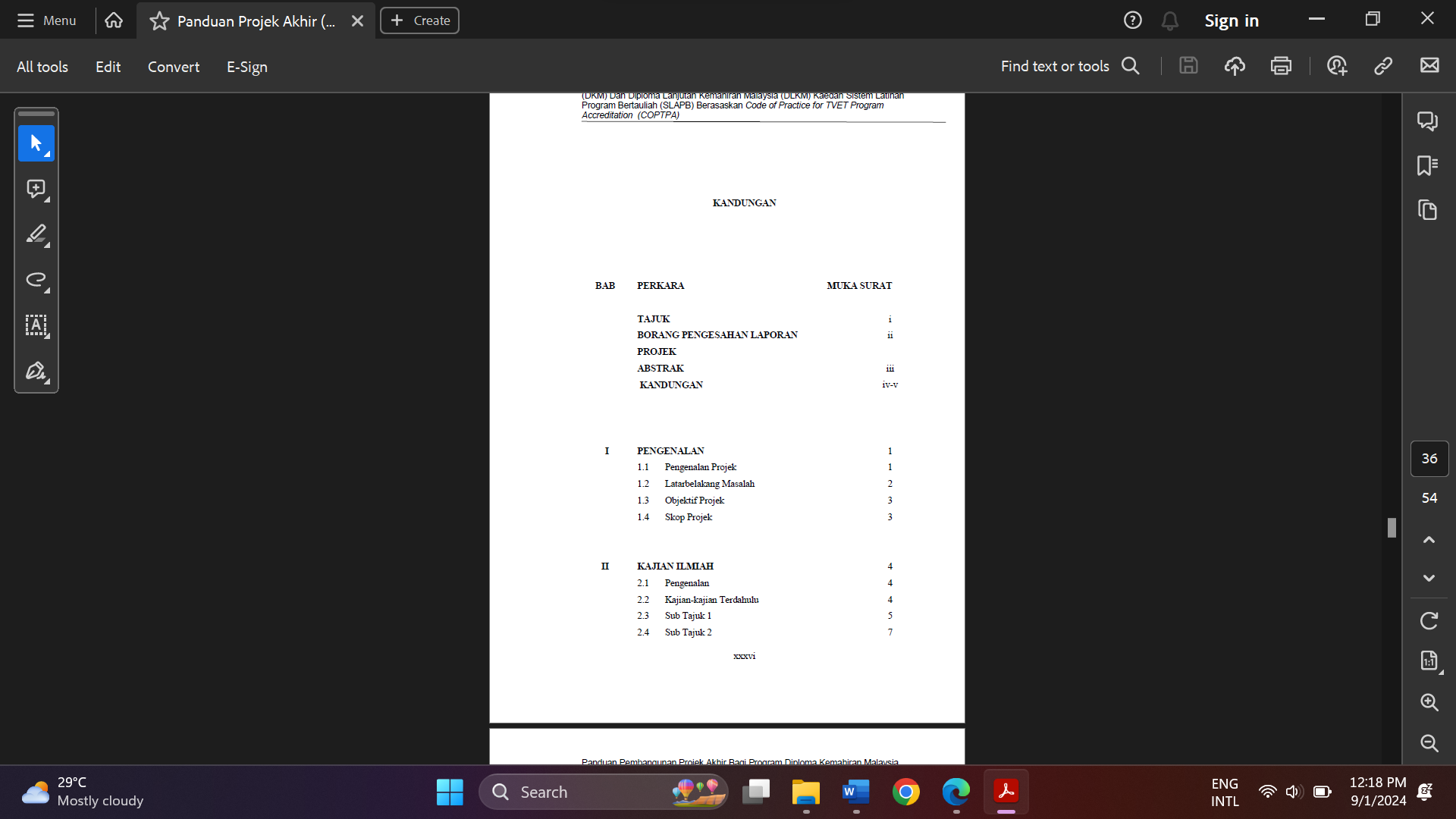
**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

**CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

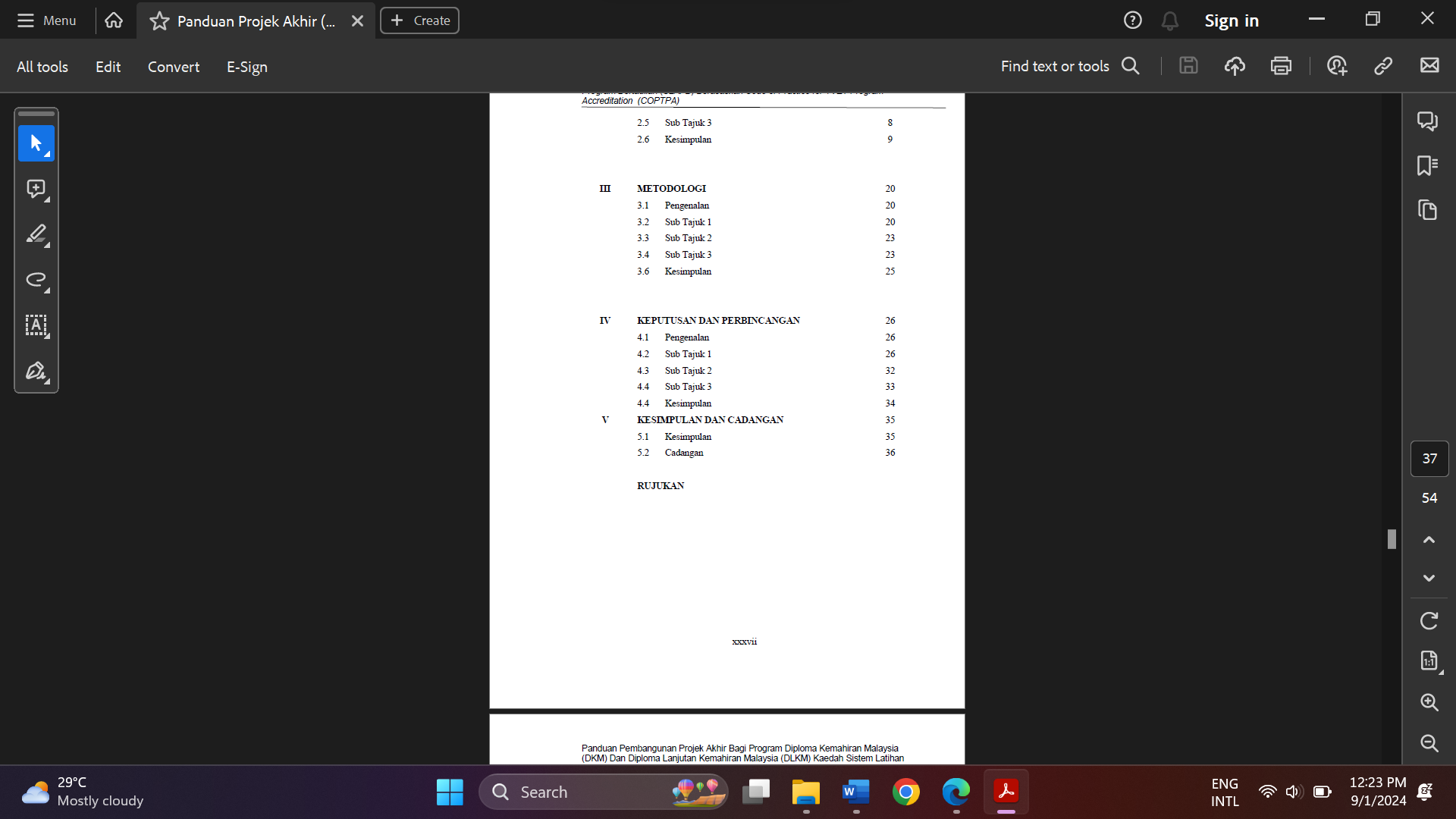
**ABSTRAK**

Abstrak projek adalah ringkasan pendek sesuatu laporan. Ianya menerangkan tentang rasional dan objektif (pernyataan masalah), methodologi, keputusan dan kesimpulan sesuatu kajian/hasil projek yang dijalankan. Abstrak tersebut tidak boleh melebihi 250 perkataan bagi program Diploma Kemahiran Malayisa dan 350 perkataan bagi program Diploma Lanjutan Kemahiran Malaysia. Abstrak tidak boleh dimuatkan dengan ulasan karya, singkatan tanpa penjelasan, kekangan kajian atau cadangan kajian lanjutan dalam abstrak. Abstrak hendaklah ditulis menggunakan satu setengah (1½) langkau.

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**



**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**



**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

**BAB I**

**PENGENALAN**

* 1. **PENGENALAN PROJEK**

Bahagian ini merangkan tentang pengenalan (berkaitan dengan tajuk projek), secara ringkas matlamat dan masalah yang sedang dikaji selain menekan kepentingan dan sesahihan projek yang dilaksanakan. Ia juga menetapkan hipothesis (hypotheses) yang ingin diuji atau objektif kajian yang ingin dicapai. Panjang bahagian ini selalunya mengandungi dua perenggan yang turut melaporkan perancangan serta jangkaan hasil bagi projek yang akan dilaksanakan atau hasil secara menyeluruh bagi projek yang akan dilaksanakan atau hasil secara menyeluruh bagi projek yang telah dilaksanakan.

* 1. **LATARBELAKANG MASALAH**

Latarbelakang masalah amat penting dalam penyelidikan yang dijalankan. Pernyataan masalah merupakan isu/ masalah yang ingin dikaji dalam penyelidikan. Pelatih selalunya akan disoal mengapa hendak menjalankan kajian berkenaan. Penyelidik tentunya telah bersedia untuk mempertahankan isu/masalah yang ingin dikaji. Justeru itu, penyelidik perlu boleh menerangkan secara mendalam mengapa kajian berkenaan perlu dijalankan.

1

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

Latarbelakang masalah diperoleh melalui pembacaan, pemerhatian dan temu bual yang dijalankan. Selain itu, ia juga boleh diperoleh melalui penelitian dokumen dan soal selidik. Dalam bahagian ini pelatih perlu menerangkan konsep-konsep yang digunakan dalam kontek penyelidikan yang dijalankan bukannya secara umum. Selepas itu, pelatih menerangkan berkaitan kajian-kajian lepas yang mendapati bahawa isu/ masalah yang ingin dikaji mempunyai kepentingan dan kelebihan kepada pengguna/ pelatih/ guru/ pentadbir/ organisasi dan sebagainya. Penyelidik perlu menyertakan sebanyak yang mampu kajian-kajian dalam dan luar negara yang berkaitan. Pelatih perlu menerangkan senario pada ketika ini berkaitan isu/ masalah yang ingin dikaji. Nyatakan kelemahan/ masalah/ kekangan yang dihadapi dan ia memerlukan penyelesaian melalui penyelidikan yang dijalankan.

2

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

**1.3 OBJEKTIF PROJEK**

Bahagian ini menerangkan isu atau masalah yang dikaji. Semua objektif hendaklah boleh diukur/dinilai semasa menjalankan kajian. Pelatih hendaklah menggariskan dua (2) objektif yang hendak dicapai iaitu objektif umum dan objektif khusus. Pelatih hendaklah menggariskan objektif projek adalah seperti contoh dibawah:

Objektif kajian adalah seperti berikut:

1. Pelatih hendaklah menyatakan objektif kajian dan bukan objektif penulisan.
2. Objektif mestilah khusus, boleh diukur dan boleh dicapai.
3. Pelatih hendaklah menggariskan sekurang-kurangnya **dua (2)** objektif projek.

**1.4 SKOP PROJEK**

Bahagian ini menetapkan had atau batasan kajian atau projek. Pelatih hendaklah menggariskan had atau batasan kajian seperti contoh berikut:

Bagi mencapai matlamat dan objektif yang digariskan, beberapa skop projek telah dikenalpasti.

Antaranya ialah:

1. Pernyataan tentang had data.
2. Batasan dari segi lokasi kajian.
3. Batasan dari segi tempoh atau masa.
4. Batasan dari segi informan/ responden/ subjek: dari segi asal/ jantina/ tempat tinggal/ pendidikan.

3

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

**BAB II**

**KAJIAN ILMIAH**

**2.1 PENGENALAN**

Bahagian ini adalah penulisan komprehensif dan kritikal tentang sesuatu topik yang telah diterbitkan oleh pengkaji terdahulu. Ianya berkait rapat dengan projek yang sedang dikaji oleh pelatih dan mengandungi maklumat teori, model, bahan dan maklumat-maklumat teknikalyang digunakan dalam penyelidikan berkenaan. Pemilihan Kajian Ilmiah hendaklah dalam bentuk terkini (up to date), dan bukan hanya ringkasan dari hasil kerja penyelidik terdahulu. Bahagian ini hendaklah memberi intipati dari kajian terdahulu dan pelatih perlu menujukkan bagaimana ianya berkait dengan projek/kajian yang sedang dibuat.

**2.2 KAJIAN LITERATUR**

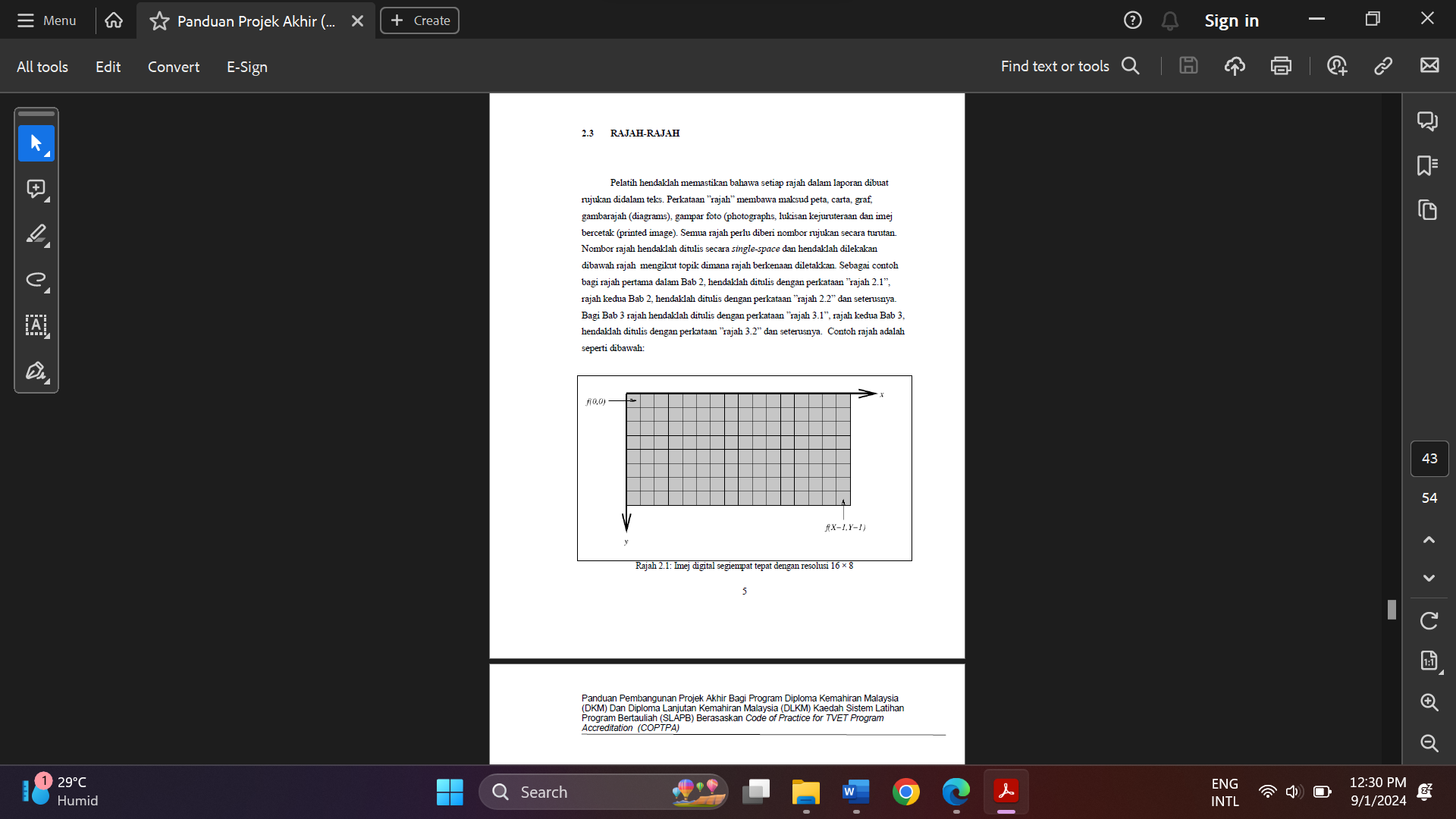
Bab ini juga boleh menerangkan tentang teknik/kaedah/peralatan atau teknologi yang akan diambil dalam melaksanakan projek/kajian. Banyak rujukan perlu dibuat dalam bab ini. Rujukan boleh sama ada dari buku, kertas kerja persidangan, artikel jurnal, majalah, tesis atau/dan Internet. Segala sumber rujukan perlu dirakamkan secara jelas dalam teks dan dinyatakan dalam senarai rujukan. Pelatih hendaklah memasukkan beberapa contoh hasil-hasil kajian terdahulu yang berkait dengan projek/kajian yang sedang dibuat.

4

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

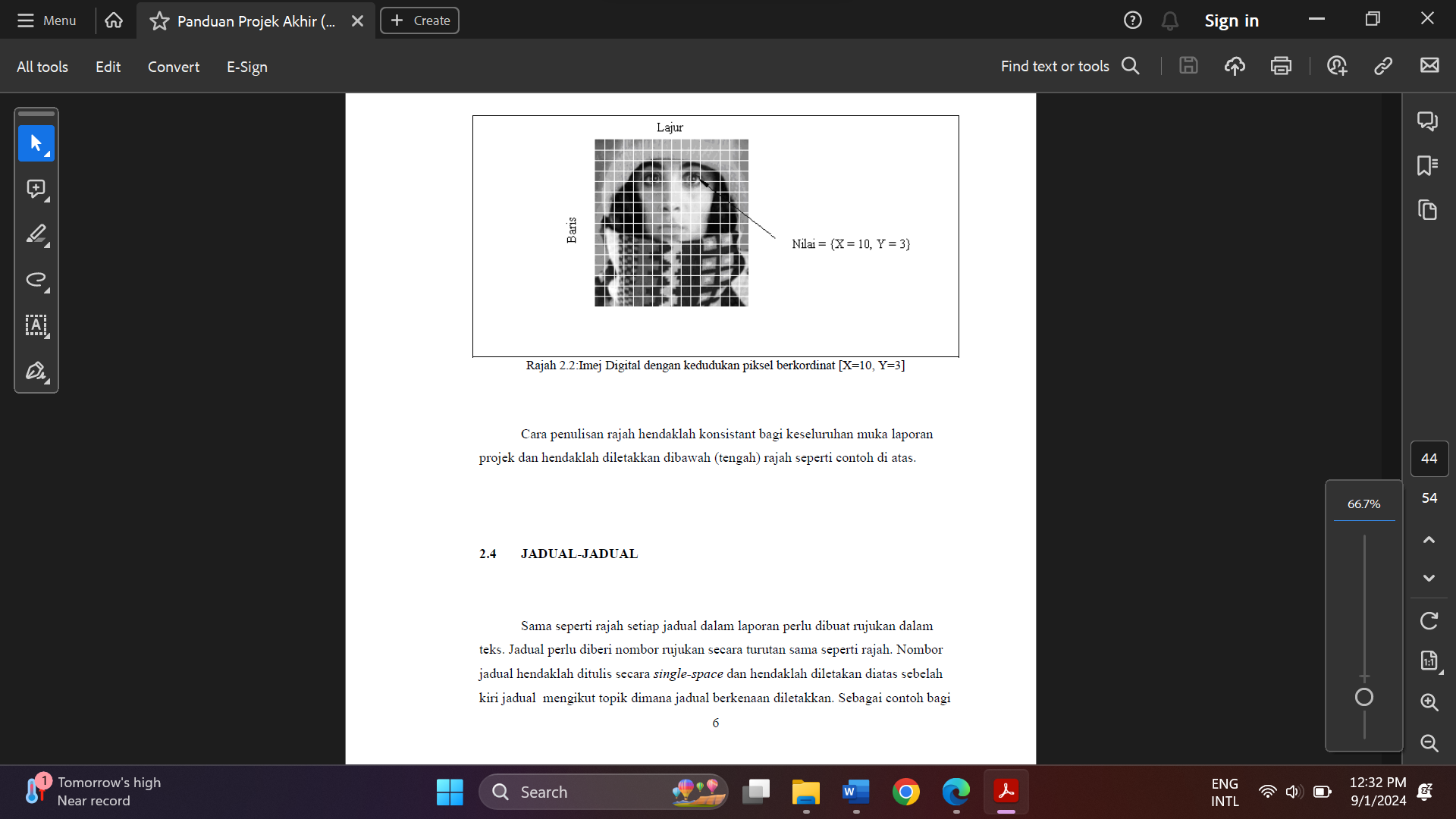
**2.3 RAJAH-RAJAH**

Pelatih hendaklah memastikan bahawa setiap rajah dalam laporan dibuat rujukan didalam teks. Perkataan “rajah” membawa maksud peta, carta, graf, gambarajah (diagrams), gampar foto (photographs, lukisan kejuruteraan dan imej bercetak (printed image). Semua rajah perlu diberi nombor rujukan secara turutan. Nombor rajah hendaklah ditulis secara *single-space* dan hendaklah dilekakan dibawah rajah mengikut topik dimana rajah berkenaan diletakkan. Sebagai contoh bagi rajah pertama dalam Bab 2, hendaklah ditulis dengan perkataan rajah 2.1”, rajah kedua Bab 2, hendaklah ditulis dengan perkataan rajah 2.2” dan seterusnya. Bagi Bab 3 rajah hendaklah ditulis dengan perkataan rajah 3.1”, rajah kedua Bab 3, hendaklah ditulis dengan perkataan rajah 3.2” dan seterusnya. Contoh rajah adalah seperti dibawah:



5

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**



Cara penulisan rajah hendaklah konsistant bagi keseluruhan muka laporan projek dan hendaklah diletakkan dibawah (tengah) rajah seperti contoh di atas.

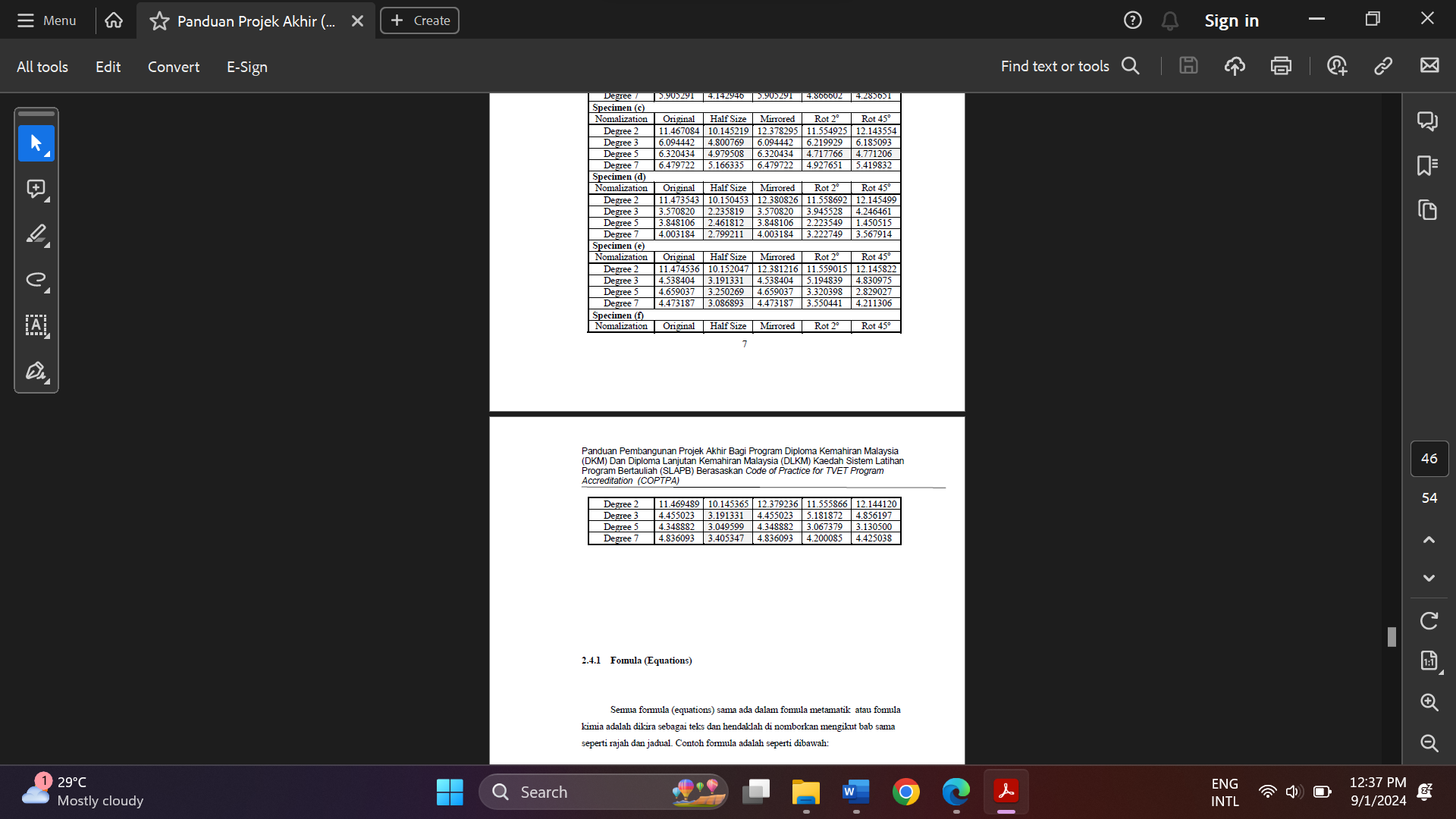
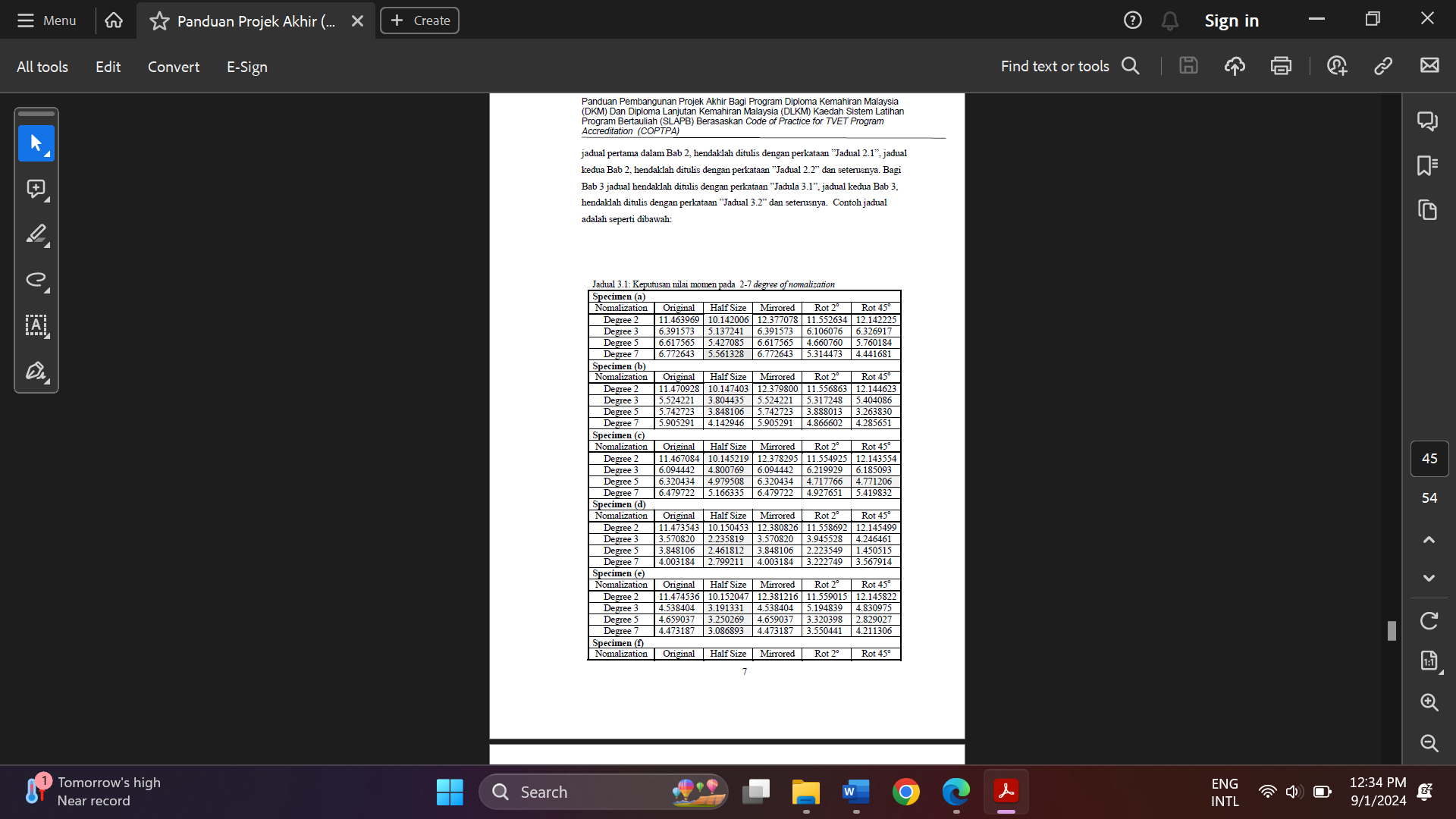
**2.4 JADUAL-JADUAL**

Sama seperti rajah setiap jadual dalam laporan perlu dibuat rujukan dalam teks. Jadual perlu diberi nombor rujukan secara turutan sama seperti rajah. Nombor jadual hendaklah ditulis secara *single-space* dan hendaklah diletakan diatas sebelah kiri jadual mengikut topik dimana jadual berkenaan diletakkan. Sebagai contoh bagi

jadual pertama dalam Bab 2, hendaklah ditulis dengan perkataan Jadual 2.1”, jadual kedua Bab 2, hendaklah ditulis dengan perkataan Jadual 2.2” dan seterusnya. Bagi Bab 3 jadual hendaklah ditulis dengan perkataan Jadual 3.1”, jadual kedua Bab 3, hendaklah ditulis dengan perkataan Jadual 3.2” dan seterusnya. Contoh jadual adalah seperti dibawah:

6

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

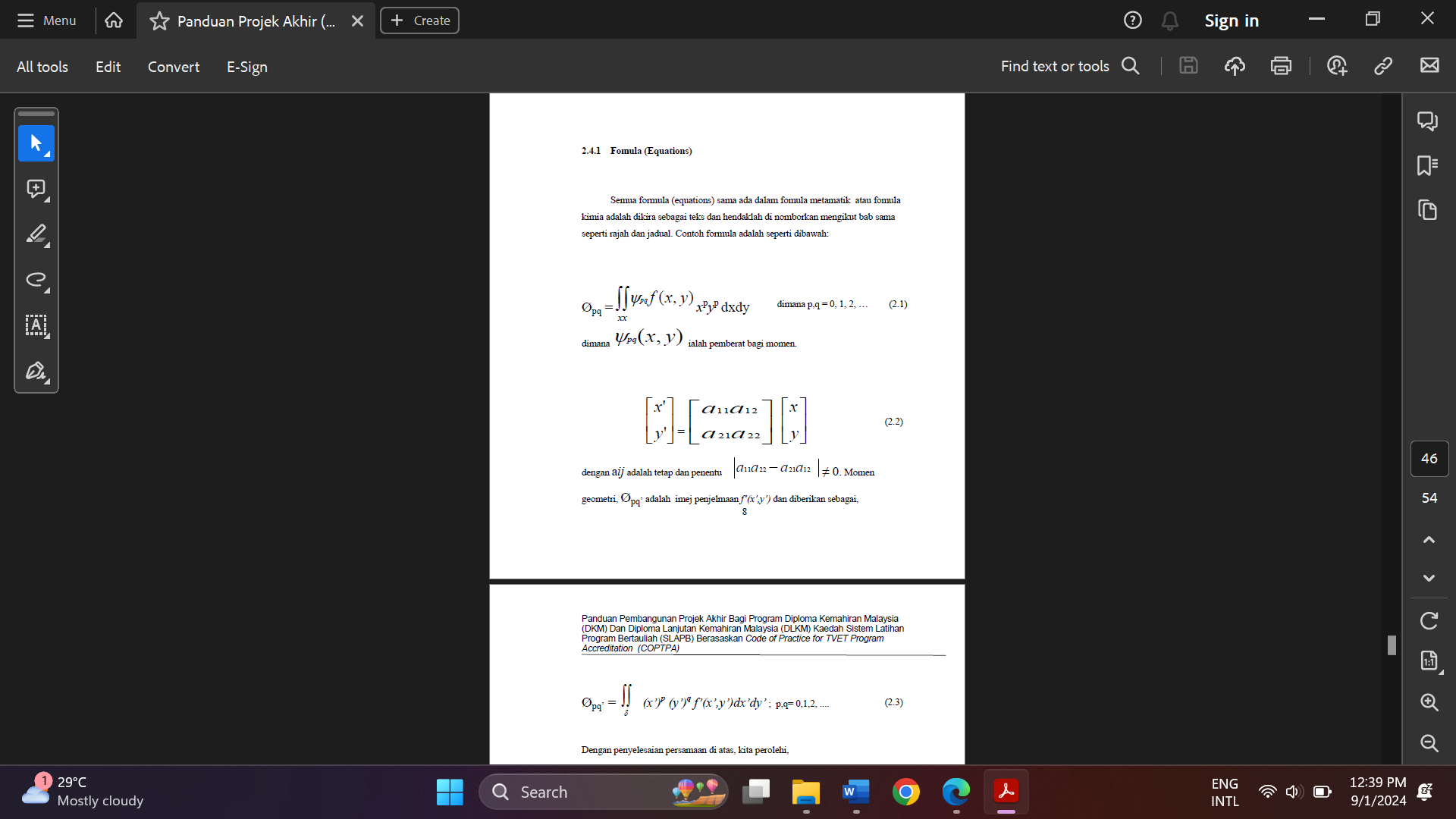


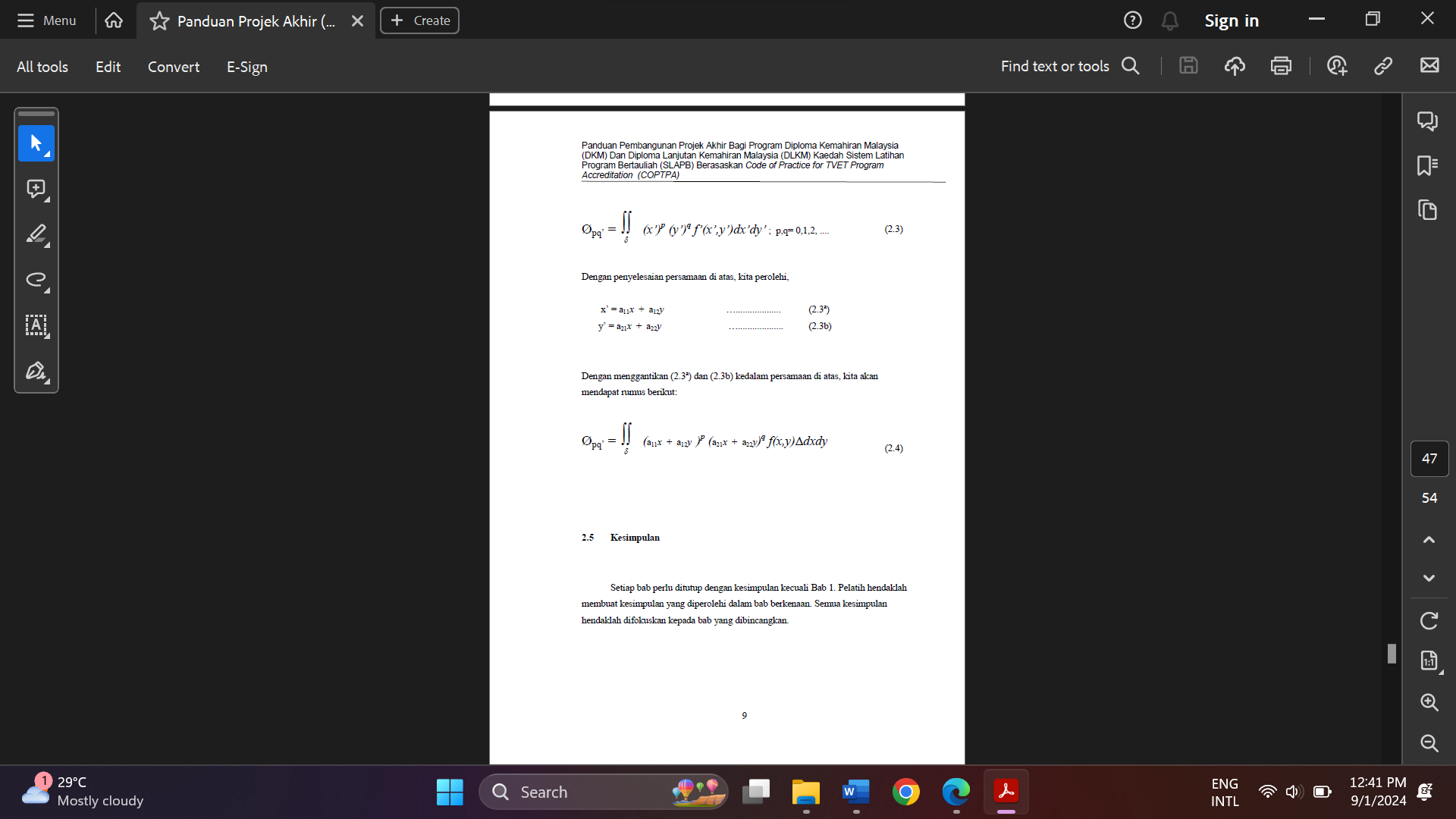
7

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

**2.4.1 Formula (Equations)**

Semua formula (equations) sama ada dalam fomula metamatik atau fomula kimia adalah dikira sebagai teks dan hendaklah di nomborkan mengikut bab sama seperti rajah dan jadual. Contoh formula adalah seperti dibawah:

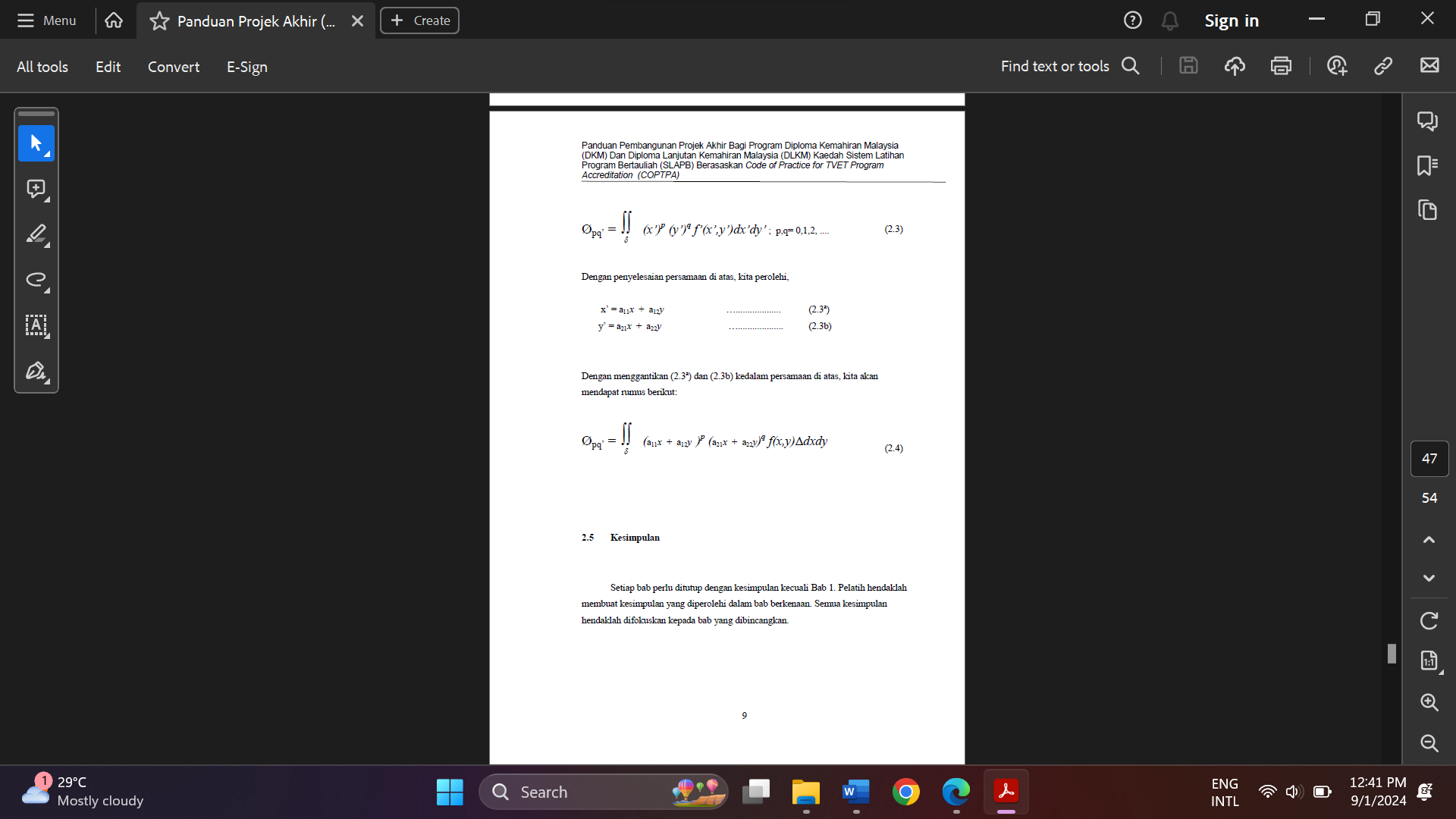




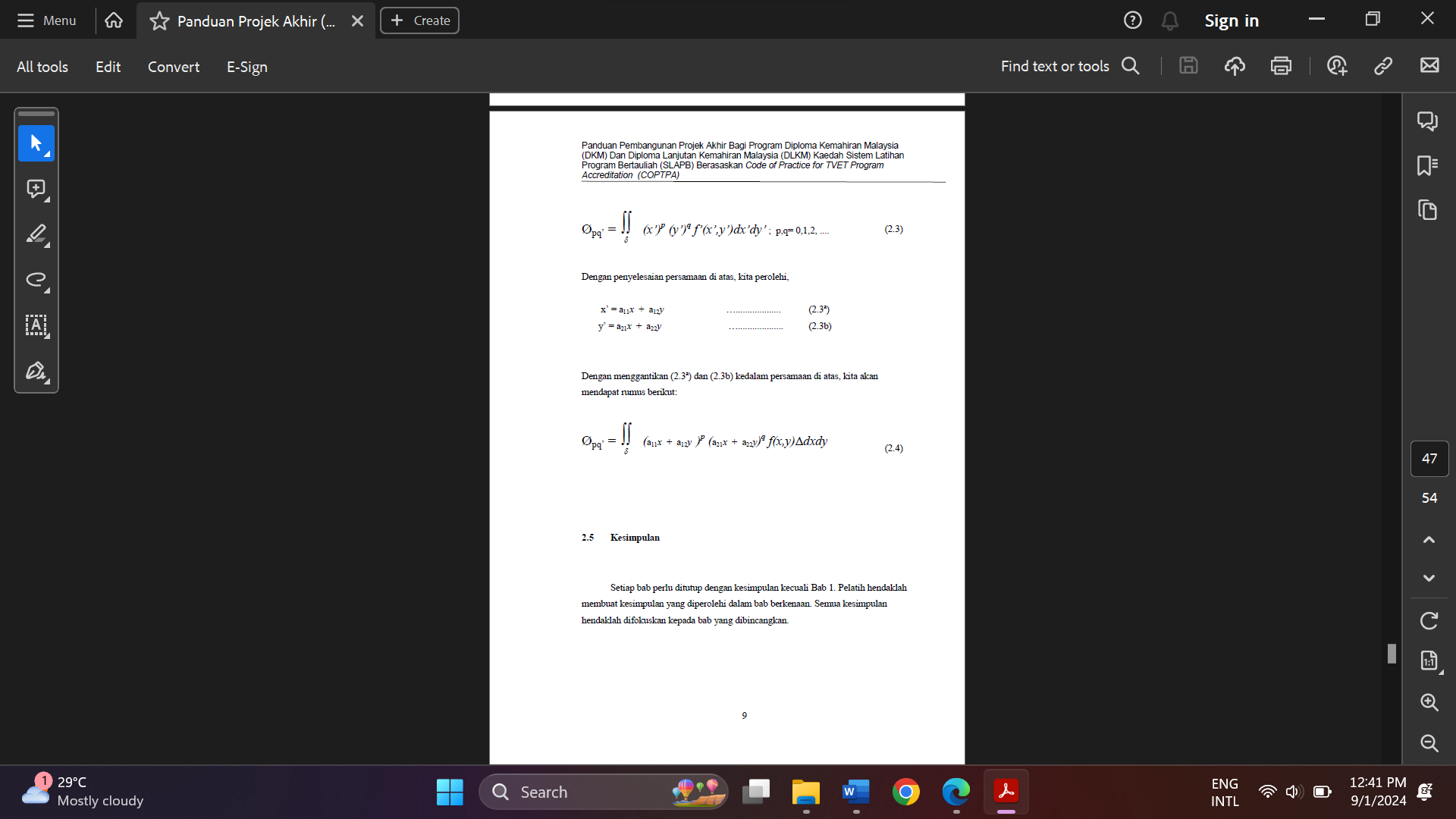
8

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

Dengan penyelesaian persamaan di atas, kita perolehi,



Dengan menggantikan (2.3ª) dan (2.3b) kedalam persamaan di atas, kita akan mendapat rumus berikut:



**2.5 Kesimpulan**

Setiap bab perlu ditutup dengan kesimpulan kecuali Bab 1. Pelatih hendaklah membuat kesimpulan yang diperolehi dalam bab berkenaan. Semua kesimpulan hendaklah difokuskan kepada bab yang dibincangkan.

9

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

**BAB III**

**METODOLOGI**

**3.1 PENGENALAN**

Bab ini akan menerangkan kaedah-kaedah yang digunakan dan aliran perjalanan projek yang digunakan bagi pelaksanaan projek. Penerangan akan merangkumi susun atur (*set-up*) bagi projek berkenaan, pelaksanaan dan hasil projek, termasuk juga langkah-langkah pengubahsuaian (*troubleshooting*) yang diambil bagi melancarkan perjalanan projek ini.

**3.2 SUSUN ATUR PROJEK**

Metodologi adalah merupakan komponen penting dalam laporan keran ia menerangkan secara terperinci tentang sample, instrumen, bahan, prosidur dan kaedah pengumpulan data (sekiranya berkaitan) yang digunakan dalam penyelidikan. Bahagian ini hendaklan mengandungi keterangan dan justifikasi berkenaan bahan, pendekatan teori, rekaan ujikaji dan kaedah (termasuk analisa statistik) yang digunakan bagi mencapai objektif projek/kajian.

10

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

Langkah-langkah dan kaedah yang digunakan dalam melaksanakan projek hendaklah diterangkan secara lengkap yang mungkin. Bab ini melaporkan pendekatan/ model pembangunan aplikasi dan rangka kerja secara menyeluruh yang diambil dalam pembangunan sistem/aplikasi atau pelaksanaan kajian. Kandungan boleh mengandungi kaedah, teknik atau pendekatan yang akan digunakan semasa rekabentuk dan implementasi projek/kajian.

Bab ini juga boleh menerangkan mengenai justifikasi penggunaan kaedah atau pendekatan tersebut serta keperluan perkakasan dan perisian. Tidak hanya menerangkan fungsi fasa tetapi apa yang sebenarnya dilakukan dalam fasa tersebut. Sebagai contoh, penerangan setiap fasa hendaklah dikaitkan terus dengan system/ projek/ kajian yang akan dibangunkan dan bukannya definisi yang dirujuk dari mana-mana sumber. Pelatih juga perlu menerangkan jangkaan atau hasil kerja yang dilaksanakan meliputi rekabentuk senibina aplikasi sistem cadangan, rekabentuk antaramuka, rekabentuk pangkalan data, teknik dan algoritma yang berkaitan.

Bab ini turut mengandungi cartalir, carta struktur, gambarajah kes guna, gambarajah jujukan, gambarajah kelas dan sebagainya bergantung kepada projek/kajian yang dilaksanakan. Hasil pelaksanaan projek/kajian dinyatakan dengan terperinci. Setiap antaramuka bagi sistem anda hendaklah dilabel dan dibincangkan dengan terperinci seolah-olah ianya adalah manual pengguna.

**3.3 KESIMPULAN**

Setiap bab perlu ditutup dengan kesimpulan kecuali Bab 1. Pelatih hendaklah membuat kesimpulan yang diperolehi dalam bab berkenaan. Semua kesimpulan hendaklah difokuskan kepada bab yang dibincangkan.

11

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

**BAB IV**

**KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN**

**4.1 PENGENALAN**

Bab ini akan membincangkan kaedah analisa dan keputusan yang diperolehi dalam bentuk tejs, rajah dan jadual. Perbincangan juga melibatkan analisa terhadap prestasi projek yang dibangunkan dan akan menentukan keberkesanan sistem yang dibangunkan.

**4.2 PERBINCANGAN**

Bab ini merumuskan secara keseluruhan projek yang telah dilaksanakan, hasil dan pencapaian projek yang telah perolehi serta perancangan dan harapan/cadangan pembaikan ke atas sistem yang dibangunkan. Kelemahan, kelebihan dan cadangan pembaikan perlu dinyatakan dengan ringkas dan tepat. Pelatih juga perlu menyatakan ciri-ciri kreatif atau inovatif yang telah ditunjukkan di dalam hasil kerja.

**4.4 KESIMPULAN**

Setiap bab perlu ditutup dengan kesimpulan kecuali Bab 1. Pelatih hendaklah membuat kesimpulan yang diperolehi dalam bab berkenaan. Semua kesimpulan hendaklah difokuskan kepada bab yang dibincangkan.

12

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN CADANGAN**

**5.1 KESIMPULAN**

Dalam bab ini pelatih akan membincangkan keputusan yang diperolehi melalui perbandingan dengan kajian-kajian lalu yang terkandung dalm bab kajian ilmiah. Kesimpulan dibuat berdasarkan dapatan kajian dan seterusnya implikasi serta kajian masa hadapan dibincangkan.

**5.2 CADANGAN**

Pelatih dikehendaki membuat cadangan tentang fakta daripada dapatan kajian/projek dan seharusnya merumuskan fakta daripada dapatan kajian, bukannya menyenaraikan fakta itu semula.

13

**LAMPIRAN B6: CONTOH LAPORAN PROJEK AKHIR**

**RUJUKAN**

Sumber yang dirujuk bagi penulisan laporan, sama ada sumber itu telah diterbitkan atau pun tidak, hendaklah dinukilkan di dalam laporan. Ianya perlu diperakukan di dalam teks dan juga senarai rujukan. Rujukan yang lengkap adalah penting untuk membolahkan pembaca mendapatkan sumber asal. Rujukan yang lengkap juga dapat mengelakkan pertuduhan plgiat. Nukilan perakuan didalam teks hendaklah dihubungkaitkan dengna searai rujukan mengikut sistem “Penulis (Tahun)” yang ditetapkan. Sesebuah laporan projek hendaklah mempunyai cara penulisan sumber rujukan yang seragam. Contoh cara penulisan sumber rujukan adalah seperti dibawah (mengikut format APA):

|  |
| --- |
| **1. Artikal dari journal:**  C.H Teh, R. T. Chin, “On image analysis by the methods of moments”, IEEE Trans. Pattern Analysis. Mach. Intell Vol. 10, No. 4, 1988, pp. 496-513 |
| **2. Buku (dua pengarang):**  Dengsheng Zhang, Guojun Lu (2002), Review of Shape Representation and Description Technique, Monash University, Australia |
| **3. Buku (satu pengarang):**  Dongming Zhao (2005) Image Processing and Feature Extraction, Taylor and Francis Group, LLC |
| **4. Encyclopedia:**  Bergmann, P.G. (2009). Relativity. In The new encyclopedia britannica (Vol. 26, pp. 501-508). Chicago: Encyopedia Britannica. |
| **5. Tesis:**  Jowati Juhary. (2009). The military academy of Malaysia compared with West Point: Learning environments and new technology. Unpublished dissertation, Monash University, Australia. |
| **6. Artikal dari internet:**  Owens, P. (2010). Fear and loathing in Afganistan. Retrieved August 10, 2010, from http:// www.jmss.orgindex.php/jmss/article/download/307/329 |

14