

## PENGEMBANGAN APLIKASI GITHUB CV GENERATOR BERDASARKAN DATA GITHUB USER UNTUK KEPENTINGAN PEMBUATAN CV PROGRAMER

I K. A. S. Putra<sup>1</sup>, I. B. M. Mahendra<sup>2</sup>, A.A.I.N. Eka Karyawati<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Pelaksanaan Kegiatan Praktek Kerja Lapangan Program Studi Informatika penulis dilaksanakan di PT. Solusi Anak Sakti. Solusi Sakti merupakan sebuah PT. yang bergerak di bidang jasa pembuatan aplikasi (*software house*) untuk lembaga keuangan. Dalam pelaksanaannya penulis mendapati fenomena programmer kurang percaya diri akan kemampuannya karena belum pernah terjun langsung ke dunia kerja. CV adalah hal pertama yang dilihat perusahaan dari diri seorang pelamar saat melamar sebuah pekerjaan, lewat CV itulah perusahaan mendapat kesan pertama mengenai kita. Pembuatan CV secara manual memerlukan waktu yang tidak sedikit, apalagi untuk seorang programmer, diharuskan untuk memberikan penjelasan project yang pernah dibuat sebelumnya. Salah satu penyedia layanan hosting kode adalah Github. GitHub menyediakan Rest API yang memungkinkan akses ke informasi tentang proyek melalui permintaan HTTP. Data yang didapat dapat berupa biodata user, repositories serta aktivitas user. Untuk menangani masalah tersebut penulis membuat sebuah aplikasi yang dapat menghasilkan CV berdasarkan data dari GitHub user.

**Kata kunci :** Github, CV, Nama Pengguna, Data, GitHubRestAPI, RestAPI.

### ABSTRACT

Implementation of Field Work Practices for the Informatics Study Program the author carried out at PT. Solusi Anak Sakti. Solusi Sakti is a PT. which is engaged in application development services (*software house*) for financial institutions. In practice, the author finds the phenomenon of programmers lacking confidence in their abilities because they have never been directly involved in the world of work. CV is the first thing the company sees in an applicant when applying for a job, it is through CV that the company gets the first impression of us. Making a CV manually requires a lot of time, especially for a programmer, who is required to provide an explanation of projects that have been made before. One such code hosting service provider is Github. GitHub provides a Rest API which allows access to information about the project via HTTP requests. The data obtained can be in the form of user biodata, repositories and user activities. To deal with this problem, the author makes an application that can generate a CV based on data from GitHub users.

**Keywords:** Github, CV, Username, Data, GitHubRestAPI, RestAPI.

---

<sup>1</sup> *Informatika, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, anomukawirasa@student.unud.ac.id*

<sup>2</sup> *Informatika, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, ibm.mahendra@unud.ac.id*

<sup>3</sup> *Informatika, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, eka.karyawati@unud.ac.id*

## **1. PENDAHULUAN**

Pelaksanaan Kegiatan Praktek Kerja Lapangan Program Studi Informatika penulis dimulai dari 12 Oktober - 12 Desember di PT. Solusi Anak Sakti. Solusi Sakti merupakan sebuah PT. yang bergerak di bidang jasa pembuatan aplikasi (*software house*) untuk lembaga keuangan seperti Koperasi, LPD, BUMDES, BPR. Pelaksanaan PKL dilakukan hari senin hingga jumat dari jam 10.00 hingga 17.00. Dalam kegiatan PKL penulis melamar menjadi seorang *Frontend Developer* yang ditugaskan untuk membantu dalam pembuatan aplikasi di Solusi Anak Sakti.

Dalam pelaksanaannya penulis menemukan masalah terkait kepercayaan diri programmer untuk mendaftar di startup. Belakangan beredar fenomena bahwa programmer tidak percaya diri akan kemampuan dirinya sehingga membuat enggan untuk mendaftar ke sebuah start-up, hal ini dikarenakan kurangnya pengalaman kerja programmer, atau pengalaman terjun ke industri, sehingga membuat CV programmer tersebut dirasa kurang. Selain itu pembuatan CV secara manual dirasa memakan waktu yang lama, serta harus menaruh pengalaman atau project yang pernah dibuat sebelumnya. Namun hal itu dirasa kurang tepat, karena selain pengalaman terjun langsung ke industri pengalaman programmer dapat dilihat dari project-project yang pernah dibuat oleh programmer.

CV adalah hal pertama yang dilihat perusahaan dari diri seorang pelamar saat melamar sebuah pekerjaan. Keberadaan CV sangatlah krusial karena lewat CV itulah perusahaan mendapat kesan pertama mengenai kita. CV memainkan banyak fungsi penting. Ini berfungsi, dalam kasus yang paling ideal, sebagai ringkasan aspek penting dan relevan dari latar belakang profesional individu itu, dan daftar, secara rinci, semua pencapaian akademik yang telah menentukan jalur karir individu tersebut sebagai akademisi, termasuk sebagai metode untuk mengevaluasi kinerja dan hasil penelitian (Cañibano and Bozeman, 2009). Untuk non-akademisi, dan bahkan untuk beberapa akademisi, CV mungkin mewakili "barang kesombongan" yang menyombongkan masa lalu akademis individu itu, terutama untuk tujuan rekrutmen. Ini karena cenderung ada bagian tentang keterampilan atau kualitas pribadi yang menyoroti – atau memuji – kualitas positif seseorang. Yang lain menganggap bahwa peneliti "tidak autentik" mungkin menggunakan CV untuk berpura-pura atau menyamar sebagai kontribusi pengetahuan (Dougherty, 2018).

GitHub adalah platform hosting kode untuk kontrol versi dan kolaborasi. GitHub juga memberikan layanan *cloud* untuk menyimpan dan mengelola *project/repository git*. Karena bersifat *online*, sehingga dapat mengedit sebuah *repository/project* secara bersamaan dengan orang lain di tempat yang berbeda. GitHub menyediakan Rest API resmi yang memungkinkan akses ke informasi tentang proyek melalui permintaan HTTP. GitHub Rest API (Cosentino et al, 2016) adalah GitHub API resmi yang mengembalikan hasil dalam format JSON. API ini menyediakan data tentang *repository*, pengguna, masalah, permintaan tarik. Karena minat yang besar pada GitHub untuk penelitian, platform dan kumpulan data lainnya yang mengumpulkan data dari platform yang dibuat, seperti GitHub Archive (Borges and Valentine, 2016) dan GHTorrent Pada dasarnya, sistem ini mengumpulkan data dari GitHub dan membuatnya tersedia untuk analisis lebih lanjut.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka penulis berkeinginan untuk membuat sebuah aplikasi yang bisa membuat sebuah CV secara instan berdasarkan profil GitHub dari programmer tersebut. Maka dari itu, penulis tertarik untuk membuat sebuah aplikasi dengan judul "GitHub CV Generator".

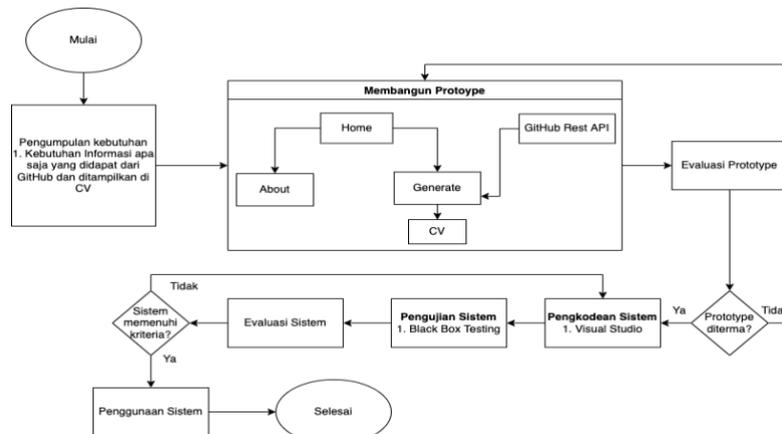
## 2. MATERI DAN METODE

### 2.1. Pelaksanaan Kegiatan

Program Magang dilakukan pada PT. Solusi Anak Sakti. Dalam pembuatan sistem ini digunakan pengalaman pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan yang telah didapat, langkah pertama yang dilakukan yaitu menemukan masalah penelitian. Adapun masalah penelitian yang ditemukan yaitu kurang percaya dirinya programmer dalam melamar pekerjaan di startup karena pengalaman yang dirasa kurang, Selain itu pembuatan CV secara manual dirasa memakan waktu yang lama, serta harus menaruh pengalaman atau project yang pernah dibuat sebelumnya. Namun hal itu dirasa kurang tepat, karena selain pengalaman terjun langsung ke industri pengalaman programmer dapat dilihat dari project-project yang pernah dibuat oleh programmer tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis ingin membuat sebuah aplikasi yang dapat *men generate* CV berdasarkan profil GitHub dari programmer tersebut. Langkah pertama yang dilakukan yaitu dengan mencari informasi apa saja yang didapatkan di GitHub yang akan dimasukkan dalam CV, kemudian dilakukan analisis kebutuhan sistem yang mengacu terhadap kebutuhan pengguna baik itu kebutuhan fungsional, dan non fungsional. Setelah kebutuhan sistem didapatkan maka dilanjutkan dengan pembuatan desain awal atau tata letak (*wireframe*), *mockup* dan desain tampilan interaktif (*prototype*). Pengkodean sistem dilakukan setelah semua langkah tersebut ditempuh. Untuk pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*, untuk memastikan perangkat lunak yang telah atau sedang dibangun dapat berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya (Hidayat & Muttaqin, 2018).

### 2.3. Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem ini adalah menggunakan metode Prototype. Metode Prototype merupakan metode yang proses perancangan sistemnya dilakukan secara berulang-ulang sampai mendapatkan hasil yang diinginkan (*iterative*), di mana persyaratan (*requirement*) akan dilakukan secara terus menerus untuk diperbaiki antara user dan analis, kemudian diubah ke bentuk sistem yang bekerja (Novita Br Ginting et al., 2019).



Gambar 2.1 Metode Prototype Sistem GitHub CV Generator

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan sudah berjalan dengan baik dan lancar. Tugas-tugas yang diberikan sudah terselesaikan dengan cukup baik, walaupun pada saat awal pelaksanaan terkendala pada waktu beradaptasi penulis ke lingkungan perusahaan terkait. Ilmu dan pengalaman yang didapat saat PKL dirasa sangat bermanfaat dan dalam pelaksanaannya para mentor sangat membantu dalam berbagai hal. Pada pelaksanaan kegiatan, penulis menemukan permasalahan mengenai fenomena programmer yang kurang percaya diri untuk mendaftar ke sebuah start-up atau perusahaan IT karena kurangnya pengalaman terjun ke lapangan. Namun hal itu dirasa kurang tepat, karena kemampuan seorang programmer tidak hanya bisa dilihat dari pengalaman kerjanya saja, tapi dapat dilihat juga dari *project - project* yang pernah dibuat, seperti di GitHub. Selain itu, pembuatan CV secara manual juga dirasa memakan waktu karena sebagai seorang programmer, diharuskan untuk menambahkan *project - project* yang pernah dibuat sebelumnya. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu programmer untuk membuat CV secara instan dengan memanfaatkan data dari GitHub programmer tersebut. Berikut adalah tahapan dalam merancang aplikasi GitHub CV Generator.

#### 3.1 Pengumpulan Kebutuhan

##### 3.1.1. Kebutuhan Fungsional

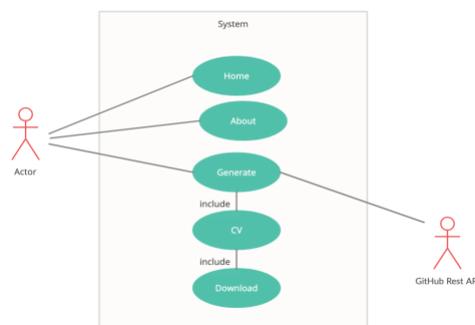
- Aplikasi dapat mencari akun GitHub sesuai dengan username akun tersebut.
- Aplikasi dapat menghasilkan CV sesuai dengan data username akun Github yang diinputkan.
- Aplikasi dapat menampilkan repository GitHub username tersebut dan ditampilkan di CV.
- Aplikasi dapat mendownload hasil CV yang telah di dihasilkan.

##### 3.1.2. Kebutuhan non-Fungsional

- Aplikasi harus dapat berjalan dalam website dan interface harus sesuai dengan perangkat yang mengakses.
- Aplikasi dibuat agar *user friendly* bagi pengguna sehingga pengguna mudah untuk menggunakan aplikasi.

#### 3.2. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* menjelaskan interaksi yang terjadi antara aktor dengan sistem (Huda et al, 2020). Pada sistem ini, terdapat satu aktor yaitu User, yang dapat mengakses fitur utama untuk men generate CV. Dari fitur utama ini User juga dapat mengakses fitur untuk melihat hasil CV dan mendownload CV tersebut. Berikut *use case diagram* pada sistem ini.



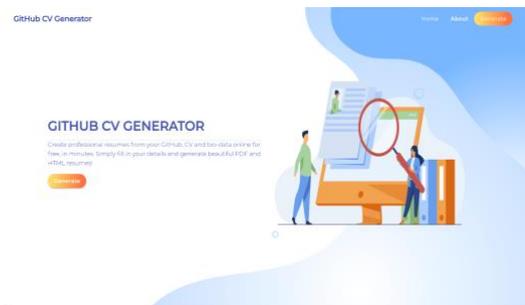
Gambar 3.1 Use Case Diagram

### 3.3. Implementasi Antarmuka Sistem

Implementasi merupakan proses atau kegiatan pembangunan aplikasi dikemas menjadi sebuah sistem (Suri, 2020). GitHub CV Generator merupakan website untuk menghasilkan CV berdasarkan profil username GitHub yang dimasukkan oleh user. CV akan dihasilkan berdasarkan data yang direquest dalam GitHub Rest API berupa identitas pengguna GitHub serta repositories dari pengguna GitHub. CV yang dihasilkan dapat didownload dengan format PDF sehingga memudahkan user untuk menggunakan hasil CV dikemudian hari.



Gambar 3.2. Tampilan Halaman Home

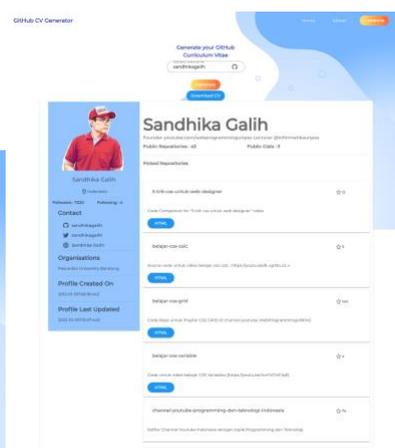


Gambar 3.3. Halaman About

Pada gambar 3.1 merupakan tampilan dari halaman home. Halaman ini merupakan halaman awal yang akan ditampilkan pada saat pengguna membuka website untuk pertama kali. Halaman ini menampilkan secara singkat deskripsi dari website yang dibuat. Gambar 3.2 menunjukkan halaman *about*. Pada halaman ini akan ditampilkan penjelasan terkait website ini secara terperinci.



Gambar 3.3. Halaman Generate



Gambar 3.4. Hasil CV

Pada gambar 3.3 berisi halaman *generate* yang menampilkan input box yang dapat diisi oleh user untuk mencari username GitHub, bila user menekan tombol generate, CV akan dihasilkan berdasarkan dari data GitHub yang dimasukkan oleh user yang berisi identitas, serta *repositories* dari user tersebut. CV dapat di download dengan format PDF dengan menekan tombol Download CV sehingga memudahkan user untuk menggunakan CV tersebut dikemudian hari.

### 3.3 Evaluasi

Pada tahap ini, pengujian dilakukan pada GitHub CV Generator dilaksanakan untuk mengetahui kesesuaian antara fungsionalitas sistem dengan hasil akhir yang diharapkan dengan menggunakan *Black-Box Testing* poin kunci dari pengujian kotak hitam adalah desain batas / sub-batas kasus pengujian untuk tipe penginputan data (TanLi et al, 2020) . Berikut merupakan hasil pengujian dari GitHub CV Generator menggunakan uji *black box testing* yang terdapat pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1** Pengujian Sistem Menggunakan *Black Box Testing*

No	Nama Fitur	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1	Pencarian	Mencari akun GitHub sesuai dengan username yang diinputkan	VALID
2	Menghasilkan CV	Melihat CV yang dihasilkan sesuai dengan inputan username GitHub	VALID
3	Download CV	Mendownload CV yang telah dihasilkan dengan format PDF	VALID
4	Redirect media sosial dan repo	Mengarahkan ke halaman media sosial yang dipilih seperti github, web pribadi, serta repositories	VALID

## 4. KESIMPULAN

Dengan adanya aplikasi ini, user dapat menghasilkan CV yang dapat di download hanya dengan menekan satu tombol. Penggunaan GitHub Rest API pada aplikasi ini digunakan untuk mendapat informasi user berupa identitas, serta *repositories* dari user itu sendiri. diharapkan, aplikasi ini dapat mempermudah user untuk membuat CV berdasarkan data profil GitHub user, pembuatan CV ini dirasa praktis karena tidak memerlukan banyak waktu dan bisa langsung terkoneksi dengan hasil project yang sudah disimpan dalam akun GitHub.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Prodi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana karena telah memberikan kesempatan untuk mengikuti kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) tahun 2021 dan kepada rekan-rekan di PT.Solusi Anak Sakti atas bimbingannya selama penulis melaksanakan kegiatan PKL.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y. et. al. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*. **Vol. 6: No. 1**, pp. 64–70.
- Borges, H., Hora, A., and Valente, M. T. (2016). Understanding the factors that impact the popularity of GitHub repositories. *In 32nd IEEE International Conference on Software Maintenance and Evolution (ICSME)*, pp 334–344
- Cañibano, C., Bozeman, B. (2009). Curriculum vitae method in science policy and research evaluation: the state-of-the-art. *Research Evaluation*. **Vol. 18: No. 2**, pp. 86-94.
- Cosentino, V., Izquierdo, J. L. C., and Cabot, J. (2016). Findings from GitHub: methods, datasets and limitations. *In 13th Working Conference on Mining Software Repositories (MSR)*, pp. 137–141.
- Dougherty, M. V. (2018). Introduction. In: Correcting the Scholarly Record for Research Integrity. *Research Ethics Forum*. **Vol. 6**, pp. 1-18.
- Galdino, G.M., Gotway, M. (2005). The digital curriculum vitae. *Journal of the American College of Radiology*. **Vol. 2: No. 2**, pp. 183-188. CrossRef
- Ghea Paulina Suri, N. Y. A. (2020). Pengembangan dan implementasi aplikasi perpustakaan berbasis web. *Engineering and Technology International Journal*. **Vol. 2: No. 1**, pp. 21–28.
- Huda, D. N., Saputra, A. and Yulinda (2020). Perancangan Aplikasi IT Help Desk Menggunakan Platform Node.Js Pada Mittasys. *Jurnal Bangkit Indonesia*. **Vol. 9: No. 1**, pp. 137–143.
- Hidayat, T. and Muttaqin, M. (2018) Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS JUTIS*. **Vol. 6: No. 1**, pp. 2252–5351. Available at: [www.ccsenet.org/cis](http://www.ccsenet.org/cis).
- TanLi, M. et. al. (2020). Black-box approach for software testing based on fat-property. *MATEC Web of Conferences*. **Vol. 309**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*