

## SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PESERTA MAGANG ONLINE PADA PT. BERBAGI BINTANG TEKNOLOGI

Ika Mei Krisnawati<sup>1</sup>, Bambang Agus Herlambang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Informatika, Universitas PGRI, Semarang

<sup>2</sup>Prodi Informatika, Universitas PGRI, Semarang

\*Email penulis yang sesuai: [ikamei4502@gmail.com](mailto:ikamei4502@gmail.com) , [bambangherlambang@upgris.ac.id](mailto:bambangherlambang@upgris.ac.id)

### Abstract.

In this era of globalization, the demand for technology is increasing as humans strive to make everything more convenient. The development of information technology is also greatly influenced by the evolving information systems, which have now penetrated all fields, including the academic sector. PT. Berbagi Bintang Teknologi is a technology company located in Semarang city, which provides opportunities for students to participate in internships at their company. However, the process of registering new internship participants still relies on a manual system, resulting in an inefficient registration process that requires applicants to come directly to the office. The purpose of this research is to develop an online internship registration system. This system will facilitate the automatic inputting of data and effectively manage the internship participants' information. This research utilizes the waterfall method, as it provides a sequential approach starting from analysis, design, coding, testing, and maintenance stages. The design of this information system aims to provide solutions for both the company and prospective internship applicants regarding the issues with the internship registration process.

Keywords: Information System, Registration Process, Waterfall Method

### Abstrak

Di era globalisasi ini kebutuhan akan teknologi semakin meningkat dengan adanya keinginan dari manusia untuk membuat semuanya menjadi lebih praktis. Perkembangan teknologi informasi juga sangat dipengaruhi oleh sistem informasi yang berkembang, pada zaman sekarang sistem informasi juga sudah merambah ke segala bidang yang salah satunya adalah bidang akademik. PT. Berbagi Bintang Teknologi adalah perusahaan yang bergerak di bidang teknologi di kota Semarang, memberikan kesempatan kepada para mahasiswa untuk melakukan magang di perusahaannya. Namun dalam proses pendaftaran peserta magang baru masih menggunakan sistem yang manual, sehingga proses pendaftaran program magang masih kurang efisien karena mengharuskan pendaftar untuk datang langsung ke kantor. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem pendaftaran magang online. Sistem ini akan memudahkan dalam proses penginputan data secara otomatis dan mengelola data peserta magang dengan lebih efektif. Penelitian ini menggunakan metode waterfall karena model ini menyediakan pendekatan secara sekuensial dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pemeliharaan. Dengan adanya perancangan sistem informasi ini dapat memberikan solusi untuk pihak perusahaan ataupun calon pendaftar atas permasalahan pada proses pendaftaran calon peserta magang.

Kata kunci: Sistem Informasi, Proses Pendaftaran, Metode Waterfall

## 1. Pendahuluan

Pada era digital yang terus berkembang, penggunaan sistem pendaftaran online telah menjadi sebuah solusi yang efisien dan efektif dalam berbagai bidang, termasuk dalam pendaftaran magang di perusahaan. PT Berbagi Bintang Teknologi sebagai perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi menyadari pentingnya mengadopsi teknologi terkini guna meningkatkan proses pendaftaran magang mereka. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menerapkan sistem pendaftaran magang online di PT Berbagi Bintang Teknologi.

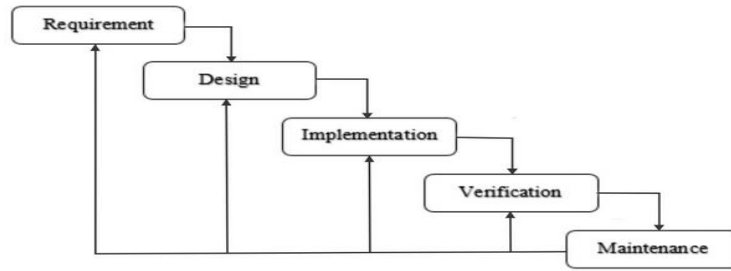
Pada sistem pendaftaran magang konvensional, calon magang harus mengisi formulir secara manual dan mengirimkannya melalui pos atau mengantarkannya secara langsung ke perusahaan. Proses ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga rentan terhadap kesalahan dan sulit dilacak. Selain itu, tim HRD PT Berbagi Bintang Teknologi sering menghadapi kesulitan dalam mengelola dan memproses data pendaftar magang secara efisien. Oleh karena itu, diperlukan adanya sistem pendaftaran online yang dapat mengatasi masalah-masalah tersebut.

Dalam penelitian ini, pendekatan waterfall dipilih sebagai metode pengembangan sistem. Pendekatan ini melibatkan analisis kebutuhan sistem secara menyeluruh, perancangan sistem yang terstruktur, pengembangan sistem berdasarkan desain yang telah ditentukan, serta pengujian dan evaluasi untuk memastikan kualitas dan keberhasilan implementasi sistem. Dengan pendekatan ini, diharapkan sistem pendaftaran online yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan PT Berbagi Bintang Teknologi dan memberikan manfaat yang signifikan.

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi PT Berbagi Bintang Teknologi dan organisasi sejenis dalam mengembangkan sistem pendaftaran online untuk rekrutmen dan manajemen magang. Keseluruhan, implementasi sistem pendaftaran online diharapkan akan memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan akurasi dalam proses pendaftaran magang di PT Berbagi Bintang Teknologi.

## 2. Metode

Dalam pengembangan aplikasi ini, peneliti menggunakan metode waterfall, kemudian dikembangkan dengan menggunakan software visual studio code untuk pembuatannya. Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), permodelan (modeling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Tahapan metode waterfall dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1: Metode Waterfall

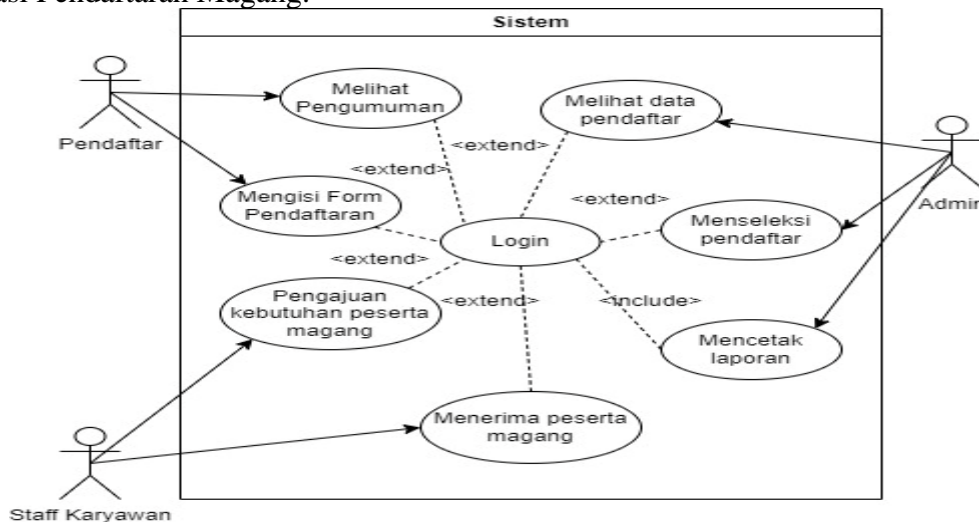
- a. Requirement Analysis  
Tahap ini melibatkan identifikasi kebutuhan system yang akan dikembangkan. Tim pengembang bekerja sama dengan pemangku kepentingan untuk mengumpulkan persyaratan system secara detail.
- b. Design  
Tahap ini melibatkan perancangan system berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Tim pengembang merancang arsitektur system, merencanakan antarmuka pengguna, merancang struktur database, dan merinci algoritma atau logika yang diperlukan.
- c. Implementation  
Tahap ini melibatkan implementasi rancangan sistem menjadi bentuk yang berfungsi. Tim pengembang mulai menulis kode program berdasarkan desain yang telah dibuat.
- d. Intergration dan Testing  
Tahap ini melibatkan pengujian sistem untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan.
- e. Maintenance  
Tahap ini melibatkan pemeliharaan sistem setelah implementasi.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

#### 3.1. Desain Sistem

##### a. Use Case Diagram

Use case diagram menjelaskan mengenai aktor-aktor yang terlibat dengan perangkat lunak yang dibangun beserta proses proses yang ada di dalamnya dan juga menjelaskan hubungan antara use case dan aktor use case di dalam sistem. Diagram use case dari Aplikasi Pendaftaran Magang.

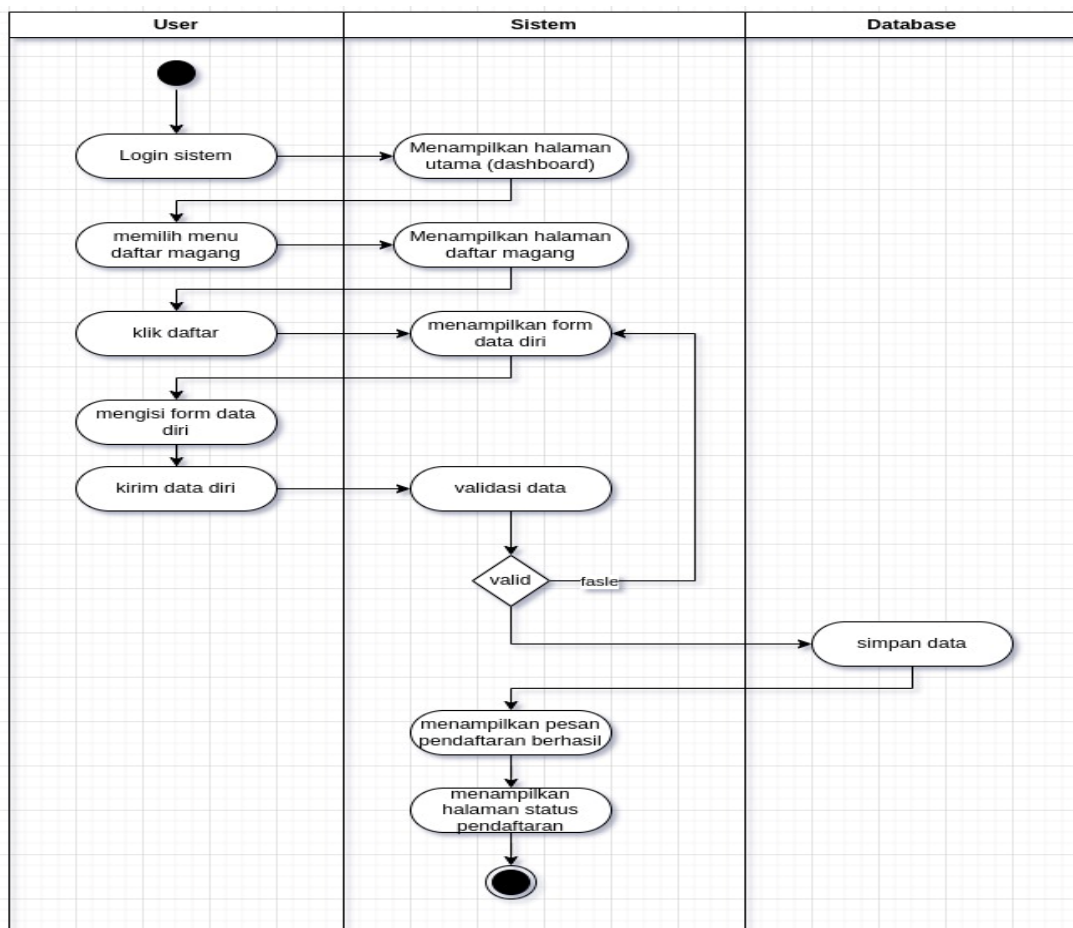


Gambar 2: Use Case Diagram

Pada perancangan dengan menggunakan use case diagram, terdapat tiga aktor yang terlibat di dalamnya, yaitu admin, pendaftar dan staf karyawan. Admin Bertugas dan bertanggung jawab terhadap validasi data peserta magang dan mengupdate data peserta magang. Pendaftar bertugas dan memiliki hak akses untuk melihat informasi data diri serta mengelola laporan magang selama waktu yang ditentukan. Sedangkan Staf karyawan Bertugas dan bertanggung jawab dalam mengelola nilai dan data-data perusahaan yang diberikan.

b. Activity Diagram

Activity diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijelaskan. Activity diagram juga digunakan untuk mendenifinisikan atau mengelompokkan aliran tampilan dari sistem tersebut. Activity diagram memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. panah tersebut mengarah keurutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir.



Gambar 3: Activity Diagram

Bersumber pada Gambar 3 peserta melakukan aktivitas pendaftaran, memenuhi form yang telah diberikan. Apabila sudah mengisi form pendaftaran maka akan menampilkan data peserta dan data akan langsung tersimpan pada basis data.

### 3.2 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap yang berupa hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat. Berikut adalah beberapa tampilan dari sistem:

#### Halaman Utama

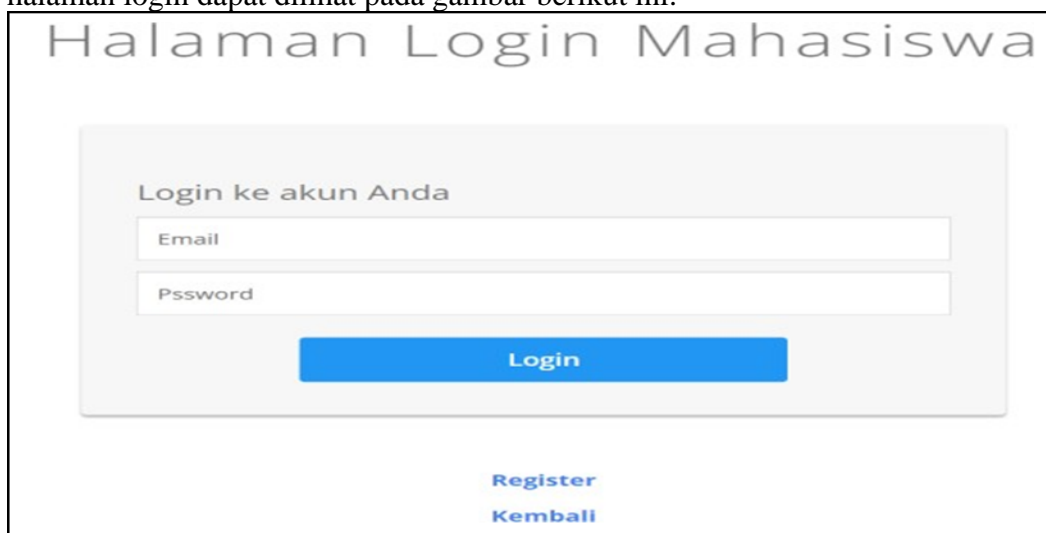
Halaman Utama yaitu registrasi yang merupakan halaman yang akan tampil saat mahasiswa ingin mengakses menu administrasi, dimana mahasiswa harus melakukan registrasi untuk mendaftarkan email dan password agar mereka dapat pendaftaran Magang..



Gambar 4 : Halaman Utama

#### Halaman login

Halaman login merupakan halaman pertama yang akan tampil saat user akan menggunakan sistem ini. User yang menggunakan halaman ini ialah, admin, peserta staf karyawan, dimana user harus mengisi username dan password untuk melanjutkan ke menu selanjutnya. Halaman login mahasiswa harus mengisi email dan password yang sudah di daftarkan saat mereka melakukan registrasi. Tampilan halaman login dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 5 : Halaman Login

### Tampilan Halaman Form Pendaftaran

Pada halaman mahasiswa aktivitas yang dapat dilakukan yaitu melakukan pengisian data pendaftaran, dimana setelah melakukan pendaftaran dan dinyatakan lulus mahasiswa dapat melanjutkan aktivitas lainnya yaitu pengisian data magang di dapat diakses oleh mahasiswa yang lulus pada tahap pendaftaran. Pada halaman form peserta dapat melakukan melakukan pengisian data pendaftaran.

NIM	19141012P
Nama	Msy.almaudina
Tempat Lahir	Tempat Lahir
Tanggal Lahir	mm/dd/yyyy
Fakultas	Pilih Fakultas
Jurusan	Pilih Program Study
Jenjang	-
Semester	-
IPK	ipk
Keahlian	keahlian
Batch	mm/dd/yyyy
Alamat	Alamat
Telepon	082378657898
Email	msyalmaudina@gmail.com
Upload File	Choose File No file chosen

Simpan Batal

Gambar 6: Form Pendaftaran

### Halaman kelola job

Tampilan website Kelola Job adalah antarmuka online yang dirancang untuk membantu pengguna dalam mengelola proses penempatan pekerjaan magang.

Kelola Job

Tambah Job Baru

Search:

Posisi Tersedia	Periode	Maks Pendaftaran	Aksi
Business Analyst	20 Jul 2023 - 20 Sep 2023	20 Jun 2023	Edit Delete
Graphic Design	03 Jul 2023 - 20 Jun 2023	10 Jun 2023	Edit Delete
System Analyst	02 Oct 2023 - 04 Nov 2023	07 Aug 2023	Edit Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Gambar 7: Halaman kelola job

### Hasil Laporan Data Mahasiswa

Halaman laporan data mahasiswa ini baru tampil setelah data mahasiswa diisi setelah di seleksi dimana diisi di halaman data mahasiswa.

NO	Nama	NIK	Fakultas	Jurusan	Jenjang	Telepon
1	ANISYA	1671137001000000	EKONOMI DAN BISNIS	AKUNTANSI	S1	085788189176
2	BAGAS RENALDI	1603041610980000	TEKNIK	TEKNIK INDUSTRI	S1	081273626422
3	INGGRIYANI	1607106904000000	EKONOMI DAN BISNIS	AKUNTANSI	S1	085664803514
4	Msy.almaudina	1611234567123345	ILMU KOMPUTER	SISTEM INFORMASI	S1	082338818357

Gambar 8 : Hasil Laporan Data Mahasiswa

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pendaftaran magang online pada PT. Berbagi Bintang Teknologi ini berhasil dikembangkan dengan metode waterfall yang diimplementasikan dengan Bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL, sistem yang dibangun bertujuan untuk membantu menghadapi kesulitan dalam mengelola dan memproses data pendaftar magang yang sering terjadi dalam pendaftaran konvensional, seperti pengisian formulir manual dan pengolahan data yang rumit.

#### 5. Referensi

- [1] Rahmayu, M., Kusuma Serli, R., Anthonie, R., "Rancang Bangun Sistem Pendaftaran Mahasiswa Magang pada Program Studi Sarjana Sosiologi Fisif Universitas Indonesia Depok," *Jurnal Teknik Industri, Mesin, elektro dan Ilmu Komputer*, vol.10,no.2, 2019.
- [2] Nur Islahuddin, B., Agung Satrio, W., dan Purnomo, W, "Pengembangan Sistem Informasi Magang untuk Membantu Proses Administrasi Siswa Magang (Studi pada:Badan Kepegawaian Negara," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol.4, no.5 pp. 1480-1489, 2020.
- [3] Vanesa, A., Tasrif, E., "Rancangan Bangun Sistem Informasi magang Mahasiswa di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI Wilayah X)," *Jurnal VoteTeknika*, vol.10, no.1, 2022.
- [4] Fitri Ayu and Nia Permatasari, "perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian," *J. Infra tech*, vol. 2, no. 2, pp. 12–26, 2018, [Online]. Available: <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>.