

# SISTEM PENGURUSAN KOLEKSI ANOTASI PENYELIDIK

Nur Adilla Faziera Binti Ahmad Fuad

Pn. Zaihosnita Hood

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## ABSTRAK

Setiap penyelidik mempunyai strategi mengannotasi mereka tersendiri dan mempunyai koleksi anotasi masing-masing. Pengurusan anotasi penyelidik boleh berada dalam keadaan tersusun atau tidak. Kebanyakan koleksi anotasi penyelidik sukar dirujuk semula oleh penyelidik itu sendiri dan penyelidik lain. Masalah yang dihadapi oleh penyelidik adalah sistem pengurusan artikel seperti *Mendeley* dan *Adobe Reader* menyediakan fungsi anotasi iaitu *underline*, *highlight* dan *comment*. Penyelidik menghadapi masalah memahami tujuan anotasi mereka akibatnya anotasi mereka sukar untuk dirujuk dan difahami. Oleh itu, objektif pembangunan Sistem Pengurusan Koleksi Anotasi Penyelidik ini adalah untuk membangunkan sistem pengurusan bagi memudahkan penyelidik untuk mengurus, menyimpan, merujuk dan mencari koleksi anotasi mereka dan penyelidik lain dengan lebih sistematik. Perisian dan perkakasan yang akan digunakan dalam proses sistem ini adalah XAMPP, Javascript, PhpMyAdmin, Sublime Text 3 dan komputer riba dengan menggunakan Metodologi *Agile*. Hasil daripada ini, penyelidik mampu menggunakan sistem pengurusan yang disediakan untuk menguruskan, menyimpan, merujuk dan mencari koleksi anotasi sepanjang proses penyelidikan.

## 1 PENGENALAN

Sebagai seorang penyelidik yang sedang menyiapkan sesuatu kajian mempunyai masalah besar dalam mencari, mengurus, menyimpan dan merujuk bahan untuk membuat kajian mereka. Walaupun terdapat pelbagai perisian yang menyediakan fungsi untuk mencari, mengurus, menyimpan dan merujuk bahan untuk kajian, akan tetapi penyelidik sukar untuk mendapat bahan kajian yang tepat. Selain itu, penyelidik juga mempunyai masalah dalam penyimpanan koleksi anotasi mereka sendiri. Oleh itu, seorang penyelidik harus mempunyai kemudahan tersendiri agar koleksi anotasi mereka terjaga rapi dan boleh dikongsi antara penyelidik lain.

Tujuan membangunkan Sistem Pengurusan Koleksi Anotasi Penyelidik adalah kerana ingin memudahkan penyelidik untuk mencari, mengurus, menyimpan dan merujuk bahan rujukan untuk kajian mereka. Selain itu, terdapat perisian menyediakan fungsi *underline*, *highlight* dan *comment* untuk penyelidik membuat anotasi di artikel mereka iaitu *Mendeley* dan *Adobe Reader*. Akan tetapi, *Mendeley* dan *Adobe Reader* mempunyai fungsi gelintar yang terhad untuk mencari bahan. Tujuan gelintar adalah untuk mencari anotasi dan artikel dari penyelidik lain dengan menggunakan kata kunci. Fungsi gelintar sangat membantu pemaju, penguji, pengurus, penyelidik dan pengguna internet yang lain. Dalam mendapatkan maklumat mengenai topik pilihan. Fungsi gelintar yang paling biasa digunakan adalah di Google, Yahoo!, MSN, Bing, ask dan lain lain. (Kaushik Pal,2013)

Fungsi gelintar adalah digunakan untuk mencari dan mencapai maklumat berdasarkan kepada sebutan gelintaran (*search terms*) yang diberi oleh pengguna. Ia membenarkan pengguna menjelajah pangkalan data yang mengandungi teks terdiri daripada berjuta-juta artikel di laman web. Apabila perisian enjin gelintar dapat padankan maklumat yang dicari (*hits*), ia akan menerangkan di mana pautan maklumat terdapat dan seterusnya pengguna akan terus menjelajah.

Anotasi pula merupakan nota atau catatan bagi menerangkan dengan lebih terperinci bagi segala yang terkandung di dalam artikel atau dokumen. Selain itu, anotasi boleh dikongsi antara penyelidik bagi tujuan untuk mengumpul bahan untuk kajian mereka.

## 2 PENYATAAN MASALAH

Terdapat pelbagai perisian anotasi yang boleh didapati di laman web antaranya *Mendeley* dan *Adobe Reader*. *Mendeley* adalah perisian pengurusan rujukan percuma untuk membaca artikel ilmiah. Selain itu, *Adobe Reader* adalah perisian yang terkenal untuk membaca artikel PDF. Akan tetapi, perisian ini hanya terhad untuk merekod maklumat tertentu, contohnya pengarang, tahun, penerbit, lokasi, nombor halaman, abstrak dan jenis artikel.

Berdasarkan masalah yang sedia ada, penyelidik sukar untuk mencari, mengurus, menyimpan dan merujuk koleksi anotasi dari penyelidik lain kerana perisian tersebut mempunyai had kepada pengguna.

## 3 OBJEKTIF KAJIAN

Membangunkan sebuah Sistem Pengurusan Koleksi Anotasi Penyelidik bagi memudahkan penyelidik untuk mencari, mengurus, menyimpan dan merujuk anotasi mereka dan penyelidik lain.

## 4 METOD KAJIAN

Sistem Pengurusan Koleksi Anotasi Penyelidik ini menggunakan kaedah Metodologi *Agile*. Pembangunan perisian menggunakan kaedah Metodologi *Agile* didasarkan pada pendekatan berulang, berulang. Daripada perancangan mendalam pada permulaan projek, metodologi *Agile* terbuka untuk menukar keperluan dari masa ke masa dan menggalakkan maklum balas yang berterusan dari pengguna akhir. Pasukan lintas fungsi berfungsi pada lelaran produk sepanjang tempoh masa, dan kerja ini dianjurkan menjadi backlog yang diprioritaskan berdasarkan nilai perniagaan atau pelanggan. Matlamat setiap lelaran adalah untuk menghasilkan produk yang bekerja.

Dalam metodologi *Agile*, kepimpinan menggalakkan kerja berpasukan, akauntabiliti, dan komunikasi bersemuka. Pihak berkepentingan dan pemaju perniagaan mesti bekerjasama untuk menyelaraskan produk dengan keperluan pelanggan dan matlamat syarikat.

Inilah fasa dalam kitaran pembangunan *Agile*. Penting untuk diperhatikan bahawa fasa-fasa ini tidak sepatutnya berlaku berturut-turut; ia fleksibel dan sentiasa berubah.

#### **4.1 Fasa Perancangan**

Sebaik sahaja idea dianggap layak dan dilaksanakan, pasukan projek bersama-sama dan berfungsi untuk mengenal pasti ciri-ciri. Matlamat fasa ini adalah untuk memecahkan idea ke dalam karya-karya yang lebih kecil (ciri-ciri) maka untuk mengutamakan setiap ciri dan menetapkannya kepada lalaran.

#### **4.2 Fasa Analisis Keperluan**

Reka bentuk sistem dan perisian disediakan dari keperluan yang dikenal pasti pada fasa sebelumnya. Pasukan perlu berfikir tentang apa produk atau penyelesaian akan kelihatan seperti. Pasukan ujian juga datang dengan strategi ujian atau rancangan untuk diteruskan.

#### **4.3 Fasa Reka Bentuk**

Reka bentuk sistem dan perisian disediakan dari keperluan yang dikenal pasti pada fasa sebelumnya. Pasukan perlu berfikir tentang apa produk atau penyelesaian akan kelihatan seperti. Pasukan ujian juga datang dengan strategi ujian atau rancangan untuk diteruskan.

#### **4.4 Fasa Pelaksanaan, Pengekodaan atau Pembangunan**

Tahap ini adalah tentang mencipta dan menguji ciri-ciri, dan menjadualkan lalaran untuk penempatan (mengikuti pendekatan pembangunan berulang dan bertambahnya [IID]). Fasa pembangunan bermula dengan lalaran 0, kerana tidak ada ciri yang disampaikan. Perulangan ini meletakkan asas untuk pembangunan, dengan tugas seperti memuktamadkan kontrak, menyediakan persekitaran, dan pembiayaan.

#### 4.5 Fasa Pengujian

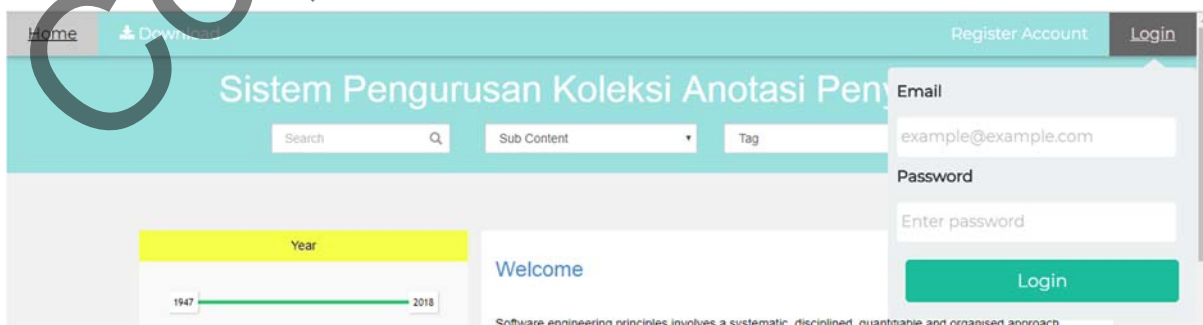
Setelah kod telah dibangunkan, ia diuji terhadap keperluan untuk memastikan produk tersebut benar-benar menyelesaikan keperluan pelanggan dan mencocokkan cerita pengguna. Semasa fasa ini, ujian unit, ujian integrasi, ujian sistem, dan ujian penerimaan dilakukan.

#### 4.6 Fasa Pelepasan

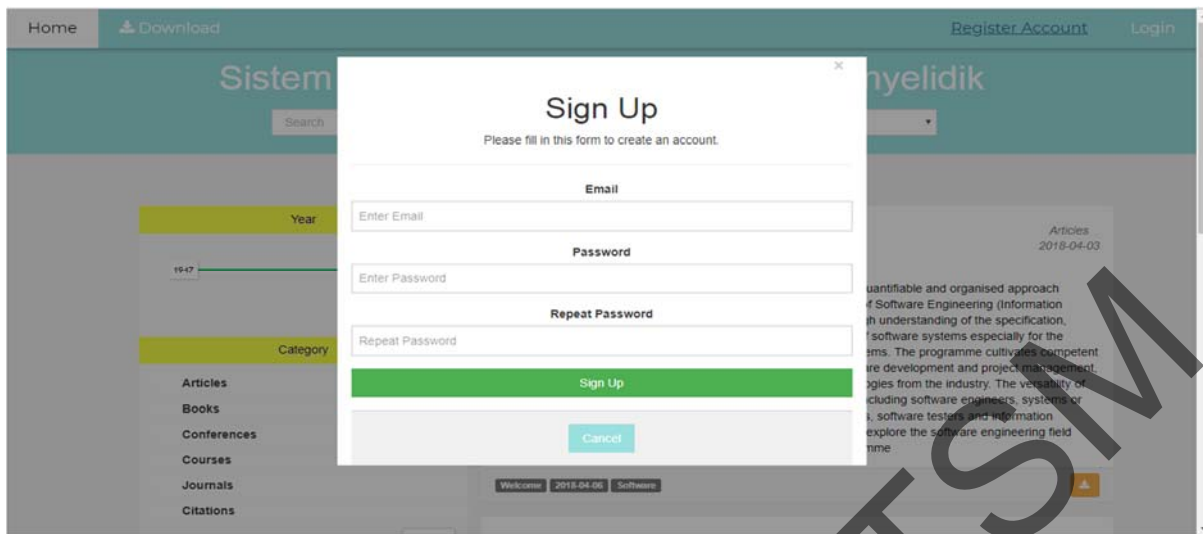
Selepas ujian, produk dihantar kepada pelanggan untuk digunakan. Walau bagaimanapun, penggunaan bukanlah akhir projek. Apabila pelanggan mula menggunakan produk, mereka mungkin menghadapi masalah baru yang perlu ditangani oleh pasukan projek.

### 5 HASIL KAJIAN

Hasil kajian akan membincangkan tentang reka bentuk sistem cadangan yang telah dicadangkan. Reka bentuk antara muka sangat penting kerana ia merupakan paparan yang menghubungkan pengguna dengan modal atur cara program untuk melaksanakan setiap operasi yang telah disediakan. Antara muka yang ringkas, mudah untuk pengguna guna dan mesra pengguna amat diutamakan terutama bagi pengguna yang kurang mahir dengan teknologi. Reka bentuk yang kompleks dan tidak diperlukan perlu dielakkan dalam mereka bentuk antara muka sistem. Sistem cadangan akan dibangunkan menggunakan pangkalan data PhpMyAdmin.



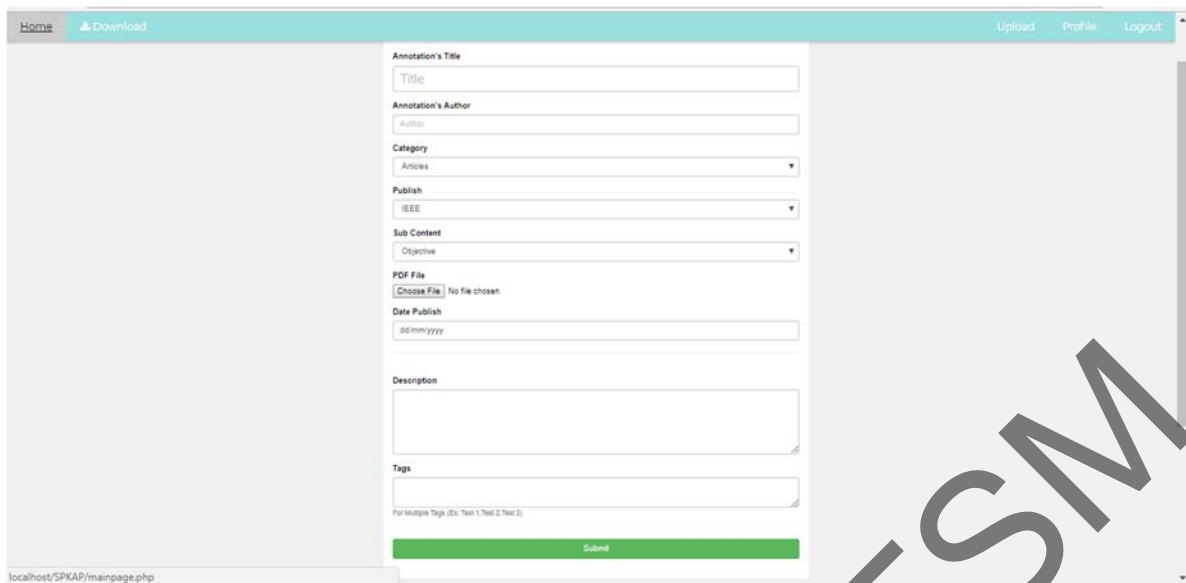
Rajah 5.1 Antara Muka Log Masuk SPKAP



Rajah 5.2 Antara muka daftar akaun pengguna



Rajah 5.3 Antara muka halaman pengguna



The screenshot displays a web interface for uploading annotations. The page has a teal header with 'Home' and 'Download' on the left, and 'Upload', 'Profile', and 'Logout' on the right. The main content area contains a form with the following fields:

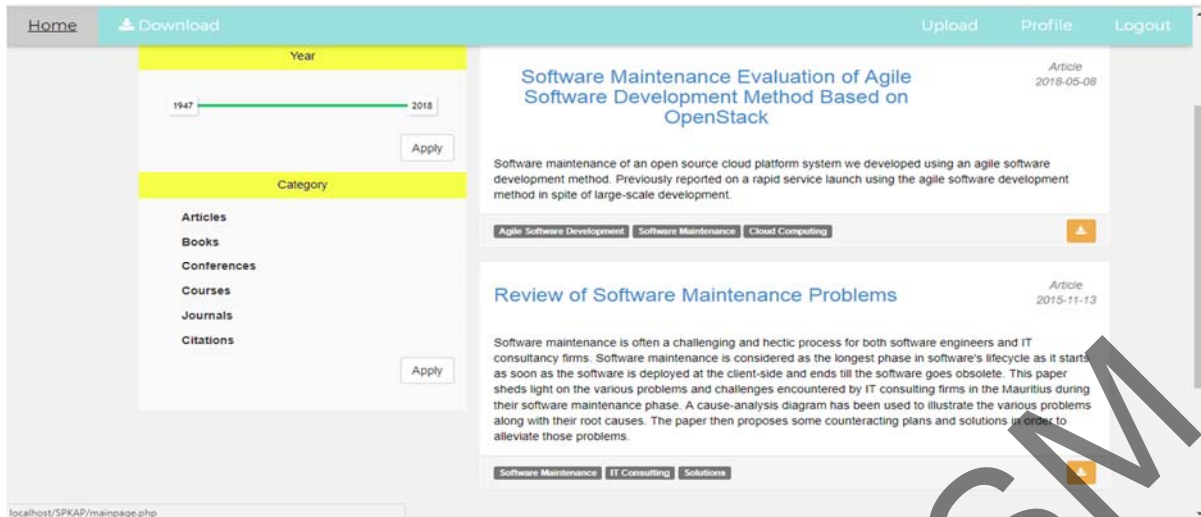
- Annotation's Title:** A text input field labeled 'Title'.
- Annotation's Author:** A text input field labeled 'Author'.
- Category:** A dropdown menu currently set to 'Articles'.
- Publish:** A dropdown menu currently set to 'IEEE'.
- Sub Content:** A dropdown menu currently set to 'Objective'.
- PDF File:** A file selection area with a 'Choose File' button and the text 'No file chosen'.
- Date Publish:** A date input field with the format 'dd/mm/yyyy'.
- Description:** A large text area for entering the annotation's description.
- Tags:** A text input field for adding tags, with a note below it: 'For Multiple Tags (Ex: Tag 1, Tag 2, Tag 3)'.

A green 'Submit' button is located at the bottom of the form. The URL 'localhost/SPKAP/mainpage.php' is visible in the bottom left corner.

Rajah 5.4 Antara muka muat naik anotasi



Rajah 5.5 Antara muka muat turun anotasi



Rajah 5.6 Antara muka senarai koleksi artikel/anotasi

## 6 KESIMPULAN

Keseluruhannya, sistem ini Berjaya dibangunkan dan dapat memenuhi hamper semua keperluan pengguna semasa fasa perancangan dan analisis sistem. Sistem Pengurusan Koleksi Anotasi Penyelidik (SPKAP) berjaya dibangunkan sesuai dengan pandangan yang telah dibincangkan. Berdasarkan kelebihan dan kekangan yang telah dikenalpasti, Sistem Pengurusan Koleksi Anotasi Penyelidik telah dibangunkan mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan dan mengikut tempoh masa yang ditetapkan.



## 7 RUJUKAN

EMBI, M. A. 2014. *Aplikasi Penyelidikan Web 2.0*. PUSAT PEMBANGUNAN AKADEMIK UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA 43600 UKM Bangi, Selangor D.E., MALAYSIA.

Kaushik Pal. 2015. How to create your own search engine with PHP and MySQL. <http://mrbool.com/how-to-create-your-own-search-engine-with-php-and-mysql/32733> [25 September 2017].

S. K. Nagar, Kidwaipuri, Patna, B. (n.d.). SEO Services Company in Patna | Professional SEO Services. <http://www.xtechpro.in/seo-services-patna-india.html> [25 September 2017].

Full Comparison: Agile vs Scrum vs Waterfall vs Kanban. (n.d.). <https://www.smartsheet.com/agile-vs-scrum-vs-waterfall-vs-kanban> [11 December 2017].

HSC Context and data flow diagrams ( DFD ). (n.d.). <https://www.slideshare.net/gregrobertson/context-and-data-flow-diagrams-dfd> [23 October 2017].

Hull, D., Pettifer, S. R. & Kell, D. B. 2008. Defrosting the digital library: bibliographic tools for the next generation web. *PLoS computational biology*, 4(10), e1000204. doi:10.1371/journal.pcbi.1000204

Overview — Acrobat and Adobe Reader Release Notes. 2017. Retrieved from <http://www.adobe.com/devnet-docs/acrobatetk/tools/ReleaseNotes/index.html>

Search Engine Use Case ( Use Case Diagram (UML)) | Creately. (n.d.). [https://creately.com/diagram/example/h1gf9b288/Search\\_Engine\\_Use\\_Case](https://creately.com/diagram/example/h1gf9b288/Search_Engine_Use_Case) [23 October 2017].

Adobe Reader [https://helpx.adobe.com/archive/reader/X/reader\\_X\\_help.pdf](https://helpx.adobe.com/archive/reader/X/reader_X_help.pdf)

Mendeley Desktop <https://www.mendeley.com/features/>