FORMAT PENULISAN LAPORAN INOVASI

Ini adalah format dan kandungan umum untuk laporan inovasi, penulis perlu mengikuti format seminar/pertandingan secara khusus.

A. TAJUK DAN ABSTRAK INOVASI

1. FORMAT ABSTRAK

● Penulisan Abstrak boleh menggunakan Bahasa Melayu atau Bahasa Inggeris.

2. TAJUK INOVASI

Upper case, bold, font 12 dan tulisan Times New Roman.

3. NAMA PENULIS DAN INSTITUSI

Capitalize Each Word, font 12 dan tulisan Times New Roman.

4. BILANGAN PATAH PERKATAAN

Bilangan patah perkataan adalah 80 – 200. Font 12 dan tulisan Arial.

5. KANDUNGAN ABSTRAK PERLU MEMPUNYAI PERKARA BERIKUT:

1. Latar Belakang
2. Pernyataan Masalah
3. Objektif
4. Metodologi Pembangunan
5. Deskripsi Rekacipta/Produk Inovasi/Idea Inovasi
6. Dapatan/Kebaikan/Impak
7. Kata kunci

B. SENARAI ISI KANDUNGAN:

Susunan isi kandungan laporan yang perlu disediakan oleh pereka cipta adalah seperti berikut:

1. **PENGENALAN**
2. **PERNYATAAN MASALAH**
3. **OBJEKTIF**
4. **PROSES PEMBANGUNAN INOVASI**
5. **GAMBAR INOVASI**
6. **PENERANGAN INOVASI**
7. **IMPAK / KEBERKESANAN INOVASI**
8. **CADANGAN PENAMBAHBAIKAN**
9. **RUJUKAN -minimum 5 rujukan**

PENERANGAN

Bahagian	Perkara yang perlu dilaporkan
ABSTRAK	Ringkasan keseluruhan inovasi dalam **80–200 patah perkataan**. Abstrak perlu merangkumi latar belakang, pernyataan masalah, objektif, metodologi pembangunan, deskripsi inovasi, dapatan atau impak serta kata kunci.
1. PENGENALAN	Terangkan latar belakang projek, situasi semasa dan kumpulan pengguna yang terlibat. Perkenalkan secara ringkas inovasi yang dibangunkan dan tujuan pembangunannya.
2. PERNYATAAN MASALAH	Nyatakan masalah sebenar yang mendorong pembangunan inovasi. Jelaskan siapa yang terkesan, punca dan kesan masalah. Sokong dengan bukti seperti pemerhatian, temu bual, soal selidik atau rekod jika ada.
3. OBJEKTIF	Senaraikan hasil yang ingin dicapai melalui inovasi. Objektif perlu jelas, khusus dan berkaitan terus dengan masalah yang dinyatakan. Dicadangkan antara **dua hingga tiga objektif**.
4. PROSES PEMBANGUNAN INOVASI	Huraikan bagaimana inovasi dibangunkan daripada idea hingga siap. Nyatakan metodologi, peringkat pembangunan, bahan, peralatan, teknologi atau perisian yang digunakan serta proses pengujian dan penambahbaikan.
5. GAMBAR INOVASI	Masukkan gambar prototaip, produk, sistem atau paparan utama inovasi. Gunakan gambar yang jelas dan letakkan nombor serta tajuk di bawah gambar seperti **Rajah 1**. Berikan penerangan ringkas tentang perkara yang ditunjukkan.
6. PENERANGAN INOVASI	Terangkan fungsi utama, ciri, keunikan dan cara inovasi digunakan. Nyatakan pengguna yang terlibat, peranan setiap pengguna serta langkah penggunaan daripada mula hingga selesai.
7. IMPAK / KEBERKESANAN INOVASI	Jelaskan kesan selepas inovasi digunakan seperti penjimatan masa, pengurangan kos, peningkatan ketepatan, kemudahan penggunaan atau pengurangan beban kerja. Sokong dengan data, keputusan ujian atau maklum balas pengguna.
8. CADANGAN PENAMBAHBAIKAN	Nyatakan kelemahan atau batasan inovasi yang masih ada. Cadangkan fungsi, reka bentuk, teknologi atau kaedah yang boleh ditambah baik pada masa hadapan.
9. RUJUKAN	Senaraikan semua sumber yang dirujuk dalam pembangunan dan penulisan laporan. Sediakan sekurang-kurangnya **lima rujukan** dan gunakan satu gaya penulisan yang konsisten seperti APA.

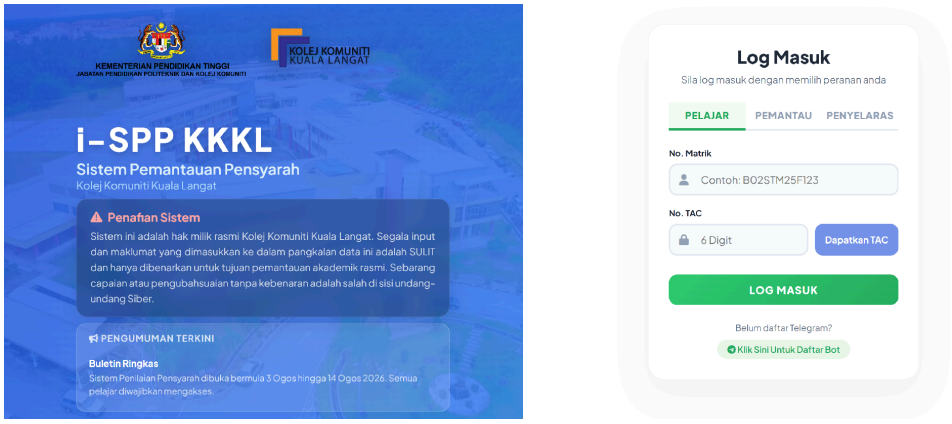
C. FORMAT ISI KANDUNGAN:

- Laporan inovasi hendaklah ditulis dalam satu bahasa sahaja sama ada Bahasa Melayu atau Bahasa Inggeris.
- Tajuk Inovasi: Uppercase; font: Arial 14 & Bold; Align Text: Center.
- Tajuk setiap subtopik: Uppercase; font: Arial 12 & Bold; Align Text: Justify.
- Ayat isi kandungan : Sentence case, font: Arial 12; Align Text: Justify; Line Spacing: 1.5.
- Format Margin: Normal
- Penulisan jadual dan rajah adalah seragam iaitu Jadual 1, Jadual 2 tanpa menggunakan Jadual 1.1 atau 1.2. Tajuk rajah perlu berada di bawah dan diikuti dengan penerangan tentang rajah. Judul jadual perlu berada di atas dan diikuti dengan penerangan tentang jadual.

Contoh:

Jadual 1: Perbezaan sebelum dan selepas penggunaan i-SPP KKKL

Aspek	Sebelum Penggunaan i-SPP KKKL	Selepas Penggunaan i-SPP KKKL
Kaedah penilaian	Penilaian dilakukan menggunakan borang kertas, Google Form dan Microsoft Excel.	Penilaian dilaksanakan secara dalam talian melalui sistem berasaskan web.
Pengiraan markah	Markah dikira secara manual dan terdedah kepada kesilapan manusia.	Markah dikira secara automatik oleh sistem dengan lebih tepat dan konsisten.



Rajah 1: Halaman utama Sistem Pemantauan Pensyarah (i-SPP KKKL)

PROTOTAIP SISTEM PEMANTAUAN PENSYARAH KOLEJ KOMUNITI KUALA LANGAT (I-SPP KKKL)

Nurul Nadia binti Mat Yussuf, Tan Pei Xuan dan Nursakinah binti Md Salleh
Kolej Komuniti Kuala Langat, Selangor

*Corresponding author: Nurul Nadia binti Mat Yussuf
Emel: nadiayussuf88@gmail.com

ABSTRAK

Sistem Pemantauan Pensyarah Kolej Komuniti Kuala Langat (i-SPP KKKL) ialah satu sistem pengurusan penilaian pensyarah berasaskan web yang dibangunkan bagi menggantikan kaedah pemantauan manual yang sedia ada. Kaedah manual yang digunakan sebelum ini terdapat beberapa masalah utama. Masalah utama yang paling kritikal ialah proses pengiraan markah secara manual yang terdedah sepenuhnya kepada ralat manusia (human error) yang boleh menjejaskan ketepatan dan kebolehpercayaan data penilaian pensyarah. Selain itu, kaedah manual turut menghadapi risiko kehilangan data, kesukaran dalam pengurusan rekod, kelewatan penjanaan laporan dan ketiadaan tapak simpanan berpusat untuk data penilaian. i-SPP KKKL dibangunkan menggunakan teknologi PHP, MySQL dan JavaScript bagi membolehkan proses pemantauan dilakukan secara digital, efisien dan tepat. Sistem ini membenarkan pelajar mengisi borang penilaian pensyarah secara dalam talian, manakala Pensyarah Pemantau dan Penyelaras dapat menyemak, memantau dan menjana laporan prestasi dengan mudah. Metodologi Agile digunakan dalam proses pembangunan bagi memastikan sistem menepati keperluan sebenar pengguna. Ujian penerimaan pengguna (UAT) yang dijalankan menunjukkan sistem berfungsi dengan memuaskan dari segi ketepatan pengiraan, keselamatan data dan kemudahan penggunaan. Melalui pendigitalan proses pemantauan, i-SPP KKKL berjaya meningkatkan kecekapan operasi, mengurangkan beban kerja pentadbiran dan memperkukuhkan kualiti pengurusan akademik di Kolej Komuniti Kuala Langat.

Kata Kunci: Menjana laporan, pemantauan pensyarah, automasi penilaian, pangkalan data berpusat, pengurusan akademik.

1. PENGENALAN

Proses pemantauan prestasi pensyarah di Kolej Komuniti Kuala Langat (KKKL) sebelum ini dilakukan secara manual menggunakan borang kertas, google form dan hamparan data Microsoft Excel. Kaedah ini mendedahkan institusi kepada pelbagai kelemahan yang memberi kesan langsung kepada kecekapan pengurusan akademik. Proses pengumpulan maklumat telah dilaksanakan dengan menemubual pensyarah yang menyelaras pemantauan pensyarah.

2. PERNYATAAN MASALAH

Dapatan temubual menyatakan kesukaran penyelaras kena perlu membuka emel bagi menyemak markah penilaian daripada setiap pensyarah pemantau. Proses ini memakan masa kerana terdapat lapan program di KKKL iaitu sekurang-kurangnya 80 penilaian setiap tahun. Seterusnya dapatan menunjukkan terdapat tiga masalah utama yang dikenal pasti iaitu:

i. risiko kehilangan dan kerosakan borang fizikal adalah tinggi.
ii. proses pengiraan markah secara manual memakan masa yang lama dan terdedah kepada kesilapan pengiraan.
iii. ketiadaan pangkalan data berpusat menyebabkan data penilaian sukar dicari dan kesukaran membuat perbandingan antara semester.

Akhir sekali, laporan prestasi yang dihasilkan mengambil masa yang lama untuk disediakan, melambatkan proses pengambilan tindakan susulan oleh pihak pengurusan. Semua masalah ini menjadi asas keperluan pembangunan sistem i-SPP KKKL.

3. OBJEKTIF

Objektif pembangunan sistem i-SPP KKKL adalah seperti berikut:

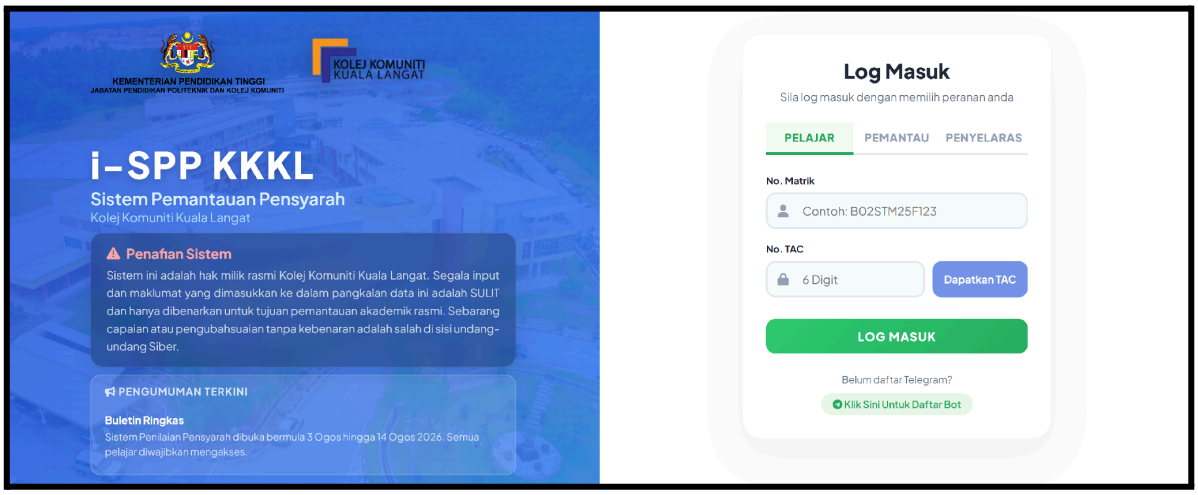
i. Menggantikan kaedah penilaian manual yang sedia ada di KKKL dengan sistem pemantauan pensyarah berasaskan web
ii. Menyediakan modul penilaian digital yang membolehkan pelajar dan pensyarah pemantau mengisi borang penilaian secara dalam talian dengan selamat dan efisien.
iii. Menghasilkan laporan prestasi pensyarah secara automatik bagi memudahkan proses pemantauan dan penambahbaikan berterusan oleh pihak pengurusan.

4. PROSES PEMBANGUNAN INOVASI

i-SPP KKKL adalah sistem pengurusan penilaian pensyarah berasaskan web yang dibangunkan menggunakan bahasa pengaturcaraan PHP, pangkalan data MySQL dan antara muka yang dibangunkan menggunakan HTML, CSS dan

JavaScript. Sistem ini beroperasi secara dalam talian dan boleh diakses melalui pelayar web standard tanpa memerlukan sebarang pemasangan perisian tambahan.

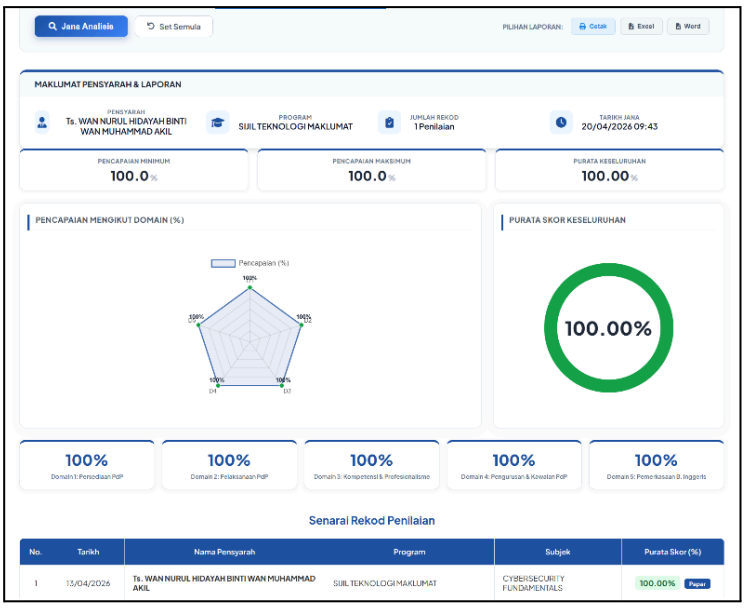
5. GAMBAR INOVASI



Rajah 1: Halaman utama Sistem Pemantauan Pensyarah (i-SPP KKKL)



Rajah 2: Kategori Pelajar - Borang Penilaian PdP Pelajar



Rajah 3: Kategori Penyelaras - Halaman utama Penyelaras Pemantauan PdP



Rajah 4: Kategori Penyelaras - Laporan Analisis Pencapaian Pensyarah yang dijana secara automatik

6. PENERANGAN INOVASI

Sistem ini mempunyai tiga (3) peringkat akses pengguna iaitu Pelajar, Pegawai Pemantau dan Penyelaras Pemantauan PdP dengan setiap peringkat mempunyai fungsi akses yang berbeza:

i. Pelajar berperanan mengisi borang penilaian pensyarah secara digital pada setiap semester.
ii. Pegawai Pemantau mempunyai dua peranan utama:
    a. Peranan pertama, memantau pelajar semasa mengisi borang penilaian dalam kelas bagi memastikan proses penilaian dijalankan dengan teratur dan jujur.
    b. Peranan kedua, menilai prestasi pensyarah yang telah ditetapkan di bawah program yang sama melalui pemantauan sesi pengajaran dan pembelajaran (PdP).
iii. Penyelaras bertanggungjawab menguruskan keseluruhan data penilaian, memantau kemajuan pemantauan dan menjana laporan prestasi pensyarah.

Proses penggunaan sistem bermula apabila Penyelaras mendaftarkan maklumat pensyarah dan pelajar ke dalam sistem. Pelajar kemudiannya log masuk menggunakan nombor matrik dan nombor TAC untuk mengisi borang penilaian pensyarah secara dalam talian. Semasa sesi penilaian dijalankan dalam kelas, Pegawai Pemantau hadir untuk memantau pelajar menjawab borang penilaian bagi memastikan proses berjalan dengan teratur dan bebas daripada sebarang pengaruh luar.

Selain itu, Pegawai Pemantau turut log masuk ke dalam sistem untuk mengisi borang penilaian terhadap pensyarah yang ditetapkan di bawah program yang sama berdasarkan pemerhatian sesi pengajaran dan pembelajaran (PdP). Sistem secara automatik mengira markah keseluruhan dan menjana laporan yang boleh dimuat turun dalam format PDF. Semua data disimpan dengan selamat dalam pangkalan data MySQL yang berpusat, membolehkan akses dan semakan pada bila-bila masa oleh pihak yang diberi kebenaran.

7. IMPAK INOVASI

Pembangunan dan pelaksanaan i-SPP KKKL memberi impak yang signifikan kepada pengurusan akademik Kolej Komuniti Kuala Langat dalam beberapa aspek utama:

i. Kecekapan Operasi: Proses pengiraan markah yang dahulunya memakan masa berjam-jam secara manual kini diselesaikan secara automatik dalam masa yang singkat. Ini mengurangkan beban kerja Pegawai Pemantau dan Penyelaras, membolehkan mereka memberi tumpuan penuh kepada tanggungjawab utama di kolej.
ii. Ketepatan Data: Sistem pengiraan markah automatik menghapuskan risiko ralat manusia yang sering berlaku dalam pengiraan manual, memastikan ketepatan dan kebolehpercayaan data penilaian.
iii. Keselamatan dan Kerahsiaan Data: Sistem keselamatan pelbagai lapisan memastikan data penilaian hanya boleh diakses oleh pihak yang diberi kebenaran, melindungi kerahsiaan maklum balas pelajar dan meningkatkan integriti proses penilaian.
iv. Kecekapan Pengurusan Rekod: Pangkalan data berpusat memudahkan penyimpanan, pencarian dan perbandingan data penilaian mengikut semester, membantu pihak pengurusan dalam membuat keputusan berasaskan data.

8. CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

Terdapat dua cadangan penambahbaikan yang boleh dilaksanakan bagi memastikan i-SPP KKKL terus relevan dan berkesan dalam menyokong pengurusan akademik. Pertama, sistem ini boleh dilengkapi dengan fungsi notifikasi automatik kepada pelajar, pegawai pemantau dan penyelaras melalui emel atau mesej. Notifikasi ini boleh digunakan untuk mengingatkan pengguna tentang tempoh pengisian penilaian, status penilaian yang belum lengkap dan makluman laporan yang telah dijana. Fungsi ini dapat membantu memastikan proses pemantauan berjalan mengikut jadual.

Kedua, keselamatan sistem boleh diperkukuhkan melalui penambahan fungsi log aktiviti pengguna, kawalan akses yang lebih terperinci dan proses sandaran data secara berkala. Langkah ini penting bagi memastikan data penilaian pensyarah dilindungi dengan baik serta mengurangkan risiko kehilangan data. Selain itu, sistem juga boleh dipertimbangkan untuk diperluaskan penggunaannya kepada unit atau

kolej komuniti lain sebagai satu model pengurusan pemantauan pensyarah yang lebih sistematik dan bersepadu.

9. RUJUKAN

Mohamad Samuri, S., Abdul Ghani, H., Rahmatullah, B., & Ab Aziz, N. S. (2016). Sistem sokongan keputusan untuk menilai dan memantau prestasi guru: Kajian rintis di SMK Bachok, Kelantan. Journal of ICT in Education (JICTIE), 3(1), 55-72.

Nasruddin, Z. A., & Ariffin, N. H. M. (2022, November). A Student's Perspective On The Evaluation Of Teaching And Learning Using Student Feedback Online (SuFO). In 2022 IEEE International Conference on Computing (ICOCO) (pp. 330-334). IEEE.

Siong Peng, F., & Shamsuddin, A. (2014). i-Penilaian memartabatkan kredibiliti pensyarah. Prosiding Kolokium ICT Dalam Pengurusan dan Kepimpinan Pendidikan 2013, 43-53.

UNESCO Office in Harare. (2025). *Internal quality assurance handbook for higher education*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000398158.locale=en

Jabatan Digital Negara. (n.d.). *GovTech: Kerangka Whole-of-Government (WoG)*. https://www.jdn.gov.my/govtech-kerangka-whole-of-government-wog/