



## Program Kelas Intensif Autodesk Revit Bagi Pelajar Kota Lhokseumawe

Hendra<sup>1)</sup>, Deni<sup>\*2)</sup>, Soraya Masthura Hassan<sup>3)</sup>, Aris Munandar<sup>4)</sup>, Erna Muliana<sup>5)</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Teknik Arsitektur, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh,

### **Keywords :**

Autodesk Revit;  
Kelas intensif;  
Arsitektural;

### **Correspondensi Author**

Email: [deni@unimal.ac.id](mailto:deni@unimal.ac.id)

### **History Artikel**

**Received:** 22-10-2024

**Reviewed:** 30-10-2024

**Revised:** 05-11-2024

**Accepted:** 06-11-2024

**Published:** 01-12-2024

DOI:

10.52622/mejuajuaabdinas.v4i2.184

**Abstrak.** Pembentukan intelektual manusia tidak dapat terjadi secara sederhana, pengenalan profesi-profesi yang ada didunia kerja dapat dilakukan secara dini yang ditujukan untuk mereka. Sebagai pendekatan dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat oleh para pendidik Prgram Studi Arsitektur Universitas Malikussaleh salah satunya mengadakan program kelas intensif Autodesk Revit tingkat basic. Program ini bukan hanya bersifat pengenalan, namun lebih kepada pelatihan agar para pelajar memahami secara jernih tetang bagaimana pembentukan bangunan gedung melalui proses rancang bangun dalam dunia arsitektur. Adapun kegiatan berisi materi pembelajaran yang memuat Drafting Basic Introduction, Circulation and Partition, Modeling Drawing, Guide Exercise, Rendering Model, View Corner Model, First Anotation, Second, Anotation, Examination Intensive Basic Class. Materi tersebut adalah tahap pengoperasian program autodesk Revit tingkat basic untuk permodelan bangunan tingkat rendah. Metode kegiatan dilakukan tatap muka secara langsung agar pemahaman materi dan progres pembelajaran dapat dikendalikan secara setempat. Pembahasan pada hasil kegiatan merujuk pada kualitas kondisi manusia terhdap labour, work dan action sebagai interpretasi dari substansi hasil kegiatan pengabdian. Kesimpulan dari kegiatan pengabdian didapatkan temuan bahwa program kelas intensif ini telah memberikan keilmuan dan keahlian yang baru bagi para pelajar Kota Lhokseumawe dalam mengenal profesi arsitek dalam merencanakan dan merancang bangunan gedung.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## Pendahuluan

Autodesk Revit merupakan perangkat lunak (software) desain berbasis Building Information Modeling (BIM) yang dikembangkan oleh Autodesk. Perangkat lunak ini dirancang khusus untuk industri konstruksi, memfasilitasi dokumen desain arsitektur, kontraktor, dan profesional lainnya dalam merancang, membangun, dan mengelola proyek bangunan dengan lebih efisien. Autodesk Revit merupakan software yang awalnya diciptakan oleh Charles River pada tahun 1997 dan kemudian mendirikan perusahaan bernama Revit Technology Corporation. Namun pada tahun 2000 diakuisisi oleh perusahaan IT Autodesk Inc. Sejak saat itu, Revit telah dipublikasikan sebagai software untuk mendukung berbagai aspek konstruksi bangunan [1]. Kinerja platform digital BIM

khususnya pada program Revit mampu memperkecil kontradiksi antar tenaga ahli seperti konstruksi, material, maupun bill and quantity pada suatu bangunan [2]. Oleh karena itu perangkat lunak Revit menjadi salah satu software keahlian yang penting untuk dikuasai bagi keilmuan dalam bidang industri desain, rekayasa sipil, desain interior, arsitektur dan konstruksi khususnya bagi para pelajar yang ingin mengenal kinerja seorang profesional arsitek.

Building Information Modeling (BIM) sebagai basis perangkat lunak Revit merupakan salah satu inovasi dalam bidang Information Communication Technology (ICT), khususnya berada pada dunia konstruksi. Building Information Modeling dalam bidang konstruksi memiliki banyak manfaat diantaranya mempercepat waktu konstruksi, meningkatkan kolaborasi dengan berbagai pihak yang terlibat, mengendalikan masalah biaya yang terjadi, dan mengurangi adanya kemungkinan hal-hal yang kurang efisien sehingga produktivitas keseluruhan proyek dapat maksimal [3]. Banyak penelitian yang sudah membuktikan bahwa penggunaan BIM dengan teknologi baru sangat memiliki keuntungan dan manfaat yang dalam banyak faktor jika dibandingkan dengan penggunaan aplikasi 2D tradisional seperti Computer-Aided Design (CAD). BIM banyak sekali menawarkan keuntungan yang dapat diperoleh dari proses kinerja perencanaan, perancangan, pengawasan pembangunan hingga penyimpanan database sebagai dokumen perawatan bangunan gedung.

Dalam profesi Arsitek [4], dapat memakai Revit untuk menunjukkan komponen gedung secara *real-life* seperti jendela, pintu, sampai dinding dengan desain yang sesuai. Informasi lain seperti denah lantai, elevasi, pembuatan bahan, sampai penjadwalan bisa dilakukan lewat Revit. Dengan begitu, pekerjaan arsitek untuk membuat desain bangunan jauh lebih mudah dan efektif. Kedua, Revit mampu mengoptimasi fungsi desain arsitektur yang digarap. Menentukan biaya produksi, memantau kinerja selama proyek berlangsung bisa dilakukan dalam satu aplikasi. Revit juga mampu membuat dokumentasi konstruksi dengan cutaways 3D views dan stereo panoramas. Berikutnya, interoperability pada Revit dan *plug-in software model* dapat membuat pemodelan dalam virtual reality. Arsitek sebagai profesi yang bekerja sama dengan berbagai pihak sehingga butuh wadah untuk memantau hasil kerja secara *real-time* [5]. Koordinasi dengan satu alat dapat menaikkan efektivitas semua pihak yang terkait dan meningkatkan kinerja.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 22/PRT/M/2018 Tentang Pedoman Pembangunan Bangunan Gedung Negara, menegaskan bahwa “Penggunaan Building Information Modelling (BIM) wajib diterapkan pada Bangunan Gedung Negara tidak sederhana dengan kriteria luas diatas 2000 M2 (dua ribu meter persegi) dan diatas 2 (dua) lantai. Keluaran dari perancangan merupakan hasil desain menggunakan BIM untuk gambar kerja Arsitektur, gambar kerja Struktur, gambar kerja Utilitas (Mekanikal dan Elektrikal), gambar kerja Lansekap, rincian volume pelaksanaan pekerjaan dan Rencana Anggaran Biaya [6]. Dengan adanya kekuatan peraturan tersebut walau dalam lingkup yang terbatas, pengenalan platform digital program Revit yang dikeluarkan oleh CAD layak untuk disosialisasikan kepada masyarakat pelajar setempat khususnya bagi mahasiswa arsitektur yang berada di kota Lhokseumawe sebagai pengantar pengenalan dokumen gambar digital berbasis BIM agar tanggap terhadap kemajuan teknologi yang mampu mempermudah kinerja intelektual desain secara maksimal. Serta sebagai pemicu untuk menumbuhkembangkan minat generasi penerus sebagai keberlanjutan regenerasi profesi industri perencanaan perancangan bangunan gedung di masa yang akan datang

## Metode

Kegiatan pengabdian Program Kelas Intensif Autodesk Revit Bagi Pelajar Kota Lhokseumawe mulai dilakukan pada tanggal 06 September 2024 sampai dengan tanggal 05 Oktober 2024. Program kelas intensi memiliki pencapaian penguasaan program pada tahap *basic* yaitu penguasaan gambar digital bangunan tingkat rendah. Program kelas intensif ini dilakukan dengan cara interaksi langsung antara pemateri dan pelajar Kota Lhokseumawe sebagai peserta melalui workshop yang mencakup waktu selama 48 jam dalam satu bulan yang dibagi dalam 12 pertemuan atau 4 jam disetiap pertemuan. Adapun materi pembelajaran [7] pada setiap pertemuan sebagai berikut:

- Pertemuan 1. Drafting Basic Introduction
- Pertemuan 2. Circulation and Partition
- Pertemuan 3. Modeling Drawing

- Pertemuan 4. Guide Exercise
- Pertemuan 5. Rendering Model
- Pertemuan 6-8. View Corner Model
- Pertemuan 9. First Anotation
- Pertemuan 10-11. Second Anotation
- Pertemuan 12. Examination Intensive Basic Class

Penjelasan program Autodesk Revit melalui presentasi dengan menggunakan Persentasi Digital (powerpoint) yang berisi tentang pemahaman program dari berbagai sumber relevan secara diagram maupun video visual [8]. Dengan metode pelaksanaan ini diharapkan pada pelajar yang mengikuti pengenalan ini mendapatkan pengalaman yang baru dan akhirnya menjadi pemicu terhadap minat mereka untuk lebih mendalami keahlian ini pada institusi formal maupun informal yang ada di Kota Lhokseumawe pada khususnya.

Adapun jumlah peserta yang mengikuti program ini berjumlah 20 (dua puluh) orang pelajar terdiri dari pelajar Sekolah Menengah Atas (SMA) berjumlah 15 pelajar dan 5 orang mahasiswa baru jurusan akademi arsitektur. Kualifikasi instruktur sebagai tim pengajar pada program ini terdiri dari 6 orang dengan rincian tingkatan adalah 1 orang instruktur gambar digital 2D tingkat *intermediate*, 1 orang instruktur gambar digital 3D tingkat *intermediate*, 2 orang asisten instruktur gambar digital 2D tingkat *basic plus*, dan 2 orang asisten instruktur gambar digital 3D tingkat *basic plus*. Para instruktur rata-rata sudah memiliki pengalaman 5 tahun ditingkat *intermediate* dan 2 tahun tingkat *basic plus*. Dengan adanya instruktur tingkat *intermediate* gambar digital 2D dan 3D pada program ini telah dapat memenuhi kompetensi materi pembelajaran platform Autodesk Revit bagi para pelajar di Kota Lhokseumawe.

Program kelas instensif Autodesk Revit diakhiri dengan kegiatan ujian materi pembelajaran pada model bangunan tingkat rendah untuk mengukur tentang sejauhmana keberhasilan kegiatan terhadap daya cerap para pelajar Kota Lhokseumawe yang berpotensi melnajukan minatnya sebagai mahasiswa arsitektur ke jenjang akademi yang lebih tinggi.

#### **Solusi Yang Ditawarkan**

Sebelum pelajar praktik dalam menjalankan platform digital program Revit, pada bagian pertama pengenalan berisi tentang pemahaman secara umum dari berbagai sumber yang relevan dan mudah dimengerti bagi daya cerap pikiran pemula agar melahirkan ketertarikan dalam kemajuan digital yang ada saat ini. Pengenalan tentang pemahaman Autodesk Revit dimuat dari berbagai tema [9] yang dipaparkan sebagai berikut.

##### **A. Drafting Basic Introduction**

Pada pertemuan perdana, para pelajar diperkenalkan tentang program Autodesk Revit dalam konteks arsitektur. Kemudian penjelasan juga mencakup sedikit tentang BIM sebagai instrumen koneksi setiap bagian penggambaran digital yang dapat memudahkan kinerja perencanaan, perancangan, pengawasan maupun pemeliharaan bangunan gedung. Penjelasan lanjut pada pengenalan *grid* pada pola penggambaran digital untuk memudahkan koneksi antar lantai bangunan. Selanjutnya penggambaran integrasi bangunan gedung dengan site sebagai lingkungan perencanaan dan perancangan, pengenalan model. Kemudian dilakukan pengenalan elemen penyusun bangunan gedung [10] untuk mewujudkan bentuk seperti lantai, dinding, atap, pintu, jendela dan elemen pembentuk bangunan lainnya. Terakhir, penjelasan tentang properti perintah untuk menjalankan program Autodesk Revit seperti menyisip, menggandakan, memotong pada tingkat-tingkat penggambaran bangunan gedung secara simultan dan terintegrasi. Indikator materi pembelajaran ini kepada pelajar dapat membuat model bangunan gedung berlantai satu dengan bentuk sederhana untuk memenuhi kecakapan dalam menggambar digital elemen bangunan secara lengkap.

##### **B. Circulation and Partition**

Pada bagian ini pelajar akan diperkenalkan untuk mempelajari moda sirkulasi dalam bangunan dan gedung. Elemen pembentuk sirkulasi tersebut berupa *ramp*, tangga, koridor hingga pembatas sirkulasi seperti *railling model* dan *canstine*. Materi pembelajaran dilanjutkan pada pembuatan model keterangan penggambaran seperti model teks, model garis, dan pengelompokan elemen pembentuk modul gambar. Terakhir, pada bagian ini materi sirkulasi mempelajari tentang area dan ruangan serta elemen pembentuknya baik secara permanen dan sementara atau partisi. Materi ini sudah memperlihatkan hasil penggambaran digital secara mendasar bagi para pelajar, walau penggambaran belum terlihat utuh namun proses penggambaran dapat mendekati hasil perencanaan dan

perancangan bangunan gedung. Indikator materi pembelajaran ini kepada pelajar dapat melengkapi gambar secara detail dari mulai pembagian ruang dengan dinding, sirkulasi dan notifikasi sesuai dengan dimensi arsitektural.

### **C. Modeling Drawing**

Materi pembelajaran ini memperkenalkan elemen pembentuk arsitektural yang lebih merinci. Elemen pembentuk lantai yang dapat diaplikasikan dari komponen keramik, beton halus, hingga *parquite*. Autodesk Revit telah menyediakan elemen tersebut untuk siap diaplikasikan untuk pembentuk bangunan gedung sehingga terinterpretasi sesuai perencanaan dan perancangan bangunan gedung yang hendak diwujudkan. Begitu juga halnya dengan elemen pembentuk dinding, plafond, hingga atap bangunan gedung. Kemudian pada materi ini juga diperkenalkan *shaft* yaitu suatu ruangan yang memuat seluruh utilitas bangunan untuk kemudahan kendali dan perawatan bangunan gedung. Terakhir, materi ini memperkenalkan format penggambaran gambar kerja yang berlaku di dunia kerja. Materi ini disediakan agar hasil penggambaran dari kelas intensif pelajar memiliki format gambar yang mudah dipahami semua pihak yang terlibat dalam dokumen penggambaran perencanaan dan perencanaan bangunan gedung. Indikator materi pembelajaran ini kepada mahasiswa dapat memanfaatkan instrumen kelengkapan bangunan pada model yang tersedia secara maksimal sesuai dengan karakteristik elemen bangunan gedung.

### **D. Guide Exercise**

Pada sesi ini para pelajar untuk mengulang seluruh materi yang sudah dijelaskan sebelumnya untuk memperlancar proses penggambaran aplikasi. Materi ini dilakukan untuk melatih pelajar dalam mengenal perintah dan penggunaan properti penggambaran. Latihan ini didampingi langsung oleh instruktur yang memiliki penguasaan aplikasi Autodesk Revit dengan baik, agar segala kendala dalam berjalannya program dapat dilakukan dengan lancar. Pada sesi pendampingan, indikator pembelajaran agar memastikan dengan jernih tentang sejauh mana daya cerap para pelajar dalam menggunakan aplikasi Autodesk Revit dalam menggambar digital terhadap materi pembelajaran yang telah diberikan sebelumnya.

### **E. Rendering Model**

Pertemuan ini memuat materi pengaturan penggunaan material bangunan gedung, aset kepustakaan elemen bangunan gedung, material model citra 3D terintegrasi (*plug-in*), pengaturan material citra 3D, pengaturan video citra, rekam tampilan 3D, *minimap*, rekam kerangka gambar, pengaturan tampilan, pengaturan navigasi, serta pengaturan visual arsitektur. Pembelajaran materi untuk memperkenalkan komunikasi visual arsitektur. Disana para pelajar akan dapat melihat hasil penggambaran perencanaan dan perancangan bangunan secara utuh berikut dengan pengaturan estetikanya. Indikator materi pembelajaran ini kepada pelajar dapat menghasilkan produk model citra digital dari segala sisi bangunan gedung sesuai dengan kaidah arsitektural.

### **F. View Corner Model**

Materi pembelajaran pada pertemuan ini berisi pengaturan elemen penggambaran seperti garis yang terpatris secara dinamis karena dapat disembunyikan, ditampilkan, dipertebal, hingga mengaturnya secara lengkap pada profil sesuai kebutuhan. Berikutnya materi beranjak untuk mempelajari skala bangunan gedung, *detailling*, gaya visual arsitektural, bayangan, pemotongan tampilan, menyembunyikan tampilan hingga mengatur seluruh tampilan elemen bentuk bangunan gedung yang sudah digambarkan. Kemudian juga dipelajari *project browser*, *properties*, *sheets*, *view* dan *override graphic in view*. View corner model adalah materi Autodesk Revit yang paling diminati oleh para pelajar, karena mereka secara sadar dapat mengaplikasikan tampilan estetika yang sesuai secara personal. Pada tahap ini, wujud model bangunan gedung merupakan hasil gambar dari interpretasi yang berasal dari kreasi pelajar secara langsung dapat disaksikan seketika. Indikator materi pembelajaran ini kepada pelajar dapat menerapkan proporsi dan keseimbangan dalam mencapai estetika arsitektural bangunan gedung sebagai objek perancangan arsitektur.

### **G. First Anotation**

Pada tahap materi pembelajaran ini para pelajar mempelajari bentuk-bentuk dasar yang dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan pembentuk elemen bangunan gedung baik secara tampilan 2D dan 3D. Setelah itu pembelajaran dilanjutkan dengan perincian elemen pembentuk bangunan baik pada komponen hingga insulasi penggambaran bangunan gedung. Tahap ini sudah mendekati proses akhir

pembelajaran Autodesk Revit tingkat dasar karena telah memasuki bagian pengaturan perincian pembentuk elemen bangunan yang menjadi dokumen akhir penggambaran perencanaan dan perencanaan bangunan gedung. Dokumen penggambaran ini adalah salah satu bagian penting karena menjadi tolok ukur atas proses perwujudan bentuk bangunan secara keseluruhan. Indikator materi pembelajaran kepada pelajar mampu membuat dokumen gambar secara 2D dan 3D sesuai dengan modul dan format standart dokumen gambar arsitektur.

#### H. Second Anotation

Ini adalah tahap akhir pemberian materi pembelajaran Autodesk Revit kelas intensif pelajar di Kota Lhokseumwe. Adapun materi yang diberikan yaitu pengaturan text, *taging material* dan *space*, dan penyematan simbol-simbol. Materi ini merupakan elemen penggambaran yang menentukan pembentukan secara utuh secara integrasi (BIM) pada setiap elemen bangunan dan gedung secara menyeluruh. Penggambaran pada materi ini akan menjadi proses kendali, pemeriksaan, dan penyelesaian gambar 2D dan 3D bentuk bangunan gedung dalam rencana dan rancang yang telah ditetapkan. Indikator pada materi pembelajaran ini kepada pelajar mampu memeriksa kembali kelengkapan gambar secara mandiri dari mulai susunan elemen pembentuk arsitektural bangunan gedung, dokumentasi gambar 2D, dokumentasi gambar 3D, notifikasi gambar digital 2D, modul dan format hingga keterangan gambar sesuai model dokumen gambar digital arsitektur.

Setelah mempelajari seluruh proses penggambaran bangunan gedung dalam kegiatan rendana rancang arsitektural melalui program Autodesk Revit secara *basic*, pada sesi berikutnya program kelas intensif sampai pada tahap ujian untuk memastikan keefektifan program pembelajaran yang telah diberikan pada para pelajar Kota Lhokseumawe. Pada ujian penggambaran tersebut para peserta melakukan penggambaran bangunan gedung tingkat rendah melalui perintah dan pengaturan dalam format gambar 2D dan 3D berikut model tampilan estetika arsitektural. Pada hasil ujian menunjukkan bahwa para pelajar Kota Lhokseumawe mampu menyerap materi pembelajaran dengan baik serta mengaplikasikan materi pembelajaran pada suatu bentuk elemen bangunan gedung yang telah direncanakan dan dirancang sebelumnya.



(1)

Gambar 1. Sesi Foto Bersama Peserta



(2)

Gambar 2. Sesi Foto Pembukaan Kelas

#### Hasil dan Pembahasan

Dalam meraih kesuksesan masa depan tidak dapat dilakukan dengan cara yang sederhana. Para pelajar yang rentan terkontaminasi oleh pengaruh negatif karena kemajuan zaman. Para pelajar yang rentan terkena gangguan mental dan intelektual pada saat ini memerlukan kegiatan pemberdayaan manusia yang salah satunya dari kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagai pendekatannya. Para pelajar menjadi sasaran program kelas intensif agar memiliki pilihan terhadap profesi yang diminatinya menuju mental yang berkompetitif dimasa depan. Menurut Arendt [11] bahwa kualitas hidup manusia ditentukan oleh *labour*, *work* dan *action* yang dapat dijadikan pedoman untuk membentuk kompetitif manusia dimasa yang akan datang.

##### 1. Labour (Kinerja)



Bentuk kinerja manusia merupakan substansi atas apa yang ia konsumsi baik itu berupa nutrisi makanan sebagai pembentuk tubuh dan nutrisi pengetahuan sebagai pembentuk intelektual [12]. Nutrisi yang dikonsumsi oleh manusia memiliki proses reduksi yang hasilnya dapat dilihat menurut jangka waktu tertentu. Nutrisi tidak layak konsumsi akan menyebabkan manusia sakit pada tubuhnya, dan keterbatasan nutrisi pengetahuan yang dikonsumsi akan menyebabkan keterbatasan peluang untuk berpartisipasi dalam dunia kerja. Kinerja tubuh dan intelektual yang sehat bukan hanya pada faktor penyerapan, namun melakukan persiapan untuk menjemput peluang-peluang yang memungkinkan menjadi profesi kinerja manusia dimasa depan.

Pada proses ini, materi pembelajaran Autodesk Revit adalah bentuk nutrisi intelektual bagi para pelajar Kota Lhokseumawe secara dini. Nutrisi intelektual ini akan jadi referensi dan cadangan embrio keahlian profesi arsitektur yang dapat memudahkan mereka untuk menjalani proses pembelajaran dalam akademi arsitektur dalam konteks rancang bangun bangunan gedung. Program Autodesk Revit bukan hanya sebagai nutri persiapan intelektual, namun juga dapat dijadikan pemicu pengembangan bakat pelajar ke arah pembelajaran tingkat lanjut (advance). Adanya pemicu kegiatan pembelajaran ini akan mendekatkan para pelajar pada minat program lainnya yang lebih meluas dan mendalam membuat mereka terhindar dari pengaruh penyimpangan sosial dan mampu bersaing dalam dunia keahlian.

## **2. Work (Kerja)**

Kerja Program Autodesk Revit merupakan digital penggambaran perencanaan dan perancangan bangunan gedung yang terintegrasi (BIM) dengan mudah dan akurat. Dengan penguasaan satu aplikasi ini telah mampu berbuat banyak memberikan kemudahan kerja profesional arsitek untuk berkomunikasi dalam kemudahan mewujudkan bentuk bangunan gedung. Kerja adalah substansi proses yang melatarbelakangi hasil pekerjaan [13], melalui program Autodesk Revit pekerjaan itu dapat dilakukan dengan singkat, mudah, efisien, terintegrasi dan akurat. Sehingga dengan penguasaan program ini, manusia akan mampu melakukan pekerjaan kualitas dan kuantitas yang maksimal.

Pada bagian ini para pelajar mulai mendalami berbagai kategori visual elemen arsitektural yang dapat mereka orientasikan pada model bangunan. Pengejawantahan jenis-jenis ruang yang ada di dalam bangunan tentu akan memakai satu kodefikasi yang sama, namun memiliki model visual yang berbeda dan semakin beragam sesuai dengan kegunaannya. Berbagai kodefikasi tersebut akan menjadi pengetahuan yang baru bagi para pelajar untuk mendalami proses kerja profesi arsitektur secara teknis dan utuh.

## **3. Action (Aksi)**

Aksi menjelaskan tentang hubungan antara manusia dengan manusia pada konteks tertentu [14]. Hubungan tersebut tidak hanya sebatas hubungan sosial, tetapi hubungan atas substansi dari reproduksi kerja dan kinerja melalui proses tertentu. Disana para pelajar akan terefleksi tentang dengan siapa saja profesi arsitek terlibat untuk mewujudkan hasil perencanaan dan perancangan bentuk bangunan. Kerja dan kinerja berproduksi pada diri pelajar menuju hasil terbaik sebagai lingkup kerja profesi yang dapat mereka cicipi secara dini.

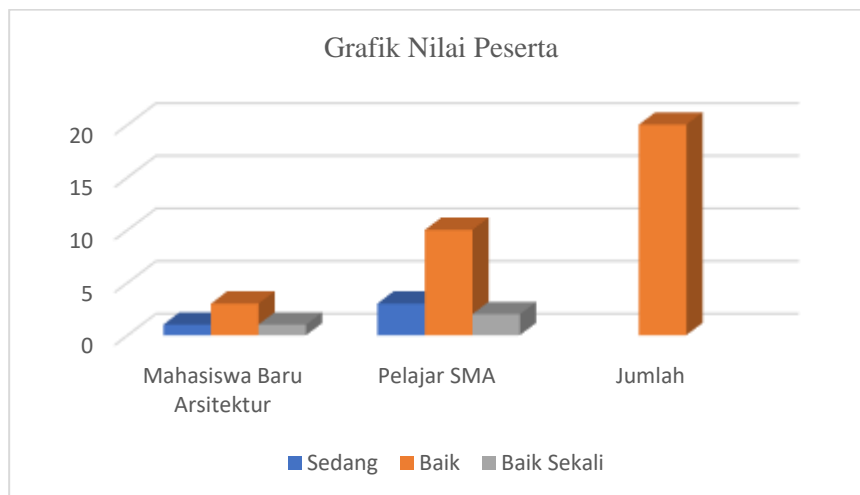
Dalam praktik model bangunan sederhana melalui program Autodesk Revit sebagai desain arsitektural saja ternyata belumlah cukup untuk memenuhi dokumen desain arsitektur. Disini terlihat jelas pada para pelajar bahwa pemberian pemahaman intelektual desain keahlian seseorang sangat terbatas sehingga memerlukan kerjasama dengan intelektual keahlian lainnya. Kerjasama ini harus dilakukan sebagai pembentuk utuh dalam menyatakan model visual bangunan yang Digambar untuk dinyatakan nantinya. Posisi pelajar sebagai intelektual arsitektur akan memberikan informasi yang jernih kepada intelektual keahlian konstruksi dan meknikal, elektrik, perpipaan dan komponen keahlian lainnya. Dengan hasil analisis Bersama untuk merumuskan visual desain model bangunan melalui platform digital Autodesk Revit akan lebih mudah dipahami oleh pemilik bangunan dan pihak-pihak yang terlibat. Serta permasalahan yang hadir dalam pembentuk visul bangunan akan dengan mudah diselesaikan oleh kebijakan tertentu karena desain bangunan terwujud dari tatanan nilai intelektual yang dapat dikomunikasikan dan sesuai dengan keahliannya.

### Tindak Lanjut

Program kelas intensif Autodesk Revit bagi para pelajar kota Lhokseumawe merupakan pengetahuan dan keahlian yang baru bagi mereka. Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat, teknologi yang terus berkembang pesat terjadi saat ini akan dapat diikuti apabila dikenalkan sejak dini untuk dikonsumsi oleh intelektual mereka. Walau program kelas intensif program Autodesk Revit ini dirasa kurang umum bagi pelajar kota Lhokseumawe, namun disana terdapat harapan bahwa pengenalan teknologi digital visual ini akan memberikan pengalaman tersendiri bagi pelajar. Dari mulai kegiatan bersungguh-sungguh untuk menjalankan program, hingga mengoperasikan platform digital secara berulang dalam menentukan elemen arsitektural yang tersedia, sampai mereka mendapatkan bentuk utuh visual rencana dan rancang bangunan gedung. Terakhir, kegiatan ini bukan hanya memperkenalkan teknologi digital yang baru dimata pelajar, namun juga memberikan pencerapan yang khusus tentang dunia arsitektur pada minat didiri pelajar. Sehingga pelajar mendapat pemahaman yang utuh tentang keilmuan Arsitektur dan meningkatkan minatnya menjadi seorang Arsitek kelak.

### Simpulan dan Saran

Berdasarkan dari hasil ujian yang dilakukan pada sesi akhir pembelajaran dan pelatihan, maka program kelas intensif gambar digital arsitektural dengan menggunakan aplikasi Autodesk Revit bagi pelajar kota Lhokseumawe mendapatkan hasil **baik** dari tiga indikator penilaian yaitu *sedang* (65-74,99), *baik* (75-84,99) dan *baik sekali* (85-100) yang dapat dilihat dari grafik dibawah ini.



Grafik 1. Hasil Akhir Penilaian Peserta Program Kelas Intensif Autodesk Revit di Kota Lhokseumawe

Program intensif kelas program Autodesk Revit yang dipaparkan melalui relevansi pengetahuan dan pemahaman tertentu, serta aktivitas praktis pengoperasian platform digital Autodesk Revit melalui visual modeling bentuk bangunan tertentu berjalan sesuai yang diinginkan. Antusias pelajar untuk memperhatikan dan bersungguh-sungguh dalam praktik visual modeling merupakan benih-benih bakat dan minat mereka untuk lebih mendalami keilmuan arsitektur khususnya dimasa yang akan datang. Program ini juga memiliki potensi dalam kontribusi program terhadap peningkatan kompetensi di bidang arsitektur dan pembangunan kapasitas SDM Arsitek [15] lokal di Kota Lhokseumawe. Pada masa datang diharapkan memiliki kesempatan yang sama untuk mencipta kegiatan ini pada tahap keahlian yang lebih mendalam lagi agar dapat memberikan keahlian intelektual yang utuh pada pelajar untuk memudahkan mereka dalam meraih minat dan bakatnya di masa depan khususnya dalam bidang perencanaan dan perancangan arsitektur.

### Ucapan Terima Kasih

Terimakasih yang terdalam kepada Ketua Prodi Arsitektur, Bapak Hendra A, S.T., M.T. atas segala dukungan yang diberikan telah mempermudah kegiatan pengabdian masyarakat dalam Program Kelas Intensif Autodesk Revit Bagi Pelajar Kota Lhokseumawe berjalan dengan baik tanpa

kekurangan sesuatu apapun. Berikutnya kami ucapkan terimakasih yang tak terhingga pada masyarakat pelajar Kota Lhokseumawe yang antusias dan bersungguh-sungguh serta menyediakan waktunya untuk hadir mengikuti program pengabdian masyarakat ini hingga tuntas. Trakhir, terimakasih kami kepada Instansi Universitas Malikussaleh yang telah memfasilitasi kegiatan ini dengan segala kemudahan dengan terselenggaranya kegiatan ini, serta teman-teman sepengabdian yang telah membantu seluruh rangkaian acara kegiatan berjalan dengan baik dan lancar.

## Referensi

1. Jethroimf, "Apa itu Autodesk Revit, Jenis dan Fungsinya," *teknologika.biz*. Accessed: Oct. 07, 2024. [Online]. Available: <https://www.teknologika.biz/post/apa-itu-autodesk-revit-jenis-dan-fungsinya>
2. Ian Howell and Bob Batcheler, "Building Information Modeling Two Years Later – Huge Potential, Some Success and Several Limitations," *www.newforma.com*.
3. T.M. Korman and L. Simonian & E. Speidel, *How building information modeling has changed the MEP coordination process*, 1st Edition. London: CRC Press, 2009.
4. Ishak Okta Sagita, "Apa itu Autodesk Revit: Pengertian, Fungsi, dan Penggunaan di Industri," *www.anakteknik.co.id*.
5. Abdi and M. Zainal, "Revit untuk desain bangunan," in *Modular*, Bandung, 2017.
6. Yosi Marizan, "Studi Literatur Tentang Penggunaan Software Autodesk Revit: Studi Kasus Perencanaan Puskesmas Sukajadi Kota Prabumulih," *Jurnal Ilmiah Bering's*, vol. 6, no. 1, Mar. 2019.
7. Tatjana Dzambazova, Eddy Krygiel, and Greg Demchak, *Introducing revit Architecture 2010: BIM for Beginners*. New York: Wiley Publishing Inc., 2009.
8. Hendra Aiyub, Deni, Bambang Karsono, Sisca Olivia, and Azhar, "Pengenal Peran Platform Digital Bim (Building Information Modelling) Dalam Program Autodesk Revit Bagi Masyarakat Pelajar Kota Lhokseumawe," *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, vol. 2, no. 3, pp. 166–171, 2022.
9. Lance Kirby, Eddy Krygiel, and Marcus Kim, *Mastering Autodesk Revit 2018*. Canada: Wiley and Sons, Inc., 2017.
10. Sergey P. Zotkin, Elena V. Ignatova, and Irina A. Zotkina, "The Organization of Autodesk Revit Software Interaction with Applications for Structural Analysis," *Procedia Eng*, vol. 153, pp. 915–919, 2016.
11. Hannah Arendt, *The Human Condition*, 2nd ed., vol. 1. Chicago & London: The University of Chicago Press, 1998.
12. Jacqueline Tuwanakotta, "Manusia-tindakan" sebagai Manusia Politik: Sebuah Autentisitas dari Teori Politik Hannah Arendt," *Jurnal Dekonstruksi*, vol. 10, no. 1, pp. 34–44, 2024, Accessed: Jul. 23, 2024. [Online]. Available: <https://jurnaldekonstruksi.id/index.php/dekonstruksi/article/view/211/160>
13. Andrew Norris, "On Public Action: Rhetoric, Opinion, and Glory in Hannah Arendt's *The Human Condition*," *Critical Horizons*, vol. 14, no. 2, pp. 200–224, 2013, Accessed: Jul. 23, 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1179/1440991713Z.0000000004>
14. John Levi Martin, *The Anthem Companion to Hannah Arendt*. New York, USA: Anthem Press, 2017.
15. Ikatan Arsitek Indonesia, "Laporan Akhir Program Revitalisasi Bidang Ilmu," in *Penyusunan Standar Pendidikan, Kurikulum, dan Capaian Pembelajaran (Learning Outcomes) Pendidikan Profesi Arsitek*, 1st ed., vol. 1, Direktorat Penjamin Mutu, Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia., 2017