	<b>JTKSI (Jurnal Teknologi Komputer dan Sistem Informasi)</b>
	JTKSI, Volume 6, Nomor 3, September 2023 E ISSN: 2620-3030; P ISSN: 2620-3022, pp.257-261 Accredited SINTA 4 Nomor 200/M/KPT/2020 <a href="http://ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/jtksi">http://ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/jtksi</a>
	<b>Received: 26 Juli 2023 Revised: 28 Agustus 2023; Accepted: 5 September 2023</b>

## Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis *Android* Pada Sekolah Menengah Kejuruan

Andri Sugianto<sup>1</sup>, Sigit Mintoro<sup>2</sup>, Nurmayanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Teknologi Bisnis Dan Bahasa Dian Cipta Cendikia

<sup>1,2,3</sup>Jl. Negara No 03 Candimas, Kotabumi, Lampung Utara, Indonesia

e-mail : [andrisugianto02@gmail.com](mailto:andrisugianto02@gmail.com)<sup>1</sup>, [sigitmintoro76@gmail.com](mailto:sigitmintoro76@gmail.com)<sup>2</sup>, [nurmayanti@dcc.ac.id](mailto:nurmayanti@dcc.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstract

*System Information Reception Participant educate New on School Intermediate Vocational Negeri 3 Kotabumi North Lampung has something problem in activity reception participant educate new. Process carried out in reception participant educate new is student come to school SMK Negeri 3 Kotabumi North Lampung with bring a number of requirements or registration form photocopy certificate or Certificate Graduation (SKL), photocopy certificate birth, photocopy card family, passport photo, etc. So writer find solution other for registration student new on School Intermediate Vocational Negeri 3 Kotabumi North Lampung namely with use system information reception participant educate new android based. Based on need development method become Wrong One important element, the method used in planning This is Extreme Programming method that has four stages in implementation, that is planning, designing, coding and testing.*

**Keyword:** Information System, Acceptance of new Students, Online-Based, System Design.

### Abstrak

Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Kotabumi Lampung Utara memiliki suatu permasalahan dalam kegiatan penerimaan peserta didik baru. Proses yang dilakukan dalam penerimaan peserta didik baru adalah siswa datang kesekolah SMK Negeri 3 Kotabumi Lampung Utara dengan membawa beberapa persyaratan-persyaratan untuk pendaftaran berupa fotocopy ijazah atau Surat Keterangan Kelulusan (SKL), fotocopy akte kelahiran, fotocopy kartu keluarga, Pas Photo, dll. Maka penulis menemukan solusi lain untk pendaftaran siswa baru pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Kotabumi Lampung Utara yaitu dengan menggunakan sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis android. Berdasarkan kebutuhan pengembangan metode menjadi salah satu unsur yang penting, metode yang digunakan dalam perancangan ini adalah metode Extreme Programming yang memiliki empat tahapan dalam pelaksanaannya, yaitu perencanaan, perancangan, pengkodean dan pengujian.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penerimaan Peserta didik baru, Berbasis Online, Perancangan Sistem.

### I. PENDAHULUAN

Pada global pendidikan sekolah serta peserta didik ada dua element yang saling berkaitan dimana ada sekolah disanapun wajib terdapat peserta didik menjadi pelengkap elementnya. dalam prosesnya sebelum seorang menjadi status peserta didik. dibutuhkan proses registrasi calon peserta didik. buat itu antara calon peserta didik dan sekolah wajib terjalin komunikasi yg baik, singkron, dan cepat. buat menunjang efektifitas, produktifitas dan efisiensi pada suatu organisasi / instansi atau perusahaan dalam merampungkan problem manajemen, maka perlu menyusun suatu sistem pengelolaan data terkomputerisasi yang baik serta berdaya guna.

Sistem tersebut dibutuhkan dapat menuntaskan tugas-tugas rutin yang bermanfaat di pengambilan

keputusan organisasi / instansi atau perusahaan. Pada SMK Negeri 03 Kotabumi saat ini pada kegiatan pendaftaran siswa baru yang dilakukan dengan cara semi manual yaitu calon peserta didik tiba ke Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 03 Kotabumi mengambil nomor antrian yang membuat peserta harus mengantri dalam mendaftar, serta membawa persyaratan pendaftaran berupa tumpukan berkas yang dibutuhkan. Kebanyakan berasal rakyat kita ini khususnya bagi orang tua yang ingin mencari sebuah pendidikan yang bermutu dan berkualitas. Maka SMK Negeri 3 Kotabumi memberikan fasilitas yang bermutu pada masyarakat.

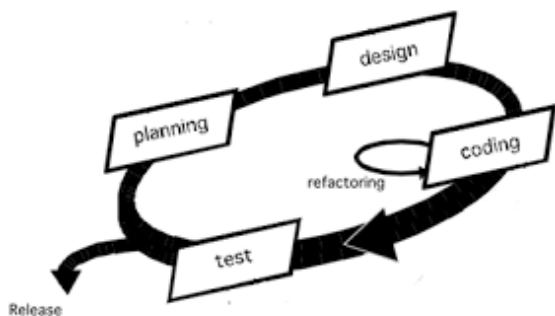
Hal ini disebabkan sebab sistem terkomputerisasi dalam sekolah ini belum berjalan secara online hanya dilakukan secara manual. Sesuai latar belakang pada

atas maka dianggap perlu melakukan penelitian mengenai registrasi peserta didik baru secara online yang cocok diterapkan di SMK Negeri 3 Kotabumi.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan *software* terdapat beberapa metode yang digunakan, di penelitian ini yang digunakan adalah metode *Extreme Programming (XP)*. *Extreme Programming (XP)* artinya sebuah proses rekayasa aplikasi yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek serta sasaran dari metode ini merupakan tim yang dibuat dalam skala mungil hingga medium dan metode ini juga sesuai bila tim dihadapkan menggunakan requirement yang tidak jelas maupun terjadi perubahan-perubahan requirement yang sangat cepat.



Gambar 1. Metode *Extreme Programming*

#### 2.1.1. Planning (Perencanaan)

Pada tahapan *planning* dalam *extreme programming* dilakukan dengan tahapan melakukan identifikasi masalah, serta menganalisa apa saja yang sekiranya dibutuhkan untuk membuat system. Baik itu kebutuhan pengguna maupun kebutuhan perangkat yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak dalam merancang sistem penerimaan peserta didik baru berbasis android pada SMK Negeri 3 Kotabumi.

#### 2.1.2. Design (Perancangan)

Di tahapan perancangan ini dilakukan pembuatan mengenai arsitektur program, antarmuka dan elemen-elemen pendukung. Tahap desain dijelaskan pada *use case diagram*, *Sequence Diagram*, *class diagram*, dll. Adapun desain yang didesain mencakup tampilan menu login, tampilan menu utama, tampilan input form pendaftaran dan tampilan output.

#### 2.1.3. Coding (Pengkodean)

Tahapan ini adalah dimana tahapan perancangan (tampilan menu login, tampilan menu utama, tampilan input form pendaftaran dan tampilan output) diterjemahkan menjadi coding yang dapat di baca atau dimengerti oleh computer, berupa Bahasa pemrograman Adapun bahasa pemrograman yang digunakan ialah java dan sistem manajemen basis data menggunakan piranti lunak MySQL.

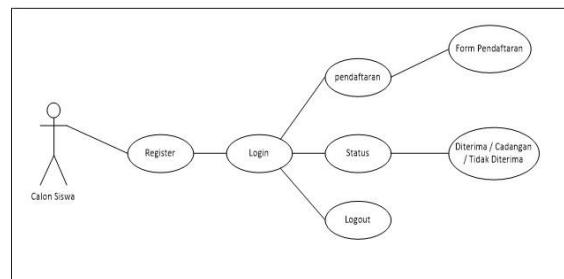
#### 2.1.4. Testing (Pengujian)

Setelah tahapan pengkodean selesai, lanjut ke tahap pengujian untuk uji coba dari sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis android, yang meliputi tampilan menu login, tampilan menu utama, tampilan input form pendaftaran, tampilan output serta pengujian hasil proses (simpan, hapus, tambah, batal, keluar). Metode pengujian yang dipakai dalam langkah ini adalah *blackbox testing*. Pengujian dilakukan terhadap form beberapa masukkan apakah sudah berjalan sesuai fungsinya masing- masing.

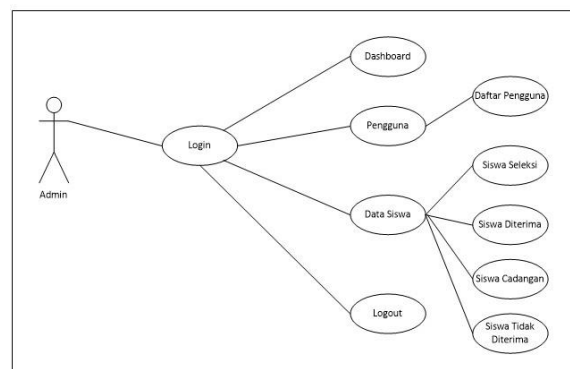
### 2.2. Perancangan Sistem

#### 2.2.1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan interaksi antara use case dan actor pada suatu sistem. buat mempermudah pemodelan, diagram use case untuk Sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis android adalah sebagai berikut :



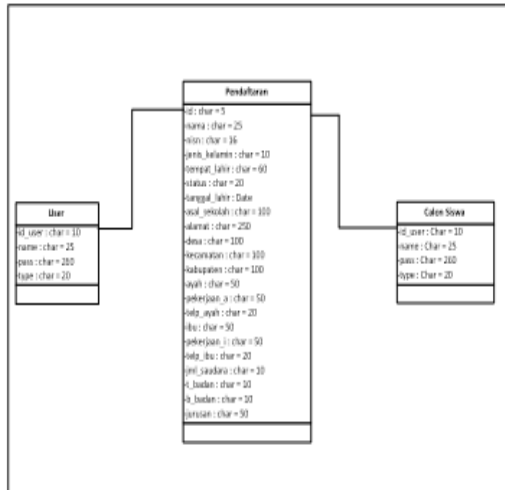
Gambar 2. Use Case Diagram Calon Siswa



Gambar 3. Use Case Diagram Admin

#### 2.2.2. Class Diagram

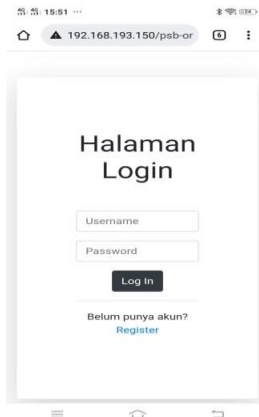
Menggambarkan struktur statis *class* pada dalam sistem. *Class diagram* merepresentasikan sesuatu yang ditangani sistem. menggunakan melihat karakteristik sistem informasi penerimaan siswa baru mulai dari bagian registrasi sampai dengan pelaporan beserta proses-proses yang terjadi, maka dapat dibuat *Class Diagram*. Berikut *Class Diagram* sistem informasi penerimaan peserta didik baru SMK Negeri 3 Kotabumi Lampung Utara.



Gambar 4. Class Diagram

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Halaman Login Calon Siswa



Gambar 5. Halaman Login Calon Siswa

Pada gambar 5. dihalaman login ini calon peserta didik diminta untuk memasukkan username dan password yang telah terdaftar, saat password yang dimasukkan salah maka akan ada keterangan “Maaf anda gagal log in”, jika username dan password yang dimasukkan benar maka akan diarahkan kehalaman dashboard,

#### Halaman Dashboard Calon siswa



Gambar 6. Halaman Dashboard calon siswa

Pada gambar 6. Setelah calon peserta didik baru melakukan login maka akan diarahkan ke page dashboard, page dashboard siswa akan pada tampilan nama calon siswa dan di tampilan informasi, dihalaman dashboard ini calon peserta didik bisa mengklik bagian pojok kanan atas untuk melakukan pendaftaran.

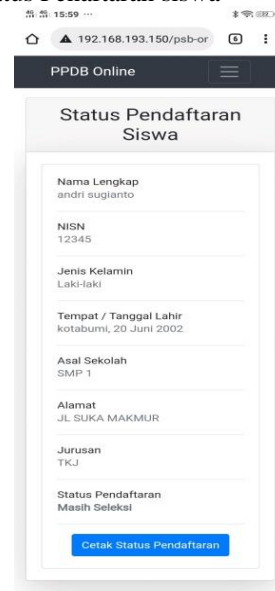
#### Halaman Form Pendaftaran



Gambar 7. Halaman Form Pendaftaran

Pada gambar 7. Setelah calon peserta didik login dan memilih pendaftaran maka akan ditampilkan formulir pendaftaran, disini calon peserta didik baru diminta memasukkan persyaratan-persyaratan dalam pendaftaran yang dibutuhkan sesuai form yang tersedia.

#### Halaman Status Pendaftaran siswa

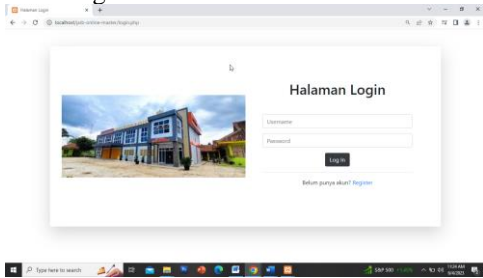


Gambar 8. Status pendaftaran siswa

Pada gambar 8. Setelah calon siswa melakukan pendaftaran maka calon siswa diarahkan ke halaman status pendaftaran siswa, dihalaman ini calon peserta didik baru di tampilan identitas pendaftar sesuai yang diisi oleh peserta didik baru dan di halaman ini juga calon peserta didik baru dapat melihat apakah calon peserta didik baru diterima / cadangan / tidak

diterima. Pada halaman status pendaftaran siswa, calon peserta didik baru juga dapat mencetak / menyimpan status pendaftaran dengan mengklik cetak status pendaftaran

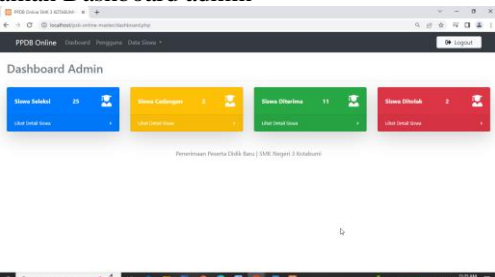
### Halaman Login Admin



Gambar 9. Halaman Login Admin

Pada gambar 9. Disini di tampilkan halaman login dimana admin diminta untuk memasukkan username dan password admin, saat username atau password yang di masukkan salah maka akan ada keterangan “maaf, anda gagal login”, jika password yang dimasukkan benar maka admin akan di arahkan ke halaman dashboard.

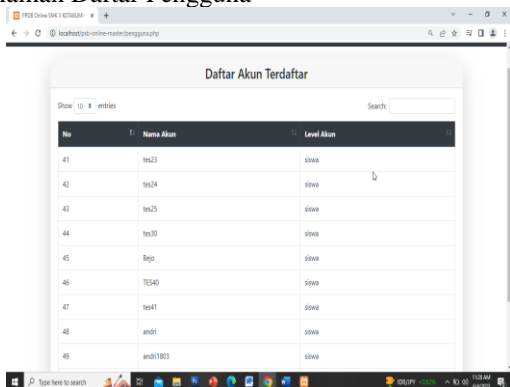
### Halaman Dashboard admin



Gambar 10. Halaman Dashboard Admin

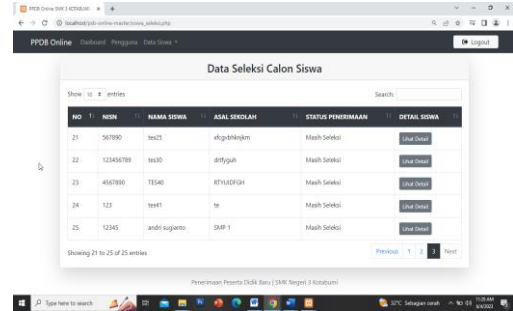
Pada gambar 10. Setelah admin login maka akan di arahkan ke halaman Dashboard, pada halaman dashboard disini admin dapat mengecek akun pengguna yang telah daftar, siswa seleksi, siswa cadangan dan siswa tidak diterima.

### Halaman Daftar Pengguna



Gambar 11. Halaman daftar akun pengguna  
 Pada Gambar 11. Saat admin pada halaman dashboard mengklik atau memilih pengguna maka admin akan di tampilkan daftar akun pengguna seperti terlihat pada gambar 11. Halaman daftar akun pengguna.

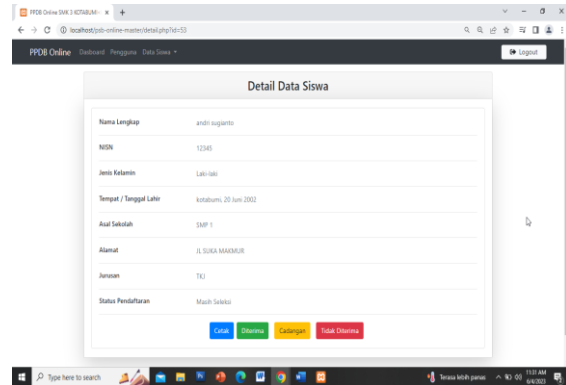
### Halaman daftar seleksi calon siswa



Gambar 12. Halaman daftar seleksi calon siswa

Pada gambar 12. Jika admin mengklik siswa seleksi atau memilih data siswa kemudian pilih siswa seleksi maka admin akan di tampilkan daftar data seleksi calon siswa, dihalaman ini juga admin dapat mengklik detail setiap para calon peserta didik baru untuk menampilkan detail data siswa.

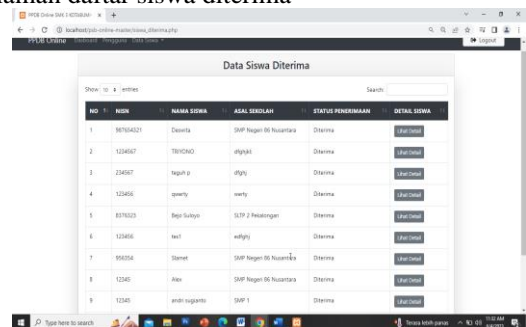
### Halaman detail data siswa



Gambar 13. Halaman detail data siswa

Pada gambar 13. Halaman detail data siswa, pada halaman ini admin dapat melihat informasi tentang calon peserta didik baru dan pada halaman ini juga admin dapat menseleksi apakah calon peserta didik baru diterima / cadangan / tidak diterima.

### Halaman daftar siswa diterima



Gambar 14. Halaman daftar siswa diterima

Pada gambar 14. Jika admin mengklik siswa diterima atau memilih data siswa kemudian pilih siswa diterima maka admin akan di tampilkan daftar data siswa diterima, dihalaman ini juga admin dapat mengklik detail setiap para calon peserta didik baru untuk menampilkan detail data siswa.

## Halaman daftar siswa cadangan



NO	NISN	NAMA SISWA	AJAL SISWA	STATUS PENERIMAAN	DETAIL SISWA
1	1234	YUSYUS	10/10/2024	Cadangan	Detail
2	123456789010	Riky Anwar	SMK Plus	Cadangan	Detail

Gambar 15. Halaman daftar siswa cadangan

Pada gambar 15. Jika admin mengklik siswa cadangan atau memilih data siswa kemudian pilih siswa cadangan maka admin akan di tampilkan daftar data siswa cadangan, dihalaman ini juga admin dapat mengklik detail setiap para calon peserta didik baru untuk menampilkan detail data siswa.

## Halaman daftar siswa tidak diterima



NO	NISN	NAMA SISWA	AJAL SISWA	STATUS PENERIMAAN	DETAIL SISWA
1	123456789010	Riky Anwar	SMK Plus	Tidak Diterima	Detail
2	123456789010	Dewa	SMK Negeri 03 Numbani	Tidak Diterima	Detail

Gambar 16. Halaman daftar siswa tidak diterima

Pada gambar 16. Jika admin mengklik siswa tidak diterima atau memilih data siswa kemudian pilih siswa tidak diterima maka admin akan di tampilkan daftar data siswa tidak diterima, dihalaman ini juga admin dapat mengklik detail setiap para calon peserta didik baru untuk menampilkan detail data siswa.

## IV. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis terhadap permasalahan pada sistem penerimaan peserta didik baru pada SMK Negeri 3 Kotabumi dapat disimpulkan dengan sistem penerimaan peserta didik baru yang dilakukan secara online, maka calon siswa tidak perlu mengantri untuk melakukan pendaftaran, karena pendaftaran dapat dilakukan dari rumah. Sistem informasi penerimaan peserta didik baru ini calon siswa dapat melihat hasil pengumuman diterima atau cadangan atau tidak diterima dengan masuk ke halaman status pendaftaran. Sistem informasi penerimaan peserta didik baru ini dapat mengurangi biaya pendaftaran yang biasanya dalam persyaratan mengharuskan memfotocopy berkas-berkas.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] H. S. Setiawan, "Aplikasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Android pada TK . Islam Al Faizin Jakarta Timur," *Pros. Semin. Nas. Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 706–712, 2020.

[2] T. Sutabri, "Konsep Sistem Informasi," *J.*

*Adm. Pendidik. UPI*, vol. 3, no. 1, p. 248, 2012.

- [3] Kusri, *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft Sql Server+cd*. Penerbit Andi. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=NaKZX-XsJdEC>
- [4] Robert dalam Regi, "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus: Smp Plus Babussalam Bandung)," *Infotronik J. Teknol. Inf. dan Elektron.*, vol. 1, no. 1, p. 54, 2016, doi: 10.32897/infotronik.2016.1.1.9.
- [5] R. Kurniawan and F. Arkan, "Program Studi Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta," *J. Ecotipe*, vol. 3, no. 2, 2016.
- [6] Elisabet Yunaeti Anggraeni, *Pengantar Sistem Informasi*. Penerbit Andi, 2017. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=8VNLDwAAQBAJ>
- [7] N. N. Azizah et al., *Pengantar Pendidikan. Media Sains Indonesia*, 2022. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=GumfEAAAQBAJ>
- [8] M. R. Sigit mintoro, Kurniawati, "Rancang Bangun Metode Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Android," *J. Inf. Dan Komput. Vol 7 No 2 Thn . 2019 Univ. MENGGUNAKAN Metod. Anal. HIERARCHY J. Inf. Dan Komput. Vol 7 No 2 Thn . 2019*, pp. 47–56, 2019.
- [9] S. H. I. M. H. Dr. Muhamad Sadi Is, *Aspek Hukum Informasi Indonesia*. Prenada Media, 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=TiwzEAAAQBAJ>
- [10] S. Sibero dalam Riyan Hidayah Purnama, "Konsep Penerapan Kegiatan Belajar Menggunakan Method," vol. 1, pp. 350–356, 2022.
- [11] A. B. A. Merri Parida, "Volume.8 Nomor.2 Tahun 2020," 2020.
- [12] M. A. Fajric and Z. Mazalisa, "Perancangan Dan Pengembangan Sistem Informasi Dinas Sosial Berbasis Website," *Pros. Semhavok*, vol. 1, no. 1, pp. 84–90, 2018.
- [13] Everest dalam Adrianto, "Rancang bangun aplikasi wedding organizer bandung online," *J. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 43–47, 2021.
- [14] K. Kadarsih and S. Andrianto, "JTIM : Jurnal Teknik Informatika Mahakarya," *JTIM J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 03, no. 2, pp. 37–44, 2022.