|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\Admin\Pictures\JATA KPM.png  **BAHAGIAN PENDIDIKAN DAN LATIHAN TEKNIK VOKASIONAL**  **KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA**  **ARAS 5 & 6, BLOK E14, KOMPLEKS E,**  **PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN**  **KERTAS PENERANGAN**  ***(INFORMATION SHEET)*** | | |
| **KOD DAN NAMA PROGRAM NOSS** | IT-010-3:2016 PEMBANGUNAN APLIKASI | |
| **TAHAP NOSS** | 3 | |
| **KOD, NAMA CU DAN WA NOSS** | **CU03 / WA4 - COMMIT MODULE INTEGRATION CODE** | |
| **NAMA PROGRAM KV** | SISTEM PENGURUSAN PANGKALAN DATA DAN APLIKASI WEB | |
| **KOD DAN NAMA KURSUS KSKV** | KPD 3024 APPLICATION MODULE INTEGRATION | |
| **NO.DAN TAJUK KOMPETENSI** | K4 COMMIT MODULE INTEGRATION CODE | |
| **NO. KOD NOSS** | IT-010-3:2016 – C03 /P(13/19) | Muka Surat : 1 Drp : 7 |
| **NO. KOD KSKV** | KPD 3024 / P(12/12) |

**TAJUK:**

**KAEDAH PENGEDARAN KOD SUMBER**

**TUJUAN:**

Kertas penerangan ini adalah bertujuan menerangkan mengenai :

1. Senaraikan kaedah pengedaran Kod Sumber
2. Terangkan format laporan kemajuan kerja

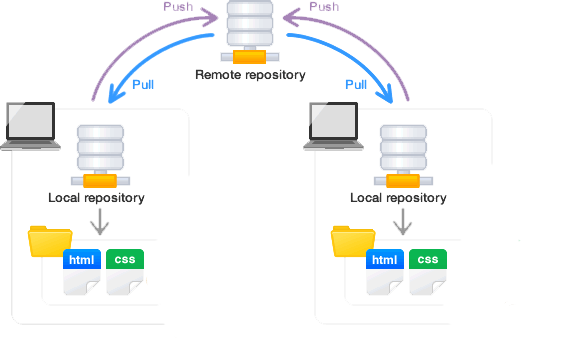
**PENERANGAN/***INFORMATION* **:**

1. **Commit Module Integration Code**

Kaedah pengedaran kod sumber (*source code distribution method*)

Checkout

Commit



Commit

Checkout

Rajah 1: Kaedah pengedaran kod sumber

Dalam sistem pengedaran kod sumber, pengaturcara menulis kod sumber pada *workspace* individu. Sebarang perubahan dan penambahan kod sumber pada system akan dibuat oleh pengaturcara. Mereka kemudian akan menyimpan atau memuat naik kod sumber tersebut didalam *local repository* dengan arahan **commit**. Jika ada pembaharuan pada kod sumber, pengaturcara boleh mengubah ia dengan memuat turun ke *workspace* menggunakan arahan **checkout**. Proses **commit** dan **checkout** berlaku hanya pada *workspace* dan *local repository*.

*Local repository* merujuk kepada suatu pangkalan data penyimpanan kod sumber yang belum diterbitkan (*publish*) kepada umum. Dalam konteks ini, ia boleh juga dikenalpati sebagai komputer pengaturcara itu sendiri.

Seterusnya proses antara *local repository* dengan *remote repository*. Kod sumber yang disimpan pada *local repository* kemudian di muat naik ke *remote* atau *publish* untuk tujuan perkongsian dengan pengaturcara yang lain. Proses memuat naik ke *remote* adalah menggunakan *command* **push**. Kod sumber pada *remote* adalah yang paling terkini selepas melalui perubahan pada *local.*

Pada *remote repository,* mana-mana *client* yang berhubung dengan *remote* boleh membuat capaian kod sumber yang telah di **push** ke *remote repository*. Ia menjadi suatu gudang pengumpulan data dan tempat perkongsian kod sumber. *Client* boleh mendapatkan kod sumber dengan menggunakan arahan **pull** untuk memuat turun ke *local repo* masing-masing. Bagi membuat perubahan atau penambahan kod sumber yang baru, muat turun ke *workspace* menggunakan arahan **checkout**.

Proses pengedaran kod sumber berkitar antara *workspace, local repository* dan *remote repository* dengan menggunakan arahan:

1. **Commit**- memuat naik kod sumber dari *workspace* ke *local repo*
2. **Checkout­-** memuat turun kod sumber dari *local repo* ke *workspace*
3. **Push-** memuat naik kod sumber dari *local repo* ke *remote repo*
4. **Pull-** memuat turun kod sumber dari *remote repo* ke *local repo*

Format laporan kemajuan kerja

Laporan kemajuan kerja dibuat oleh pembangun sistem dan diserahkan kepada penyelia projek untuk tujuan pemantauan dari pihak mereka. Di dalam laporan tersebut perlu mengandungi:

1. nama projek
2. ringkasan projek
3. isu dan pelan tindakan untuk menyelesaikan masalah
4. carta gantt
5. peralatan dan aset projek
6. risiko dan peluang
7. lampiran pengesahan pelanggan

Lampiran dibawah merupakan contoh format laporan kemajuan kerja yang perlu disediakan.

**Format laporan pengujian**

Laporan pengujian mempunyai beberapa maklumat yang penting dan akan dijadikan rujukan oleh pembangun system untuk tujuan penambahbaikkan. Rajah 1 menunjukkan format laporan pengujian secara umum.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modul** | **Keperluan Sistem (requirements)** | **Kefungsian system (use case)** | **Tahap kerumitan (complexity)** | **Penguji** | **Tarikh ujian** | **Status (Pass/gagal)** | **ID-error (keterangan)** | **Tahap kegagalan** | **status** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Jadual 1:** Format *Laporan Pengujian*

Format ini menunjukkan maklumat pengujian secara umum ke atas system. Maklumat ini secara amnya adalah:

1. Modul – menerangkan modul-modul didalam system. Setiap system biasanya akan dipecahkan mengikut modul bergantung kepada keperluan dan kefungsian system itu sendiri.
2. Keperluan system – menerangkan maklumat keperluan system yang dikehendaki oleh pelanggan secara umum.
3. Kefungsian system – menerangkan fungsi yang perlu ada terhadap sesuatu keperluan system. Ia juga disebut sebagai ***use case***.
4. Tahap kerumitan – Tahap kerumitan kefungsian system dan dibahagi kepada 3 iaitu **Sukar, medium** dan **senang**.
5. Penguji – menerangkan nama penguji atau ID penguji.
6. Tarikh pengujian – menerangkan tarikh pengujian system dijalankan.
   1. Status – status pengujian; pass atau gagal
7. ID-error - menerangkan kegagalan yang berlaku. Biasanya ID ini didaftarkan didalam glosari bagi memudahkan rujukan.
8. Tahap kegagalan – menerangkan tahap kegagalan system ; tinggi, rendah dan sederhana
9. Status – menerangkan keadaan kegagalan system ini sama ada terbuka (belum dibuat penambahbaikkan) atau tutup (sudah diperbaiki).

Ada juga beberapa format laporan pengujian yang memasukkan maklumat yang lebih terperinci. Sila rujuk lampiran xxx untuk melihat format laporan pengujian.

**8.2 Contoh laporan pengujian**

Berikut adalah contoh laporang pengujian didalam Rajah 2.

**Jadual 2:** Contoh *Laporan Pengujian*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modul** | **Keperluan Sistem (requirements)** | **Kefungsian system (use case)** | **Tahap kerumitan (complexity)** | **Penguji** | **Tarikh ujian** | **Status (Pass/gagal)** | **ID-error (keterangan)** | **Tahap kegagalan** | **status** |
| Admin | Login Page | Login | Medium | Tester A | 31/08/13 | **Pass** |  |  |  |
| Admin | Country Management | Add country | Complex | Tester B | 31/08/13 | **Pass** |  |  |  |
|  |  | Delete country | Complex | Tester B | 31/08/13 | **Pass** |  |  |  |
|  |  | Verify the list display | Medium | Tester B | 31/08/13 | **Pass** |  |  |  |
| Admin | City management | Add City | Complex | Tester A | 31/08/13 | **Pass** |  |  |  |
|  |  | Delete City | Complex | Tester A | 31/08/13 | **Pass** |  |  |  |
|  |  | Verify the list display | Medium | Tester A | 31/08/13 | **Pass** |  |  |  |
| Admin | Car Make Management | Add Car Make | Complex | Tester B | 31/08/13 | **Fail** | 1028: Cannot add car make, 404 error on clicking the link | 1- High | Open |
|  |  | Delete car make | Complex | Tester B | 31/08/13 | **Blocked** | 1028 |  |  |
|  |  | Verify the list display | Medium | Tester B | 31/08/13 | **Pass** |  |  |  |
| Admin | Car Model Management | Add Car Model | Complex | Tester X | 31/08/13 | **Pass** |  |  |  |
|  |  | Delete car model | Complex | Tester X | 31/08/13 | **Pass** |  |  |  |
|  |  | Verify the list display | Medium | Tester X | 31/08/13 | **Fail** | 1029: List not displayed. Table contents empty always | 2- Medium | Assigned |

**SOALAN /** *QUESTIONS :*

1. Senaraikan arahan dalam proses pengedaran kod sumber
2. Apakah format laporan kemajuan projek?

**RUJUKAN /** *REFERENCES :*

1. Source code control. (n.d.). Retrieved from http://pages.tacc.utexas.edu/~eijkhout/istc/html/svn.html.