

# Pengembangan Website Pencarian Kerja untuk Career Center Universitas Pelita Harapan

<sup>1st</sup> Christopher P. Hartono, <sup>2nd</sup> Andree E. Widjaja, <sup>3rd</sup> Suryasari

Program Studi Sistem Informasi

<sup>1st, 2nd</sup> Universitas Pelita Harapan

<sup>3rd</sup> Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, Indonesia

<sup>1st</sup> christopher.putra.hartono@gmail.com, <sup>2nd</sup> andree.widjaja@uph.edu, <sup>3rd</sup> suryasari@umn.ac.id

**Abstrak** — Sebuah universitas akan memberikan dukungan bagi para alumni mereka bahkan setelah lulus. Seperti di Universitas Pelita Harapan (UPH), salah satu dukungan yang diberikan bagi para alumni adalah dengan memudahkan alumni untuk mencari pekerjaan, yaitu dengan memasang lowongan pekerjaan pada website Career Center UPH. Saat ini, Career Center UPH masih belum memiliki sistem yang memungkinkan proses pemasangan lowongan pekerjaan dan pendaftaran lowongan kerja dikerjakan dalam satu sistem yang sama atau dengan kata lain prosesnya masih manual.

Maka dari itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu proses pemasangan lowongan pekerjaan dan memungkinkan penggunanya untuk mendaftarkan diri kepada lowongan yang tersedia. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rapid Application Development (RAD)* dengan menggunakan metode *Prototyping*. Sedangkan pemodelan sistem yang akan digunakan adalah UML yaitu *use case diagram*, *entity relationship diagram* dan *class diagram*. Hasil akhir penelitian ini adalah *website* yang memungkinkan perusahaan memasang lowongan pekerjaan dan memungkinkan alumni mendaftarkan diri pada lowongan yang ada.

**Kata kunci** — Sistem informasi, lowongan kerja, career center, Universitas Pelita Harapan

## I. PENDAHULUAN

Universitas Pelita Harapan (UPH) adalah salah satu kampus yang memberikan alumni mereka banyak keuntungan setelah lulus [1], misalnya UPH menyediakan *website* alumni untuk digunakan para alumni mereka dalam mencari pekerjaan atau untuk mencari informasi terkini mengenai UPH. Selain itu, UPH menyediakan UPH *card* kepada para alumni mereka yang memungkinkan mereka menerima berbagai keuntungan. Namun, proses yang dilakukan UPH untuk menyebarkan lowongan pekerjaan yang diterima dari perusahaan lain masih dilakukan secara manual sehingga prosesnya memakan waktu yang relatif lama.

Setelah mengadakan wawancara dengan pihak Career Center UPH, ditemukan masalah yang terjadi, yaitu prosedur yang dilakukan oleh perusahaan untuk mempublikasikan lowongan pekerjaan mereka memakan waktu yang lama dikarenakan setiap perusahaan diharuskan mengisi formulir kesepakatan, informasi lowongan pekerjaan, *company profiles*, dan melakukan pembayaran secara manual. Saat ini sistem yang dimiliki oleh Career Center UPH tidak

memungkinkan mereka untuk melihat data lengkap seputar aktivitas yang terjadi pada *website* mereka.

Pada sistem saat ini, secara umum UPH sudah menyediakan informasi lowongan kerja dan membagikan informasi acara terkini pada website alumni UPH. Namun, *website* ini masih memiliki beberapa kendala. Sebagaimana hasil observasi yang telah dilakukan, *website* saat ini masih memiliki kendala teknis seperti fitur *forgot password* yang tidak bekerja. Sementara itu, pengguna juga tidak memerlukan akun untuk melihat lowongan sehingga lowongan dapat dilihat oleh siapa saja. Oleh karena itu untuk mengatasi keterbatasan serta masalah-masalah yang ada pada sistem saat ini, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah *website* fungsional yang dikembangkan secara khusus dengan fungsi pencarian kerja untuk Career Center UPH.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Sistem Informasi

Sistem informasi melibatkan berbagai jenis teknologi informasi dalam melakukan tugas-tugas spesifik untuk berinteraksi dan memberitahukan informasi kepada pengguna sistem [2]. Fokus utama dari sistem informasi adalah bagaimana penggunaan teknologi informasi dapat memenuhi kebutuhan pengguna yang bersangkutan. Namun sangat disayangkan, Career Center UPH masih belum menerapkan sistem informasi, karena sistem tidak menghasilkan informasi yang dapat membantu mereka dalam mengambil keputusan.

### B. System Development Life Cycle (SDLC)

*System Development Life Cycle (SDLC)* adalah kumpulan fase dan tahapan yang dilakukan dalam perancangan sebuah sistem informasi [3]. Terdapat 4 fase dasar SDLC, yaitu perencanaan (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), dan implementasi (*implementation*) [3].

### C. Rapid Application Development (RAD)

*Rapid Application Development* adalah Metodologi yang digunakan untuk menciptakan sebuah sistem dan memberikannya pada pengguna dalam waktu yang lebih singkat. Hal ini dilakukan dengan menyesuaikan proses SDLC untuk menyelesaikan beberapa tahap lebih cepat dan bisa diberikan kepada pengguna [3]. Salah satu metodologi RAD yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah metodologi *prototyping*.

#### D. Unified Modeling Language (UML)

*Unified Modeling Language* (UML) merupakan standar penggambaran diagram yang sudah disetujui secara formal pada tahun 1997 oleh Object Management Group (OMG). Versi UML yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah UML versi 2.5 [3].

#### E. Hypertext Preprocessor (PHP)

*Hypertext Preprocessor* (PHP) adalah sebuah bahasa *scripting* yang bisa digunakan untuk berbagai tujuan. PHP sangat cocok digunakan dalam pengembangan web dan bisa ditanamkan ke dalam *Hypertext Markup Language* (HTML). Kode yang dibuat menggunakan PHP akan dijalankan dari dalam server dan nantinya akan dikirimkan kepada klien tanpa klien melihat isi kode tersebut [4].

#### F. Java Script

*JavaScript* merupakan bahasa pemrograman yang menambahkan interaktivitas dan tingkah laku tambahan dalam sebuah *website*. *JavaScript* umumnya digunakan untuk memberikan tampilan antarmuka yang lebih responsif dan memberikan fungsi dinamis tanpa harus menunggu server memuat halaman web baru [5-6].

#### G. Relational Database Management System (RDBMS)

*Relational Database Management System* (RDBMS) merupakan sebuah sistem manajemen database berdasarkan model relational yang diciptakan oleh Edgar F. Codd. RDBMS merupakan sebuah program di mana pengguna dapat berinteraksi dengan database. RDBMS digunakan untuk mengelola tabel-tabel yang saling berelasi dalam sebuah database [7].

#### H. Shneiderman's Eight Golden Rules of Interface Design

*Eight golden rules of interface design* merupakan prinsip-prinsip yang diusulkan oleh *Ben Shneiderman*. Prinsip-prinsip ini merupakan prinsip yang diturunkan berdasarkan pengalamannya dan berlaku untuk sebagian besar sistem yang interaktif. Untuk meningkatkan kegunaan dan mendapatkan desain antarmuka yang baik dari sebuah aplikasi maka prinsip-prinsip ini perlu diperhatikan [8].

#### I. Innovative Alumni Relationship (i-ARMS)

i-ARMS merupakan suatu sistem yang dapat diterapkan oleh sebuah Universitas untuk menjaga hubungan dengan para alumni mereka. Sistem i-ARMS akan membantu sebuah universitas untuk memenuhi kebutuhan alumni mereka dan membantu para alumni untuk berhubungan dengan universitas mereka. i-ARMS memanfaatkan perkembangan teknologi untuk menjangkau para alumni mereka. Media yang digunakan merupakan media modern seperti *website*. Saat ini Career Center UPH sudah menerapkan i-ARMS dengan penggunaan *website* sebagai media penyebaran informasi [9].

#### J. TinyMCE

TinyMCE merupakan sebuah *plugin* yang dapat digunakan untuk memberikan tampilan *text editing* yang *responsive* dan memberikan fitur *text editing* yang lebih lengkap. TinyMCE bekerja dengan *merubah textarea* dalam HTML atau elemen lain sesuai keinginan pengguna [10].

#### K. Testing

Sistem usulan ini akan dilakukan pengujian untuk memastikan sistem yang dirancang berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam pengujian sistem ini digunakan teknik pengujian *black-box testing*. *Black-box testing* adalah

metode pengujian yang berfokus pada pengujian fungsi dari sebuah sistem tanpa memperhatikan *source code* yang digunakan dalam sistem yang dibangun [3].

#### L. Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian terkait pengembangan sistem informasi career center telah dilakukan oleh beberapa penelitian terdahulu yang sudah dipublikasikan dalam jurnal nasional. Misalnya, Junadhi [11] membangun sistem informasi e-career untuk STMIK Amik Riau yang dapat memberikan kemudahan bagi para lulusan untuk mendapatkan informasi lowongan pekerjaan. Sistem ini dibangun dengan menggunakan metode UML dan berbasis *object oriented*. Sumardi [12] merancang sistem informasi career center untuk AMIK Jakarta Teknologi Cipta Semarang. Sistem informasi yang dirancang ini berbasis web dan dapat digunakan untuk memfasilitasi alumni untuk *applying* pekerjaan secara online serta memungkinkan perusahaan dalam melakukan penyeleksian pelamar secara langsung. Selain itu, Khamisah et. al. [13] juga merancang sistem informasi career center dengan menggunakan metode *Promethee* berbasis web. Penelitian ini bertujuan untuk merekomendasikan pencari kerja terbaik pada perusahaan pencari kerja, sedangkan sistemnya sendiri dibangun berbasis *website*.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian sistem informasi ini, ada beberapa tahap metodologi penelitian yang harus dilalui, di mana tahapannya meliputi:

#### A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Melakukan wawancara langsung dengan pihak Career Center UPH guna mendapatkan dan mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan.
2. Melakukan studi lapangan di UPH untuk mendapatkan informasi terkait alumni dan Career Center UPH serta mendapatkan permasalahan yang muncul.
3. Melakukan studi literatur melalui riset maupun jurnal, buku, dan juga *website* yang sudah ada untuk membentuk ataupun memodifikasi sistem sehingga sistem mampu bekerja secara efisien dan tepat sasaran.

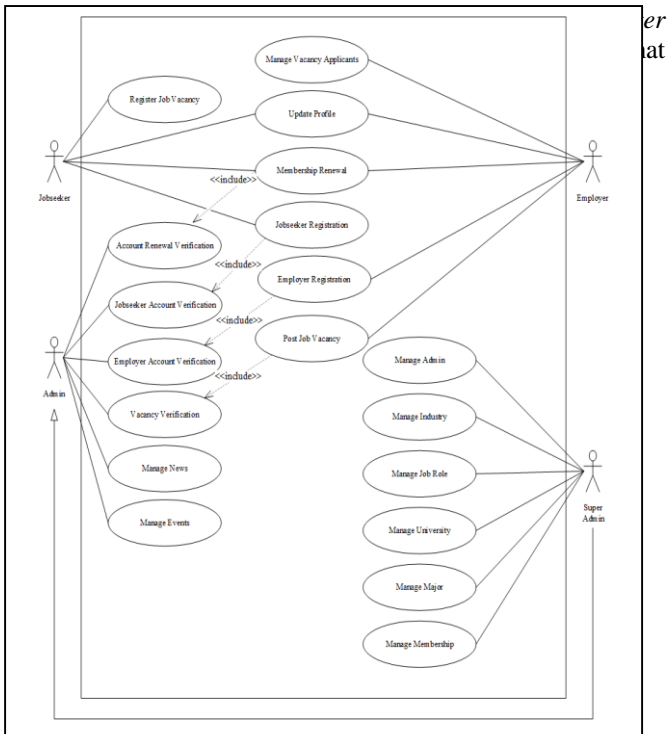
#### B. Metode Pengembangan Sistem

Metode *Rapid Application Development* (RAD) adalah Metodologi yang digunakan untuk menciptakan sebuah sistem dan memberikannya pada pengguna dalam waktu yang lebih singkat. Hal ini dilakukan dengan menyesuaikan proses SDLC untuk menyelesaikan beberapa tahap lebih cepat dan bisa diberikan kepada pengguna [3]. Salah satu metodologi RAD yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah metodologi *prototyping*. Tahapan pengembangan sistem ini terdiri dari:

1. Perencanaan permintaan (*requirements*) dari pengguna
2. Perancangan *user design* dan *prototyping* secara iterasi, yaitu dengan melibatkan pengguna sampai memenuhi permintaan pengguna secara lengkap.
3. Pengembangan sistem dan *coding* aplikasi mengikuti rancangan analisa dan desain aplikasi.
4. Testing dan implementasi aplikasi

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Analisis

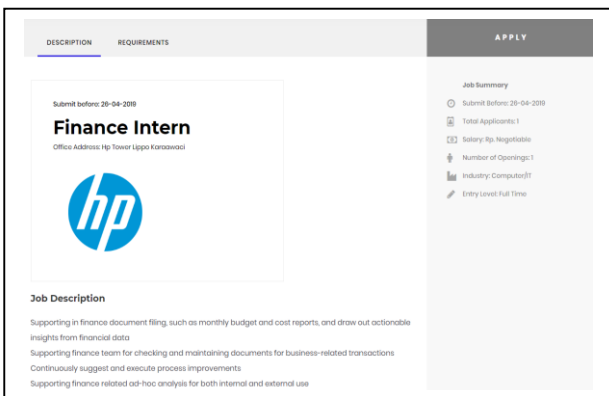


Gambar 1. Use Case Diagram

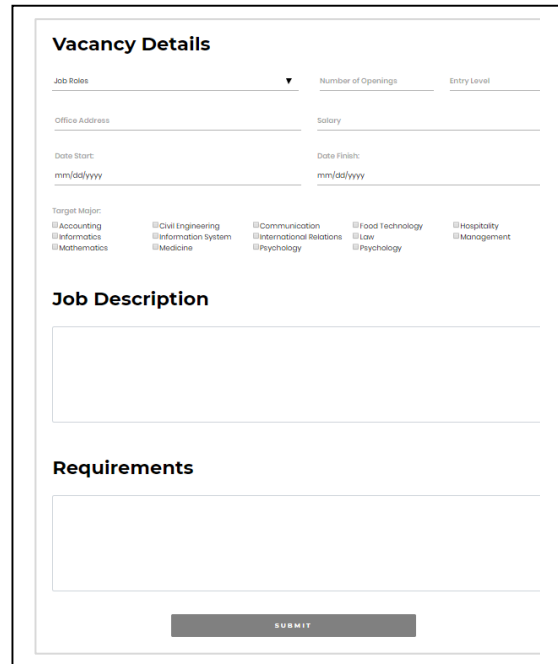
Use case diagram pengembangan aplikasi career center berbasis web untuk UPH dapat dilihat pada Gambar 1. Class diagram pengembangan aplikasi career center berbasis web untuk UPH dapat dilihat pada Gambar 5 di bagian belakang. Sedangkan, perancangan Manajemen Database yang digunakan dalam penelitian ini adalah Entity Relationship Diagram (ERD). Perancangan manajemen data dapat dilihat pada gambar 6 di bagian belakang artikel ini.

B. Perancangan Lapisan Antarmuka

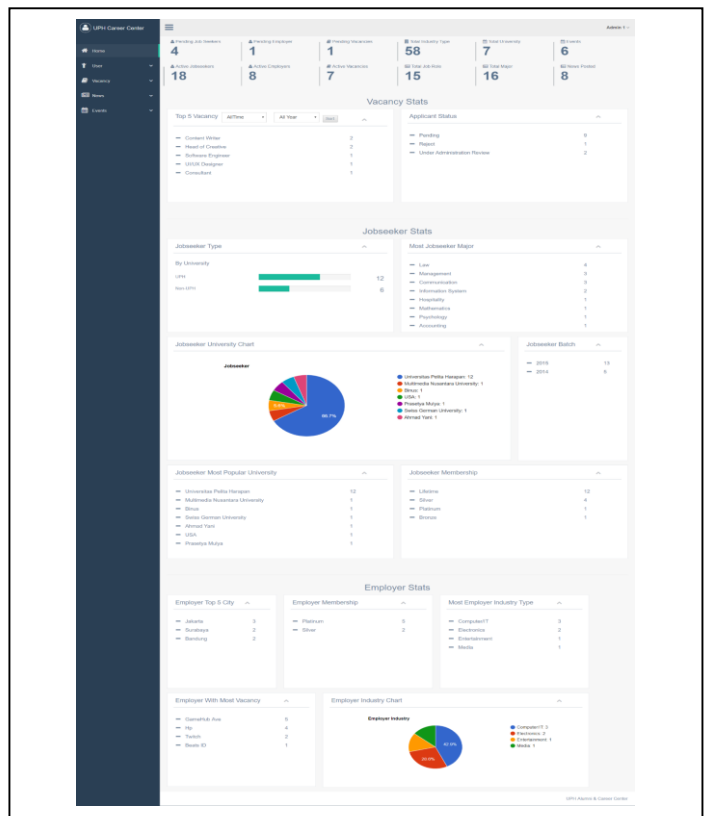
Fungsi utama dari sistem ini adalah membantu pencari kerja untuk mendaftarkan diri dalam lowongan pekerjaan serta membantu perusahaan untuk memasang lowongan pekerjaan. Untuk Career Center sistem ini dapat membantu dalam proses validasi perusahaan yang mau memasang lowongan pekerjaan. Fungsi utama dari sistem ini dapat dilihat pada gambar 2 sampai gambar 4



Gambar 2. Halaman Lowongan Pekerjaan



Gambar 3. Halaman Perusahaan Memasang Lowongan Pekerjaan



Gambar 4. Statistik Pengguna

C. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan metode blackbox testing. Berdasarkan hasil pengujian, semua fungsi yang ada di dalam sistem telah lolos uji (passed).

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Penyelesaian Sistem usulan ini dapat membantu pihak Career Center UPH dalam proses penyebaran lowongan pekerjaan dan pengambilan keputusan dengan menyediakan data terkait pengguna sistem. Sistem yang dibuat juga mempermudah pencari lowongan pekerjaan untuk mencari lowongan pekerjaan dan membantu perusahaan untuk memasang lowongan pekerjaan dalam sistem Career Center UPH. Dengan adanya sistem ini, pihak Career Center UPH juga dapat memenuhi kebutuhan bisnis mereka dengan adanya paket yang harus diambil oleh pengguna untuk membuat akun. Sistem ini telah dirancang sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan yang didapat dari hasil wawancara dengan pihak Career Center UPH.

Sistem yang telah diselesaikan memungkinkan Career Center UPH dan perusahaan luar untuk menjalankan proses pemasangan lowongan pekerjaan melalui satu sistem. Sistem sudah melewati tahap uji coba atau testing dan sudah dinyatakan sudah lulus uji. Pengujian telah dilakukan langsung oleh pihak Career Center UPH (*User Acceptance Testing*). Sistem yang dibuat ini sudah memenuhi kebutuhan pengguna seperti:

1. Membantu proses pemasangan lowongan pekerjaan yang dilakukan oleh pihak Career Center UPH dan perusahaan yang ingin memasang lowongan pekerjaan dengan memungkinkan keduanya menjalankan proses dalam satu sistem yang sama.
2. Menyediakan fitur pencari lowongan untuk membuat akun dan mendaftarkan diri dalam lowongan pekerjaan yang tersedia.
3. Career Center UPH dapat mengelola website UPH dan memasang informasi dalam website UPH.
4. Menyediakan laporan aktivitas yang dilakukan oleh pengguna website serta laporan pembayaran.
5. Career Center UPH dapat menyimpan data pengguna dan perusahaan yang sudah mendaftarkan diri.
6. Career Center UPH dapat menyimpan data lowongan seluruh lowongan pekerjaan yang dipasang dalam website.

Sementara itu, sistem yang telah dibangun ini memiliki peluang untuk dikembangkan lebih lanjut lagi kedepannya. Adapun saran yang dapat diusulkan bagi para pengembang website ini kedepannya adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem dalam bentuk aplikasi *mobile* yang memungkinkan pencarian dan pendaftaran lowongan pekerjaan dilakukan melalui aplikasi *mobile*.
2. Menambahkan fitur *online job fair* dalam *website*.
3. Menambahkan fitur untuk mengirimkan survei *tracer study* kepada alumni UPH.
4. Menambahkan fitur yang memungkinkan perusahaan untuk mencari dan menghubungi *jobseeker*.

## REFERENSI

- [1] N. Drezner, "Alumni Engagement in Higher Education: A Matter of Marketing and Leveraging Social Identities," pp. 181-191, 2018.
- [2] S. K. Boell and D. Cecez-Kecmanovic, "What is An Information System?," in 48th Hawaii International Conference on System Science, Hawaii, 2015.
- [3] A. Dennis, B. H. Wixom and D. Tegarden, "System Analysis & Design: An Object - Oriented Approach with UML, 5 ed.," Wiley, 2014.
- [4] "Php.net," The PHP Group, [Online]. Available: <http://php.net/manual/en/intro-what-is.php>. [Accessed 20 07 2018].
- [5] "Learn to style HTML using CSS," 12 July 2018. [Online]. Available: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS>. [Accessed 20 7 2018].
- [6] J. N. Robbins, in Learning Web Design. 4th Edition, O'Reilly, 2012.
- [7] P. Pratt and M. Last, in Concepts of Database Management Eight Edition, Cengage Learning, 2015.
- [8] C. P. Benand and Schneiderman, in Designing the User Interface, 5th Edition, USA, Addison-Wesley, 2004.
- [9] V. Rattanamethawong, S. Sinthupinyo and E. A. Chandrachai, "An Innovation System that Can Quickly Responses to the Needs of Students and Alumni", 4th World Conference on Educational Technology Researcher WCET- 2014., Procedia Social and Behavioral Sciences Vol. 182, pp. 645, 2015.
- [10] T. T. Inc., "TinyMCE 5.0 Documentation," Tiny Technologies Inc., [Online]. Available: <https://www.tiny.cloud/docs/>. [Accessed 18 July 2019].
- [11] Junadhi, "Sistem Informasi E-Career Center STMIK Amik Riau", Journal of Technopreneurship and Information Systems (JTIS), Vol. 2, No.1, pp. 38 – 41, 2019.
- [12] Sumardi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Career Center AMIK Jakarta Teknologi Cipta Semarang", INFOKAM, Vol. 14, No. 2, pp. 130-140, 2018.
- [13] I. Khamisah, H. Sujaini, and R.D. Nyoto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Career Center dengan Metode Promethee Berbasis Web", Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN), Vol. 1, No.1, pp. 1-5, 2016.