

# SISTEM PENGURUSAN RESUME BERDASARKAN KATA KUNCI

Hazwan Haliff Bin Hishamudin

Noorazean Mohd. Ali

*Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## ABSTRAK

Sistem Pengurusan Resume merupakan sistem sokongan keputusan dalam menguruskan sumber manusia. Ini akan membolehkan cara yang lebih berkesan untuk menguruskan resume calon yang diajukan dari sebilangan besar pemohon yang menyediakan fungsi pencarian kata kunci. Kata kunci calon dicari melalui pengalaman dan kemahiran utama yang diperlukan untuk sebuah posisi pekerjaan tertentu. Sistem ini akan membantu jabatan Sumber Manusia untuk mudah menyenaraikan calon berdasarkan dasar kedudukan resume. Sistem ini akan memberi tumpuan bukan sahaja dalam kelayakan dan pengalaman tetapi juga memberi tumpuan kepada aspek penting lain yang diperlukan untuk kedudukan pekerjaan tertentu. Sistem ini akan membantu jabatan sumber manusia untuk memilih calon yang tepat untuk profil pekerjaan tertentu, yang seterusnya menyediakan tenaga kerja pakar untuk organisasi tersebut. Calon di sini akan mendaftarkan dirinya dengan semua butirannya dan akan memuatkan resume mereka sendiri ke dalam sistem, yang akan digunakan lagi oleh sistem untuk menapis resume mereka. Metodologi yang digunakan untuk membangunkan sistem ialah campuran metodologi air terjun dan model tambahan. Pembangunan sistem ini berasaskan web dan menggunakan rangka kerja Codeigniter untuk menyiapkan Sistem Pengurusan Resume. Maklumat pula disimpan dalam pangkalan data berasaskan MySQL.

## 1 PENGENALAN

Pengurusan Sumber Manusia (HRM atau HR) adalah pendekatan strategik kepada pengurusan tenaga kerja yang berkesan dalam syarikat atau organisasi supaya mereka membantu perniagaan mereka mendapat kelebihan daya saing. Tujuan keseluruhan sumber manusia (HR) adalah untuk memastikan organisasi dapat mencapai kejayaan melalui pekerjaannya. Profesional HR menguruskan modal insan sesebuah organisasi dan menumpukan pada melaksanakan dasar dan proses. Mereka boleh menjadi pakar dalam mencari, merekrut, melatih, dan membangunkan pekerja, serta mengekalkan hubungan atau faedah pekerja. Para profesional latihan dan pembangunan memastikan pekerja terlatih dan mempunyai pembangunan berterusan (Johnason, P, 2009).

Sistem pengambilan pekerja adalah aplikasi perisian yang membolehkan pengendalian pengambilan dan pengambilan pekerja secara elektronik dari penerimaan resume hingga pengambilan pekerja. Sistem pengurusan resume pula adalah cabang dari sistem pengambilan pekerja. Sistem pengurusan resume boleh dimanfaatkan sepenuhnya jika mempunyai ciri-ciri seperti pengumpulan resume, resume parsing dan pangkalan data resume.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

Capaian maklumat berkaitan calon yang menghantar resume diperlukan oleh pengurusan sumber manusia dalam memudahkan mereka mengambil pekerja baru. Isu yang timbul adalah sistem yang diguna pakai adalah secara manual. Kaedah pencarian di dalam sistem manual adalah terhad. Sebagai contohnya, carian resume berdasarkan sistem sedia ada. Pengurusan sumber manusia perlu muat turun satu per satu resume untuk menilai calon. Selain itu, tiada kaedah yang efektif untuk mencari calon yang sesuai berdasarkan bilangan resume yang banyak. Hal ini menyebabkan calon yang bagus tidak dapat diambil.

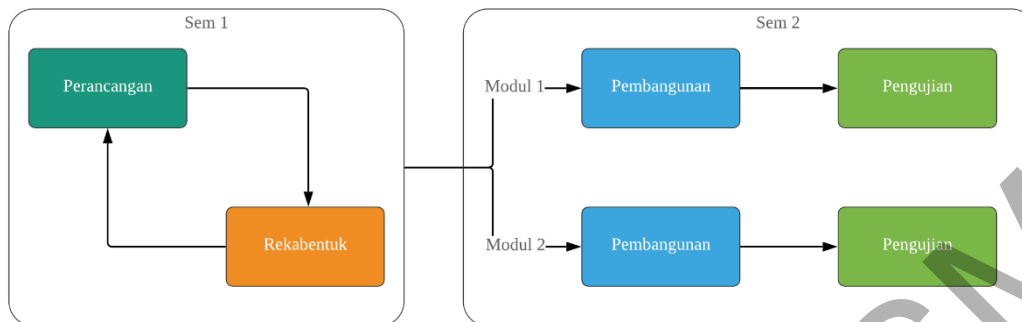
## **3 OBJEKTIF KAJIAN**

Projek ini bertujuan membangunkan sistem yang mampu menguruskan resume dan menyenarai pendek pemohon daripada senarai yang panjang menggunakan carian kata kunci untuk mencari maklumat calon seperti kemahiran dan posisi pekerjaan yang dipilih.

## **4 METOD KAJIAN**

Model yang digunakan untuk membangunkan Sistem Pengurusan Resume ialah campuran metodologi air terjun (Waterfall) dan model penambahan (Incremental). Model ini dipilih kerana aktiviti yang dilakukan untuk membangunkan projek ini adalah mengikut turutan pada semester 1 dan pada semester 2 pembangunan akan dijalankan. Metodologi yang digunakan ini terdiri daripada 4 fasa iaitu fasa perancangan, fasa reka bentuk, fasa pembangunan dan fasa pengujian. Pemilihan model ini dilakukan adalah kerana fasa-fasa adalah sesuai dengan jadual penghantaran projek yang diberikan kepada pelajar. Selain itu, model air terjun juga mudah dipantau kemajuannya dan model penambahan pula mudah untuk dibangunkan kerana model

ini menggalakkan pecahan kerja. Berikut menerangkan fasa metodologi Sistem Pengurusan Resume dengan lebih jelas.



Rajah 1 Model Sistem Pengurusan Resume

#### 4.1 Fasa Perancangan

Fasa Perancangan merupakan fasa terpenting dalam pembangunan Sistem Pengurusan Resume, dimana perancangan dalam membangunkan sistem ini adalah jelas dan kajian awal terhadap sistem dititikberatkan. Masalah yang terlibat dengan projek yang akan dibangunkan akan dikenalpasti. Dalam fasa ini, kami akan mengenalpastikan tujuan dan cara-caranya untuk membina sistem ini. Selain itu, skop dan objektif projek juga dibincangkan dalam fasa ini.

Dalam fasa yang sama juga keperluan sistem dikenalpasti. Keperluan sistem adalah sangat penting bagi mengetahui kelemahan-kelemahan yang dihadapi oleh sistem semasa. Sistem sedia ada yang telah dikaji akan dijadikan sebagai rujukan bagi memudahkan maklumat yang dikumpul dianalisis. Tujuan mengkaji sistem ini adalah untuk membangunkan sebuah sistem yang dapat memenuhi keperluan dan kehendak pengguna. Rajah kontek sistem dan rajah kes guna dilukis semasa fasa ini untuk membantu dalam mengenalpasti keperluan sistem.

#### 4.2 Fasa Rekabentuk

Dalam fasa ini, Data Flow Diagram (DFD), DFD dibina supaya kami dapat mengetahui aliran data dalam sistem yang ingin dibangunkan. Carta aliran data akan menunjukkan pengaliran data dalam sistem yang akan dibangunkan dengan jelas dan teliti. Manakala, penormalan data dibuat dalam peringkat merekabentuk pangkalan data iaitu dengan melakarkan Entity Relationship Diagram (ERD), rajah hubungan entiti untuk menunjukkan secara terperinci entiti

dan atribut yang terlibat serta hubungan antara entiti dalam pangkalan data. Antaramuka sistem juga direkabentuk.

#### 4.3 Fasa Pembangunan

Dalam fasa pembangunan, Sistem Pengurusan Resume dibina dan diuji sama ada dapat berfungsi seperti mana yang direkabentukkan. Fasa ini dijalankan untuk mengenalpasti bahawa sistem yang dibangunkan bebas daripada sebarang kesalahan. Antara proses yang terlibat dalam fasa pembangunan ialah membangunkan pangkalan data, membangunkan antaramuka sistem dan membangunkan sistem.

#### 4.4 Fasa Pengujian

Dalam fasa pengujian, sistem akan diuji secara keseluruhan apabila Sistem Pengurusan Resume selesai dibina. Pengujian ini dilakukan oleh pihak pentadbir dan pengguna untuk memastikan sistem yang dibina dapat memenuhi keperluan pengguna. Sistem juga akan dinilai oleh penilai dan penambahbaikan sistem akan dibuat selepas sistem ini telah dinilai dengan sepenuhnya.

### 5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincangkan hasil daripada proses pembangunan sistem pengurusan resume. Projek berasaskan web ini memerlukan kerangka kerja dan pangkalan data. Pangkalan data yang digunakan ialah *phpMyAdmin*. *phpMyAdmin* adalah alat perisian percuma yang ditulis dalam bahasa pengaturcaraan PHP yang bertujuan untuk mengendalikan pentadbiran MySQL melalui web. Pada peringkat awal pembangunan, *phpMyAdmin* digunakan secara *localhost* dengan menggunakan pelayan tiruan yang diberi nama sebagai Xampp. Setelah pembangunan sistem hampir selesai, pembangunan sistem dialihkan kepada pelayan FTSM yang boleh digunakan oleh pelajar FTSM. Laman web projek atas pelayan FTSM adalah <http://lrgs.ftsm.ukm.my/users/ga04309/>. Perisian yang dipakai ialah Codeigniter.

Login Page

Sign in to start your session

Username = guest1 to guest5

Password = 12345

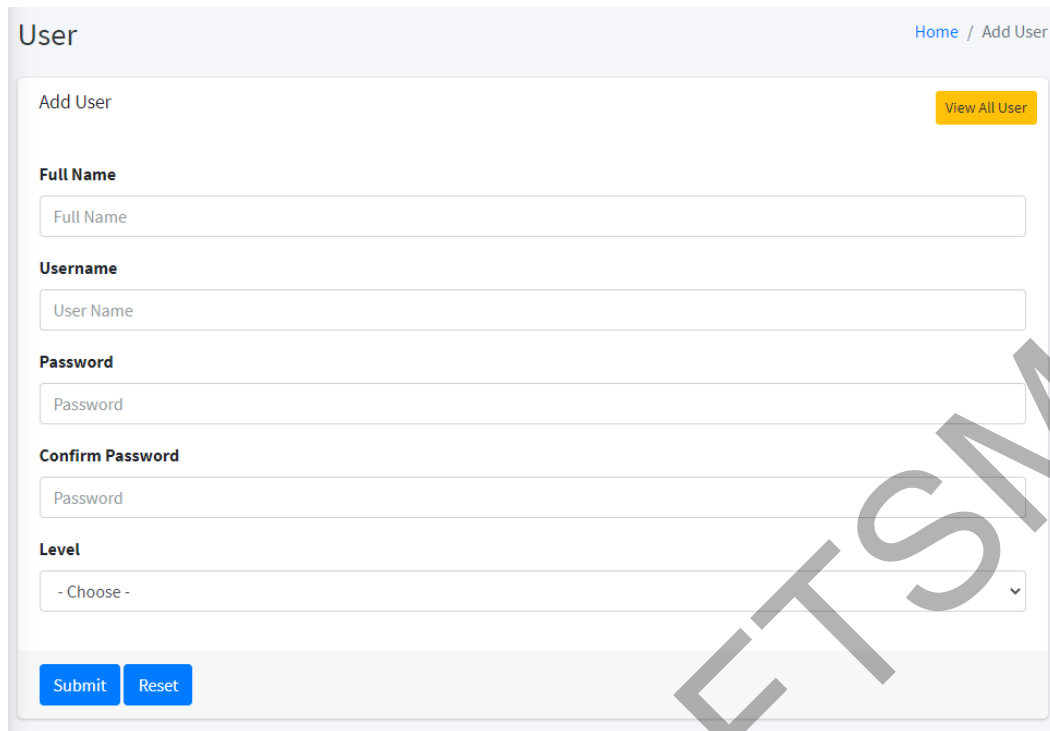
guest1

12345

Sign In

Rajah 2 Antara Muka Log Masuk

Rajah 2 menunjukkan antaramuka logmasuk bagi Sistem Pengurusan Resume. Log masuk adalah penting bagi memastikan sistem hanya digunakan oleh orang yang mempunyai kebenaran sahaja.



The image shows a web interface for adding a user. The page title is "User" and there is a breadcrumb "Home / Add User". The main heading is "Add User". There is a "View All User" button in the top right. The form contains the following fields:

- Full Name**: A text input field with the placeholder "Full Name".
- Username**: A text input field with the placeholder "User Name".
- Password**: A text input field with the placeholder "Password".
- Confirm Password**: A text input field with the placeholder "Password".
- Level**: A dropdown menu with the placeholder "- Choose -".

At the bottom of the form, there are two buttons: "Submit" and "Reset".

Rajah 3 Antara Muka Pendaftaran

Rajah 3 menunjukkan antaramuka pendaftaran pengguna bagi Sistem Pengurusan Resume. Jenis pengguna terbahagi kepada dua iaitu pentadbir dan pelawat.

Resume Management System Admin Sign Out

Hazwan Haliff

Main navigation

- Dashboard
- Resume List
- Job List
- Post New Job
- Candidate
  - Candidate List
  - Add Candidate

Settings

- User Account
  - User List
  - Add User
- Feedback
  - Feedback List
  - Add Feedback

Dashboard

Users 7 Job Post 6 Resume 23 Candidates 23

Job Add New Job

#	Job Name	Job Requirement	Job Experience	Status	Job Description
1.	Database Administrator	MySQL	3 years	Open	Maintain Database
2.	Technician	Proficient in any hardware and software	4 years	Open	Maintain hardware and software for faculty
3.	Programmer	Java	2 years	Open	Coding
4.	Internship	Hardworking	0 years	Open	Hardest Job. Get good
5.	CEO	Secret	0 years	Closed	Secret
6.	Admin	Become an admin	0 years	Closed	Maintain this system

Candidate Add New Candidate

#	Candidate Name	Gender	Phone Number	Email	Job Position Applied	Skills	Descript
---	----------------	--------	--------------	-------	----------------------	--------	----------

Rajah 4 Antara Muka Laman Utama Pentadbir

Rajah 4 menunjukkan antaramuka laman utama pentadbir bagi Sistem Pengurusan Resume. Laman utama yang kemas adalah penting bagi memastikan sistem dapat memaparkan maklumat dengan jelas.

Resume Management System Guest - View Only Sign Out

Anonymous1 Dashboard

Main navigation

- [Dashboard](#)
- [Resume List](#)
- [Job List](#)
- [Post New Job](#)
- [Candidate](#) ▼
- Candidate List
- Add Candidate

Settings

- [Feedback](#) ▼
- Feedback List
- Add Feedback

**Dashboard**

Users  
7

Job Post  
6

Resume  
23

Candidates  
23

**Job** [Add New Job](#) - x

#	Job Name	Job Requirement	Job Experience	Status	Job Description
1.	Database Administrator	MySQL	3 years	Open	Maintain Database
2.	Technician	Proficient in any hardware and software	4 years	Open	Maintain hardware and software for faculty
3.	Programmer	Java	2 years	Open	Coding
4.	Internship	Hardworking	0 years	Open	Hardest Job. Get good
5.	CEO	Secret	0 years	Closed	Secret
6.	Admin	Become an admin	0 years	Closed	Maintain this system

**Candidate** [Add New Candidate](#) - x

#	Candidate Name	Gender	Phone Number	Email	Job Position Applied	Skills	Descrip
---	----------------	--------	--------------	-------	----------------------	--------	---------

Rajah 5 Antara Muka Laman Utama Pelawat

Rajah 5 menunjukkan antaramuka laman utama pelawat bagi Sistem Pengurusan Resume. Laman utama pelawat tidak mempunyai fungsi mengurus pengguna. Beberapa fungsi utama pentadbir juga disekat seperti fungsi-fungsi mengurus pekerjaan.



Resume Management System Admin Sign Out

Hazwan Haliff

Main navigation

- Dashboard
- Resume List
- Job List
- Post New Job
- Candidate
  - Candidate List
  - Add Candidate
- Settings
  - User Account
    - User List
    - Add User
  - Feedback
    - Feedback List
    - Add Feedback

Candidate Home / Candidate

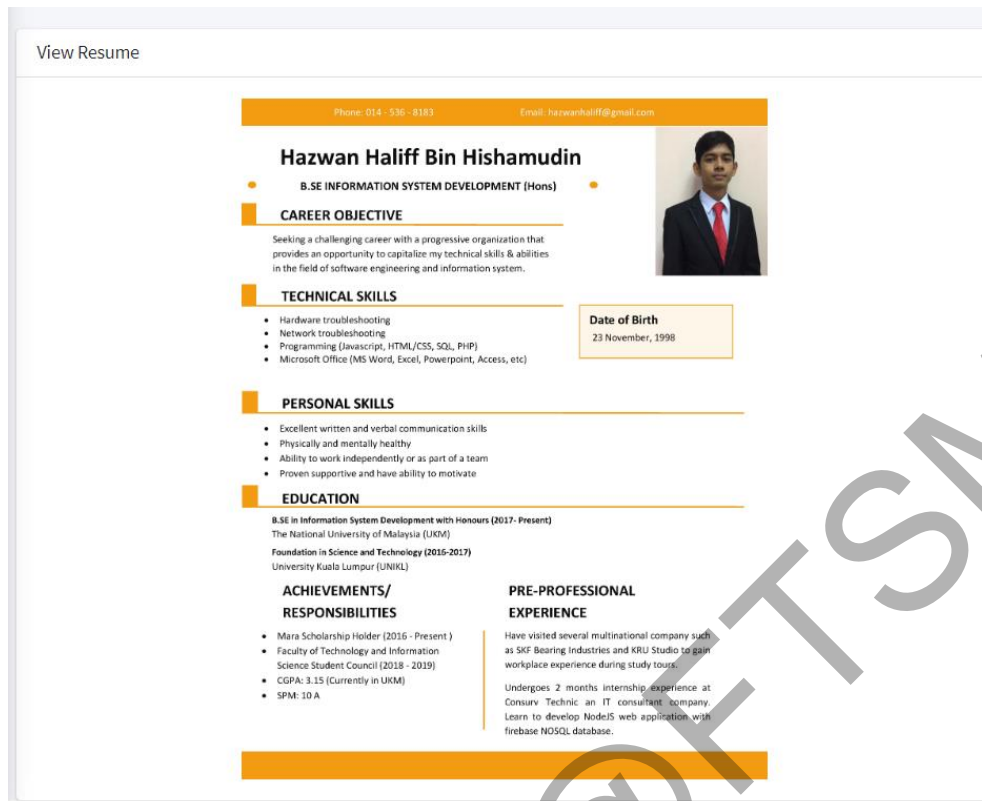
Candidate List

Show 10 entries Search:

#	Candidate Name	Gender	Phone Number	Email	Job Position Applied	Skills
1.	Nur Ezzah Batrisyia	F	0123456789	ezzah@gmail.com	Database Administrator	Weka
2.	Nur Anissha	F	0192751599	nisha@siswa.ukm.edu.my	Database Administrator	Java, PHP, C#
3.	Nur Najihah	F	0133333525	numajiha@gmail.com	Database Administrator	Java, mysql
4.	Maira	F	012121212	myraumairaa@gmail.com	Database Administrator	Java
6.	Anees Syafinaz	F	0182764337		Programmer	C#,java
9.	Ummul Amani	F	0123457891	ummulamani02@gmail.com	Programmer	Java
10.	Imtiyaz	F	016789456	apa@gmail.com	Internship	Laravel
11.	Razita Razman	F	0187778550	razitaathirah@gmail.com	Internship	Java, C++, Weka
13.	Raihana	F	0192836912	a165366@siswa.ukm.edu.my	Internship	PHP, Java, C#

Rajah 6 Antara Muka Paparan Calon

Rajah 6 menunjukkan antaramuka paparan calon bagi Sistem Pengurusan Resume. Paparan ini menunjukkan maklumat calon yang diambil daripada pangkalan data. Jadual calon mempunyai beberapa fungsi pemprosesan data seperti carian calon berdasarkan kata kunci dan fungsi mengurus data mengikut kategori.



Rajah 7 Antara Muka Paparan Resume

Rajah 7 menunjukkan antaramuka paparan Resume bagi Sistem Pengurusan Resume. Paparan ini memaparkan resume calon yang dipilih. Pentadbir juga boleh melihat senarai resume bagi semua calon dalam paparan ini.

Candidate [Home](#) / [Add Candidate](#)

Add Candidate View All candidate

**Candidate Name**

**Candidate Gender**

**Candidate Phone**

**Candidate Email**

**Candidate Jobpick**

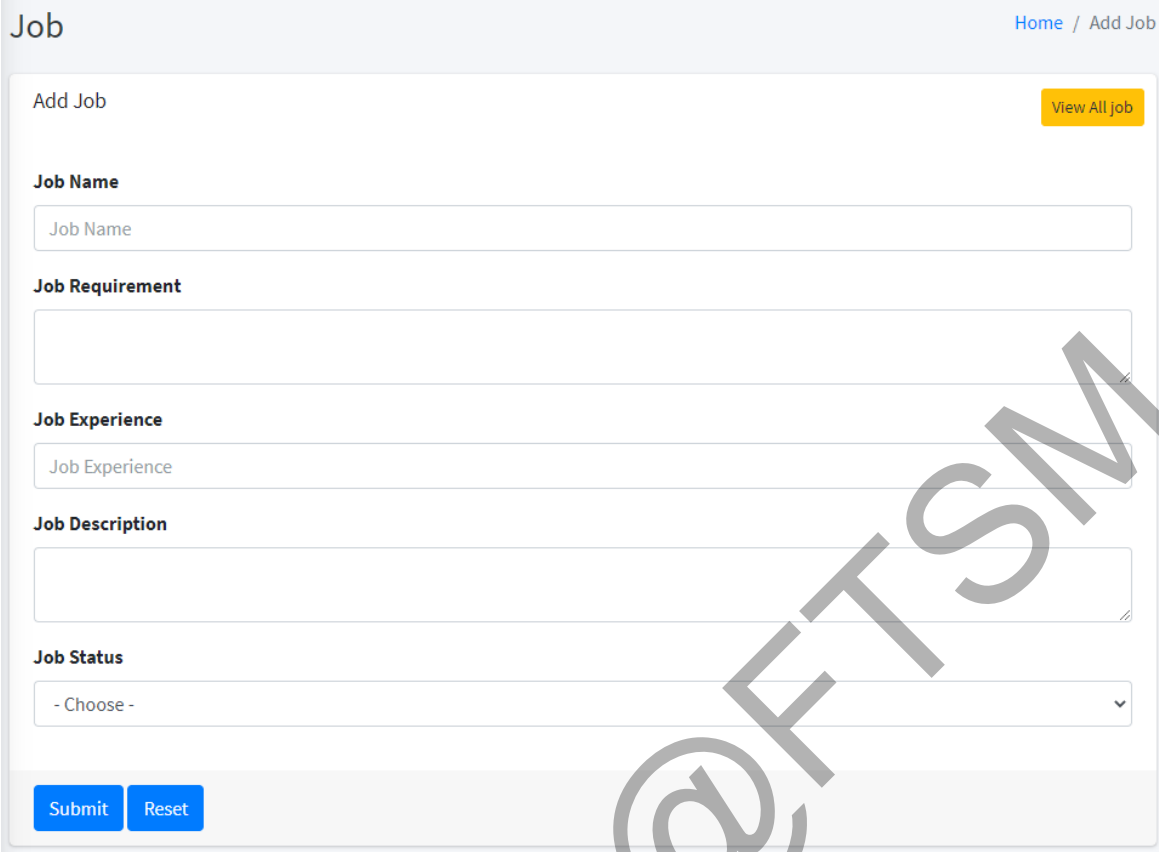
**Candidate Skill** Programming Language etc

**Candidate Description**

**Resume** gif/jpg/png/jpeg only. Try this [Online Converter](#)  
 No file chosen

Rajah 8 Antara Muka Pendaftaran Calon

Rajah 8 menunjukkan antaramuka penambahan calon bagi Sistem Pengurusan Resume. Calon dikehendaki memuat naik resume mereka melalui paparan ini.



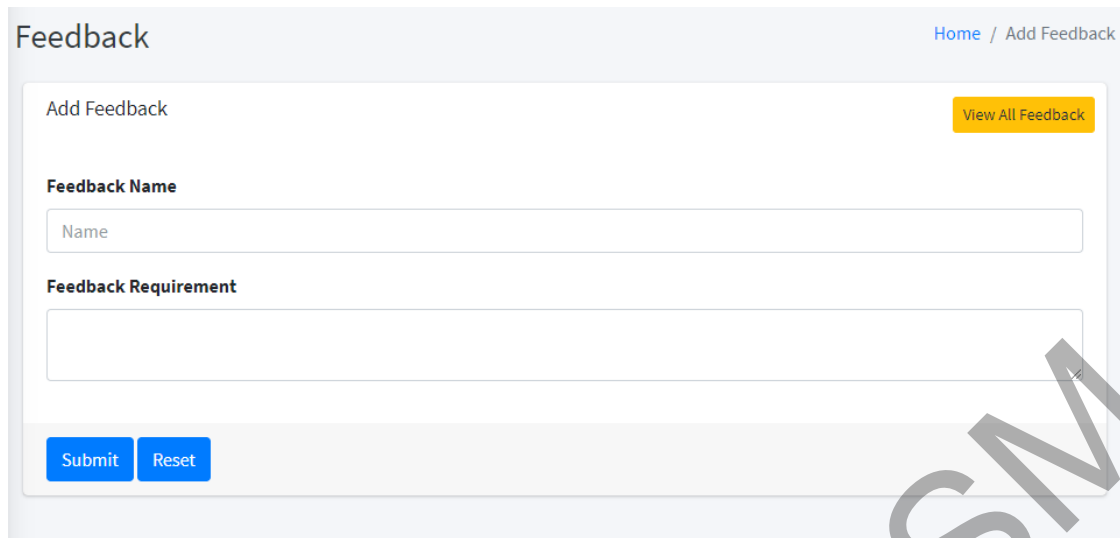
The screenshot shows a web interface for adding a job. At the top left is the title 'Job' and at the top right is a breadcrumb 'Home / Add Job'. Below this is a form titled 'Add Job' with a 'View All Job' button in the top right corner. The form contains the following fields:

- Job Name:** A text input field with the placeholder 'Job Name'.
- Job Requirement:** A large text area for entering requirements.
- Job Experience:** A text input field with the placeholder 'Job Experience'.
- Job Description:** A large text area for entering the job description.
- Job Status:** A dropdown menu currently showing '- Choose -'.

At the bottom of the form are two buttons: 'Submit' and 'Reset'.

Rajah 9 Antara Muka Tambah Butiran Pekerjaan

Rajah 9 menunjukkan antaramuka tambah butiran pekerjaan bagi Sistem Pengurusan Resume. Pentadbir boleh menambah posisi pekerjaan yang dikehendaki dalam paparan ini. Pekerjaan mempunyai dua keadaan iaitu dibuka atau ditutup. Calon hanya boleh meminta pekerjaan yang dibuka oleh pentadbir.



Feedback [Home](#) / [Add Feedback](#)

Add Feedback [View All Feedback](#)

**Feedback Name**

Name

**Feedback Requirement**

Submit Reset

Rajah 10 Antara Muka Maklum Balas

Rajah 10 menunjukkan antaramuka maklum balas bagi Sistem Pengurusan Resume. Pengguna boleh memberikan maklum balas sistem melalui paparan ini.

Job Home / Job

Job List Add New Job

#	Job Name	Job Requirement	Job Experience	Status	Job Description	Actions
1.	Database Administrator	MySQL	3 years	Open	Maintain Database	<a href="#">Update</a> <a href="#">Delete</a>
2.	Technician	Proficient in any hardware and software	4 years	Open	Maintain hardware and software for faculty	<a href="#">Update</a> <a href="#">Delete</a>
3.	Programmer	Java	2 years	Open	Coding	<a href="#">Update</a> <a href="#">Delete</a>
4.	Internship	Hardworking	0 years	Open	Hardest Job. Get good	<a href="#">Update</a> <a href="#">Delete</a>
5.	CEO	Secret	0 years	Closed	Secret	<a href="#">Update</a> <a href="#">Delete</a>
6.	Admin	Become an admin	0 years	Closed	Maintain this system	<a href="#">Update</a> <a href="#">Delete</a>

Rajah 11 Antara Muka Paparan Pekerjaan

Rajah 11 menunjukkan antaramuka paparan pekerjaan bagi Sistem Pengurusan Resume. Pentadbir boleh menambah dan membuang pekerjaan yang sedia ada. Pentadbir juga boleh menutup atau membuka pekerjaan yang telah dimuat naik.

Pengujian laman web juga telah dijalankan bagi memastikan laman web dapat berjalan dengan lancar. Pengujian yang digunakan adalah pengujian unit iaitu setiap komponen di dalam sistem akan diuji satu persatu. Antara fungsi yang diuji ialah Fungsi Carian Kata Kunci, pengujian Fungsi Log Masuk dan Keluar dan pengujian Fungsi Mengurus Data. Semua pengujian tidak mempunyai ralat.

## 6 KESIMPULAN

Sistem yang akan dibangunkan ini dapat membantu bahagian sumber manusia dalam mencari pekerja dengan lebih mudah dan efisien. Sistem ini dapat menggantikan sistem yang ada iaitu

kebiasaannya pekerja dipilih secara manual melambatkan proses pemilihan pekerja serta sukar untuk mendapat pekerja yang berkualiti. Seiring dengan perkembangan teknologi sistem ini juga dapat dinaik taraf pada masa akan datang. Diharapkan dengan penggunaan sistem ini, masalah mengenai pengurusan sumber manusia dapat diatasi.

## 7 RUJUKAN

Daihisa Chiku, Hisayoshi Inoue & Yasunori Matsui. 2001. Development of a dialog information visualization tool "Proceedings" that supports asynchronous exchange of opinions (Information Technology and international cooperation).

Harold Kerzner (2003). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (8th ed.). Wiley.

Weber, Lauren (2012). "Your Résumé vs. Oblivion"

Johnason, P. (2009). HRM in changing organizational contexts. In D. G. Collings & G. Wood (Eds.), *Human resource management: A critical approach* (pp. 19–37). London: Routledge.

E McGaughey, 'A Human is not a Resource' (2018) Centre for Business Research, University of Cambridge Working Paper 497

Chugh, Ritesh (June 2014). "Role of Human Resource Information Systems in an Educational Organization". *Journal of Advanced Management Science*. 2 (2): 149–153.

Breaugh, James (2016). *Talent Acquisition: A Guide to Understanding and Managing the Recruiting Process*. SHRM Foundation.

Maier, C., Laumer, S., Eckhardt, A. & Weitzel, T. (2013) Analyzing the impact of HRIS implementations on HR personnel's job satisfaction and turnover intention. *The Journal of Strategic Information Systems*, 22 (3), 193–207. doi: 10.1016/j.jsis.2012.09.001.