



### **Sistem Informasi Yayasan Nusantara Terdidik Berbasis Website (WEBSITE - BASED INFORMATION SYSTEM OF EDUCATED NUSANTARA TERDIDIK FOUNDATION)**

M. AEFI RAHMAN<sup>1</sup>, MUHTAJUDDIN DANNY<sup>2</sup>, AGUNG NUGROHO<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Pelita Bangsa  
<sup>1</sup>muhamadaufi25@gmail.com, <sup>2</sup>utat@pelitabangsa.ac.id, <sup>3</sup>agung@pelitabangsa.ac.id

#### **Abstrak**

Aktivitas yang dilakukan oleh Yayasan Nusantara Terdidik saat ini masih terbilang konvensional. Tidak adanya website yang dapat memuat informasi setiap kegiatan, hasil kegiatan, berita terbaru serta penggalangan dana, masih membuat sulit orang ketika ingin lebih tahu tentang aktivitas dan kegiatan Yayasan Nusantara Terdidik yang bergerak dalam bidang Pendidikan atau peduli pendidikan pelosok. Dengan dibuatkannya sistem informasi berbasis website ini, diharapkan dapat membantu Yayasan Nusantara Terdidik untuk dapat lebih mudah dijangkau atau dilihat masyarakat luas dengan mudah.

**Kata kunci : Informasi, Website, Yayasan, Pendidikan**

#### **Abstract**

*The activities carried out by the Nusantara Terdidik Foundation are still fairly conventional. The absence of a website that can contain information on every activity, activity results, latest news and fundraising, still makes it difficult for people to want to know more about the activities and activities of the Nusantara Terdidik Foundation which is engaged in education or cares about remote education. With the creation of this website-based information system, it is hoped that it can help the Educated Nusantara Foundation to be more easily accessible or seen by the wider community.*

**Keywords: Information, Website, Foundation, Education**

#### **1. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan aset penting bagi kemajuan sebuah bangsa dan negara (Rahayu 2015). Jika kualitas Pendidikan dan teknologinya bagus dan berkualitas negara tersebut dapat digolongkan negara maju, tetapi jika kualitas pendidikannya buruk dan teknologi kurang negara tersebut perlu untuk memperbaiki kualitas pendidikan. Pendidikan memang merupakan hal penting untuk menunjang kehidupan setiap orang di masa depannya. Oleh karena itu setiap

warna Negara harus dan wajib mengikuti jenjang pendidikan yang telah ditetapkan oleh pemerintah, baik jenjang pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, maupun tinggi. Teknologi sangat berdampak pada evolusi dalam dunia pendidikan yang dapat mempengaruhi bagaimana cara merencanakan, mengontrol, dan mengevaluasi aktivitas pendidikan yang ada atau pendek kata melakukan pengawasan terhadap aktivitas yang kita kerjakan, baik dalam bentuk proyek maupun operasional sehari-hari (Napianto et al., 2017; Suryono et al., 2019).

Yayasan Nusantara Terdidik salah satu fungsinya adalah memberikan wadah kepada para donatur yang dermawan untuk berdonasi di bidang pendidikan, namun dalam hal ini informasi yang diberikan masih memiliki kekurangan, misalnya informasi keadaan Yayasan ini masih kurang diketahui oleh banyak masyarakat terkhusus donatur atau dermawan yang ingin menyalurkan bantuan, sumbangan atau dana. Belum diketahuinya keberadaan Yayasan ini, dikarenakan sistem informasi yang berbasis website bisa menjelaskan lebih detail masih belum ada atau belum dimiliki.

Donatur atau dermawan yang keadaannya sangat penting untuk Yayasan ini, dimana para donatur atau dermawan yang masih kesulitan untuk mendapatkan informasi terkait Yayasan ini. Oleh karena itu dalam mendukung peningkatan informasi.

Upaya memudahkan para donatur dan dermawan maka perlu dibangun suatu perancangan sistem informasi agar nantinya diperoleh kemudahan dan kelancaran dalam memberikan informasi terkait Yayasan Nusantara Terdidik secara maksimal agar lebih efektif dan efisien serta mudah dijangkau oleh donatur dan dermawan yang ingin memberi donasi.

Penelitian yang dilakukan berkaitan dengan pembuatan sistem informasi berbasis website pada Yayasan Nusantara Terdidik. Penulis perlu membuat sistem informasi berbasis website pada Yayasan Nusantara Terdidik, karena masih belum adanya sistem informasi yang berbasis website di Yayasan Nusantara Terdidik. Untuk mempermudah penyebaran sistem informasi terkait Yayasan Nusantara Terdidik yang dapat dibuatkan suatu sistem informasi berbasis website, yang dapat dengan mudah diakses oleh banyak orang. Sistem informasi ini akan sangat membantu bagi para dermawan atau donator untuk menyumbangkan dana guna disalurkan ke pendidikan pelosok nusantara.

## 2. Landasan Pemikiran

Dewasa ini sudah tidak asing lagi dengan istilah internet publik. Saat ini internet telah menjadi sistem terbuka dan komprehensif yang dapat digunakan siapa saja yang membutuhkan informasi. Saat ini perkembangan internet sangat cepat dan tidak hanya itu, internet tidak hanya berada pada fasilitas di kota-kota besa, tetapi dengan perkembangan teknologi internet telah menembus desa-desa terpencil. Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan adanya bantuan internet, memungkinkan bagi pengguna internet dapat dengan mudah mendapatkan informasi jauh dan tanpa batas waktu. Dengan berbagai fasilitas dan pemurnian, internet dapat dengan mudah menarik perhatian Pengguna dapat melihat lebih dekat dengan sumber data yang ada [1].

Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Ada yang menyebutkan maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (goal) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai suatu sasaran (objectives). Suatu sistem mempunyai 9 karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolahan dan sasaran atau tujuan. Fathansyah (1998:9) menyatakan sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri dari sejumlah komponen-fungsional dengan satuan fungsi (tugas khusus) yang saling berhubungan dan bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses/pekerjaan tertentu [3].

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, pengetahuan saat ini membutuhkan manusia di dunia baru. Dimana dunia Komunikasi memegang peranan yang sangat penting dalam segala aspek kehidupan seperti bisnis, hiburan, dan di tempat lain di dunia pendidikan. Sistem informasi akademik merupakan solusi untuk mengkomunikasikan informasi secara online cepat, akurat dan tepat. Sistem informasi kajian berbasis web sangat bermanfaat memberikan

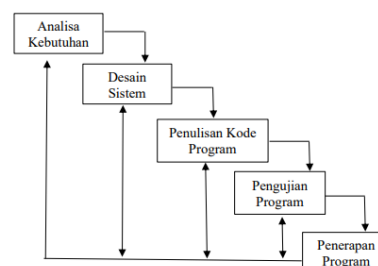
kenyamanan bagi guru dan siswa. Metode untuk digunakan Model prototype digunakan dalam pengembangan sistem informasi akademik ini. sistem Informasi Scholar berbasis web adalah solusi yang tepat untuk membuat sistem informasi yang efektif dan fungsional [4].

Menurut Nurhadi Surojudin dalam tulisannya (Hanif, 20017:3) mendefinisikan bahwa sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Dengan demikian sistem adalah suatu jaringan kerja dari variabel – variabel yang salingberhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan kegiatan atau sasaran tertentu [6].

Gordon B. Davis (1991:28) menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau saat depan. Kualitas dari suatu informasi tergantung pada 3 (tiga) hal yaitu : 1; Informasiharus akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak semu atau tidak menyesatkan dimana informasi itu harus mencerminkan maksud yang ada didalamnya. 2; Tepat, berarti informasi yang datang kepadapenerima tidak boleh terlambat. 3; Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat bagi pemakainya.

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (building block) yaitu blok masukan (input block), blok model (model block), blok keluaran (output block), blok teknologi (technology block), blok basis data (database block) dan blok kendali (control block). Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

Metode Waterfall ini merupakan metode yang pertama kali diangkat pada tahun 1970 sehingga sering dianggap terlalu kuno, namun metode ini sering digunakan oleh para teknisi di Rekayasa Perangkat Lunak (SE). Metode ini mengambil pendekatan yang sistematis dan tersusun rapi seperti air terjun mulai dari tingkat kebutuhan sistem kemudian berlanjut ke tahapan analisis, desain, coding, pengujian / verifikasi, dan pemeliharaan (Widianto Haldi, 2019). Disebut air terjun karena seperti air terjun yang jatuh satu demi satu sehingga penyelesaian tahap sebelumnya kemudian dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya dan berjalannya.



Gambar 1. Metode Waterfall

MySQL (My Structured Query Language) adalah: “ Suatu sistem basis data relation atau Relational Database managemnt System (RDBMS) yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan, sehingga sapat digunakan untuk aplikasi multi user (banyak pengguna). MySQL didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL (General Public License).

UML (Unifiede Modelling Language) Pemodelan sistem yang dipakai disini adalah UML.(unified modelling language), UML adalah satu set dari ketentuan modeling yang digunakan untuk menspesifikasi atau mendeskripsikan sebuah sistem perangkat lunak dalam suatu kondisi dari objek ( Bentley dan Whitten, 2017:371).

Database adalah suatu kumpulan data terhubung (interrelated data) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (controlled redundancy’). Maka dari itu bahwa basis data merupakan suatu wadah yang menampung data data yang saling berhubungan, dapat digunakan kembali, manipulasi, tanpa pengulangan untuk memenuhi berbagai kebutuhan pengguna data.

PHP atau kependekan dari Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari.

Secara umum *Use Case* dapat diartikan sebagai uraian atau menjelaskan alur dari kelompok yang saling terkait dan membentuk sebuah sistem yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. *Satzinger* (2011) “*Use Case Diagram* merupakan rangkaian tindakan yang dilakukan oleh sistem, aktor yang mewakili *user* atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang dimodelkan.

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara sistem dan user. Use Case diagram mendeskripsikan siapa saja yang akan menggunakan sistem dan dengan cara seperti apa yang diharapkan user untuk berinteraksi dengan sistem (Bentley dan Whitten, 2017 : 246-250).

Activity diagram menggambarkan alur yang berurutan dari aktifitas Use Case. Diagram ini juga dapat digunakan untuk memodelkan logika dengan suatu sistem (Bentley dan Whitten, 2017:390-391).

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas - kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Menurut Ramos Somya dkk dalam jurnalnya (2018 : 25) Class Diagram merupakan sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.

“Hypertext Merkup Language (HTML) adalah bahasa standard yang digunakan untuk menampilkan halaman web” (Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018).

XAMPP adalah perangkat lunak (free

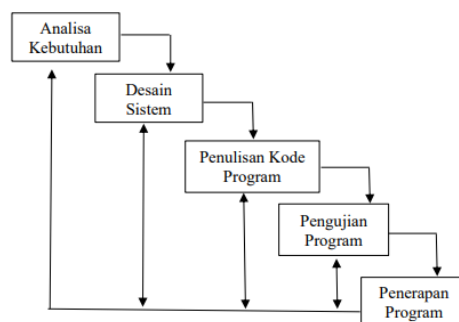
software) bebas, yang mendukung untuk banyak system operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. (Haqi, 2019). Xampp berfungsi untuk mengaktifkan web server yang ada di dalam untuk memulai membuat database yang ada pada MYSQL yang membuatnya secara gratis dan dapat menyimpan data yang tersimpan dalam database ke dalam halaman website.

### 3. Metode Penelitian

Nusantara Terdidik Foundation (NTF) adalah lembaga yang berkhidmat bagi bangsa untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang berkeadilan. Berdiri pada tahun 2017. Nusantara Terdidik Foudation (NTF) hadir menjadi bagian dari pemuda penggerak Indonesia untuk membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya keterlibatan seluruh lapisan masyarakat dalam persoalan sosial dan pendidikan. Pada 16 Oktober 2019, Nusantara Terdidik Foundation (NTF) telah memperoleh Surat Keputusan (SK) MENKUMHAM Nomor. AHU.0015159 .AH.01.04. Tahun 2019. Yayasan Nusantara Terdidik Foundation (NTF) ini hadir bukan secara spontan, namun berawal dari kegiatan Gerakan Sukabumi Mengajar pada tahun 2017.

Nusantara terdidik foundation ini memiliki visi Menjadi lembaga yang berkhidmat dalam menciptakan masyarakat terdidik untuk Indonesia maju. Dengan mengusung struktur organisasi yang membangun yakni terdiri dari pembina, ketua yayasan, program dan creative communication.

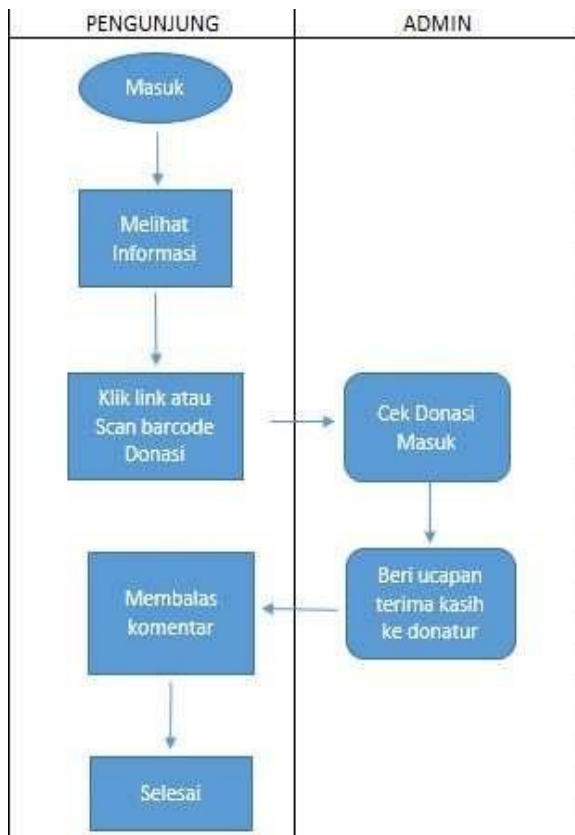
Pada perancangan sistem ini penulis menggunakan metode Waterfall. Pada metode ini perancangan sistem akan melalui beberapa tahap yang terpisah sehingga diharapkan. Untuk model pengembangannya, dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah. Jadi, untuk setiap tahapan tidak boleh dikerjakan secara bersamaan. Sehingga, perbedaan dari metode *waterfall* dengan metode *agile* terletak pada tahapan SDLC -nya. Model ini juga termasuk ke dalam pengembangan perangkat lunak yang terbilang kurang iteratif dan fleksibel. Sistem yang berjalan di Yayasan Nusantara Terdidik Foundation untuk menerima dan membalas ucapan terimakasih kepada para donatur masih manual hanya sebatas membalas komentar ataupun balasan pesan singkat dengan flowmap.



Gambar 2. Metode Waterfall

**3.1. Analisa Kebutuhan**

**3.1.1. Flowmap sistem yang berjalan**



**Gambar 3. Flowmap sistem yang berjalan**

**3.1.2. Kebutuhan Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan perancangan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

- 1) Processor Intel Core I5
- 2) Hardisk
- 3) RAM 4.00 GB

**3.1.3. Kebutuhan Perangkat Lunak**

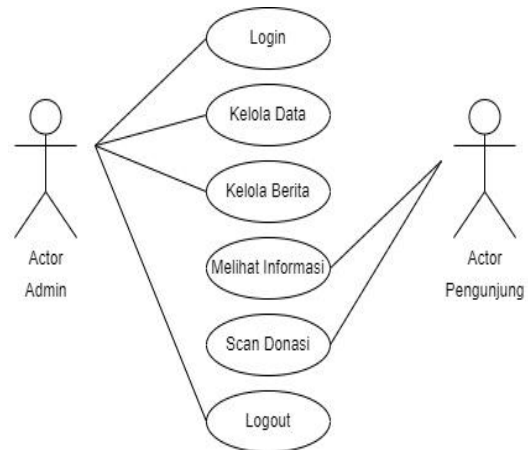
Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan perancangan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem Operasi Windows 10
- 2) Google Chrome
- 3) Sublime Text 3
- 4) Microsoft Office 2016
- 5) Draw.io
- 6) Balsamiq Wirefire

**3.2. Design Sistem**

**3.2.1. Use Case Diagram**

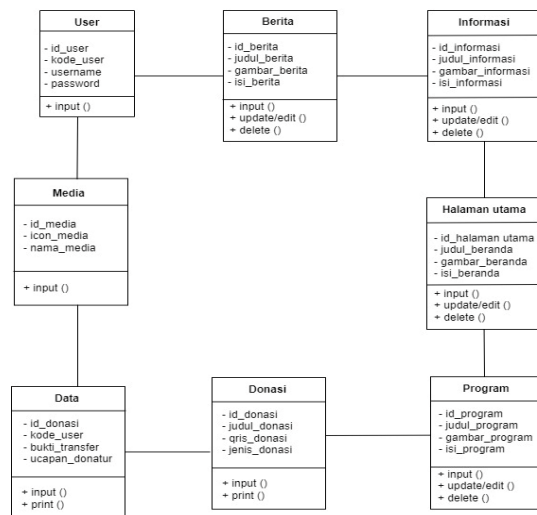
Use case diagram adalah gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga user paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun bagi perusahaan tersebut. Pengunjung masuk kedalam halaman utama lalu memilih menu kegiatan. Maka pengunjung akan mendapatkan seluruh informasi kegiatan secara detail.



**Gambar 4. Use Case Diagram**

**3.2.2. Class Diagram**

Class Diagram merupakan kategori atau klasifikasi dari kumpulan objek atau benda. Sedangkan domain class merupakan class yang mendeskripsikan objek dari problem domain. Berikut adalah class diagram pada sistem informasi Yayasan Nusantara Terdidik:



**Gambar 5. Class Diagram**

**3.3. Penulisan Kode Program**

Dalam penulisan kode program, disini penulis menggunakan software Sublime Text 3 dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dalam membuat sistemnya. Dalam implementasi sistemnya penulis menggunakan web server lokal menggunakan software XAMPP.

**3.7. Pengujian Program**

Pengujian ini dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang akan terjadi pada setiap proses. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan black box testing yang merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari sebuah perangkat lunak. Dan untuk pembahasan yang rinci tentang pengujiannya, nanti akan dibahas di dalam bab pembahasan.



**4. Pembahasan**

**4.1. Perancangan Desain *User Interface***

Tampilan halaman ini muncul pertama kali ketika pengunjung mengakses web. website ini dapat di akses oleh pengunjung ataupun para donatur dan pada halaman selanjutnya pengunjung dapat melihat galeri, berita, kolom donasi, dan lain-lainnya. Tampilan awal website ini dibuat dengan warna, font huruf hingga gambar yang menarik dan unik agar terkesan bagus dan menarik masyarakat untuk dapat mengunjungi website ini. Selain di tampilkan dengan warna dan gambar yang menarik, laman ini jug menampilkan fitur yang mudah sekali di akses hingga tidak menyulitkan ataupun membingungkan ketika pertama kali mengakses website ini



**Gambar 6. Halaman *Desain User Interface***

**4.2. Tampilan Website**

Tampilan pada laman web ini menunjukkan profile singkat terkait yayasan. Berfungsi agar masyarakat tahu bahwa yayasan ini memang benar adanya dan sudah mendapatkan SK dari Kementerian Kebudayaan. Laman ini menampilkan program dari yayasan nusantara terdidik foundation, diantaranya program yang sedang berjalan dan sifatnya berkelanjutan.

Tampilan di atas adalah tampilan yang tersedia di website system informasi Yayasan Nusantara Terdidik Foundation yang di buat dan kembangkan oleh peneliti ketika sedang melakukan penelitian di Yayasan Nusantara Terdidik Foundation. Laman ini memuat berita seputar program yang dijalankan, kisah inspiratif dan juga tentang kerelawanan.



**Gambar 7. Halaman Tampilan Website**

**4.4. Tampilan Kolom Donasi**

Tampilan di atas adalah kolom atau tempat donasi yang di buat oleh penulis agar para donatur dan dermawan dapat mengirim serta memberikandonasinya kepada Yayasan Nusantara Terdidik Foundation.



**Gambar 8. Halaman Tampilan Kolom Donasi**

**4.5. Hasil Pengujian Sitem**

Setiap program akan menjalani pengujian secara pribadi dan memastikan bahwa program yang telah di-develop bebas dari kesalahan (bug), walaupun tidak menutup kemungkinan masih terjadi sedikit bug atau tidak 100% bebas dari bug, namun pengujian ini setidaknya bisa meminimalisasi kesalahan yang akan terjadi. Berikut beberapa proses yang dilakukan penulis dalam pengujian ini

**5. Penutup**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang dilakukan maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem yang sedang berjalan hingga saat ini masih kurang efektif, dikarenakan untuk memberikan informasi kepada para donatur ataupun dermawan masih belum dapat tersampaikan dengan baik dan jelas yang membuat para donatur dan dermawan masih sulit untuk mendapatkan informasi tentang Yayasan Nusantara Terdidik Foundation dengan jelas. Dari sistem yang ada sebelumnya, setiap informasi yang ada masih dirasapenulis kurang menarik untuk memberikan informasi tentang Yayasan Nusantara Terdidik Foundation dengan jelas sehingga membuat masih sedikitnya para donatur ataupun dermawan yang ingin berdonasi di Yayasan Nusantara Terdidik Foundation.
2. Dari rancangan sistem diatas untuk berdonasi ataupun menuliskan pesan serta konfirmasi donasi masih secara manual melalui chat yang dikirimkan ke nomor admin Yayasan Nusantara Terdidik Foundation, serta masih melakukan pendataan manual dari donasi yang masuk karenamasih secara manual belum menggunakan database.

**Daftar Pustaka**

[1] Napianto, R., Utami, E., & Sudarmawan, S. (2017). Virtual Private Network (Vpn) Pada Sistem Operasi Windows Server Sebagai Sistem

- Pengiriman Data Perusahaan Melalui Jaringan Publik (Studi Kasus: Jaringan Tomato Digital Printing). *Respati*, 7(20)
- [2] Fitri Ayu and Nia Permatasari. (2018). perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian. *Jurnal Infra Tech*, 2(2), 12–26.
- [3] Jarti, Nanda. (2018, October 24). Sistem Informasi Publikasi Yayasan Raudhatul Madinah Sawahlunto Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Desain Website. Retrieved From [Osf.io/Prft2](https://osf.io/prft2)
- [4] Slamet Riyadi dan diana dalam “Sistem Informasi Berbasis Web Pada Yayasan Pendidikan Nasional Kota Medan, AMIK Multicom Pematangsiantar, Vol. 1 No.1 – JGMT, Maret 2021.
- [5] Marijan M, Nurajizah S “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sd Islam Luqmanul Hakim Bekasi” *Jurteksi (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)* (2019) 6(1) 71-78.