TAJUK PROJEK

Sila masuk No. rujukan seperti yg telah diberi dalam SPID

[Tajuk: huruf besar, Times New Roman, saiz fon 14]

Nama Penulis1\*, Nama Penulis2 & Nama Penulis3

**[Gunakan nama penuh semua penulis, Times New Roman, saiz fon 12, superskrip 1, 2, 3 dan seterusnya untuk menunjukkan pertalian, letak di tengah]**

1,2*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi,, Selangor Darul Ehsan, Malaysia*

*3Department Fakulti Kejuruteraan & Alam Bina, Universiti Kebangsaan Malaysia,*

*43600 UKM Bangi, Selangor Darul Ehsan, Malaysia*

**[Nyatakan kaitan pengarang dengan superskrip 1, 2, 3, dan seterusnya. dan mulakan setiap alamat pada baris baru, Times New Roman, saiz fon 12, italik, letak di tengah]**

**Abstrak**

Laporan teknik mesti mengandungi abstrak yang menerangkan perkara utamanya dalam 150-250 patah perkataan. Abstrak perlu memberikan ringkasan yang jelas tentang isi dan tujuan projek. Dengan membaca abstrak, pembaca dapat memahami isi kandungan dan tujuan projek dilaksanakan tanpa perlu membaca keseluruhan laporan. Di dalam abstrak, perlu ada elemen penting seperti berikut: 1) Pendahuluan: Perlu menerangkan latar belakang kajian dan tujuan penulisan, 2) Metodologi: Menyatakan pendekatan dan kaedah yang digunakan dalam kajian, 3) Hasil: Merangkumkan dapatan utama atau kesimpulan projek, 4) Kesimpulan: Ringkasan keseluruhan abstrak dengan jelas. Secara keseluhurannya, abstrak merangkumi ringkasan maklumat utama projek, seperti objektif, metodologi, keputusan atau dapatan utama, dan kesimpulan. Ia sepatutnya memberikan gambaran keseluruhan laporan teknik dan menekankan kepentingan serta sumbangannya kepada bidang kajian.

**Kata kunci: [3-5 perkataan, saiz huruf 12]**

**Pengenalan**

**[Semua tajuk peringkat pertama menggunakan Times New Roman, saiz fon 12, dan letak di tengah]**

Laporan teknik hendaklah menggunakan format jarak baris dua kali ganda (*double spacing*), dan saiz fon 12 pada kertas A4 dengan tidak melebihi 25 mukasurat. Secara umum, kandungan laporan teknik hendaklah terdiri daripada Pendahuluan, Metodologi Kajian, Keputusan dan Perbincangan, Kesimpulan, Penghargaan, dan Rujukan.

Dalam Pengenalan bagi laporan teknik, terdapat beberapa elemen penting yang perlu ada dan diterangkan secara ringkas: 1) Latar Belakang: Terangkan latar belakang projek. Sertakan penjelasan mengenai isu atau masalah yang ingin diselesaikan melalui projek ini dan mengapa ia merupakan topik yang relevan dan penting untuk dikaji, 2) Objektif: Nyatakan tujuan utama projek dan apa yang ingin dicapai melalui kajian ini, 3) Skop: Terangkan dengan jelas skop projek. Jelaskan batasan projek, termasuk isu-isu kajian, 4) Justifikasi dan Kepentingan: Terangkan mengapa projek ini perlu dilakukan dan bagaimana hasilnya dapat memberi manfaat atau sumbangan kepada bidang ilmu atau industri yang berkaitan, 5) Metodologi: Menerangkan model proses pembangunan khusus yang diguna dalam projek ini. 6) Organisasi Laporan: Berikan ringkasan mengenai struktur keseluruhan laporan. Jelaskan isi dan urutan setiap bahagian yang akan dibincangkan dalam laporan teknik ini.

Pengenalan harus memberikan pemahaman yang jelas tentang projek dan memberi gambaran menyeluruh tentang kajian yang dilakukan. Ia perlu disusun secara ringkas dan mudah difahami, serta mencukupi untuk menerangkan latar belakang dan tujuan projek dengan jelas.

**Metodologi Kajian**

**[Tajuk peringkat kedua perlu ditebalkan, saiz fon 12, dan terletak di tengah]**

Metododologi Kajian dalam sebuah laporan teknik adalah bahagian yang menjelaskan tentang kaedah dan pendekatan yang digunakan dalam menjalankan kajian. Ia juga menerangkan model proses pembangunan khusus yang digunakan serta jelaskan mengapa model proses berkenaan dipilih.

Metodotologi Kajian dalam laporan teknik terdapat beberapa elemen penting yang perlu disertakan: 1) Model Proses Pembangunan: Terangkan model proses pembangunan yang digunakan. Berikan justifikasi mengapa model proses tersebut sesuai dengan objektif projek, 2) Kaedah Pengumpulan Data: Terangkan kaedah yang digunakan untuk mengumpul data. Berikan justifikasi mengapa kaedah tersebut sesuai untuk mengumpul data yang diperlukan, 3) Kaedah Analisis Data: Jelaskan bagaimana data dianalisis. Nyatakan kaedah pendekatan analisis yang digunakan. 4) Pengukuran dan Alat Ukur: Jelaskan tentang instrumen atau alat ukur yang digunakan untuk mengukur keberkesanan pembangunan hasil projek.

Metodologi Kajian adalah penting kerana ia memberikan panduan dan penjelasan mengenai bagaimana kajian telah dijalankan dan bagaimana data telah dikumpul dan dianalisis.

**Keputusan dan Perbincangan**

Semua ilustrasi termasuk gambarajah, jadual, carta, dan graf perlu diberi label. Ilustrasi ini harus dirujuk dan diberi nombor berturutan, sebagai contoh (Gambarajah 1). Semua ilustrasi harus digambar dengan jelas dan terang, dalam bentuk cetakan berkualiti tinggi atau imej digital.

Dalam keputusan dan perbincangan sebuah laporan teknik terdapat beberapa elemen penting yang perlu ada: 1) Keputusan: Pada bahagian keputusan, perlu dinyatakan hasil kajian atau eksperimen yang telah dilakukan. Hasil keputusan ini harus disusun secara sistematik dan ringkas. Gunakan jadual graf, carta, atau gambarajah untuk memudahkan pemahaman hasil kajian, 2) Analisis Keputusan: Selepas menerangkan keputusan, hasil keputusan perlu dianalisis. Terangkan makna di sebalik keputusan tersebut dan hubungkaitkan dengan tujuan kajian yang telah ditetapkan, 3) Perbandingan dengan Kajian lepas: Bandingkan hasil kajian anda dengan kajian-kajian yang telah dilakukan oleh penyelidik lain dalam bidang yang sama. Jika terdapat perbezaan atau persamaan, sila terangkan sebabnya, 4) Penjelasan: Berikan penjelasan yang tepat mengenai hasil kajian yang diperoleh. Pastikan penjelasan tersebut berlandaskan maklumat yang sahih dan relevan, 5) Implikasi dan Kesimpulan: Terangkan implikasi hasil kajian kepada bidang ilmu atau industri yang berkaitan, 5) Cadangan Masa Hadapan: Jika terdapat kekurangan dalam kajian atau terdapat aspek yang masih memerlukan kajian lanjut, cadangkan kajian masa hadapan yang boleh dikaji oleh penyelidik lain.

Pengisian bahagian Keputusan dan Perbincangan ini adalah penting kerana ia memaparkan hasil kajian dan maklumat yang diperoleh serta memberi makna dan kesimpulan kepada kajian yang telah dijalankan.

**Kesimpulan**

Kesimpulan adalah bahagian penting dalam laporan teknik kerana ia memberi gambaran terhadap hasil dan maklumat yang diperoleh dari kajian. Ia juga adalah bahagian di mana penulis menyimpulkan keseluruhan kajian dan memberi ringkasan tentang hasil kajian serta implikasinya.

Dalam bahagian kesimpulan, terdapat beberapa elemen penting yang perlu ada: 1) Ringkasan Hasil Kajian: Ringkaskan hasil kajian yang telah diperoleh dalam bahagian Keputusan dan Perbincangan. Nyatakan secara ringkas apa yang telah dijumpai dan apakah makna di sebalik hasil tersebut, 2) Objektif: Kenalpasti objektif yang telah ditetapkan di bahagian Pengenalan dan jelaskan dalam Kesimpulan jika objektif tersebut telah dicapai atau tidak, 3) Impak dan Implikasi: Jelaskan impak dan implikasi hasil kajian kepada bidang ilmu atau industri yang berkaitan. Nyatakan kepentingan hasil kajian dan bagaimana ia boleh memberi sumbangan kepada pengetahuan sedia ada, 4) Kelemahan dan Cadangan: Sekiranya terdapat kelemahan dalam kajian atau perkara yang dapat diperbaiki, nyatakan dalam Kesimpulan. Berikan juga cadangan untuk kajian masa hadapan yang boleh dilakukan oleh penyelidik lain, 5) Ringkasan Keseluruhan: Berikan ringkasan keseluruhan mengenai maklumat utama yang ingin disampaikan melalui kesimpulan.

**Penghargaan**

Penghargaan dalam sebuah laporan teknik adalah bahagian di mana penulis menyatakan terima kasih kepada individu, kumpulan, atau pihak yang telah memberikan sokongan, bantuan, atau sumbangan dalam menjalankan kajian.

**RUJUKAN**

**[Disenaraikan mengikut abjad, saiz fon 12, tajuk jurnal/buku italik]**

Rujukan dalam teks harus menyebut nama penulis. Senarai rujukan disusun mengikut susunan abjad. Semua rujukan yang dirujuk dalam teks harus ada dalam senarai rujukan. Laporan harus mematuhi Gaya UKM. Gaya rujukan harus konsisten sepanjang laporan teknik. Contoh rujukan:

Bainol, M.M., Amin, N.A.S. & Asmadi, M. 2017. Preparation and characterization of 89 impregnated magnetic particles on oil palm frond activated carbon for metal ions 90 removal. *Sains Malaysiana* 46(2): 773-782.

Callister, J.W.D. 2000. *Materials Science and Engineering: An Introduction*. 5th ed. New 87 York: John Wiley & Sons.

Katoh, K. & Standley, D.M. 2013. MAFFT multiple sequence alignment software version 7: Improvements in performance and usability. *Molecular Biology and Evolution* 30(4): 772-780.

Muhammad Adam (A00000)

Ts. Dr. Nor Samsiah Sani

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,

Universiti Kebangsaan Malaysia