

PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN PESERTA MAGANG BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL STUDI KASUS PT CIPTA NIRMALA GRESIK

Muhammad Nur Wahab¹, Henny Dwi Bhakti²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Gresik; Jl. Sumatera No. 101, GKB (Gresik Kota Baru), Randuagung, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61121; (031) 3951414

Keywords:

Sistem Pendaftaran Magang;
Sistem Informasi Berbasis Web;
Framework Laravel;
Metode Waterfall; Pengujian Black-Box.

Corespondent Email:

nurwahab2022@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini membahas perancangan dan pengembangan sistem pendaftaran peserta magang berbasis website pada PT Cipta Nirmala Gresik menggunakan framework Laravel. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh berbagai kendala pada proses pendaftaran manual, seperti keterlambatan verifikasi, kesalahan input data, serta ketidakefisienan dalam pengelolaan dokumen fisik. Model pengembangan yang diterapkan adalah Waterfall, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, sehingga sistem disusun agar dapat mendukung tiga peran utama, yaitu admin, pendaftar, dan peserta magang. Sistem dikembangkan menggunakan arsitektur MVC pada Laravel serta dilengkapi dengan flowchart, use case diagram, dan ERD untuk menggambarkan alur proses dan struktur basis data. Implementasi dilakukan dengan Laravel 11 dan MySQL, menghasilkan fitur seperti pendaftaran daring, pengisian formulir, unggah berkas, verifikasi admin, serta pembatasan akses berbasis peran. Pengujian menggunakan metode black-box menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama berjalan dengan baik tanpa kesalahan signifikan pada tahap prototype. Sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan kerapian administrasi pendaftaran magang dibandingkan proses manual sebelumnya, sehingga mampu mendukung digitalisasi proses administrasi magang di PT Cipta Nirmala..



Copyright © [JITET](#) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Abstract. This study discusses the design and development of a web-based internship registration system at PT Cipta Nirmala Gresik using the Laravel framework. The research was motivated by several issues found in the previous manual registration process, including verification delays, data entry errors, and inefficiencies in managing physical documents. The development model used in this study is the Waterfall model, which consists of requirement analysis, system design, implementation, and testing. Data collection was conducted through observation and interviews to identify user needs, enabling the system to support three primary user roles: admin, registrant, and intern. The system was developed using the MVC architecture in Laravel and was equipped with flowcharts, use case diagrams, and ERD to illustrate the process flow and database structure. The implementation utilized Laravel 11 and MySQL, producing features such as online registration, form submission, file upload, admin verification, and role-based access control. Testing using the black-box method demonstrated that all core functionalities operated properly without significant errors at the prototype stage. The developed

system effectively improves efficiency, data accuracy, and the organization of internship registration administration compared to the previous manual process, thereby supporting the digitalization of internship administration at PT Cipta Nirmala.

1. PENDAHULUAN

Internet adalah sebuah jaringan komputer berskala global yang saling terhubung satu sama lain dan berperan sebagai media komunikasi serta penyebaran informasi, yang memungkinkan pengguna untuk memperoleh dan membagikan berbagai data secara luas di seluruh dunia[1]. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi berbasis internet tersebut, berbagai instansi dan perusahaan mulai memanfaatkan sistem digital untuk meningkatkan efisiensi kegiatan operasional, termasuk dalam pengelolaan administrasi magang [2].

Kegiatan magang berfungsi sebagai sarana integrasi antara teori dan praktik, di mana mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan akademiknya secara langsung di lingkungan kerja profesional di bawah bimbingan para ahli [3]. Melalui kegiatan magang ini, peserta memperoleh pengalaman kerja sekaligus mengasah keterampilan yang relevan dengan bidang keilmuannya [4]. Sebelumnya, proses pendaftaran peserta magang di PT Cipta Nirmala dilakukan secara manual dengan mengumpulkan berkas dalam bentuk fisik atau mengirimkan dokumen melalui surat elektronik. Cara tersebut sering menimbulkan kendala, seperti keterlambatan proses verifikasi, kesalahan dalam penginputan data, serta kurangnya efisiensi dalam penyimpanan dan pencarian berkas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penerapan sistem informasi diperlukan agar potensi kesalahan dapat diminimalkan sehingga aktivitas operasional dapat berlangsung lebih efektif dan efisien [5].

Oleh sebab itu, penelitian ini merancang dan mengembangkan Sistem Pendaftaran Peserta Magang berbasis website dengan menerapkan metode *waterfall*. Metode *waterfall* memberikan alur pengembangan yang terstruktur, di mana setiap tahap dikerjakan secara berurutan dan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum berpindah ke tahap selanjutnya [6]. Selain itu, penelitian ini menggunakan *framework* Laravel sebagai teknologi utama

dalam pengembangan sistem. Laravel adalah *framework* PHP berbasis *open source* yang menggunakan arsitektur MVC (*Model-View-Controller*) untuk memfasilitasi pengembangan aplikasi web secara lebih terstruktur [7]. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi calon peserta magang dalam melakukan pendaftaran secara online, serta mendukung admin dalam melakukan proses verifikasi pendaftar.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem terintegrasi yang dirancang untuk mengelola serta mengolah data secara terstruktur guna menunjang kegiatan operasional dan proses pengambilan keputusan dalam suatu organisasi [8]. Pengembangan sistem informasi pada umumnya dilakukan dengan menerapkan metodologi tertentu, salah satunya metode *waterfall* yang meliputi tahap perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan sistem. Penerapan sistem informasi berbasis web terbukti dapat meningkatkan efektivitas dalam pengolahan informasi serta memberikan kemudahan akses layanan bagi pengguna dibandingkan dengan sistem manual [9].

2.2 Pengertian Pendaftaran magang

Pendaftaran magang merupakan proses administrasi yang dilakukan oleh siswa atau mahasiswa untuk mengajukan diri sebagai calon peserta Praktik Kerja Lapangan (PKL) atau magang pada suatu perusahaan [10]. Proses ini bertujuan untuk menyeleksi dan mendata calon peserta magang agar dapat mengikuti kegiatan pembelajaran di dunia kerja sebagai bentuk pengamalan ilmu dan keterampilan yang diperoleh di institusi pendidikan. Pendaftaran magang yang dikelola melalui sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi,

serta akurasi pengolahan data dibandingkan dengan sistem manual [11].

2.3 Pengertian Framework Laravel

Laravel merupakan *framework* pengembangan aplikasi web berbasis PHP yang bersifat *open-source* dan dapat digunakan secara gratis oleh semua orang [12]. Laravel dirancang untuk mendukung pengembangan aplikasi website dengan menerapkan pola *Model View Controller (MVC)*, sehingga pemisahan antara logika aplikasi, tampilan aplikasi, dan pengelolaan data pengguna menjadi lebih terstruktur. Selain itu, Laravel memiliki mekanisme seperti routing yang berguna sebagai penghubung antara *request* pengguna dan *controller*, yang membantu meningkatkan efisiensi dan keteraturan dalam pengembangan sistem informasi berbasis web [13].

2.4 Pengertian Metode Waterfall

Metode *Waterfall* termasuk dalam metode pengembangan sistem yang dilaksanakan melalui tahapan-tahapan yang tersusun secara sistematis dan terurut [14]. Pada metode *waterfall*, proses pengembangan sistem dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengkodean, pengujian, dan diakhiri dengan pemeliharaan sistem. Dalam metode *Waterfall*, setiap tahapan memiliki keterkaitan dan dilaksanakan secara berurutan, sehingga pengembangan sistem dapat dilakukan secara efektif apabila kebutuhan sistem telah didefinisikan dengan baik sejak awal [15].

2.5 Pengertian Pengujian Black-Box

Pengujian *Black-Box* dilakukan dengan menguji fungsi sistem berdasarkan masukan dan keluaran tanpa meninjau struktur internal atau kode sumber perangkat lunak [16]. Metode ini berorientasi pada pengujian fungsi sistem dengan cara menilai kecocokan antara data masuk dan keluar yang dihasilkan oleh sistem. Pengujian *Black Box* dilakukan untuk memastikan bahwa sistem telah memenuhi spesifikasi dan kebutuhan pengguna berdasarkan pengujian fungsional tanpa melibatkan detail implementasi internal [17].

3. METODE PENELITIAN

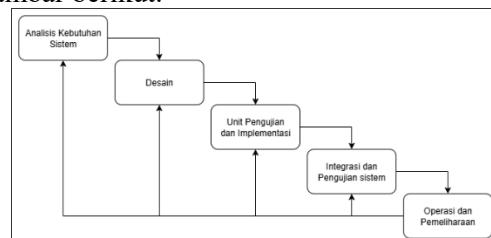
Penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem informasi berbasis *waterfall*, yaitu pendekatan pembangunan perangkat lunak yang dijalankan melalui tahapan-tahapan yang tersusun secara berurutan [18]. Setiap tahap wajib diselesaikan sebelum beralih ke tahap selanjutnya, sehingga proses pengembangan berlangsung dengan lebih terstruktur dan sistematis. Dalam penelitian ini, tahapan metode *waterfall* yang diterapkan meliputi sebagai berikut:

3.1 Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan)

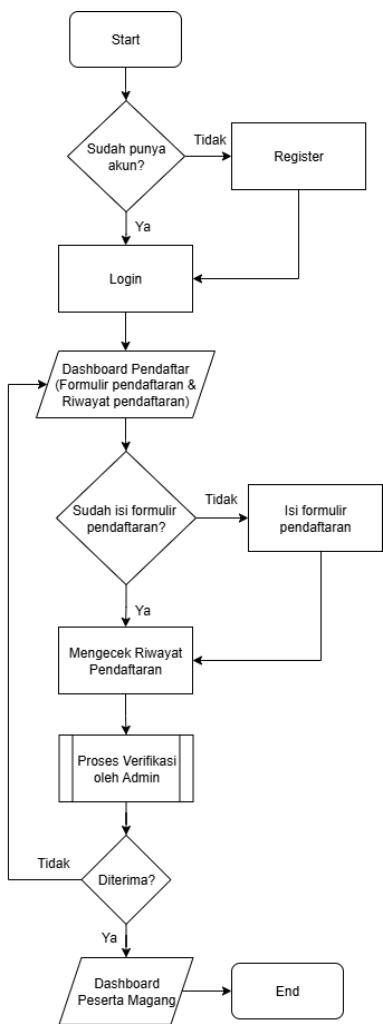
Tahap *Requirement Analysis* merupakan langkah awal yang menitikberatkan pada proses identifikasi dan memahami kebutuhan *client* (pengguna) terhadap perangkat lunak yang akan dibangun [19]. Pada tahap ini proses pengumpulan data dan analisis kebutuhan sistem dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pihak PT Cipta Nirmala. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa sistem harus memiliki tiga jenis *user*, yaitu admin, pendaftar, dan peserta magang, dengan masing-masing hak akses yang berbeda.

3.2 System Design (Desain Sistem)

Tahap *System Design* ini mencakup perancangan arsitektur sistem, pembuatan diagram alur (*flowchart*), diagram *use case*, serta perancangan basis data (ERD). Selain itu, perancangan program disusun agar lebih interaktif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga menghasilkan antarmuka yang *user-friendly* dan mampu mendukung kemudahan pengguna dalam mengelola data [20]. Adapun tahapan alur metode *waterfall* dan *flowchart* alur sistem ditampilkan pada gambar berikut.



Gambar 1 Alur Model Waterfall



Gambar 2 Flowchart Alur Sistem

3.3 Implementation (Implementasi)

Sistem dikembangkan menggunakan Laravel 11 sebagai *framework* utama dengan bahasa pemrograman PHP, serta memanfaatkan MySQL sebagai basis data. Implementasi dilakukan sesuai dengan desain yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya.

3.4 Testing (Pengujian)

Tahap *testing* dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan yang telah ditargetkan. Pengujian menggunakan metode *black-box testing* dengan fokus pada fungsionalitas seperti pendaftaran akun, pengisian formulir, verifikasi admin, dan perubahan status menjadi peserta magang.

3.5 Maintenance (Pemeliharaan)

Pada tahap ini biasanya dilakukan kegiatan pemeliharaan untuk memperbaiki bug, meningkatkan performa sistem, serta

menyesuaikan aplikasi dengan kebutuhan pengguna yang berkembang. Namun, karena sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini masih berada pada tahap *prototype*, aktivitas pemeliharaan secara penuh belum dilakukan. Tahap ini tetap disertakan sebagai bagian dari model *waterfall* sebagai gambaran akan proses yang diperlukan apabila sistem dikembangkan lebih lanjut di masa mendatang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas hasil pengembangan sistem pendaftaran peserta magang pada PT Cipta Nirmala berdasarkan tahapan model *waterfall* yang telah dijelaskan pada metode penelitian. Setiap tahap menghasilkan keluaran yang menjadi dasar untuk tahap pengembangan berikutnya.

4.1 Hasil Analisis Kebutuhan:

4.1.1 Admin:

- Melakukan login
- Melihat data pendaftar magang.
- Melakukan verifikasi pendaftar.
- Mengakses berkas persyaratan.

4.1.2 Pendaftar:

- Membuat akun pendaftaran.
- Melakukan login.
- Mengisi formulir pendaftaran.
- Mengunggah berkas persyaratan.
- Melihat Riwayat pendaftaran.

4.1.3 Peserta:

- Melakukan login.
- Mengakses laman peserta magang.

4.2 Hasil Desain Sistem :

4.2.1 Arsitektur Sistem :

Arsitektur sistem dirancang dengan struktur MVC (*Model–View–Controller*) yang disediakan Laravel, sehingga proses pengelolaan data, tampilan, dan logika aplikasi dapat terpisah dengan baik.

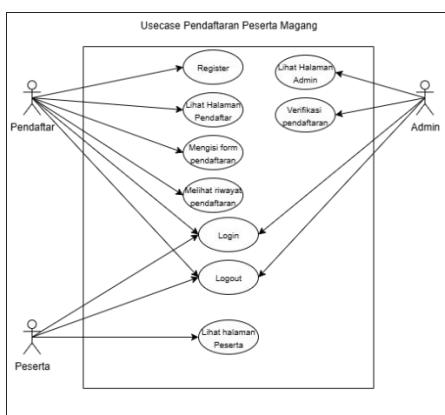
4.2.2 Flowchart Sistem :

Diagram alur (*flowchart*) pada Gambar 2 menggambarkan proses kerja sistem secara keseluruhan, dimulai dari proses pembuatan

akun oleh pendaftar, pengisian formulir dan unggah berkas, proses verifikasi oleh admin, hingga perubahan status pendaftar menjadi peserta magang. *Flowchart* ini membantu memvisualisasikan alur logika sistem agar lebih mudah dipahami dan diimplementasikan.

4.2.3 Usecase Diagram :

Use case diagram menunjukkan interaksi antara tiga *actor* utama yakni admin, pendaftar, dan peserta magang dengan sistem. Diagram ini menggambarkan fungsi-fungsi yang dapat diakses oleh masing-masing *actor*, sehingga memudahkan dalam memahami batasan peran dan hak akses pengguna. Berikut gambar *usecase* diagram yang menjelaskan peran masing-masing pengguna dalam sistem:



Gambar 3 Usecase Diagram

4.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD) :

ERD merupakan struktur basis data serta relasi antar tabel yang digunakan dalam sistem. Diagram ini menunjukkan hubungan antara tabel pengguna, dan tabel formulir pendaftaran, yang dirancang untuk mendukung penyimpanan data secara terintegrasi dan konsisten. Berikut gambar ERD yang menunjukkan relasi antar tabel pada database:

Users		1	1	formulir_pendaftaran
id (PK)	char(36)			id (PK)
role	tinyint			bigint
username	varchar			user_id (FK users.id)
email (Unique)	varchar			char(36)
password	varchar			nama_lengkap
nama_institusi	varchar			alamat
remember_token	varchar			no_telp
created_at	timestamp			email
update_at	timestamp			nama_institusi
				jurusan
				tanggal_mulai_magang
				tanggal_selesai_magang
				grade enum('mahasiswa', 'siswa')
				fakultas
				jenjang enum('S1', 'S2')
				file_surat
				status enum ('menunggu', 'diterima', 'ditolak')
				alasan
				created_at timestamp
				updated_at timestamp

Gambar 4 Entity Relationship Diagram

4.2.5 Desain Antarmuka :

Desain antarmuka sistem dirancang dengan prinsip *user-friendly* dan navigasi yang sederhana. Antarmuka utama meliputi dashboard admin, dashboard pendaftar, formulir pendaftaran, informasi pendaftaran, serta dashboard peserta magang. Perancangan ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengoperasikan sistem tanpa memerlukan pelatihan khusus.

4.3 Hasil Implementasi Sistem :

Implementasi dilakukan menggunakan Laravel 11, PHP, dan database MySQL, sesuai rancangan sebelumnya.

4.3.1 Implementasi Dashboard Pendaftar

Fitur yang berhasil diterapkan:

- Tampilan dashboard pendaftar
- Form pendaftaran
- Informasi pendaftaran



Gambar 5 Dashboard Pendaftar

Formulir Pendaftaran

Nama Lengkap
Alamat
No telp
Alamat Email
test13@gmail.com
Nama Institusi
Universitas Airlangga
Jurusan
Tanggal Mulai Magang Tanggal Selesai Magang
dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy
Grade
○ Mahasiswa ○ Siswa
Unggah surat Permohonan PKL (Format File Pdf maks 2MB)
Choose file [No file chosen]

Gambar 6 Formulir Pendaftaran

Gambar 7 Informasi Pendaftaran

Dashboard pendaftar yang ditampilkan pada Gambar 5 berfungsi sebagai halaman utama bagi pendaftar setelah login. Melalui halaman ini, pendaftar dapat mengakses formulir pendaftaran (Gambar 6) untuk mengisi data diri serta mengunggah berkas persyaratan. Informasi terkait status pendaftaran ditampilkan pada halaman informasi pendaftaran (Gambar 7), sehingga pendaftar dapat memantau proses verifikasi secara mandiri.

4.3.2 Implementasi Dashboard Admin

Fitur yang berhasil diterapkan:

- Tampilan dashboard admin
- Verifikasi peserta magang

Gambar 8 Dashboard Admin

		Status
Jga	Terima	Tolak
rah Gresik	Diterima	
rah Gresik	Diterima	
SIK	Diterima	
SIK	Diterima	
rah Gresik	Diterima	
rah Gresik	Diterima	
GANTI	Diterima	
rah Gresik	Diterima	

Gambar 9 Verifikasi Peserta

Dashboard admin pada Gambar 8 menyediakan fitur untuk melihat seluruh data pendaftar yang masuk ke sistem. Admin dapat melakukan proses verifikasi pendaftar melalui halaman verifikasi (Gambar 9), di mana status pendaftar dapat diubah menjadi peserta magang apabila persyaratan telah terpenuhi.

4.3.3 Implementasi Dashboard Peserta

Fitur yang berhasil diterapkan:

- Tampilan dashboard peserta

Gambar 10 Dashboard Peserta Magang

Dashboard peserta magang yang ditampilkan pada Gambar 10 hanya dapat diakses oleh pengguna yang telah diverifikasi. Halaman ini menjadi bukti bahwa sistem berhasil menerapkan pembatasan akses berdasarkan status pengguna.

4.3.4 Implementasi Keamanan Akses

Sistem menerapkan:

- Middleware auth* untuk membatasi akses.
- Role-based access* menggunakan field “role” pada tabel users

Database: absent_imagang		
	Browse	Structure
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		
101		
102		
103		
104		
105		
106		
107		
108		
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		
129		
130		
131		
132		
133		
134		
135		
136		
137		
138		
139		
140		
141		
142		
143		
144		
145		
146		
147		
148		
149		
150		
151		
152		
153		
154		
155		
156		
157		
158		
159		
160		
161		
162		
163		
164		
165		
166		
167		
168		
169		
170		
171		
172		
173		
174		
175		
176		
177		
178		
179		
180		
181		
182		
183		
184		
185		
186		
187		
188		
189		
190		
191		
192		
193		
194		
195		
196		
197		
198		
199		
200		
201		
202		
203		
204		
205		
206		
207		
208		
209		
210		
211		
212		
213		
214		
215		
216		
217		
218		
219		
220		
221		
222		
223		
224		
225		
226		
227		
228		
229		
230		
231		
232		
233		
234		
235		
236		
237		
238		
239		
240		
241		
242		
243		
244		
245		
246		
247		
248		
249		
250		
251		
252		
253		
254		
255		
256		
257		
258		
259		
260		
261		
262		
263		
264		
265		
266		
267		
268		
269		
270		
271		
272		
273		
274		
275		
276		
277		
278		
279		
280		
281		
282		
283		
284		
285		
286		
287		
288		
289		
290		
291		
292		
293		
294		
295		
296		
297		
298		
299		
300		
301		
302		
303		
304		
305		
306		
307		
308		
309		
310		
311		
312		
313		
314		
315		
316		
317		
318		
319		
320		
321		
322		
323		
324		
325		
326		
327		
328		
329		
330		
331		
332		
333		
334		
335		
336		
337		
338		
339		
340		
341		
342		
343		
344		
345		
346		
347		
348		
349		
350		
351		
352		
353		
354		
355		
356		
357		
358		
359		
360		
361		
362		
363		
364		
365		
366		
367		
368		
369		
370		
371		
372		
373		
374		
375		
376		
377		
378		
379		
380		
381		
382		
383		
384		
385		
386		
387		
388		
389		
390		
391		
392		
393		
394		
395		
396		
397		
398		
399		
400		
401		
402		
403		
404		
405		
406		
407		
408		
409		
410		
411		
412		
413		
414		
415		
416		
417		
418		
419		
420		
421		
422		
423		
424		
425		
426		
427		
428		
429		
430		
431		
432		
433		
434		
435		
436		
437		
438		
439		
440		
441		
442		
443		
444		
445		
446		
447		
448		
449		
450		
451		
452		
453		
454		
455		
456		
457		
458		
459		
460		
461		
462		
463		
464		
465		
466		
467		
468		
469		
470		
471		
472		
473		
474		
475		
476		
477		
478		
479		
480		
481		
482		
483		
484		
485		
486		
487		
488		
489		
490		
491		
492		
493		
494		
495		
496		
497		
498		
499		
500		
501		
502		
503		
504		
505		
506		
507		
508		
509		
510		
511		
512		
513		
514		
515		
516		
517		
518		
519		
520		
521		
522		
523		
524		
525		
526		
527		
528		
529		
530		
531		
532		
533		
534		
535		
536		
537		
538		
539		
540		
541		
542		
543		
544		
545		

dan peserta magang. Penerapan arsitektur MVC serta penggunaan basis data MySQL menjadikan sistem lebih terstruktur, mudah dikelola, dan mendukung keamanan akses berbasis peran.

Kelebihan dari sistem yang dikembangkan terletak pada kemampuannya dalam meningkatkan efisiensi dan kerapian administrasi pendaftaran magang dibandingkan dengan proses manual sebelumnya. Sistem ini juga mampu mengurangi kesalahan input data, mempercepat proses verifikasi, serta memudahkan pengguna dalam memantau status pendaftaran secara mandiri. Pengujian menggunakan metode *Black-Box* menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional, di mana seluruh fungsi utama berjalan dengan baik dan tidak ditemukan kesalahan signifikan pada tahap pengembangan *prototype*.

Namun demikian, sistem ini masih memiliki beberapa kekurangan yang harus disempurnakan. Salah satu kekurangannya adalah belum diterapkannya tahap pemeliharaan secara menyeluruh karena sistem masih berada pada tahap *prototype*. Selain itu, sistem belum dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis, laporan statistik pendaftaran, serta integrasi dengan sistem lain yang dapat mendukung pengelolaan magang secara lebih komprehensif.

Sebagai inovasi, sistem ini menghadirkan digitalisasi proses pendaftaran magang dengan penerapan role-based access control serta alur pendaftaran yang terintegrasi dalam satu platform berbasis web. Inovasi ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan sistem administrasi magang yang lebih lanjut dan adaptif terhadap kebutuhan PT Cipta Nirmala di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT Cipta Nirmala Gresik atas kesempatan dan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Ibu Henny Dwi Bhakti selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan dan penyelesaian penelitian ini. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung

penelitian ini hingga dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Windiarti, N. Siti, and M. Haris Qamaruzzaman, "Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Di Sd Islam Hasanka Palangkaraya Berbasis Web," *J-Ensitec*, vol. 9, no. 01, pp. 756–759, 2022, doi: 10.31949/jensitec.v9i01.2775.
- [2] S. Samsudin, N. Nurhalizah, and U. Fadilah, "Sistem Informasi Pendaftaran Magang Dinas Pemuda Dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 4, no. 2, pp. 324–332, 2022, doi: 10.47233/jteknsis.v4i2.489.
- [3] A. Z. Harahap, S. Sundari, and K. Nurhayati, "Peserta Magang Berbasis Web Pada Pt Pelabuhan," *J. Multimed. Dan Teknol. Inf.*, vol. 07, no. 01, pp. 135–151, 2025, [Online]. Available: <https://journal.cattleyadf.org/index.php/jatilim/a/article/view/1239/691>
- [4] F. Meizy and Mukhsin, "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Magang Berbasis Web," *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. dan Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 61–69, 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.pelitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/jmapteksi/article/view/4159>
- [5] Dwi Hafizah Akbar, Abdullah Umar Muzammil, and Tudi Firmanto, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Magang Berbasis Web Pada PT Perkebunan Nusantara IV Regional I," *SATESI J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 23–30, 2025, doi: 10.54259/satesi.v5i1.4031.
- [6] B. Hermawan, H. Mukminna, A. Alfin, Y. B. Utomo, and U. I. Kadiri, "Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Poli Berbasis Web Menggunakan Framework ' Laravel ' (Studi Kasus RSI Madinah Nguntut)," vol. 7, pp. 1014–1022, 2023.
- [7] W. I. Rahayu *et al.*, "Jurnal Teknik Informatika, Vol. 15, No. 1, Januari 2023 IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENDAFTARAN PROGRAMMING COURSE ROBLOX," vol. 15, no. 1, pp. 18–25, 2023.
- [8] A. L. Kalua, R. Mantiri, C. Rumondor, and E. Mogogibung, "Sistem Informasi Pendaftaran Beasiswa dan Jadwal Legalisir Berbasis Website Responsif (Studi Kasus: Dinas Pendidikan Sulawesi Utara)," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 58–74, 2024, doi: 10.58602/itsecs.v2i2.108.
- [9] A. Fauzi, N. Indriyani, and A. B. Hasta Yanto,

- “Implementasi Sistem Informasi Inventory Berbasis Web (Studi Kasus: Cv. Sinar Abadi Cemerlang),” *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 3, no. 2, pp. 144–157, 2020, doi: 10.36378/jtos.v3i2.781.
- [10] M. A. HD, G. Ali, and F. T. Yuniko, “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Magang Berbasis Web di PT. Semen Padang,” *Innov. J. Soc. Sci. ...*, vol. 3, pp. 4678–4688, 2023, [Online]. Available: <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/4085>
- [11] I. M. Sari, Z. Ardian, I. Sahputra, and V. Ilhadji, “Sistem Informasi Magang Berbasis Website Pada Kantor,” *Jurnal Ilm. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 110–127, 2024.
- [12] D. Purnama Sari and R. Wijanarko, “Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang),” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, p. 32, 2020, doi: 10.36499/jinrpl.v2i1.3190.
- [13] R. Yuniarti, I. Hartami Santi, and W. Dwi Puspitasari, “Perancangan Aplikasi Point of Sale Untuk Manajemen Pemesanan Bahan Pangan Berbasis Framework Laravel,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 6, no. 1, pp. 67–74, 2022, doi: 10.36040/jati.v6i1.4283.
- [14] R. Adi, M. Rohi, J. Y. Pote, and A. C. Talakua, “Informasi Perpustakaan Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall Di Sd Masehi Kambaniru 2,” vol. 10, no. 2, pp. 63–70, 2022.
- [15] F. R. Putri and A. Suharso, “Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi,” *INFOTECH J.*, vol. 9, no. 2, pp. 377–382, 2023, doi: 10.31949/infotech.v9i2.6270.
- [16] D. MARDIATI and Y. SAPUTRA, “Implementasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Menggunakan Metode Black Box Testing,” *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, no. 1, 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i1.6015.
- [17] Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, “Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions,” *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, p. 22, 2021, doi: 10.32502/digital.v4i1.3163.
- [18] Z. Mustaqim *et al.*, “Perancangan sistem informasi pendaftaran haji dan umrah pada kbih ibnu aqil menggunakan metode waterfall,” vol. 6, no. 1, pp. 61–68, 2024.
- [19] S. Sutisna and D. Sulaiman, “Implementasi Pendaftaran Pasien Baru IGD Pada RSUP Persahabatan Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web,” vol. 5, no. 3, pp. 774–782, 2024.
- [20] J. H. Sitorus and W. Yusnaeni, “Perancangan User Interface Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar (Siakad) Menggunakan Metode Waterfall,” vol. 1, no. 2, pp. 98–107, 2021.