direkam. Tekan tombol shutter di layar untuk merekam gambar. Tahap berikutnya gambar perlu di-stiching di app smartphone atau software (Gear 360) komputer desktop. Setelah selesai stiching, video 360 bisa kita lihat langsung di software video player VLC atau menggunakan google cardboard untuk merasakan lingkungan *immersive*.

Foto 4.
Tampilan Video 360° sebelum di-stiching.

Foto 5.
Tampilan Video 360° setelah di-stiching

BAB 2

SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN

2.1 Solusi Permasalahan

Melalui penelitian yang telah dilaksanakan ditemukan beberapa solusi untuk bisa memecahkan permasalahan mitra.

PKM ini melalui beberapa tahap persiapan yaitu:

A. Tahap Pra-lapangan (Literature studies)

- Mencari informasi sumber literatur tentang apa itu kamera 360°? apa perlengkapan yang dibutuhkan? bagaimana cara penggunaannya? apa software editingnya? bagaimana cara install? bagaimana cara mengimport file, bagaimana cara memotong/menyambung gambar? bagaimana cara memasukan suara/musik? bagaimana cara rendering? bagaimana cara mengeksport file?

- Membuat persiapan tim, jadwal pelatihan, pendampingan editing.

- Mempersiapkan presentasi untuk pelatihan berupa slide presentasi, kamera foto video 360 derajat (merek Samsung Gear 360) dan perlengkapannya.

B. Tahap Kerja lapangan (Operation)

- Install software ke komputer.

- Melakukan perekaman video 360°.

C. Tahap Finalisasi (Finalizing)

- Memilih format video yang sesuai dengan media distribusinya.

- Merender video pada software yang tersedia.

D. Tahap Distribusi (Share)

- Mempersiapkan materi video untuk di media offline dan online.

E. Tahap Penyusunan Modul dan laporan

- Menyusun proses dan hasil penelitian dalam bentuk modul / guidelines praktika dengan kamera 360° dan laporan secara sistematis dan membuat rumusan penelitian untuk rekomendasi penelitian lanjut.

2.2 Luaran Kegiatan

No	Jenis Luaran	Keterangan
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN atau	Minimal draft
2	Prosiding dalam Temu ilmiah	Minimal draft
Luaran Tambahan (boleh ada)		
1	Publikasi di jurnal Internasional	-

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

3.1 Tahapan/langkah-langkah solusi

Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini pada hari Sabtu 22 dan 29 Februari 2020 di kantor PT. Kusuma Megah Perdana. Pelatihan dibagi menjadi tiga tahap: pemberian materi, praktika, dan diskusi. Ada dua peserta yaitu: Mas Ferry dan Mas Rudy, mereka yang bertanggung jawab dalam pembuatan video profil PT. Kusuma Megah Perdana.

melibatkan mahasiswa untuk menyusun presentasi pelatihan. Berikut adalah kerangka pelaksanaan pelatihan:

Hari Pertama:

08.00-08.30 Persiapan

08.30-11.45 Materi I: Pengenalan Video 360 Derajat dan Install software

11.45-12.00 Tanya jawab

12.00-13.00 ISHOMA

13.00-15.00 Materi II: Penggunaan Samsung Gear 360, pemilihan mode, dan rendering file.

15.00-15.15 Tanya jawab

15.15-16.00 Penggunaan VR Box for smartphone dan Selesai

Hari Kedua:

08.00-08.30 Persiapan

08.30-11.45 Project 1

11.45-12.00 Diskusi 1

12.00-13.00 ISHOMA

13.00-15.45 Diskusi 2

15.45-16.00 Penutup

Prosedur harus menggunakan peralatan kamera video 360 baik yang professional maupun consumer, smartphone, tripod, dan komputer desktop dengan spek prosesor minimum intel i5 dengan kartu grafis minimum / VGA card Nvidia GeForce GTX 780, RAM 8 Gb.

Proses paska produksi akan menggunakan software Gear 360 ActionDirector (SM-C200) yang merupakan aplikasi dari Samsung untuk penciptaan video 360° Virtual Reality atau foto 360°. Software ini tersedia untuk komputer berbasis PC dan Mac, alamat situs untuk mengunduhnya di <https://www.samsung.com/id/support/model/SM-C200NZWAXSE/>.

Program ini membutuhkan serial number dari kamera Samsung Gear 360 yang dapat dilihat di Settings > About Device > Serial number. Proses pertama adalah dengan mengunduhnya, kemudian mengikuti instruksi sebagai berikut:

- Menemukan aplikasi yang telah terunduh dan install file tersebut dengan mengklik Gear 360 Action Director installation dan klik Extract All.
- Pilih lokasi destinasi ekstraksi file dan klik Extract.
- Setelah ekstraksi selesai, klik dua kali Gear 360 ActionDirector_1622a.
- Pilih lokasi untuk menempatkan aplikasi tersebut dan klik Next.
- Saat muncul the License Agreement maka klik Accept.
- Tunggu sampai instalasi selesai.

Kebutuhan perangkat keras berupa komputer dengan operating sistem Microsoft Windows 10, 8.1/8, 7, Vista (SP2) atau 64 bit OS for 4K video editing, resolusi 1024 x 786, 16 bit color, prosesor Intel Corei5/7 or AMD A8 dengan graphic card ATI/AMD: Radeon HD 2000 series, NVIDIA GeForce 8000 series, Intel GMA X3100, 512 MB VGA VRAM.

Jika ada kesulitan dalam instalasi aplikasi ini bisa menghubungi Samsung di

[/samsungsupport](https://www.samsung.com/id/support/), [@samsungsupport](https://www.samsung.com/id/support/), dan <https://www.samsung.com/id/support/>.

Gambar 2.

Proses Pengoperasian Samsung Gear 360

3.2 Partisipasi mitra dalam kegiatan PKM

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program sangat diperlukan dalam kegiatan PKM ini, partisipasi tersebut meliputi :

- Menyediakan data – data berupa konsep video profile yang akan dibuat.
- Menyediakan tempat dan peserta untuk pelatihan.
- Menyediakan snack dan makanan untuk pelatih.
- Memberikan surat pernyataan mitra untuk pihak UNTAR.

3.4 Uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim.

Ketua PKM memiliki kepakaran di bidang audio visual dan fotografi. Pada PKM ini akan bertugas berdiskusi dengan mitra tentang kebutuhannya, mempersiapkan materi video 360 derajat, memberikan pelatihan shooting video 360 derajat, dan membuat laporan.

Anggota PKM memiliki kepakaran di bidang fotografi dan desain dasar. Pada PKM ini akan bertugas membuat hands out pelatihan dan membantu operasional di lapangan.

BAB 4

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

4.1 Acara Kegiatan

Acara pelatihan dilakukan di ruangan kerja tim kreatif dari PT. Kusuma Megah Perdana. Hasil pelatihan berupa modul belajar video 360 derajat, draft tulisan jurnal visual. Bagi pihak PT. Kusuma Megah Perdana mendapatkan wawasan tentang video 360 derajat dan dapat membuat scene video 360 derajat di video profil mereka.





4.2 Jadwal

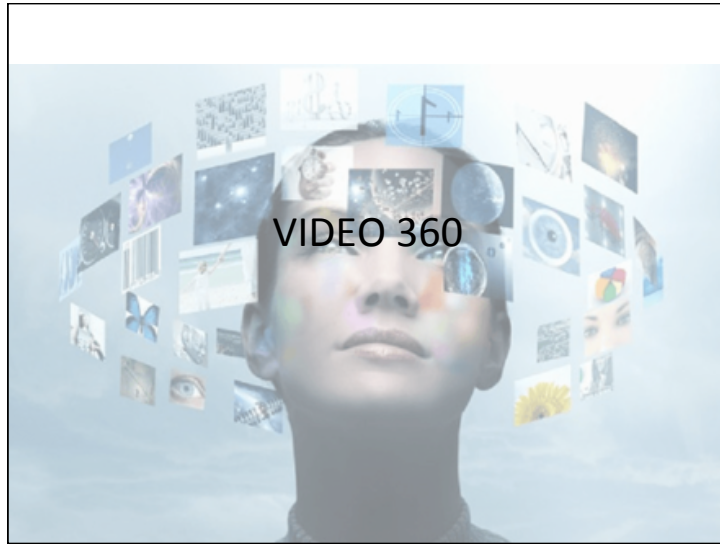
No.	Nama Kegiatan	Bulan					
		1	2	3	4	5	6
1	Meeting dengan pihak mitra	v					
2	Mempersiapkan materi	v	v				
3	Melatih pihak mitra		v	v			
4	Membuat laporan				v		
5	Membuat poster pkm					v	

Daftar Pustaka

- Baumgartner, Jeff. (2016). *360 Video: Virtual Reality's Path to The Mainstream. TWICE The Business of Consumer Electronics*. (<http://twice.com>)
- Carter, J. (2018). *Best 360 camera 2018: 10 cameras to capture everything*. Retrieved from <https://www.techradar.com/news/best-360-degree-camera>
- Cheng, E. (2018). *How To Upload 3D-180 VR Video To Facebook*. <http://www.echeng.com/journal/how-to-upload-3d-180-vr-video-to-facebook>
- Chiudioni, D. (2018). *Comparing VR, AR And 360° Video: What Is Most Effective For Skills Training?*. <https://pixogroup.com/vr-ar-360-video-skills-training/>
- Christian, D.S. (2018). *"What Really Is The Difference between AR, MR, VR, & XR?" + 10 Other Items Re: AR, VR, & MR*. <http://danielschristian.com/learning-ecosystems/2018/02/10/what-really-is-the-difference-between-ar-mr-vr-xr-10-other-items-re-ar-vr-and-mr/>
- Jerad, Jason. (2016). *The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality*. NY: Association for Computing Machinery and Morgan & Claypool (ACM) Publishers
- Ramsey, E. (2017). *Virtual Wolverhampton: Recreating The Historic City in Virtual Reality. International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR, 11(3), , 42-57. doi:http://dx.doi.org/10.26687/archnet-ijar.v11i3.1395*
- Rupp, M. A., Kozachuk, J., Michaelis, J. R., Odette, K. L., Smither, J. A., & McConnell, D. S. (2016). *The effects of immersiveness and future VR expectations on subjective- experiences during an educational 360° video. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, 60(1), 2108–2112. https://doi.org/10.1177/1541931213601477*
- Wen-Chih Lo, Ching-Ling Fan, Jean Lee, Chun-Ying Huang, Kuan-Ta Chen, Cheng-Hsin Hsu. (2017). *360 Video Viewing Dataset in Head Mounted Virtual Reality. Proceeding of the 8th ACM on Multimedia Systems Conference, MMSys'17, June 20-23, 2017, Taipei, Taiwan, pages 211-216* (<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3083219>)
- Walker, John A. Chaplin, Sarah. (1997). *Visual Culture: An Introduction*. UK: Manchester University Press.

LAMPIRAN

Lampiran 1











Video 360 adalah teknologi baru yang menggunakan kamera omnidirectional untuk pengambilan video berbentuk bulat bukan persegi seperti videografi tradisional.





Virtual Reality VS 360 Video

	Virtual Reality	360-degree Panoramic Video
Image	 <p>A 360-degree panoramic image which is integrated by multiple panoramic images is provided. Interactive elements are included.</p>	 <p>Virtual view images are provided. These images are only for appreciation, not interaction.</p>
Experience method	 <p>A pair of VR glasses is required for immersive experience.</p>	 <p>Players that can display 360-degree videos are required, such as YouTube clients on PCs or mobile phones.</p>
Flexibility	 <p>Immersive experience is provided. Users can walk around and actively create visual angles. For example, you can walk around or choose to go upstairs or choose which room to enter (VR is 3D).</p>	 <p>A 360-degree visual angle can only be obtained by moving the director's camera. For example, when you shoot a scene for entering into a house, you can only follow the camera to enter the house in sequence, but you cannot choose which room to enter (VR is 3D).</p>
Timeline	 <p>The timeline is flexible. It can be extended based on the visual angle which is independently explored by users.</p>	 <p>A movie can be displayed according to the timeline for the movement of director's camera.</p>

VIRTUAL REALITY vs. 360 VIDEO

<p>IMMERSIVE</p>  <p>Immersive experience</p>	<p>NO INTERACTION</p>  <p>No interaction</p>
<p>FREE</p>  <p>Users can walk around and actively create visual angles. For example, you can walk around or choose to go upstairs or choose which room to enter (VR is 3D).</p>	<p>FIXED</p>  <p>A 360-degree visual angle can only be obtained by moving the director's camera. For example, when you shoot a scene for entering into a house, you can only follow the camera to enter the house in sequence, but you cannot choose which room to enter (VR is 3D).</p>
<p>NO HEADSET</p>  <p>Users can watch 360-degree videos on mobile phones, PCs, and TVs without wearing a VR headset.</p>	<p>NEEDS HEADSET</p>  <p>The timeline is fixed according to the movement of the director's camera.</p>
<p>NEEDS HEADSET</p>  <p>A pair of VR glasses is required for immersive experience.</p>	<p>NO HEADSET</p>  <p>Players that can display 360-degree videos are required, such as YouTube clients on PCs or mobile phones.</p>
<p>FREE</p>  <p>Immersive experience is provided. Users can walk around and actively create visual angles. For example, you can walk around or choose to go upstairs or choose which room to enter (VR is 3D).</p>	<p>NO INTERACTION</p>  <p>Virtual view images are provided. These images are only for appreciation, not interaction.</p>

SOURCE: <http://www.vrworldnews.com>

What is VR, AR, MR, 360°, IE.



What is mixed reality?

Mixed reality (MR) is an experience that seamlessly blends the user's real-world environment and digitally-created content, where both environments can coexist and interact with each other



What is Virtual Reality?

Virtual reality (VR) creates a digital environment that replaces the user's real-world environment



What is Augmented Reality?

Augmented reality (AR) overlays digitally-created content into the user's real-world environment



What is 360° Video?

360° Video allows the user to look in every direction around him/her



What is Immersive Experience?

Immersive Experience is a deeply-engaging, multisensory, digital experience, which can be delivered using VR, AR, 360° video, MR and/or other technologies

IMMERSIVE REALITIES

VR, AR, MR, 360° Video



Virtual Reality (VR)



Augmented Reality (AR)



Mixed Reality (MR)



360° Video

Extended Reality



Physical Reality



Augmented Reality



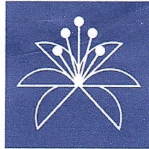
Mixed Reality



Virtual Reality

Lampiran 2

Persetujuan atau Pernyataan Mitra (dapat menggunakan acuan/format yang ditetapkan LPPM)



PT. KUSUMA MEGAPERDANA

Your Innovative Promotion Partner

SURAT PERNYATAAN MITRA

Bersama surat ini, Kami dari PT Kusuma Megah Perdana bersedia menjadi mitra dan melakukan kerjasama lewat program lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Universitas Tarumanagara, dengan:

Nama : Ruby Chrissandy
NIK/NIDN : 10600011 / 0317077602
Fakultas : Fakultas Seni Rupa dan Desain
Perguruan tinggi : Universitas Tarumanagara

Untuk program pelatihan Video 360 Derajat bagi karyawan departemen kreatif dalam rangka pembuatan video profile perusahaan Kami. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta 10 Maret 2020
PT. Kusuma Megah Perdana



Grace Santi
(General Manager)

Kompleks Ketapang Indah Blok B2 No. 21 Jl. K.H. Zainul Arifin, Jakarta 11140
Tel. +6221 633 8103, Fax. +6221 633 6651, info@kusumamegah.com www.kusumamegah.com

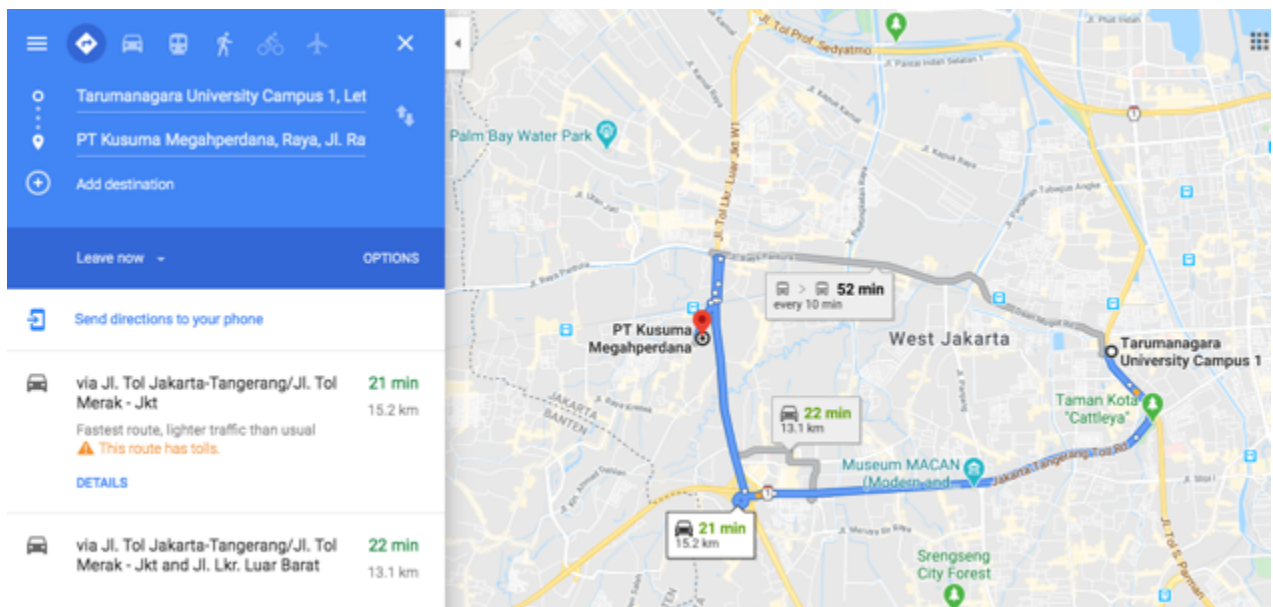
Lampiran 3.

Gambaran Iptek (jika ada)

-

Lampiran 4.

Peta Lokasi Mitra Sasaran



Lampiran 5.

Bio Data Tim Pengusul (Ketua dan anggota), Biodata mahasiswa yang terlibat

Susunan Personalia Penelitian

No	Nama / NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1.	Ruby Chrissandy, S.Sn., M.Ds. / 10600011	Universitas Tarumanagara	Desain Komunikasi Visual	10 jam / minggu	Ketua Peneliti
2.	Ferdy Tanumihardjo, S.Sn., M.Ds. / 10609005	Universitas Tarumanagara	Desain Komunikasi Visual	10 jam / minggu	Anggota Peneliti
3.	Nicole Nastaja	Universitas Tarumanagara	Desain Komunikasi Visual	10 jam / minggu	Anggota Peneliti

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Biodata Ketua Tim Pengusul

I. IDENTITAS DIRI

1.1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Ruby Chrissandy, S.Sn., M.Ds.
1.2.	Jabatan Fungsional	Dosen Tetap
1.3.	NIP/NIK/No. identitas lainnya	10600011/ 0317077602
1.4.	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 17 Juli 1976
1.5.	Alamat Rumah	Jl. Kedoya Angsana D 13/3
1.6.	Nomor Telepon/Fax	
1.7.	Nomor HP	087888087930
1.8.	Alamat Kantor	Let. Jend. S. Parman No. 1
1.9.	Nomor Telepon/Fax	5672548
1.10.	Alamat e-mail	rubyc@fsrd.untar.ac.id

		chrissandyruby@yahoo.com
1.11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1= - orang S2 = - orang
1.12.	Mata Kuliah yang sedang/pernah diampu	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografi 1, Fotografi 2, Fotografi 3 dan Fotografi Desain. • Visual Art in Advertising. • Semiotika. • Kajian Media. • DKV IV Multimedia • DKV V Multimedia

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

2.1.	Program:	S1	S2	S3
2.2.	Nama PT	Univerisitas Trisakti	Universitas Trisakti	
2.3.	Bidang Ilmu	Seni Rupa dan Desain	Seni Rupa dan Desain	
2.4.	Tahun Masuk	1994	2010	
2.5.	Tahun Lulus	1999	2012	
2.6.	Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Perancangan promosi event pameran Suiseki	Kajian Tokoh Film Animasi Damarwulan	
2.7.	Nama Pembimbing/Promotor	<i>Prof.Drs.Yusuf Affendi Djalari</i>	<i>Prof.Drs.Yusuf Affendi Djalari</i>	

III PENGALAMAN PENELITIAN (bukan skripsi, tesis, maupun disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	2016	Kajian Terhadap Kuat Pencahayaan Buatan Pada Ruang Pamer Pajang Di Museum Nasional Indonesia-Jakarta	DPPM UNTAR	Rp. 12.000.000
2	2016	Penelitian Produk Terapan "Karakteristik Agen Perubahan Untuk Menciptakan Tatanan Masyarakat Yang Lebih Baik" sebagai anggota tim.	DRPM Ditjen Penguatan Risbang	Rp. 75.000.000
3	2017	Studi Identitas Desa Semoyo Sebagai Kawasan Sustainable Industri Berbahan	DPPM UNTAR	Rp. 12.000.000

		Kayu		
4	2017	Strategi Pembelajaran Fotografi Bagi Anak Berkesulitan Belajar	DPPM UNTAR	Rp. 12.000.000
5	2018	Video 360 Derajat Untuk Mata Kuliah Audio Visual	DPPM UNTAR	Rp. 13.000.000
6	2018	Peranan Fotografi Dalam Aliran Seni Bagi Pembelajaran Fotografi Dasar	DPPM UNTAR	Rp. 11.000.000
7	2019	Pengalaman Penonton Video 360 Derajat Museum Hakka Indonesia	DPPM UNTAR	Rp. 13.000.000

IV. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (bukan skripsi, tesis, maupun disertasi)

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	2008/2009	Tim Pemantau Independen Ujian Nasional di Jakarta Barat tahun pelajaran 2008/2009 tingkat SMK/SMALB	-	-
2	2015/2016	Memaksimalkan Penggunaan Poket Kamera	LPKMV UNTAR	Rp. 6.850.000,-
3	2015/2016	Visualisasi Potensi Pariwisata Candi-Candi Di Proinsi Jawa Tengah Dan Daerah Istimewa Yogyakarta	LPKMV UNTAR	Rp. 20.000.000,-
4	2015/2016	Pelatihan Kreatifitas Dua Dimensi Sebagai Media Untuk Meningkatkan pemahaman Kesenirupaan Untuk Siswa-Siswi Negeri 96 Jakarta	LPKMV UNTAR	Rp. 7.500.000,-
5	2015/2016	Peningkatan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar dalam Bidang Seni Rupa Di Sekolah Dasar Negeri Bayongbong Kec.Pontang Kab. Serang-Banten	LPKMV UNTAR	Rp. 20.546.000,-
		Meningkatkan Pemahaman Tentang Seni Rupa Melalui Pelatihan Pembuatan Karya	LPKMV UNTAR	Rp. 20.546.000,-

6	2015/2016	Dua Dimensi Di Sekolah Dasar Negeri Babakan Raden 01 Kp. Palasari Kec.Cariu Kabupaten Bogor-Jawa Barat	LPKMV UNTAR	Rp. 6.850.000,-
		Workshop Kreativitas Sandwich Framing Dalam Fotografi Digital		
7	2016/2017	Workshop Fotografi Portrait Dan Model- Basic Lighting di SMAK Penabur Kota Wisata Cibubur	LPKMV UNTAR	Rp. 7.500.000,-
		Pembuatan Video Pijat Bayi Sebagai Perlengkapan Media Penyuluhan Dan Informasi Di Rumah Singgah Menyusui Bidan Nurma Jakarta		
8	2016/2017	Pelatihan Animasi 3D Dengan iClone 6 Untuk Siswa Berkesulitan Belajar	DPPM UNTAR	Rp. 7.500.000,-
		Pelatihan Membuat Previzualization Dengan iClone 6 Untuk Siswa Berkesulitan Belajar		
9	2017/2018	Pembuatan Foto Produk Balkondes Giritengah Magelang, Jawa Tengah	DPPM UNTAR	Rp. 7.500.000,-
		Video Tutorial Silat Untuk Pengembangan Skill Jalan Panjang Peserta Didik Silat		
10	2017/2018		DPPM UNTAR	Rp. 7.500.000,-
11	2017/2018		DPPM UNTAR	Rp. 7.500.000,-

12	2018/2019			Rp. 11.000.000,-
13	2018/2019			

V. PENGALAMAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL (Tidak termasuk Makalah Seminar/ Proceedings, Artikel di Surat Kabar)

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor	Nama Jurnal
1	2008	Fotografi Fashion Hitam Putih Pada Iklan Guess	Vol.10 / No.2	Visual

VI. PENGALAMAN PENULISAN BUKU

No.	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit

VII. PENGALAMAN RUMUSAN KEBIJAKAN PUBLIK/REKAYASA SOSIAL LAINNYA

No.	Tahun	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat

Jakarta, 6 Agustus 2017

Ruby Chrissandy, S.S., M.Ds

Biodata Anggota Tim Pengusul

I. IDENTITAS DIRI

1.1.	Nama Lengkap (dengangelar)	Ferdy Tanumihardjo, S.Sn., M.Ds.
1.2.	JabatanFungsional	DosenTetap
1.3.	NIP/NIDN	10609005 / 0318068206
1.4.	TempatdanTanggalLahir	Palembang,18 Juni 1982
1.5.	AlamatRumah	Taman Ratu Indah Blok A4/14 Jakarta Barat
1.6.	Nomor Telepon/Fax	0215650843
1.7.	Nomor HP	081513007082
1.8.	Alamat Kantor	Let. Jend. S. Parman No. 1
1.9.	Nomor Telepon/Fax	5672548
1.10.	Alamat e-mail	ferdit@fsrd.untar.ac.id
1.11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1= - orang S2 = - orang
1.12.	Mata Kuliah yang sedang/pernahdiampu	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografi 1, • Desain Dasar

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

2.1.	Program:	S1	S2	S3
2.2.	Nama PT	Univerisitas Trisakti	Universitas Trisakti	
2.3.	Bidang Ilmu	Seni Rupa dan Desain	Seni Rupa dan Desain	
2.4.	Tahun Masuk	2001	2008	
2.5.	Tahun Lulus	2005	2010	
2.6.	Judul Skripsi/ Tesis/ Disertasi			
2.7.	Nama Pembimbing/Promotor			

III PENGALAMAN PENELITIAN (bukan skripsi, tesis, maupun disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	Ganjil 2018-2019	Peranan Fotografi Dalam Aliran Seni Bagi Pembelajaran Fotografi Dasar	DPPM UNTAR	10.000.000,-

IV. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (bukan skripsi, tesis, maupun disertasi)

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	2016/2017	Pelatihan Fotografi Dasar Studio Untuk SMP Tarakanita 3 Jakarta	LPKMV UNTAR	Rp. 7.500.000,-
2	2016/2017	Juri Lomba Fotografi Dhamayana 2017		
3	Ganjil 2017/2018	Pelatihan Animasi 3D Dengan Iclone 6 Untuk Siswa Berkesulitan Belajar	DPPM UNTAR	Rp. 7.500.000,-
4	Genap 2017/2018	Workshop Fotografi Fashion Untuk Sekolah Talenta Jakarta	DPPM UNTAR	Rp. 10.578.000,-
5	Ganjil 2018/2019	Pembuatan Foto Interior Penginapan Balkondes Giritengah Magelang, Jawa Tengah	DPPM UNTAR	Rp. 11.000.000,-

V. PENGALAMAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL (Tidak termasuk Makalah Seminar/ Proceedings, Artikel di SuratKabar)

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor	Nama Jurnal

VI. PENGALAMAN PENULISAN BUKU

No.	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit

VII. PENGALAMAN RUMUSAN KEBIJAKAN PUBLIK/REKAYASA SOSIAL LAINNYA

No.	Tahun	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat

Jakarta, 7 Agustus 2017

Ferdy Tanumihardjo, S.Sn., M.Ds.

Biodata Mahasiswa Pengusul

1. NAMA : Nicole Nastasja
2. NIM : 625160102
3. NPWP : -
4. Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 29 Maret 1999
5. Alamat/Telp/Email : Jl. Mangga Besar 5 No 18B
Jakarta Barat

081284971876/

cyberry009@gmail.com

6. Pendidikan

:

	Mahatma Gandhi School Mahasiswi Desain Program Studi Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni Rupa dan Desain Universitas Tarumanagara, Jakarta
--	---

7. Pengalaman kerja

	- Freelance
--	-------------

Demikian riwayat hidup ini disusun dengan sebenarnya

Jakarta, 20 Maret 2020

Nicole

Nastasja