

SURAT TUGAS
No. 401/J.16.01/LPPM/V/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
Jabatan : Kepala
Unit Kerja : LPPM-ITENAS
JL. PHH Mustafa No. 23 Bandung

Menerangkan bahwa :

| Nama | NPP | Jabatan |
|-----------------------------|------------|----------------|
| Ardhiana Muhsin, S.T., M.T. | 20130804 | Dosen |

Ditugaskan untuk melakukan,

Kegiatan : Pengembangan Rancangan Taman Pendidikan Al-Qur'an di Tidore
dengan Penerapan Building Information Modelling (BIM)
Sebagai : Tenaga Ahli
Tempat : Desa Bukit Durian, Kecamatan Oba Utara, Kota Tidore, Provinsi Maluku
Utara
Tanggal : 03 Mei – 03 Juli 2021

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 02 Mei 2021

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

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



SURAT KETERANGAN
MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
No. 429/C.02.01/LPPM/VII/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,

| Nama | NPP | Jabatan |
|-----------------------------|----------|-------------|
| Ardhiana Muhsin, S.T., M.T. | 20130804 | Tenaga Ahli |

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Rancangan Taman Pendidikan Al-Qur'an di Oba Utara, Kepulauan Maluku dengan Penerapan Building Information Modelling (BIM) sebagai Media Konsultasi
Tempat : Desa Bukit Durian, Kecamatan Oba Utara, Kota Tidore, Provinsi Maluku Utara
Waktu : 03 Mei – 03 Juli 2021
Sumber Dana : Mandiri

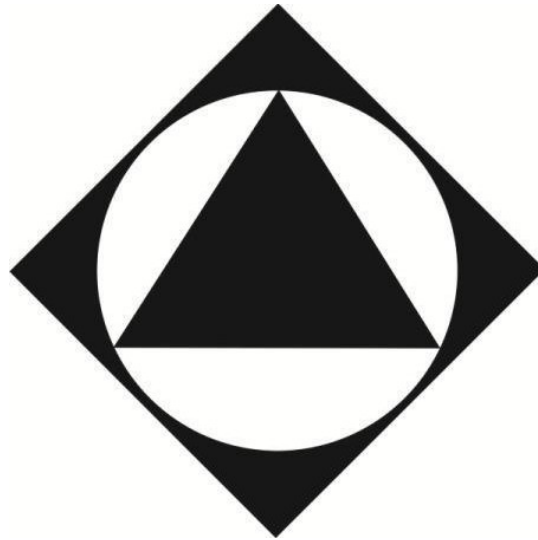
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 22 Juli 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



**Rancangan Taman Pendidikan Al-Qur'an
Di Oba Utara, Kepulauan Maluku Dengan Penerapan
Building Information Modelling (BIM) Sebagai Media Konsultasi**

**Oleh :
Ardhiana Muhsin, S.T., M.T
0405017003/ 120130804/11608**

**Program Studi Arsitektur
Fakultas Arsitektur dan Desain
institut Teknologi Nasional
Bandung
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

- Judul : Rancangan Taman Pendidikan Al-Qur'an di Oba Utara, Kepulauan Maluku Dengan Penerapan Building Information Modelling(BIM) Sebagai Media Konsultasi
1. Nama Mitra Program (1) : Bpk Hasrul
2. Ketua Tim Pengusul
- Nama : Ardhiana Muhsin, ST., MT.
 - NIP : 0405017003/ 120130804/11608
 - Jabatan/Golongan : Asisten Ahli / IIIB
 - Jurusan/Prodi : Arsitektur
 - Bidang Keahlian : Perancangan Arsitektur
 - Alamat Kantor/Telp/Fax/Email : Jl. P.H.H. Mustofa No 23 Bandung. Telp 022-7272215, Fax 022- 7202892. Email dade@itenas.ac.id
 - Alamat Rumah/Telp/Fax/Email : Jl. Wira Angun-Angun No. 32 Bandung 40115 02121301960
3. Anggota Tim Pengusul
- Jumlah Anggota : -
- Nama Anggota I/bidang keahlian : -
 - Nama Anggota II/bidang keahlian :
 - Mahasiswa yang terlibat : -
4. Lokasi Kegiatan/Mitra (1) : Komplek Perumahan Puri Magotan Residence, Desa Bukit Durian
- Wilayah Mitra (Desa/Kecamatan) : Kecamatan Oba Utara
 - Kabupaten/Kota : Tidore Kepulauan
 - Propinsi : Maluku Utara
 - Jarak PT ke lokasi mitra : -
5. Luaran yang dihasilkan : Gambar perencanaan hingga tahap pengajuan Ijin Mendirikan Bangunan
Dokumentasi kegiatan dari penerapan sistem BIM

Laporan tidak dipublikasikan kepada LPPM
Itenas

6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 (empat) hari

Mengetahui,
Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain



Dr. Andry Masri, M.Ds.
NIP. 119930808

Bandung, 10 Juli 2021
Ketua Tim Pengusul



Ardhiana Muhsin, ST., MT.
NIP. 120130804

Menyetujui
Kepala LPPM

Iwan Juwana ST., M.EM., Ph.D.
NIP. 120010601

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------|-----|
| DAFTAR ISI..... | iii |
| DAFTAR GAMBAR..... | 4 |
| PRAKATA..... | 1 |
| BAB I. PENDAHULUAN | 2 |
| 1.1. Pengantar..... | 2 |
| 1.2. Rumusan Permasalahan..... | 3 |
| 1.3. Manfaat Kegiatan | 3 |
| BAB II. TARGET DAN LUARAN..... | 4 |
| BAB III. METODE PELAKSANAAN..... | 5 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 7 |
| LAMPIRAN | 16 |
| RIWAYAT HIDUP | 16 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Tangkapan layar pembicaraan tentang konfirmasi lokasi TPA yang baru..... | 3 |
| Gambar 2. Tangkapan layar lokasi TPA yang baru beserta ukurannya | 5 |
| Gambar 3. Tampilan awal layar BIMx | 5 |
| Gambar 4. Pilihan dan perubahan pada layar BIMx | 6 |
| Gambar 5. Alternatif desain 1 | 7 |
| Gambar 6. Ilustrasi atap pelana..... | 7 |
| Gambar 7. Koordinasi penambahan ruang tidur di lantai dasar dan lantai atas | 8 |
| Gambar 8. Koordinasi penambahan void pada musholla | 8 |
| Gambar 9. Penjelasan akan lebar bangunan | 9 |
| Gambar 10. Koordinasi perubahan bentuk akibat penambahan lebar bangunan..... | 9 |
| Gambar 11. Area penambahan ruang tidur di lantai dasar dan lantai atas (ditandai) | 10 |
| Gambar 12. Studi bentuk dengan atap pelana | 10 |
| Gambar 13. Denah lantai dasar dan area penambahan ruang tidur di lantai dasar (ditandai) | 10 |
| Gambar 14. Hasil perubahan pada denah lantai dasar | 10 |
| Gambar 15. Denah lantai atas dan area penambahan ruang tidur di lantai atas (ditandai)..... | 11 |
| Gambar 16. Hasil perubahan pada denah lantai atas..... | 11 |
| Gambar 17. Area penambahan void di lantai atas musholla (ditandai) | 11 |
| Gambar 18. Pandangan void ke lantai atas dari musholla lantai dasar..... | 11 |
| Gambar 19. Gambar potongan bangunan | 12 |
| Gambar 20. Gambar tampak bangunan..... | 12 |
| Gambar 21. Gambar denah pondasi | 13 |
| Gambar 22. Gambar perspektif eksterior | 13 |
| Gambar 23. Gambar perspektif interior ruang mengaji di lantai atas..... | 14 |

PRAKATA

Perkembangan atau era konstruksi digital sudah semakin meningkat dalam satu dasawarsa belakangan ini. Kata ‘konstruksi’ di sini tidak hanya berarti hal yang menyangkut kegiatan fisiknya namun dapat diartikan lebih luas mulai sejak tahap perencanaan hingga tahap operasional bangunan. Dipadukan dengan kemudahan akses internet, menjadikan teknologi tersebut bahkan meniadakan batas-batas jarak dan wilayah dalam melakukan kegiatan yang menyangkut dunia konstruksi.

Building Information Modelling atau disingkat BIM sebagai salah satu teknologi yang mendukung perubahan alur kerja dalam konstruksi digital, tidak hanya mampu memvisualisasikan sebuah bangunan dalam bentuk tiga dimensi namun juga telah terintegrasi dengan menghasilkan gambar-gambar kerja serta kemampuannya dalam mengeluarkan volume bangunan yang dipakai, agar dapat dihitung menjadi rencana anggaran biaya. Uniknya, fasilitas seperti BIMx mampu menghadirkan baik *modelling* bangunannya maupun daftar gambar yang telah dibuat dalam satu kompilasi file yang kompak. File tersebut tidak hanya mudah untuk dibaca melalui perangkat telepon pintar, tablet maupun laptop atau komputer namun dapat juga dihadirkan melalui *web platform*. Suatu saat dihadapkan pada situasi dimana seseorang memiliki perangkat dan akses internet terbatas, informasi tentang progres pekerjaan pun masih dapat disampaikan dengan baik.

Hal tersebut di atas yang pada akhirnya mendasari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini untuk diterapkan pada daerah yang cukup jauh dari kota besar yaitu di Kepulauan Maluku. Keterbatasan perangkat serta akses internet menjadikan kondisi lokasi serta kontak dengan pengurus Taman Pendidikan Al-Quran sangat sesuai dengan propaganda yang dapat diselesaikan dengan teknologi BIM.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Pengantar

TPA adalah lembaga pendidikan dan pengajaran Islam di luar sekolah untuk anak-anak usia PAUD (3-6 tahun) dan SD (7-12 tahun). Waktu atau jam belajar mengajar TPA umumnya berlangsung menjelang sore hari, yaitu sebelum atau sesudah waktu shalat ashar (Suharyani, 2018). TPA didirikan atas dasar kebutuhan akan tambahan belajar membaca Al-Quran yang dinilai kurang waktunya dalam mata pelajaran agama Islam di sekolah.

Bapak Hasrul, warga desa Bukit Durian, Kecamatan Oba Utara, Kota Tidore Kepulauan, Provinsi Maluku Utara merasakan pentingnya menyediakan tempat untuk dapat menampung kebutuhan anak-anak akan tempat belajar membaca Al-Quran di daerahnya sehingga merencanakan untuk mendirikan fasilitas tersebut dengan meminta bantuan berupa konsultasi desain. Mayoritas penduduk di daerah ini memang beragama Islam. Menurut Badan Pusat Statistik Kota Tidore Kepulauan, kecamatan Oba Utara memiliki 24 buah masjid dan 30 musholla pada tahun 2019. Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat ini memang dapat dikatakan jauh, walaupun demikian, dikarenakan saat ini sedang masa pandemi dan hampir semua kegiatan pertemuan dilaksanakan secara daring, maka pemberian konsultasi rancangan TPA ini pun dilakukan dengan cara yang sama sehingga jarak lokasi kegiatan yang biasanya diperhitungkan untuk pelaksanaannya diharapkan tidak lagi menjadi kendala.

Pada kegiatan sebelumnya, sampai batas akhir waktu kegiatan, pihak developer belum memberikan kepastian mengenai ukuran tanah yang akan diberikan kepada TPA tersebut walaupun konsultasi dan desain sudah dilakukan dengan data awal berupa perkiraan ukuran tanah yang tersedia. Baru pada pertengahan semester genap 2020/2021 Bapak Hasrul selaku koordinator kegiatan di TPA menginformasikan adanya kepastian lokasi yang diberikan oleh pihak developer. Hal ini dapat dilihat pada tangkapan layar pembicaraan dengan Bapak Hasrul pada Gambar 1. Berdasarkan keterangan tersebut maka hasil konsultasi dan desain pada lokasi sebelumnya harus dirubah dan direncanakan ulang dari awal karena lokasinya pun ternyata berbeda meskipun masih di dalam kompleks perumahan yang sama.



Gambar 1. Tangkapan layar pembicaraan tentang konfirmasi lokasi TPA yang baru

1.2. Rumusan Permasalahan

Rumusan permasalahan pada program kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah :

- 1) Bagaimana memberikan pemahaman terhadap mitra cara mengakses gambar dalam bentuk digital dengan format BIMx.
- 2) Bagaimana memberikan pemahaman terhadap cara kerja BIMx dan mengoperasikan pada perangkat agar mudah dipahami oleh mitra sebagai media komunikasi interaktif dalam memberikan masukan terhadap rancangan yang telah diberikan.

1.3. Manfaat Kegiatan

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan ini antara lain :

- 1) Memberikan pemahaman tentang BIMx sebagai perangkat atau alat bantu untuk melihat produk perancangan dalam bentuk digital.
- 2) Memberikan pemahaman akan teknologi baru yang dapat digunakan sebagai media komunikasi interaktif dalam proses perancangan.

BAB II. TARGET DAN LUARAN

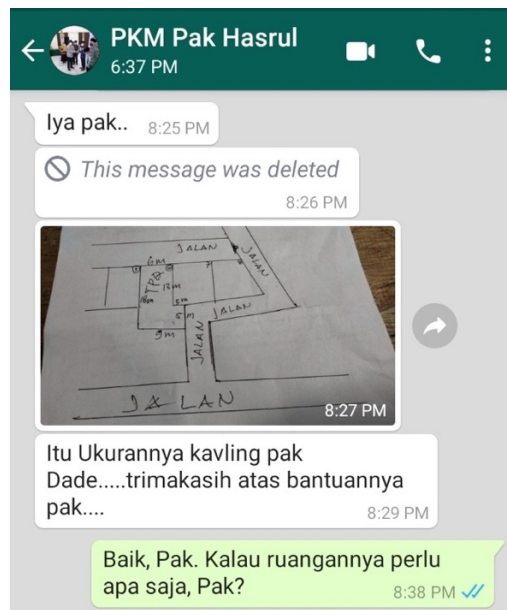
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan wawasan kepada mitra bahwa saat ini sebagai pemilik atau pengguna bangunan dapat terlibat penuh dalam proses perancangan sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi pada saat konstruksi yang dapat mengakibatkan adanya penambahan biaya. Mitra tidak lagi harus memiliki atau menguasai perangkat lunak penggambaran yang pada saat kegiatan perancangan ini selesai tidak diperlukan lagi.

Luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Gambar perencanaan hingga tahap pengajuan Ijin Mendirikan Bangunan.
2. Dokumentasi kegiatan dari penerapan sistem BIM.
3. Laporan tidak dipublikasikan kepada LPPM Itenas

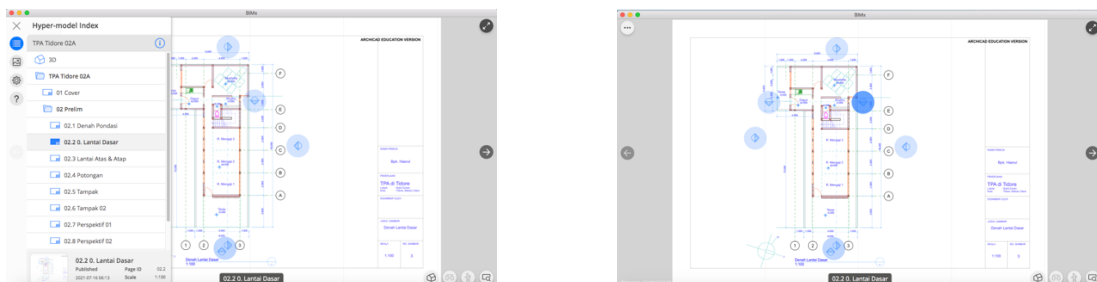
BAB III. METODE PELAKSANAAN

Mengingat ada kendala dalam hal lokasi dari kejadian sebelumnya, kali ini mitra diminta untuk berperan lebih aktif menanyakan hal tersebut kepada pihak developer agar tidak terulang kejadian yang sama. Walaupun bukan gambar ukuran tanah dari sertifikat (Gambar 2) akan tetapi dengan jelasnya ukuran yang diberikan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini pun dapat segera dimulai.



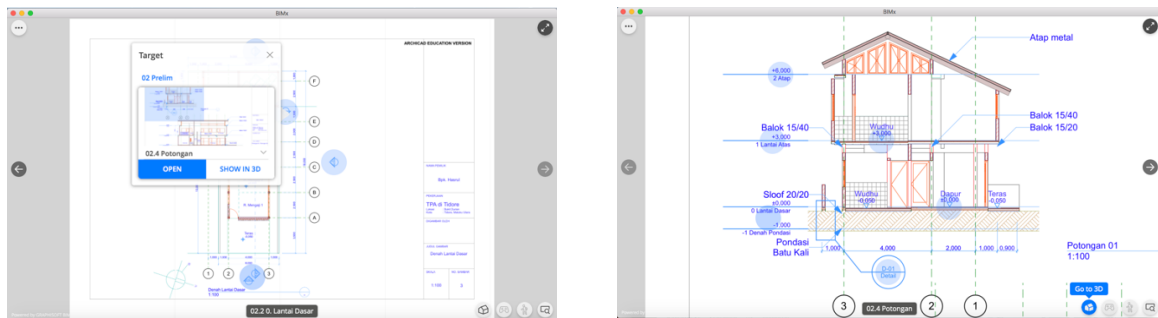
Gambar 2. Tangkapan layar lokasi TPA yang baru beserta ukurannya

Langkah berikutnya adalah meminta mitra untuk mengakses file BIMx yang telah diunggah di portal www.bimx.graphisoft.com. Langkahnya cukup mudah karena cukup dengan mengakses tautan yang dikirimkan kepada mitra. Setelah itu dengan sedikit panduan maka mitra dapat melihat wujud simulasi bangunan dalam bentuk planar maupun tiga dimensi. Gambar 3 memperlihatkan tampilan awal BIMx dengan daftar



Gambar 3. Tampilan awal layar BIMx

gambar yang ada sedangkan yang sebelah kanannya memperlihatkan tombol-tombol interaktif (warna biru) yang dapat diakses untuk mengubah tampilan gambar yang ada.



Gambar 4. Pilihan dan perubahan pada layar BIMx

Saat tombol biru diakses akan mengeluarkan pilihan untuk mengkonfirmasi apakah gambar yang dimaksud sudah benar (Gambar 4 kiri). Jika sudah benar, maka tampilan akan menuju pada lembar yang diinginkan dan tidak hanya muncul sebagai gambar planar namun juga dapat berbentuk tiga dimensi dengan menekan ikon bergambar tiga dimensi (Gambar 4 kanan).

Setelah beberapa kali mencoba, mitra dapat melihat rancangan awal bangunan dan juga dapat disimulasikan untuk menjelajah ke dalam bangunannya serta memberikan masukan yang tepat sesuai dengan keinginan mitra.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara keseluruhan kegiatan ini berjalan lebih lancar dan lebih efektif dibandingkan pada saat awal kegiatan yang dilakukan pada semester sebelumnya. Sebagai langkah awal, mitra diberikan desain alternatif pertama masih berupa gambar perspektif eksterior, layout denah, gambar tampak dan potongannya menyusul kemudian (Gambar 5). Sebagai alternatif kedua ditawarkan desain menggunakan atap pelana dan sebelum disetujui oleh mitra diberikan dulu ilustrasi gambar bangunan yang menggunakan atap pelana (Gambar 6).



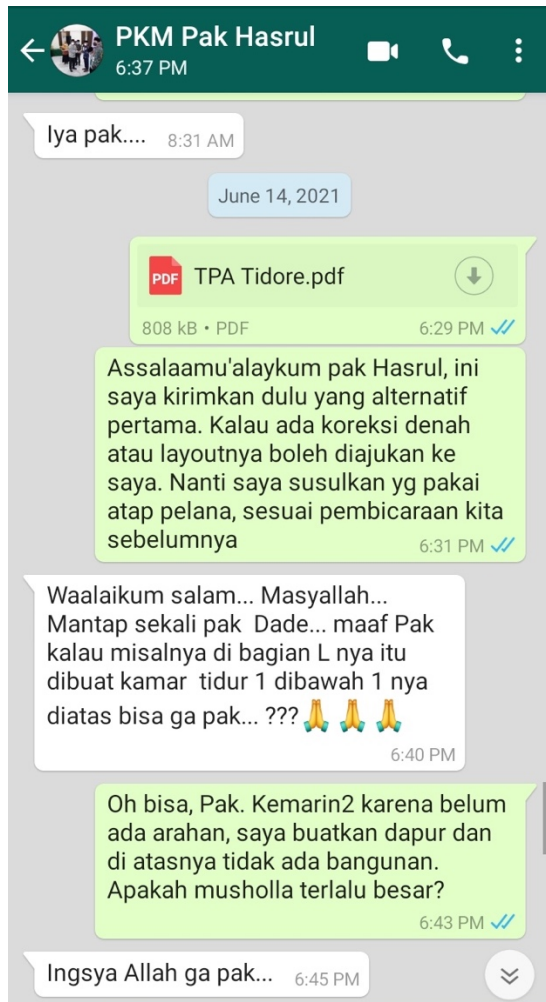
Gambar 5. Alternatif desain 1



Gambar 6. Ilustrasi atap pelana

Setelah mitra mulai menggunakan BIMx, komunikasi lewat aplikasi *Whatsapp* tidak memerlukan lagi ilustrasi ataupun tangkapan layar dari gambar yang ada karena mitra sudah dapat melihat dan menentukan bagian mana yang masih akan

diadakan perubahan. Sebagai contoh adalah ketika mitra menginginkan penambahan ruang tidur di lantai dasar dan lantai atas (Gambar 7) serta penambahan *void* pada musholla karena menginginkan adanya koneksi suara ke musholla lantai atas yang diperuntukan bagi jemaah perempuan (Gambar 8).



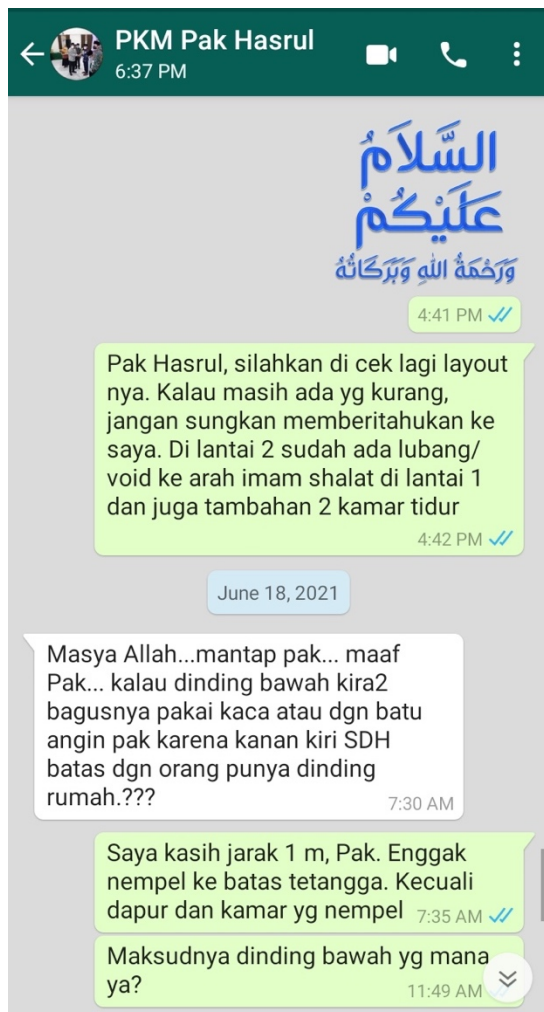
Gambar 7. Koordinasi penambahan ruang tidur di lantai dasar dan lantai atas



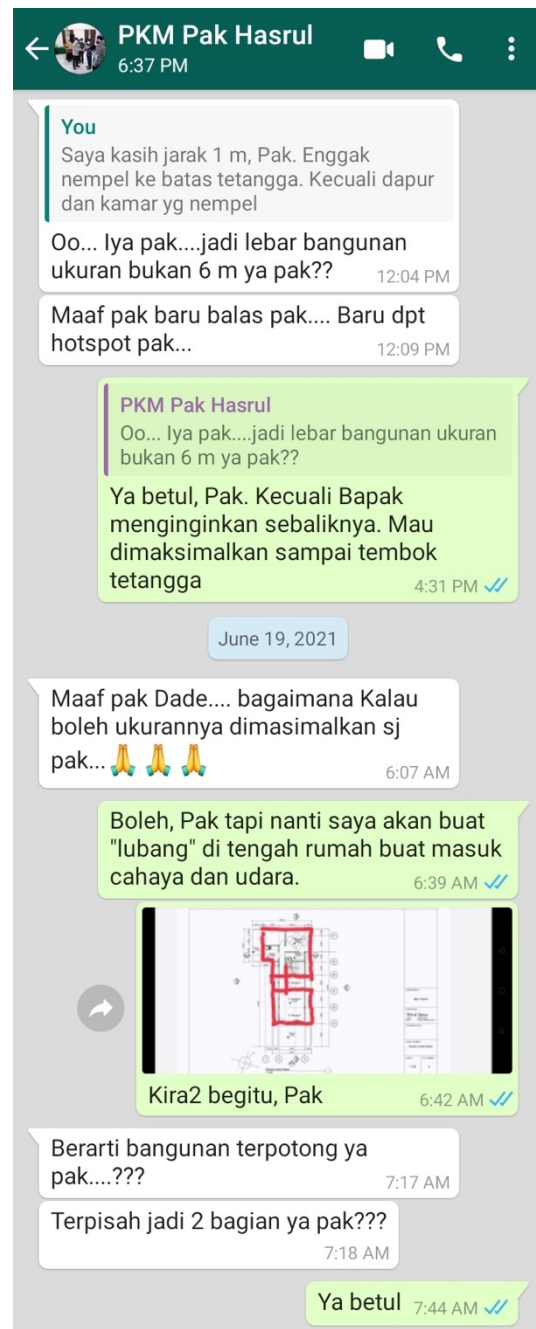
Gambar 8. Koordinasi penambahan void pada musholla

Koordinasi terakhir adalah tentang lebar bangunan yang pada awalnya mitra mengira bangunan dibuat maksimal selebar lahan yang tersedia namun setelah diberikan pengarahan dan dengan bantuan file BIMx, mitra dapat melihat dengan jelas bahwa bangunan yang dirancang pada rancangan awal tidak menempel dengan dinding batas lahan (Gambar 9). Perubahan yang sangat signifikan seperti keinginan mitra untuk menempelkan bangunan pada dinding batas tetangga menuntut koordinasi kembali ke langkah awal yaitu menggunakan tangkapan layar (Gambar 10). Bantuan ilustrasi seperti ini tetap diperlukan manakala komunikasi

yang sifatnya mendadak atau menyangkut target waktu yang harus segera dipenuhi.



Gambar 9. Penjelasan akan lebar bangunan



Gambar 10. Koordinasi perubahan bentuk akibat penambahan lebar bangunan

Catatan terpenting dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah, mitra sebagai pemilik atau pengelola bangunan mengikuti dan memahami setiap proses perancangan yang sedang berlangsung. Terbatasnya kesempatan berdiskusi secara langsung dikarenakan kondisi pandemi dan jarak yang cukup jauh tidak

menjadi halangan. Keterbatasan akses internet juga turut menutup kesempatan untuk tatap muka secara maya sehingga beberapa penjelasan lain dilakukan melalui telepon. Berikut akan ditampilkan gambar-gambar yang dihasilkan dari runutan selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

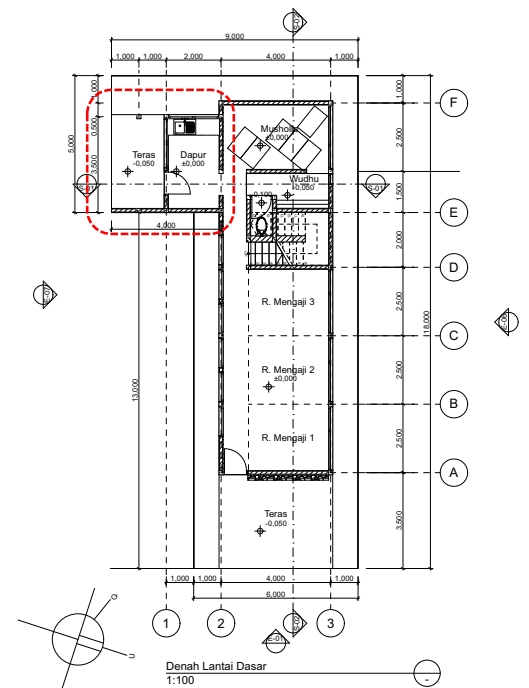


Gambar 11. Area penambahan ruang tidur di lantai dasar dan lantai atas (ditandai)

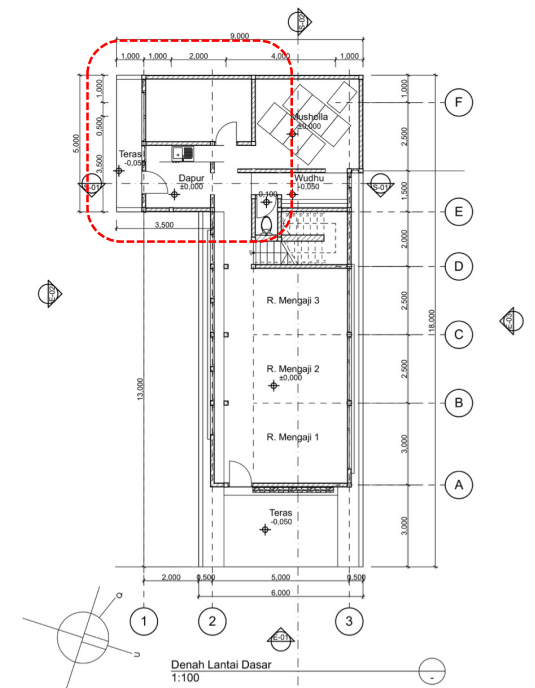


Gambar 12. Studi bentuk dengan atap pelana

Studi bentuk awalnya menggunakan atap miring satu arah ke bagian belakang bangunan (Gambar 11) lalu seiring perubahan denah ditawarkan pula menggunakan atap pelana (Gambar 12).

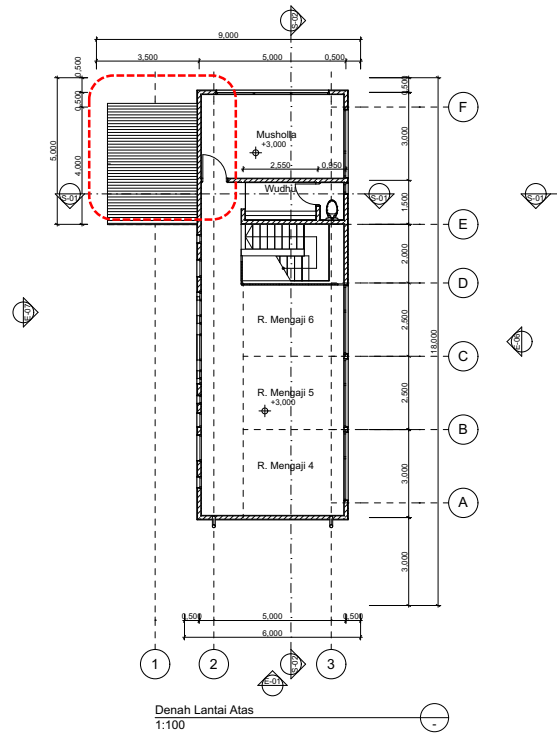


Gambar 13. Denah lantai dasar dan area penambahan ruang tidur di lantai dasar (ditandai)

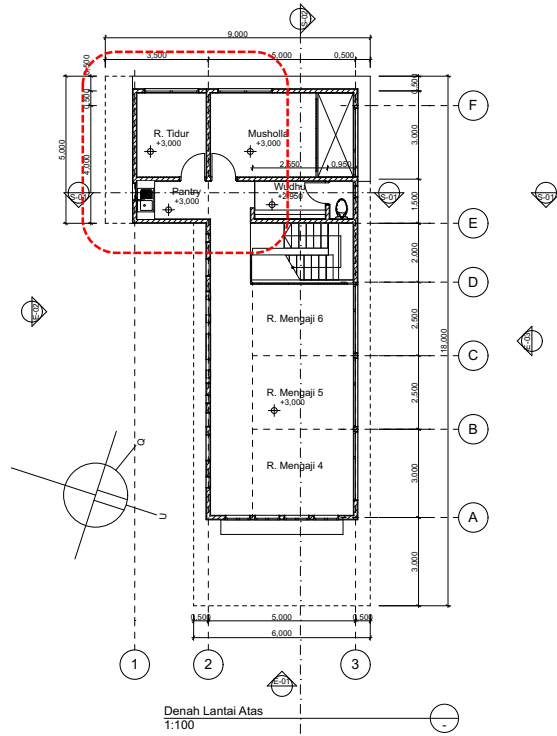


Gambar 14. Hasil perubahan pada denah lantai dasar

Perubahan pada denah berupa penambahan ruang tidur mengakibatkan teras dan dapur menjadi lebih kecil namun mengingat tidak ada kegiatan memasak dan ruang tidur lebih diperlukan akhirnya perubahan ini disetujui oleh mitra (Gambar 13 dan Gambar 14). Pada lantai atas, penambahan ruang tidur tidak terlalu masalah dikarenakan sebelumnya hanya berupa atap dapur (Gambar 15 dan Gambar 16).

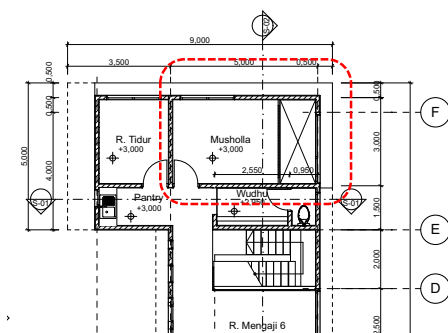


Gambar 15. Denah lantai atas dan area penambahan ruang tidur di lantai atas (ditandai)



Gambar 16. Hasil perubahan pada denah lantai atas

Penambahan atau perubahan terakhir adalah lubang atau void di atas musholla agar suara imam di lantai dasar masih dapat terdengar ke musholla di lantai atas. Perubahan ini dapat terlihat di Gambar 15 dan Gambar 16 dengan bantuan BIMx.

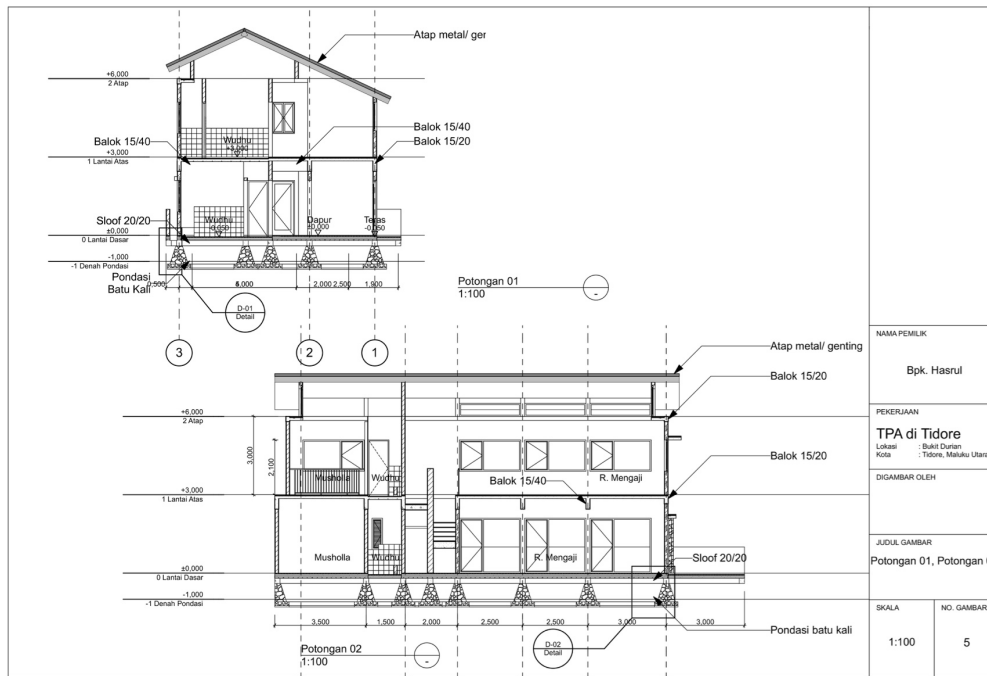


Gambar 17. Area penambahan void di lantai atas musholla (ditandai)

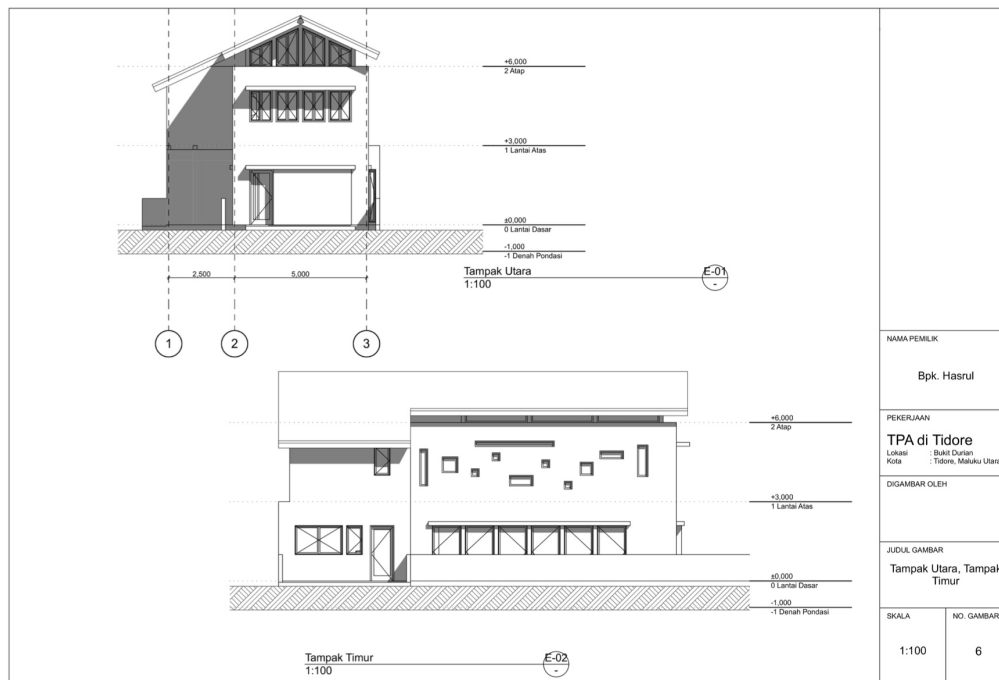


Gambar 18. Pandangan void ke lantai atas dari musholla lantai dasar

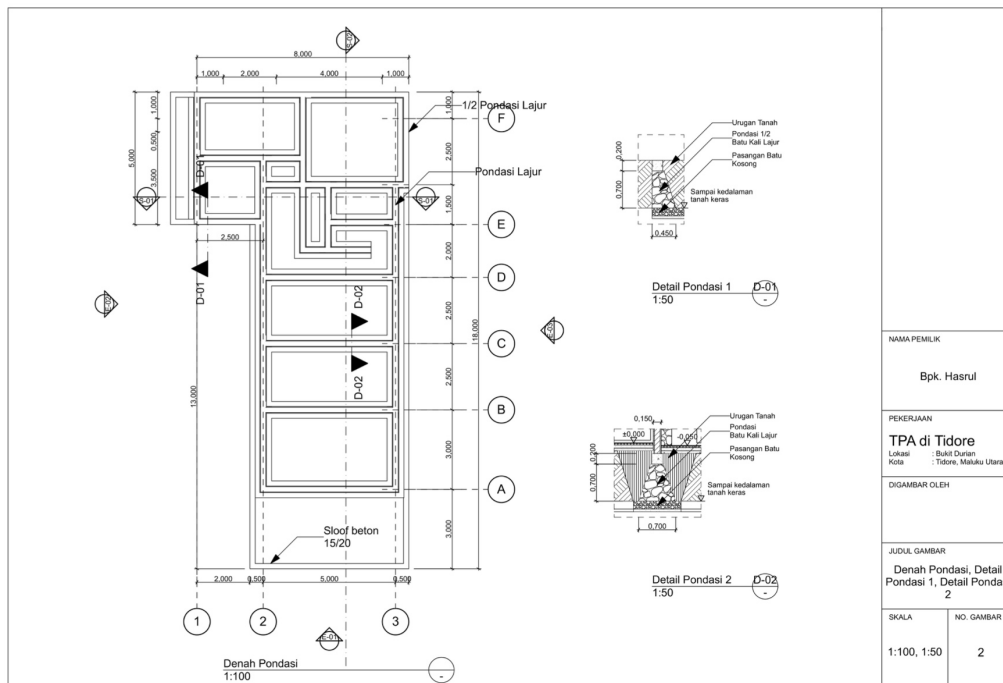
Kelengkapan gambar lainnya sesuai yang biasa diterapkan pada gambar prarencana atau mendekati standar gambar Izin Mendirikan Bangunan (IMB) yaitu berupa gambar potongan bangunan (Gambar 19), tampak bangunan (Gambar 20) serta denah pondasi (Gambar 21).



Gambar 19. Gambar potongan bangunan



Gambar 20. Gambar tampak bangunan



Gambar 21. Gambar denah pondasi

Secara keseluruhan, mitra sebenarnya dapat melihat pada file BIMx yang telah diberikan namun gambar perspektif baik eksterior maupun interior (Gambar 22 dan Gambar 23) tetap diberikan dalam bentuk rangkaian bersama gambar-gambar lainnya hanya untuk pemahaman bagi mitra dari gambar prarencana yang ada.



Gambar 22. Gambar perspektif eksterior



Gambar 23. Gambar perspektif interior ruang mengaji di lantai atas

DAFTAR PUSTAKA

1. Suharyani, Herlina dan M. Khamsul Azani, *Peran Taman Pendidikan Al-Quran (TPA) dalam Mengembangkan Kemampuan Membaca Al-Quran bagi Peserta Didik*, Jurnal Paedagogy Vol. 5 No. 2 (2018) Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP Mataram
2. Badan Pusat Statistik Kota Tidore Kepulauan, <https://tikepkota.bps.go.id/> waktu akses Januari 2021, pk. 09.06 WIB 16

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

IDENTITAS DIRI

Nama : Ardhiana Muhsin, S.T., M.T.
 NIDN : 0405017003
 NIP/NIK : 1608/120130804
 Tempat dan Tanggal Lahir : Bandung, 5 Januari 1970
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Status Perkawinan : Kawin
 Agama : Islam
 Golongan / Pangkat : III B
 Jabatan Akademik : Asisten Ahli
 Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional
 Alamat : Jl. P.H.H. Mustofa No 23 Bandung, Jawa Barat
 Telp./Faks. : 022-7272215
 Alamat Rumah : Jl. Wira Angun-Angun 32, Bandung 40115,
 Jawa Barat
 Telp./Faks. : 022-4205080/ 082121301960
 Alamat e-mail : dade@itenas.ac.id, armuhsin@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

| Tahun Lulus | Program Pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor) | Perguruan Tinggi | Program Studi |
|-------------|--|-----------------------------|-------------------|
| 1995 | Sarjana | Institut Teknologi Nasional | Teknik Arsitektur |
| 2012 | Magister | Institut Teknologi Bandung | Arsitektur |

MATA KULIAH YANG DIAMPU

| Mata Kuliah | Program Pendidikan | Institusi/Jurusan/ Program Studi | Semester |
|----------------------------|--------------------|--|----------|
| Pemodelan Digital Bangunan | S1 | Institut Teknologi Nasional, Jurusan Teknik Arsitektur | Ganjil |
| Arsitektur Interior | S1 | Institut Teknologi Nasional, Jurusan Teknik Arsitektur | Genap |

KARYA ILMIAH

| Tahun | Judul | Penerbit/Jurnal |
|-------|---|---|
| 2019 | Building Information Modeling Concept And Its Application In Building Renovation Stage In Term Of Time Efficiency | Journal of Architectural Research and Education, Vol. 1 No. 2, 2019 |
| 2018 | Eksplorasi Material Bambu Pada Bangunan Publik | Prosiding Seminar Peranan Rekayasa dan Desain Dalam Percepatan Pembangunan Nasional Berkelanjutan, 2018 |
| 2017 | Bambu Siam Sebagai Material Dalam Rancangan Bentuk Organik Beserta Uji Kekuatannya | Prosiding Seminar Peranan Rekayasa dan Desain Dalam Percepatan Pembangunan Nasional Berkelanjutan, 2017 |
| 2016 | Uji Kekuatan Tarik Sambungan Bambu Dalam Upaya Pencarian Estetika Baru Pada Detail Konstruksi Bambu | Prosiding Seminar Peranan Rekayasa dan Desain Dalam Percepatan Pembangunan Nasional Berkelanjutan, 2016 |
| 2015 | Material Bambu sebagai Konstruksi pada Great Hall Eco Campus Outward Bound Indonesia | Jurnal Itenas Rekayasa, No. 3 Vol 3, Maret 2015, ISSN 2338-6592 |
| 2014 | Kajian Pemanfaatan Material Habis Pakai Sebagai Salah Satu Upaya Menuju Arsitekur Berkelanjutan | Jurnal Itenas Rekayasa, No. 1 Vol 2, April 2014, ISSN 2338-6592 |
| 2012 | Pengembangan Arsitektur Bambu Pada Bangunan Umum Studi Kasus : Stasiun Kota Bandung | Jurnal SAPPK, No. 2 Vol 1 |

KEGIATAN PROFESIONAL/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

| Tahun | Jenis / Nama Kegiatan | Tempat |
|-------|---|--------------|
| 2015 | Memberikan Konsultasi Teknis Perencanaan Hotel Dafam Linggau | Lubuklinggau |
| 2014 | Bimbingan Teknis dan Monitoring Pekerjaan Pembangunan Hotel Regata, Bandung | Bandung |
| 2013 | Bimbingan Teknis dan Monitoring Pekerjaan Pembangunan Hotel Oak Tree, Bandung | Bandung |
| 2011 | Bimbingan Teknis dan Monitoring Pekerjaan Pembangunan Rusunami the Jarrdin, Cihampelas, Bandung | Bandung |

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam Curriculum Vitae ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggung jawabkannya.

Bandung, 10 Juli 2021

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ardhiana Muhsin', with a stylized flourish at the end.

(Ardhiana Muhsin, S.T., M.T.)