

SURAT KETERANGAN
MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
No. 601/C.02.01/LPPM/IX/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
Jabatan : Kepala
Unit Kerja : LPPM-Itenas
JL. P.K.H. Mustafa No.23 Bandung

Menerangkan bahwa,

No.	Nama	NPP	Jabatan
1	Erwin Yuniar, S.T., M.T.	20020110	Tenaga Ahli
2	Ahmad Irsan, S.T., IAI.	-	Tenaga Ahli

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Training of Trainer Implementasi BIM dalam Pendidikan
Arsitektur (Tingkat Dasar)
Tempat : Lab. Arsitektur Digital Itenas dan Kantor Balai Penerapan
Teknologi Konstruksi Kementerian PUPR
Waktu : 19 – 22 Februari 2019
Sumber Dana : Kementerian PUPR

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 28 September 2021

Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (LPPM) Itenas
Kepala,

Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
NPP. 20010601

LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



Training of Trainer Implementasi BIM dalam Pendidikan Arsitektur (Tingkat Dasar)

Oleh:

Ketua Tim :

Erwin Yuniar R. S.T., M.T.

0430067401/120020108/11386

Jurusan Arsitektur, Institut Teknologi Nasional Bandung

Anggota Tim :

Ahmad Irsan, S.T., IAI.

115120402

Program Studi Arsitektur, Universitas Islam Indonesia

**Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Bandung
Tahun 2019**

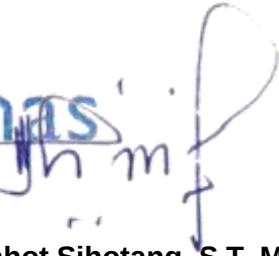
HALAMAN PENGESAHAN

- Judul : Training of Trainer Implementasi BIM dalam Pendidikan Arsitektur (Tingkat Dasar)
1. Nama Mitra Program : Balai Penerapan Teknologi Konstruksi, Direktorat Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian PUPR
2. Pelaksana
- Nama : Erwin Yuniar Rahadian, ST., MT.
 - NIP : 0430067401/120020108/11386
 - Jabatan/Golongan : Asisten Ahli / IIIA
 - Jurusan/Prodi : Arsitektur
 - Bidang Keahlian : Teknologi Bangunan
 - Keterlibatan : Asisten Instruktur
 - Alamat Kantor/Telp/Fax/Email : Jl. P.H.H. Mustofa No 23 Bandung. Telp 022-7272215, Fax 022- 7202892. Email ears@itenas.ac.id
 - Alamat Rumah/Telp/Fax/Email : Jl. Kencana Wangi Utara No 8, Cijawura- Buah Batu, Bandung. Telp 022-7500335 / 081320225054
3. Lokasi Kegiatan/Mitra (1) : Aula Fakultas, Gedung 14 Lantai 3, Institut Teknologi Nasional
Jl. P.H.H. Mustofa No 23 Bandung
- Kantor Balai Penerapan Teknologi Konstruksi,
Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Jl Sapta Taruna Raya, Kompleks PU Pasar Jumat, Jakarta Selatan
- Wilayah Mitra (Desa/Kecamatan) : Pondok Pinang, Kebayoran Lama
 - Kabupaten/Kota : Jakarta Selatan
 - Propinsi : DKI Jakarta
 - Jarak PT ke lokasi mitra : 156 Km
5. Luaran yang dihasilkan : Peserta pelatihan mampu memahami dan menerapkan metodologi Building Information Modeling (BIM) dalam proses pembelajaran StudioPerancangan Arsitektur
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 (empat) hari (32 Jam)
19 sd 22 Februari 2019

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Bandung, 22 Februari 2019

Pelaksana




Abinhot Sihotang, S.T., M.T.
NPP: 119970301



Erwin Yuniar Rahadian, ST., MT.
NIP. 120020108

Disahkan Oleh Ketua LP2M




Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T., Ph.D
NPP 119960604

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	iii
PRAKATA.....	iv
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Pengantar.....	1
1.2. Jadwal Bimbingan Teknis	1
2. FOTO KEGIATAN	3
3. LAMPIRAN.....	9

PRAKATA

Building Information Modelling atau disingkat BIM akhir-akhir menjadi bahan pembicaraan dalam dunia konstruksi. Pemerintah melalui Kementrian PUPR bahkan mengeluarkan peraturan nomor 22/PRT/M/2018 dengan mensyaratkan pelaksanaan tender perencanaan diatas 2000 m2 wajib menggunakan BIM. Perangkat baru ini diyakini dapat melakukan efisiensi dalam urutan kerja dunia kerja konstruksi yang tidak hanya menghemat dalam hal biaya namun yang tidak kalah pentingnya adalah efisiensi penggunaan sumber daya alam yang digunakan dalam membangun sebuah bangunan. Guna mendukung peraturan tersebut, Kementrian PUPR juga giat melaksanakan pelatihan-pelatihan BIM baik untuk kalangan internal maupun kalangan dunia konstruksi pada umumnya. Kali ini yang menjadi sasaran adalah para dosen pada perguruan tinggi penyelenggara pendidikan arsitektur. Penyelenggaraan kegiatan berlangsung pada tanggal 19 – 22 Februari 2019 mulai pukul 08.00 – 16.00 bertempat di Aula Fakultas, Gedung 14 Lantai 3, Institut Teknologi Nasional, Kota Bandung. Adapun materi yang diberikan dimulai dengan pengenalan tentang BIM, alur kerja yang digunakan, koordinasi BIM, Quantity Take Off, BIM Teamwork, BIM for Architecture Studio Course Collaboration, BIM Documentation dan FGD for Architecture Education Curriculum.

1. PENDAHULUAN

1.1. Pengantar

Perkembangan teknologi dalam dunia konstruksi atau AEC selalu berevolusi. Setelah sekitar tahun 1993-1995 diramaikan dengan masuknya teknologi CAD untuk menggantikan penggambaran dengan tangan atau manual, akhir-akhir ini CAD dianggap memiliki banyak kelemahan dalam hal koordinasi antar profesi yang terkait di dunia konstruksi. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan Building Information Modelling atau BIM. Perangkat ini bekerja dengan mensimulasikan terlebih dahulu bangunan yang akan dibuat hingga dapat dideteksi kesalahan yang umumnya baru diketahui atau ditemukan pada tahap konstruksi. BIM juga secara otomatis dapat menghasilkan jumlah volume bangunan yang digunakan, jadwal pelaksanaan, simulasi energi pada bangunan hingga proses renovasi sebagai upaya terakhir dalam penyesuaian sebuah bangunan terhadap perubahan atau perkembangan kota yang terjadi. Keseluruhan cakupan BIM tersebut dinamakan siklus bangunan sebelum suatu saat berakhir dengan penghancuran bangunan tersebut karena sudah tidak layak pakai lagi. Ditambah dengan kemampuannya membagi data terhadap berbagai format gambar yang ada serta kesanggupan berkolaborasi dalam satu file akhirnya menjadikan BIM sebagai perangkat yang paling efisien dalam dunia konstruksi saat ini.

1.2. Jadwal Bimbingan Teknis

Hari pertama, 19 Februari 2019

No	Waktu	Acara - Materi	Tempat	PIC
19 Februari 2019				
1	08.00 - 08.30	Registrasi	Gd. 14, Aula Fakultas LT. 3, ITENAS, R. 14303	Admin
2	08.30 – 08.40	Sambutan		
3	08.40 – 12.00	Materi sesi 1 - General BIM Introduction - BIM Authoring soft & General Setup		Ar. Achmad Irsan, IAI BIM CoE UII Institute BIM Indonesia
4	12.00 – 13.00	Ishoma		
5	13.00 – 14.30	Materi sesi 2.1 - BIM for Architecture Basic Modeling	Gd. 14, Aula Fakultas LT. 3, ITENAS, R. 14303	Ar. Achmad Irsan, IAI BIM CoE UII Institute BIM Indonesia
6	14.30 – 15.00	Ishoma		
7	15.00 – 17.00	Materi sesi 2.2 - BIM for Architecture Basic Modeling	Gd. 14, Aula Fakultas LT. 3, ITENAS, R. 14303	Ar. Achmad Irsan, IAI BIM CoE UII Institute BIM Indonesia

Hari ke dua, 20 Februari 2019

No	Waktu	Acara - Materi	Tempat	PIC
20 Februari 2019				
1	08.00 - 08.30	Registrasi	Gd. 14, Aula Fakultas LT. 3, ITENAS, R. 14303	Admin
2	08.30 – 12.00	Materi sesi 3 - BIM for Coordination & Design Check (Basic)		Ar. Achmad Irsan, IAI BIM CoE UII Institute BIM Indonesia
3	12.00 – 13.00	Ishoma		
4	13.00 – 14.30	Materi sesi 4 - BIM for Quantity Take Off	Gd. 14, Aula Fakultas LT. 3, ITENAS, R. 14303	Ar. Achmad Irsan, IAI BIM CoE UII Institute BIM Indonesia
5	14.30 – 15.00	Ishoma		
6	15.00 – 17.00	Materi sesi 5 - Introduction of BIM for Architecture Studio Course - BIM Teamwork Setup	Gd. 14, Aula Fakultas LT. 3, ITENAS, R. 14303	Ar. Achmad Irsan, IAI BIM CoE UII Institute BIM Indonesia

Hari ke tiga, 21 Februari 2019

No	Waktu	Acara - Materi	Tempat	PIC
21 Februari 2019				
1	08.00 - 08.30	Registrasi	Gd. 14, Aula Fakultas LT. 3, ITENAS, R. 14303	Admin
2	08.30 – 12.00	Materi sesi 6.1 - BIM for Architecture Studio Course Collaboration	Gd. 14, Aula Fakultas LT. 3, ITENAS, R. 14303	Ar. Achmad Irsan, IAI BIM CoE UII Institute BIM Indonesia
3	12.00 – 13.00	Ishoma		
4	13.00 – 14.30	Materi sesi 6.2 - BIM for Architecture Studio Course Collaboration	Gd. 14, Aula Fakultas LT. 3, ITENAS, R. 14303	Ar. Achmad Irsan, IAI BIM CoE UII Institute BIM Indonesia
5	14.30 – 15.00	Ishoma		
6	15.00 – 17.00	Materi sesi 7 - BIM for Documentation (Technical Drawing, ArchViz Interoperability, VR)	Gd. 14, Aula Fakultas LT. 3, ITENAS, R. 14303	Ar. Achmad Irsan, IAI BIM CoE UII Institute BIM Indonesia

Hari ke empat, 22 Februari 2019

No	Waktu	Acara - Materi	Tempat	PIC
22 Februari 2019 (OPTIONAL)				
1	08.00 - 08.30	Registrasi	Gd. 14, Aula Fakultas LT. 3, ITENAS, R. 14303	Admin
2	08.30 - 12.00	Materi sesi 8 - Discussion - FGD - BIM For Architecture Education Curriculum		Ar. Achmad Irsan, IAI BIM CoE UII Institute BIM Indonesia

2. FOTO KEGIATAN



Gambar 1 Registrasi Peserta



Gambar 2. Sambutan Pembukaan mewakili Kepala BPTK KemenPUPR, Bapak Cakra Nagara, S.T., M.T., ME.



Gambar 3. Sambutan Pembukaan oleh Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Bapak Abinhot Sihotang, S.T., M.T.



Gambar 4. Peserta Bimbingan Teknis



Gambar 5. Penyampaian Materi BIM oleh Bapak Ahmad Irsan, S.T.



Gambar 6. Suasana Bimbingan Teknis



Gambar 7. Suasana Bimbingan Teknis



Gambar 8. Suasana Bimbingan Teknis



Gambar 9. Suasana Bimbingan Teknis

3. LAMPIRAN

NO.	NAMA LENGKAP	NAMA INSTITUSI
1	ROSADY MULYADI	Universitas Hasanuddin
2	RESZA RISKIYANTO	Bitu Enarcon Engineering
3	AGUNG PRABOWO SULISTIAWAN	Institut Teknologi Nasional Bandung
4	PROF. BAHARUDDIN, ST., M. ARCH., PHD.	Universitas Hasanuddin
5	RIO HAMDANI	Cosmocosco Arsitektur
6	ARDHIANA MUHSIN MACHDI	Institut Teknologi Nasional Bandung
7	TOMI HENDRATNO	Pusltbang Kebijakan dan Penerapan Teknologi, Balitbang
8	JOHANES KRISDIANTO	Departemen Arsitektur ITS
9	IRVANSYAH	Departemen Arsitektur ITS
10	ARDILES	PT.mitra ideal consultant
11	BAGUS SUDARYANTO, ST, MT	Mitra ideal konsultan
12	MUFLIHUL IMAN	Prodi Arsitektur ISTN -Jakarta
13	INDRA BAYU PURNA YUDHA RUSTAM	CV Daya Utama Konsultan
14	MUHD. ARIEF AL HUSAINI	Universitas Riau
15	MUHAMMAD SATYA ADHITAMA	Universitas Riau
16	TITO HARIPRADIANTO, ST. MT.	Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya
17	RAMADHANI ISNA PUTRI	Universitas Pancasila
18	WAHYU HIDAYAT	UNRI
19	FITTO RACHMAN SALAHUDDIN	UNRI
20	DRS. HUSNUL FIKRI, ST. MT.	Politeknik Negeri Bandung

NO.	NAMA LENGKAP	NAMA INSTITUSI
21	NABILA AFIF	Universitas Gadjah Mada
22	MARIA ARIADNE DEWI WULANSARI	Universitas Gadjah Mada
23	INDRA KUSWOYO	Universitas Riau
24	ISMEDDIYANTO	Universitas Riau

4. LAMPIRAN

Surat Undangan Training of Trainer (ToT) Building Information Modelling (BIM)

	KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI BALAI PENERAPAN TEKNOLOGI KONSTRUKSI Jl. Septa Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat, Jakarta Selatan 12310 Telp. (021) 7661556 Fax. (021) 7661556	
Nomor	: UM.02.06-Kb1/29	Jakarta, 17 Januari 2019
Sifat	: Biasa	
Lampiran	: 2 (dua)	
Hal	: Undangan <i>Training of Trainer (ToT) Building Information Modelling (BIM)</i>	
Kepada Yth. (Daftar Terlampir) di Tempat		
Direktorat Jenderal Bina Konstruksi bertugas melakukan pembinaan konstruksi di Indonesia. Salah satu fokus pembinaan konstruksi tahun 2019 yaitu Pengembangan Sumber Daya Manusia khususnya persiapan menghadapi Revolusi 4.0 di bidang konstruksi. Persiapan ini diawali dengan peningkatan kompetensi dalam pelaksanaan Metode <i>Building Information Modelling (BIM)</i>. Sebagai rangkaian dari pelaksanaan metode BIM, kami akan menyelenggarakan <i>Training of Trainer (ToT) Building Information Modelling (BIM)</i> pada: Hari/Tanggal : Selasa – Jumat / 19 - 22 Februari 2019 Waktu : 08.00 – 16.00 WIB Tempat : Gedung 14 Aula Fakultas, Institut Teknologi Nasional, Jl. PH.H. Mustopa, No.23, Bandung Berikut merupakan informasi mengenai ToT BIM: 1. Kriteria Peserta ToT BIM - Minimal S1 Teknik Arsitektur; - Mampu menguasai program 3D seperti AutoCAD 3D, 3DMax, SketchUp dll. - Peserta diusahakan dosen gambar/kepala laboratorium komputer (Bagi Peserta dari Perguruan Tinggi) - Usia Maksimal 36 tahun. 2. Spesifikasi Perangkat yang digunakan untuk ToT Masing-masing peserta membawa laptop dengan spesifikasi: - Prosesor minimal core i5 Quad Core; - RAM 8 GB; - Operating System 64-bit windows 10,8/8.1, dan 7.1; - Graphics Card setara Nvidia GTX series		

3. Informasi Tambahan

- Biaya akomodasi dan perjalanan dinas ditanggung oleh instansi pengutus;
- Panitia menanggung biaya penyelenggaraan ToT BIM;
- Peserta diwajibkan mengikuti ToT selama penyelenggaraan (4 hari).

Dimohon peserta ToT dapat mendaftar pada alamat <http://bit.ly/ToTBIM2februari2019>. Konfirmasi kehadiran dapat disampaikan kepada Sdri. Shanti Astri Noviani (Hp 085793772358) Telp. 021- 7661556 email: balaipkt@gmail.com sebelum tanggal 14 Februari 2019.

Demikian kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terima kasih.

Kepala Balai
Penerapan Teknologi Konstruksi



Cakra Nadara, ST., MT., ME.
NIP. 19761105 200502 1 003

Tembusan Yth:

1. Bapak Direktur Jenderal Bina Konstruksi (sebagai laporan);
2. Bapak Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Konstruksi.

Lampiran I Surat Kepala Balai Penerapan Teknologi Konstruksi
No :
Tanggal :
Perihal : Undangan *Training of Trainer (ToT) Building Information Modelling (BIM)*.

DAFTAR UNDANGAN

Kepada yang terhormat:

1. Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Riau
2. Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Institut Teknologi Nasional
3. Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Udayana
4. Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Diponegoro
5. Ketua Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan Universitas Gadjah Mada
6. Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember
7. Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Hassanudin
8. Ketua Program Studi Arsitektur Lanskap Institut Sains dan Teknologi Nasional
9. Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Pancasila
10. Kepala Puslitbang Kebijakan dan Penerapan Teknologi
11. Kepala Pusdiklat SDA dan Konstruksi BPSDM PUPR
12. Ketua LPJK Provinsi Kalimantan Selatan
13. Ketua LPJK Provinsi Riau
14. Ketua Ikatan Arsitek Indonesia (IAI) Provinsi Riau

Lampiran II Surat Kepala Balai Penerapan Teknologi Konstruksi
 No :
 Tanggal :
 Perihal : Undangan *Training of Trainer (ToT) Building Information Modelling (BIM)*.

KUOTA PESERTA ToT BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM)

NO	PESERTA	KUOTA
1.	Universitas Riau	2 orang
2.	Institut Teknologi Nasional	2 orang
3.	Universitas Udayana	2 orang
4.	Universitas Diponegoro	2 orang
5.	Universitas Gadjah Mada	2 orang
6.	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	2 orang
7.	Universitas Hassanudin	2 orang
8.	Institut Sains dan Teknologi Nasional	2 orang
9.	Universitas Pancasila	2 orang
10.	Puslitbang Kebijakan dan Penerapan Teknologi	1 orang
11.	Pusdiklat SDA dan Konstruksi BPSDM PUPR	1 orang
12.	LPJK Provinsi Kalimantan Selatan	1 orang
13.	LPJK Provinsi Riau	1 orang
14.	Ikatan Arsitek Indonesia (IAI) Provinsi Riau	1 orang
JUMLAH		23 orang

Surat Permohonan Asisten Instruktur Training of Trainer (ToT) Building Information Modelling

	KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI BALAI PENERAPAN TEKNOLOGI KONSTRUKSI Jl. Sapta Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat, Jakarta Selatan 12310 Telp. (021) 7661556 Fax. (021) 7661556	
Nomor	: PD.0203-Kb.1/43	Jakarta, Januari 2019
Sifat	: Biasa	
Lampiran	: -	
Hal	: Permohonan menjadi Asisten Instruktur <i>Training of Trainer (ToT) Building Information Modelling</i>	
 Kepada Yth. Ir. Erwin Yuniar Rahadian, MT. di Tempat		
Sesuai dengan perkembangan penggunaan metode <i>Building Information Modelling (BIM)</i> di Indonesia dan sejalan dengan tugas dari Balai Penerapan Teknologi Konstruksi untuk melaksanakan fasilitasi pengembangan dan penyebarluasan materi penerapan teknologi konstruksi, maka kami akan melaksanakan Pelatihan <i>BIM</i>. Pelaksanaan Pelatihan <i>BIM</i> direncanakan akan berkolaborasi dengan masyarakat jasa konstruksi di Indonesia. Sehubungan dengan pelaksanaan Pelatihan <i>BIM</i> di beberapa perguruan tinggi di Indonesia, kami bermaksud untuk mengadakan <i>Training of Trainer BIM</i> yang diwakili oleh instruktur yang ada di perguruan tinggi. Berkaitan dengan hal tersebut, kami mohon kesediaan Bapak untuk menjadi instruktur pada <i>ToT BIM</i> pada: Hari/Tanggal : Selasa-Jumat / 19 - 22 Februari 2019 Waktu : 08.00 – 16.00 WIB Tempat : Gedung 14 Aula Fakultas, Institut Teknologi Nasional, Jl. PH.H. Mustopa, No.23, Bandung Besar harapan kami, Bapak bersedia hadir menjadi instruktur pada acara tersebut. Informasi lebih lanjut dapat disampaikan kepada sdr. Shanti Astri Noviani (Hp. 085793772358). Demikian kami sampaikan. Atas perhatian Bapak, kami mengucapkan terima kasih.  Kepala Balai Penerapan Teknologi Konstruksi <u>Cakra Nagara ST, MT, ME</u> NIP. 19761105 200502 1 003		
<u>Tembusan Yth:</u> 1. Bapak Direktur Jenderal Bina Konstruksi (sebagai laporan); 2. Bapak Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Konstruksi		