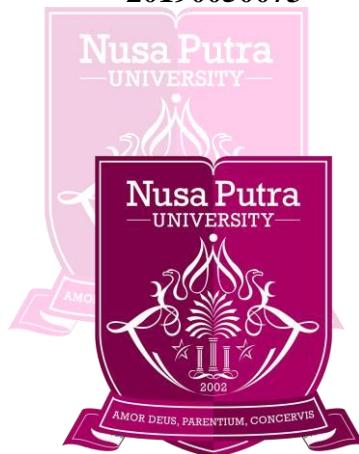


**IMPLEMENTASI SISTEM *GENUSIAN SMART*
MENGGUNAKAN METODE WATERFALL
(STUDI KASUS : UNIVERSITAS NUSAPUTRA)**

SKRIPSI

EATUR RAHMAN GANDI

20190050073



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
JULI 2023**

**IMPLEMENTASI SISTEM GENUSIAN SMART
MENGGUNAKAN METODE WATERFALL
(STUDI KASUS : UNIVERSITAS NUSAPUTRA)**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Komputer*

EATUR RAHMAN GANDI

20190050073



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
JULI 2023**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : IMPLEMENTASI SISTEM GENUSIAN SMART MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS : UNIVERSITAS NUSAPUTRA)
NAMA : FATUR RAHMAN GANDI
NIM : 20190050073

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Sukabumi, 27 Juli 2023



FATUR RAHMAN GANDI

Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : IMPLEMENTASI SISTEM GENUSIAN SMART MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS : UNIVERSITAS NUSAPUTRA)

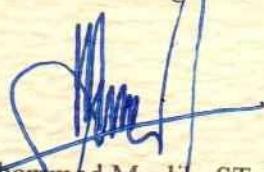
NAMA : FATUR RAHMAN GANDI

NIM : 20190050073

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 4 Juli 2023. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer.

Sukabumi, Juli 2023

Pembimbing I

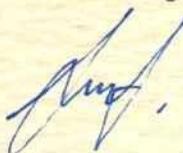


Muhammad Muslih, ST, M. Kom
NIDN. 0429038601

Pembimbing II

Nunik Destria Arianti, S. Kom, M. Kom
NIDN. 0404128502

Ketua Penguji



Falantino Sembiring, M.Kom
NIDN. 0408029102

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Adhitia Erfina, S.T, M.Kom
NIDN. 0417049102

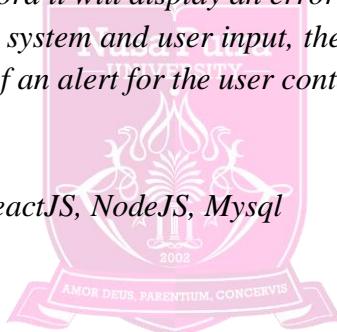
Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain,

Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., Asean Eng
NIDN. 0402037401

ABSTRACT

Along with the development of information technology, social media has increasingly become an integral part of everyday life. One social media that is widely used by professionals and academics is LinkedIn, which allows users to connect with colleagues, business partners, and various career opportunities. In addition, LinkedIn also functions as a form of online Curriculum Vitae (CV) that can be accessed by many people, including recruiters. Therefore, researchers see that at Nusaputra University there is still a lack of a system that can help students in carrying out the student performance assessment process. Based on this, this research was made to create a network system for Nusaputra University students to assess performance and is expected to provide benefits to students at Nusaputra so that it helps manage the certificate system as an assessment besides that it is also hoped that this research can improve the quality of human resources at Nusaputra University. The results of this research are in the form of an application made in full Javascript language by implementing Rest into this system to separate the server (Node.js) and client (React.js). This system also uses MySQL as its database. The results of testing this system all run well using Black-box testing. Starting from registering, logging in, to logging out can run well, and when the user inputs the wrong word it will display an error alert. This error occurs due to a mismatch between the system and user input, therefore the system will respond to an error in the form of an alert for the user containing input errors.

Keywords: Waterfall, ReactJS, NodeJS, MySQL



ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, media sosial semakin menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Salah satu media sosial yang banyak digunakan oleh para profesional dan akademisi adalah LinkedIn, yang memungkinkan penggunanya untuk terhubung dengan rekan kerja, rekan bisnis, dan berbagai peluang karir, Selain itu, LinkedIn juga berfungsi sebagai sebuah bentuk Curriculum Vitae (CV) daring yang dapat diakses oleh banyak orang, termasuk para rekruter. Oleh karena itu peneliti melihat di universitas Nusaputra masih ada sebuah kekurangan sistem yang dapat membantu mahasiswanya didalam melakukan proses penilaian kinerja mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini di buat untuk membuat sistem jaringan untuk mahasiswa Universitas Nusaputra agar dapat menilai kinerja dan diharapkan dapat memberikan manfaat kepada mahasiswa yang ada di Nusaputra sehingga membantu pengelolaan sistem sertifikat sebagai penilaian selain itu diharapkan juga penelitian ini dapat meningkatkan kualitas - kualitas sumber daya manusia yang ada di Universitas Nusaputra. hasil dari penitilian ini yaitu berupa sebuah aplikasi yang dibuat bahasa full Javascript dengan mengimplementasikan *Rest* kedalam sistem ini agar memisahkan *server(Node.js)* dan *klien(React.js)*. sistem ini juga menggunakan *Mysql* sebagai basis datanya. Hasil pengujian sistem ini semua berjalan dengan baik menggunakan *Black-box testing*. Mulai dari register, login, sampai ke logout bisa berjalan dengan baik, dan ketika *user* menginput kata yang salah maka akan menampilkan alert *error*. *Error* ini terjadi dikarenakan ketidak sesuaian antara sistem dan inputan *user* oleh karena itu sistem akan merespon suatu *error* berbentuk alert untuk *user* yang berisi kesalahan imputan.

Kata Kunci: *Waterfall, ReactJS, NodeJS, Mysql*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi “IMPLEMENTASI SISTEM GENUSIAN SMART MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS : UNIVERSITAS NUSAPUTRA)”. Tujuan penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh gelar sarjana komputer.

Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak DR . Kurniawan, ST.,M.Si.MM selaku Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
2. Bapak Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., Asean Eng Selaku plt. Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain Nusa Putra Sukabumi.
3. Bapak Adhitia Erfina, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi yang senantiasa mendukung dan memberikan arahan – arahan yang diperlukan dalam pelaksanaan dalam pengerjaan skripsi.
4. Dosen Pembimbing I Muhammad Muslih, ST, M. Kom yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan arahan, dan bimbingan bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dosen Pembimbing II Nunik Destria Arianti, S. Kom, M. Kom yang telah meluangkan waktu,tenaga dan pikiran untuk memberikan arahan, dan bimbingan bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Jajaran Dosen Universitas Nusa Putra yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah berjasa memberikan ilmu pengetahuannya.
7. Kedua orang tua tercinta Ibunda Ani Mahanani dan Ayahanda Sugandi yang selalu memberikan doa, motivasi dan dukungan.
8. Kakak saya Andi Nugraha Sahputra yang selalu bisa mendukung, dan memberikan motivasi.
9. Pacar saya Rivna Sonia Valentina yang selalu bisa menemani saya dalam memberikan waktunya untuk menyelesaikan skripsi ini.

10. Keluarga besar yang senantiasa membantu memberikan doa, dan memenuhi kebutuhan – kebutuhan finansial yang dibutuhkan.
11. Rekan – rekan seperjuangan di Jurusan Sistem Informasi angkatan 2019.
12. Serta masih banyak lagi pihak-pihak yang sangat berpengaruh dalam proses penyusunan skripsi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Dengan ini semua semoga atas izin Allah SWT semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian skripsi ini kebaikannya Allah balas dengan pahala yang berlipat ganda.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan demi perbaikan. Amin Yaa Rabbal 'Alamiin



Sukabumi,

FATUR RAHMAN GANDI

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik UNIVERSITAS NUSA PUTRA, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FATUR RAHMAN GANDI

NIM : 20190050073

Program Studi : Sistem Informasi

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

IMPLEMENTASI SISTEM GENUSIAN SMART MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS : UNIVERSITAS NUSAPUTRA)
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukabumi
Pada tanggal : juli 2023

Vang menyatakan



DAFTAR ISI

IMPLEMENTASI SISTEM <i>GENUSIAN SMART</i> MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS : UNIVERSITAS NUSAPUTRA)	i
PERNYATAAN PENULIS	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terkait.....	4
2.2 Landasan Teori	6
2.3 Kerangka Berpikir	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Metode Pengumpulan Data	12
3.2 Metode Pengembangan	12
3.3 Metode Pemodelan	13
3.4 Pembuatan Code.....	13
3.5 Metode Pengujian.....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15

4.1	Rancangan Proses <i>UML</i>	15
4.2	Hasil Penelitian.....	21
4.3	Pengujian	25
BAB V PENUTUP.....	26	
5.1	Kesimpulan.....	26
5.2	Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	28	
CURRICULUM VITAE.....	30	



DAFTAR TABEL

Table 4.3 1. Hasil Pengujian Black Box 25



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram <i>Waterfall</i>	10
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	12
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	16
Gambar 4. 2 Acitiviti Diagram Register	16
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login	17
Gambar 4. 4 Activity Diagram Update Data User	18
Gambar 4. 5 Sequence Diagram Register	19
Gambar 4. 6 Sequence Diagram Login	19
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Update Data User.....	20
Gambar 4. 8 Perancangan Basis Data	20
Gambar 4. 9 Halaman Register	21
Gambar 4. 10 Halaman Login	22
Gambar 4. 11 Halaman Home.....	23
Gambar 4. 12 Halaman Profile.....	23
Gambar 4. 13 Halaman Menu-Menu	24
Gambar 4. 14 Halaman Rangking	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Curriculum vitae



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan adanya kemajuan dalam teknologi informasi, media sosial telah menjadi bagian yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari kita. Salah satu media sosial yang banyak digunakan oleh para profesional dan akademisi adalah LinkedIn, yang memungkinkan penggunanya untuk terhubung dengan rekan kerja, rekan bisnis, dan berbagai peluang karir, Selain itu, LinkedIn juga berfungsi sebagai sebuah bentuk Curriculum Vitae (CV) daring yang dapat diakses oleh banyak orang, termasuk para rekruter. [1] peneliti melihat di universitas nusaputra masih ada sebuah kekurangan sistem yang dapat membantu mahasiswanya didalam melakukan proses penilaian kinerja mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dibuat untuk membuat suatu sistem jaringan untuk mahasiswa Universitas Nusaputra agar dapat menilai kinerja yang diharapkan dapat memberikan manfaat kepada mahasiswa yang ada di nusaputra sehingga membantu pengelolaan sertifikat sebagai penilaian. selain itu diharapkan juga penelitian ini mampu meningkatkan mutu dan kapabilitas sumber daya manusia yang tersedia di Universitas Nusaputra.

Dalam pengembangan sistem jaringan sosial ini, penulis menggunakan *React.js* sebagai teknologi *front-end*, *Node.js* sebagai teknologi *back-end*, dan *Mysql* sebagai basis data utama untuk penyimpanan data. Penelitian ini mengadopsi pendekatan *framework Waterfall*.

Waterfall atau disebut juga metode air terjun adalah salah satu pendekatan atau model pengembangan perangkat lunak yang mengikuti alur secara linier dan berurutan, di mana setiap fase pengembangan dilakukan secara berurutan dan satu fase harus selesai sebelum fase berikutnya dimulai. Model ini didasarkan pada konsep bahwa setiap fase pengembangan harus memiliki hasil yang jelas dan terdefinisi sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka penulis memutuskan untuk mengangkat judul “ **IMPLEMENTASI SISTEM GENUSIAN SMART MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS : UNIVERSITAS NUSAPUTRA)**“.

1.2 Rumusan Masalah

Dari gambaran yang telah diuraikan, perumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membantu mahasiswanya dalam melakukan proses penilaian kinerja mahasiswa?
2. Bagaimana membangun suatu sistem jaringan seperti yang ada pada LinkedIn untuk mahasiswa Universitas Nusaputra agar dapat menilai kinerja yang dilakukannya dan diharapkan dapat memberikan manfaat kepada mahasiswa?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus dan mencapai tujuan utama dari judul penelitian ini, diperlukan pembatasan masalah yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sistem *Genusian Smart* yang dikembangkan hanya ditujukan untuk pihak – pihak yang terkait dengan Universitas Nusaputra.
2. Metode yang digunakan yaitu metode *Waterfall*
3. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu bahasa *javascript* dan Pembuatan sistem ini dibuat dengan *React.js*, *node.js*, dan *Mysql*



1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disajikan, diperoleh tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan sistem *Genusian Smart* di universitas nusaputra .
2. Melakukan implementasi sistem *Genusian Smart* untuk mahasiswa Universitas Nusaputra.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa manfaat yang dapat diperoleh, antara lain:

1. Bagi Masyarakat

Memberikan wawasan dan informasi kepada masyarakat mengenai bagaimana cara implementasi sistem informasi jaringan didalam sebuah instansi.

2. Bagi Penulis

Menambah wawasan mengenai metode *Waterfall*, dan bagaimana cara menggunakan javascript secara keseluruhan.

3. Bagi Perguruan Tinggi

1. Meningkatkan keterhubungan antar mahasiswa.
2. Mempermudah proses penilaian kinerja mahasiswa.
3. Meningkatkan citra Universitas Nusaputra sebagai perguruan tinggi yang berorientasi pada kebutuhan pasar kerja.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam rangka memfasilitasi proses penyusunan skripsi, telah disusun sistematika penulisan skripsi yang terdiri dari serangkaian langkah-langkah berikut:



BAB I : PENDAHULUAN, Bagian ini meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA, Pada bab ini akan dibahas penelitian terkait, kerangka berpikir, dan landasan teori.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN, Bagian ini akan menjelaskan teknik pengumpulan data, tahap survei, dan metode survei yang digunakan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN, Pada bab ini akan dibahas hasil penelitian dan dilakukan pembahasan terhadap hasil tersebut.

BAB V : PENUTUP, Bagian ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan dan beberapa saran untuk pengembangan penelitian di masa mendatang.

BAB V

PENUTUP

Dalam tahap ini berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai penelitian yang telah diperoleh yang dapat menjadi referensi dan peningkatan pada penelitian yang akan datang.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan metode *Waterfall* maka peneliti menemukan hasil sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem ini *user* atau pengguna dapat mempermudah untuk membuat suatu cv online yang dapat diakses oleh banyak orang, termasuk para rekruter. Selain itu sistem ini juga mampu untuk menilai kinerja mahasiswa melalui fitur perangkingan yang ada pada menu rangking.
2. Dari hasil pengujian yang dilakukan oleh *user* menggunakan pengujian *Black-box* semua berjalan dengan baik. Mulai dari register, login, sampai ke logout bisa berjalan dengan baik, dan ketika *user* menginput kata yang salah maka akan menampilkan alert *error*. *Error* ini terjadi dikarenakan ketidak sesuaian antara sistem dan inputan *user* oleh karena itu sistem akan merespon suatu *error* berbentuk alert untuk *user* yang berisi kesalahan imputan.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini, peneliti ingin memberikan beberapa saran yang dapat dipertimbangkan:

1. Untuk penelitian selanjutnya bisa dicoba untuk membuat fitur yang lebih baru yang dapat meningkatkan fungsionalitas sistem. Melalui penambahan fitur baru, sistem dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna dan meningkatkan efisiensi dalam penilaian kinerja mahasiswa.
2. Selain mengembangkan fitur-fitur baru, penting juga untuk membangun sistem manajemen yang baik. Dengan memiliki sistem

manajemen yang efektif, administrator dapat mengelola pengguna dengan lebih mudah, melacak data pengguna secara terorganisir, dan memprosesnya dengan lebih efisien.

Dengan mempertimbangkan saran-saran ini, diharapkan penelitian selanjutnya dapat memperbaiki dan memperluas sistem yang ada, memberikan manfaat yang lebih besar bagi pengguna, serta memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rivandi Pranandita Putra, “Dear Millennials, Ini 7 Alasan Kenapa Kamu Harus Punya Akun LinkedIn,” www.idntimes.com, Jul. 16, 2020.
- [2] D. P. Sari, R. Wijanarko, and J. X. M. Tengah, “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.
- [3] G. Saputri and E. S. Eriana, “Implementasi Metode *Waterfall* Pada Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Dan Android (Studi Kasus Pt. Peb),” *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 13, no. 2, pp. 133–146, 2020.
- [4] R. Risald, “Implementasi Sistem Penjualan Online Berbasis E-Commerce Pada Usaha Ukm Ike Suti Menggunakan Metode *Waterfall*,” *Journal of Information and Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 37–42, 2021.
- [5] D. Aldo, R. Richo, and Z. Munir, “Aplikasi Pelayanan Pada Klinik Kemina Dental Care Berbasis *React. Js* dan Database NoSQL,” *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, vol. 16, no. 2, pp. 139–147, 2021.
- [6] R. Maulana, A. Sulistyanto, and A. S. Rini, “Perancangan sistem informasi pengajuan dan pelaporan pembayaran tunjangan kinerja pada lembaga pemasarakatan salemba berbasis web menggunakan Skema *Rest API*,” *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 1, no. 4, pp. 283–294, 2021.
- [7] Dicoding, “Tutorial *Node.js*: Apa itu *Node.js* dan dasar-dasar *Node.js*,” www.dicoding.com, May 15, 2021.
- [8] Glosarium, “Apa Itu *React*? Pengertian dan Cara Kerja *ReactJS*,” www.hostinger.co.id, Feb. 01, 2023.
- [9] Firdilla Kurnia, “*REST* (REpresentational State Transfer): Pengertian, Cara Kerja, Kelebihan dan Kekurangan Menggunakannya,” *dailysocial.id*, Mar. 11, 2023.
- [10] Yasin K, “Pengertian *Mysql*, Fungsi, dan Cara Kerjanya (Lengkap),” www.niagahoster.co.id, Apr. 24, 2024.
- [11] L. Darmayanti, P. C. Barus, and K. Kartini, “Penelitian Tentang LinkedIn,” *JURNAL EDUKASI NONFORMAL*, vol. 3, no. 2, pp. 197–206, 2022.
- [12] Redaksi Jagoan Hosting, “Metode *Waterfall*: Pengertian, Tahapan, Kelebihan & Kelemahan,” www.jagoanhosting.com, Feb. 03, 2022.
- [13] admin, “Pengertian Metode Pengumpulan Data, Jenis, Cara Menulis, dan Contohnya,” *penelitianilmiah.com*, Dec. 10, 2020.
- [14] Ananda, “Apa Itu Observasi? Berikut Pengertian, Ciri, Tujuan, dan Jenisnya,” www.gramedia.com.

- [15] Nandy, “Studi Pustaka Adalah: Pengertian, Fungsi, Proses, dan Jenisnya,” www.gramedia.com.
- [16] Dicoding Intern, “Apa itu *UML*? Beserta Pengertian dan Contohnya,” www.dicoding.com, May 12, 2021.



CURRICULUM VITAE

Nama	: FATUR RAHMAN GANDI
Nim	: 20190050073
Tempat, Tanggal Lahir	: Sukabumi, 10 Oktober 2000
Alamat	: Kp. Pabuaran rt.02/01 Des.Ciheulant Tonggoh
Kecamatan	: Cibadak
Kabupaten	: Sukabumi
Pendidikan	:
Pekerjaan	
Publikasi/Penelitian Ilmiah	<p style="text-align: center;">1. SDN 9 KARANG TENGAH</p>  <p>: IMPLEMENTASI SISTEM <i>GENUSIAN SMART</i> MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS : UNIVERSITAS NUSAPUTRA)</p>

