

## Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Bank Sampah Di Kantor Desa Pangkatan Dengan Menggunakan Visual Basic-Net

<sup>1</sup>Reagan Surbakti Saragih, <sup>2</sup>Samsir

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Parbina Nusantara, Pematangsiantar, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Alwasliyah Labuhan Batu, Rantauparapat, Indonesia

### Info Artikel

#### Article history:

Received: 12 02 2021

Revised: 19 02 2021

Accepted: 22 02 2021

#### Kata Kunci:

Bank Sampah, Pengelolaan Sampah, Sistem Informasi

#### Penulis Korespondensi:

### Abstract

Garbage is a problem experienced by almost all villages in Indonesia, so it is not surprising that waste is a national problem. Garbage has always been a public problem that always causes structural conflicts between the government and the people due to a lack of public understanding of waste. The Garbage Bank application is expected to be able to assist the government in handling waste and improve the community's economy. The main purpose of establishing a Waste Bank is to help handle waste processing in the village, so that services to the community can be carried out effectively and efficiently and report quickly. With the waste bank application, it is hoped that it can help improve the performance of officers according to their respective fields. Where this application is built using the Visual Basic 2010 programming language and MySQL as the database. The application of this application can reduce problems in the waste bank where the waste bank application can provide even better services.

### Abstrak

Sampah merupakan masalah yang dialami oleh hampir seluruh Desa di Indonesia sehingga tak heran bahwa sampah merupakan masalah nasional. Sampah selalu menjadi permasalahan masyarakat yang selalu menimbulkan konflik struktural antara pemerintah dan rakyat yang disebabkan kurangnya pemahaman masyarakat terhadap sampah. Aplikasi Bank Sampah ini diharapkan mampu membantu pemerintah dalam menangani sampah dan meningkatkan ekonomi masyarakat. Tujuan utama pendirian Bank Sampah adalah untuk membantu menangani pengolahan sampah di Desa, agar pelayanan kepada masyarakat dapat dilakukan secara efektif dan efisien serta melakukan pelaporan dengan cepat. Dengan aplikasi bank sampah diharapkan dapat membantu meningkatkan kinerja para petugas sesuai dengan bidang masing-masing. Dimana aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemograman Visual Basic 2010 dan MySQL sebagai basis data. Penerapan aplikasi ini dapat mengurangi permasalahan pada bank sampah dimana aplikasi bank sampah ini dapat memberikan pelayanan yang lebih baik lagi.

## 1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi di Desa berjalan seiring dengan pertumbuhan penduduk. Hal ini membuat masalah-masalah baru seperti urbanisasi, kepadatan penduduk dan juga volume sampah yang terus meningkat. Salah satu masalah yang dihadapi oleh Desa adalah masalah sampah. Sampah merupakan masalah yang dialami oleh hampir seluruh Desa di Indonesia sehingga tak heran bahwa sampah merupakan masalah nasional. Sampah selalu menjadi permasalahan masyarakat yang selalu menimbulkan konflik struktural antara pemerintah dan rakyat yang disebabkan kurangnya pemahaman masyarakat terhadap sampah. Masyarakat yang masih memandang sampah dari sisi negatif padahal sampah masih bisa dirubah atau didaur ulang ( Lukman Fakhri, 2018 ).

Bank Sampah adalah suatu tempat yang digunakan untuk mengumpulkan sampah yang sudah dipilah-pilah. Hasil dari pengumpulan sampah yang sudah dipilah akan disetorkan ke tempat pembuatan kerajinan dari sampah atau ke tempat pengepul sampah. Bank Sampah dikelola menggunakan sistem seperti perbankan yang dilakukan oleh petugas sukarelawan. Penyetor adalah warga yang tinggal disekitar lokasi bank serta mendapat buku tabungan seperti menabung di bank. Bank Sampah berdiri karena adanya keprihatinan masyarakat akan lingkungan hidup yang semakin lama semakin dipenuhi dengan sampah baik organik maupun anorganik. Sampah yang semakin banyak tentu akan menimbulkan banyak masalah, sehingga memerlukan pengolahan seperti membuat sampah menjadi bahan yang berguna. Pengelolaan sampah dengan sistem Aplikasi Bank Sampah ini diharapkan mampu membantu pemerintah dalam menangani sampah dan meningkatkan ekonomi masyarakat.

Tujuan utama pendirian Bank Sampah adalah untuk membantu menangani pengolahan sampah di Desa. Tujuan Bank Sampah selanjutnya adalah untuk menyadarkan masyarakat akan lingkungan yang sehat dan bersih ( Muhammad antoni Setiawan, 2018).

## **2. LANDASAN TIORI**

### **2.1 Perancangan**

Perancangan mempunyai 2 maksud, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pemogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat. Perancangan atau desain didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya Untuk mengendalikan proses desain, mengusulkan serangkaian prinsip-prinsip, (Hanik Mujiati, 2014).

### **2.2 Aplikasi**

Aplikasi adalah istilah yang digunakan untuk pengguna komputer bagi pemecahan masalah. Biasanya istilah aplikasi dipasangkan atau digabungkan dengan suatu perangkat lunak. Aplikasi berasal dari kata application yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain digunakan untuk satu tujuan. (Achmad Fikri Sallaby,2015)

### **2.3 Pengertian pengelolaan**

Kata “Pengelolaan” dapat disamakan dengan manajemen, yang berarti pula pengaturan atau pengurusan. Banyak orang yang mengartikan manajemen sebagai pengaturan, pengelolaan, dan pengadministrasian, dan memang itulah pengertian yang populer saat ini. Pengelolaan diartikan sebagai suatu rangkaian pekerjaan atau usaha yang dilakukan oleh sekelompok orang untuk melakukan serangkaian kerja dalam mencapai tujuan tertentu. Dikatakan manajemen adalah suatu proses perencanaan dan pengambilan keputusan, pengorganisasian, memimpin dan pengendalian organisasi manusia, keuangan, fisik dan informasi sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi secara efisiensi dan efektif. Nanang.

Bedasarkan fungsi manajemen (pengelolaan) di atas secara garis besar dapat disampaikan bahwa tahap-tahap dalam melakukan manajemen meliputi: perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Fungsi-fungsi manajemen tersebut bersifat universal, di mana saja dan dalam organisasi apa saja. Namun, semuanya tergantung pada tipe organisasi, kebudayaan dan anggotanya. Pada penelitian ini, peneliti cenderung berpedoman pada pendapat Terry.

Dengan demikian kunci keberhasilan dalam suatu pengelolaan atau manajemen tergantung atau terletak pada perencanaannya. Perencanaan merupakan suatu proses dan kegiatan pimpinan (*manager*) yang terus menerus, artinya setiap kali timbul sesuatu yang baru. Perencanaan merupakan langkah awal setiap manajemen. Perencanaan merupakan kegiatan yang akan dilakukan di masa depan dalam waktu tertentu untuk mencapai tujuan tertentu pula. Sebuah perencanaan yang baik adalah yang rasional, dapat dilaksanakan dan menjadi panduan langkah selanjutnya. Oleh karena itu, perencanaan tersebut sudah mencapai permulaan pekerjaan yang baik dari proses pencapaian tujuan organisasi. (Suharsimi Arikunto, 2016).

## **3. ANALISA DAN PERANCANGAN**

### **3.1 Analisa**

Dalam analisa sistem dikemukakan masalah yang akan mempengaruhi sistem. Untuk merancang sistem sesuai kebutuhan, maka diperlukan analisis terhadap kinerja yang bertujuan untuk pengembangan sistem. Langkah yang dilakukan sebelum merancang suatu sistem yang baru adalah melihat terlebih dahulu sistem yang sedang berjalan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses sistem pengolahan data yang

sedang berjalan dan menelusuri masalah-masalah yang dihadapi, sehingga dapat diketahui kelemahan dari sistem yang sedang berjalan. Untuk menghasilkan analisis yang baik, maka perlu dilakukan studi kelayakan yang ditujukan untuk mengetahui masalah-masalah yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Sistem Informasi pengolahan data bank sampah di kantor Desa pangkatan saat ini belum optimal, karena selama ini sistem pengolahan data bank sampah di kantor Desa pangkatan dilakukan masih dilakukan secara Manual. Dalam sistem informasi pengolahan data bank sampah di kantor Desa pangkatan, komponen-komponen yang terlibat adalah: Pengurus Bank Sampah dan Masyarakat Desa Pangkatan.

#### 4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

##### 4.1 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem yang paling dominan adalah bagaimana aplikasi yang dibuat dapat di implemmentasikan, sementara Implementasi sendiri merupakan sebuah tahapan- tahapan penerapan sebuah program dalam pembangunan sebuah sistem yang berjalan sehingga apa yang di tuntutan untuk menjawab semua kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan oleh user dan pengguna aplikasi.

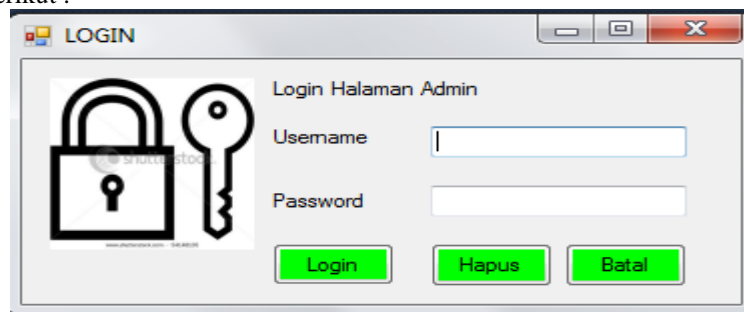
##### 4.2 Tampilan Program

###### 4.2.1 Tampilan Input

Dalam tampilan input ini akan menampilkan cara Untuk menjalankan program yang sudah dibuat, maka dibawah ini akan dipaparkan bagaimana perjalanan aplikasi ini berjalan sesuai tahapan-tahapannya.

###### 1. Menu login

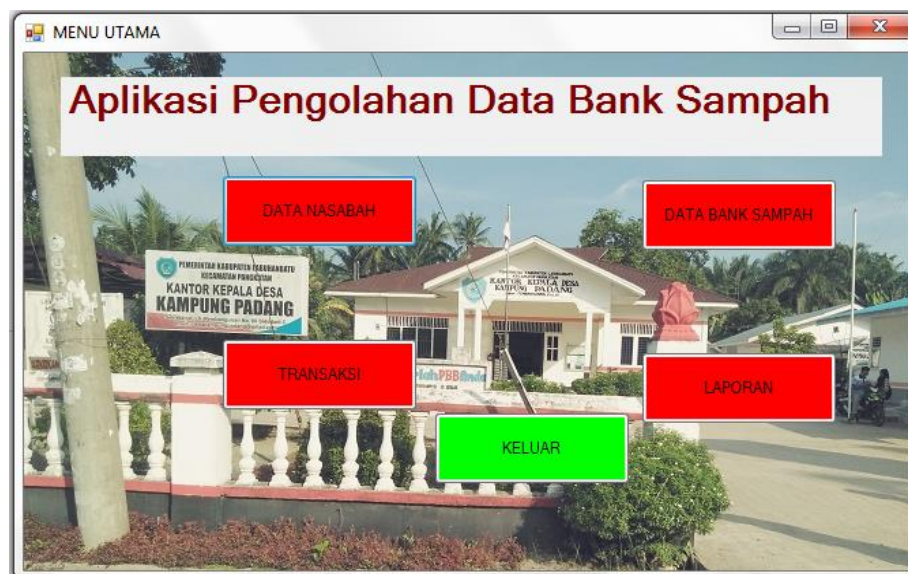
Halaman login berfungsi untuk masuk kedalam aplikasi pengolahan bank sampah, seperti gambar berikut :



Gambar 4.1 login

###### 2. Tampilan Menu Data Utama

Tampilan Menu Data Utama adalah berfungsi untuk menampilkan menu-menu yang ada di aplikasi pengolahan bank sampah untuk di jalankan mulai dari Data nasabah.



### Gambar 4.2 Menu Utama

#### 3. Menu Data Nasabah

Tampilan menu nasabah yang masuk di aplikasi Pengolahan bank sampah

The screenshot shows a window titled 'frm\_nasabah' with a form for entering customer information. The form fields are: NIK, Nama, Tempat Tgl Lahir, Alamat, Usia, No Hp, and Status. Below the form are buttons for 'Simpan', 'Edit', 'Hapus', 'Tambah', and 'Kembali'. To the right of the buttons is a 'Tampilkan Data' dropdown menu. Below the form is a table with the following data:

	Nik	Nama	Tmpt Tgl Lahir	Alamat	Usia	No Hp	Status
▶	123	Kinimi	Medan, 21...	Paranto	22	082323323...	Akif
*							

Gambar 4.3 Menu Data Nasabah

#### 4. Menu Data Transaksi

Data Transaksi berfungsi untuk meng input transaksi yang sedang dilakukan

The screenshot shows a window titled 'transaksi' with a form for entering transaction information. The form fields are: NIK (with a dropdown), Nama Nasabah, Nama Sampah (with a dropdown), Jenis, Harga / Kg, Jumlah (with a unit 'Kg'), Total Bayar, Saldo Nasabah, Pemotongan/Penarikan, and Sisa Saldo. Below the form are buttons for 'Simpan', 'Edit', 'Hapus', 'Tambah', and 'Kembali'. To the right of the buttons is a 'Tampilkan Data' dropdown menu. Below the form is a table with the following data:

	Nik	Nama transaksi	Nama Sampah	Jenis Sampah	Harga Per kilo	Jumlah	Total Bayar	Saldo transaksi	Pemotongan	Keterangan
▶	2147483647	Henti	Daun Pisang	Organik	5000	2	10000	100000	50000	50000
	123	Kinimi	Kantong Pl...	Non Organik	5000	17	85000	100000	20000	80000
*										

Gambar 4.4 Menu Data Transaksi

#### 4.2.2. Tampilan Output

Tampilan out put adalah tampilan hasil penginputan yang sudah dilakukan di Aplikasi Pengolahan bank sampah dan tampilan output ini juga sngat penting karena dapat mengukur kesetabilan dan berjalan nya aplikasi keberhasilannya dalam mengolah data sehingga dapat mempermudah yang menggunakan aplikasi ini

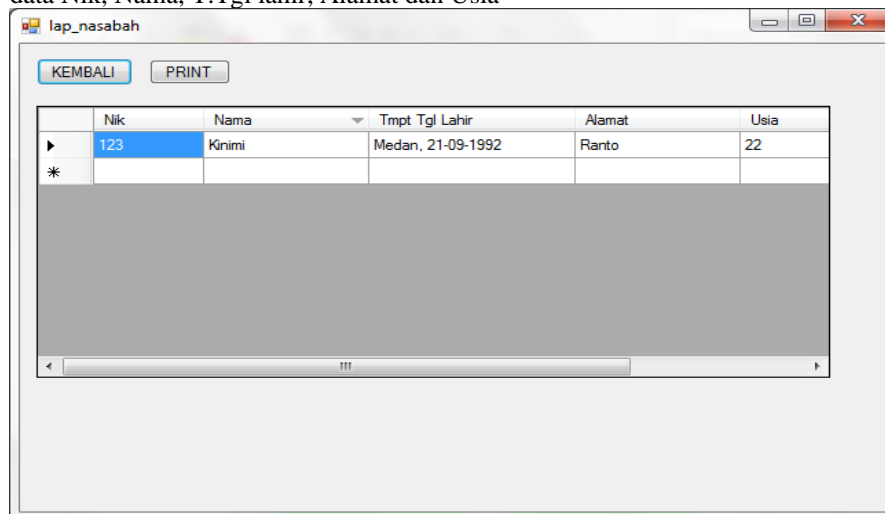
1. Tampilan Menu laporan adalah tampilan hasil out put yang sudah dilakukan di Aplikasi dari Laporan Nasabah, laporan transaksi dan laporan bank sampah secara keseluruhan dan apabila sudah selesai semua laporan dapat kembali ke aplikasi awal dalam inputan atau keluar dari aplikasi pengolahan bank sampah



**Gambar 4.5 Menu Laporan**

2. Laporan Nasabah

Laporan Nasabah adalah laporan yang sudah terdaftar sebagai nasabah dan didalamnya terdapat data Nik, Nama, T.Tgl lahir, Alamat dan Usia



**Gambar 4.6 Menu Laporan Nasabah**

3. Menu laporan Transaksi:

Laporan Transaksi berfungsi untuk menampilkan transaksi yang sudah dilakukan tercatat data nya dengan lengkap sehingga mudah untuk dalam pengecekan data yang sudah transaksi

**Gambar 4.7 Menu Laporan Transaksi**

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari Penelitian Aplikasi pengolahan data bank sampah dikantor desa pangkatan dengan menggunakan V B-Net adalah :

1. Aplikasi pengolahan data bank sampah di pangkatan. Menggunakan VB-Net dalam hal teknis operasional telah menunjukkan beberapa hal positif, seperti pemilahan sampah yang dilakukan nasabah bank sampah.
2. Aplikasi pengolahan data bank sampah di pangkatan. Menggunakan VB-Net dapat mempermudah masyarakat dan lembaga pengelola dalam mengelola sampah-sampah yang ada di desa menjadi sesuatu hal yang bermanfaat.
3. Dengan adanya Aplikasi pengolahan data bank sampah di pangkatan. Menggunakan VB-Net dapat menjadi contoh untuk desa-desa lain dalam pengolahan sampah sehingga bias menjadi pendapatan desa dan juga bisa menjadi pendapatan tambahan masyarakat serta juga bisa membantu mengurangi masyarakat pengangguran dan juga mengurangi polusi di lingkungan dan nlingkungan menjadi sehat.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan maka penulis memberi saran mengenai Aplikasi pengolahan data bank sampah di pangkatan. Menggunakan VB-Net sebagai berikut :

1. Penyerahan sampah ke bank sampah diharapkan bisa secara rutin sehingga dapat optimal dalam pengolahannya dan harga bisa bertambah untuk dapat menambah kesigapan masyarakat dalam mengelolanya .
2. Dengan adanya Aplikasi pengolahan data bank sampah di pangkatan. Menggunakan VB-Net dapat berdampak terhadap ekonomi masyarakat sebagai nasabah dan berkurangnya sampah dibuang ke TPS .
3. Perlu adanya tambahan-tambahan menu yang dibuat dalam aplikasi dan tambahan aplikasi dapat dimuat di website sehingga dapat mempermudah masyarakat dalam beruntransaksi dan bertransaksi mengenai pengolahan sampah pada bank sampah .

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Samsir and Syaiful Zuhri Harahap, "Application Design Resume Medical By Using Microsoft Visual Basic. Net 2010 At the Health Center Appointments," *Int. J. Sci. Technol. Manag.*, vol. 1, no. 1, pp. 14–20, 2020, doi: 10.46729/ijstm.v1i1.5.
- [2] Samsir *et al.*, "Naives Bayes Algorithm for Twitter Sentiment Analysis," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1933, no. 1, p. 012019, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1933/1/012019.
- [3] S. Samsir, J. H. P. Sitorus, Zulkifli, Z. Ritonga, F. A. Nasution, and R. Watrianthos, "Comparison of machine learning algorithms for chest X-ray image COVID-19 classification," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1933, no. 1, p. 012040, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1933/1/012040.
- [4] Samsir, F. Edi, K. Ginting, S. Hartati, Sondang, and R. A. Purba, "Edge Detection to Make Drawing

- Sketch using Laplacian Operator and Gabor Wavelet for Learning Devices,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1764, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1764/1/012070.
- [5] M. P. Covid-, “Analisis Sentimen Pembelajaran Daring Pada Twitter,” vol. 5, pp. 174–179, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2293.
- [6] S. Samsir, S. Suparno, and M. Giatman, “Predicting the loan risk towards new customer applying data mining using nearest neighbor algorithm,” *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 830, no. 3, 2020, doi: 10.1088/1757-899X/830/3/032004.
- [7] R. A. Purba, S. Samsir, M. Siddik, S. Sondang, and M. F. Nasir, “The optimalization of backpropagation neural networks to simplify decision making,” *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 830, no. 2, 2020, doi: 10.1088/1757-899X/830/2/022091.
- [8] Firman Edi, A. Ambiyar, U. Verawardina, S. Samsir, and R. Watrianthos, “Improving Lesson Plan Models Using Online-Based in the New Normal Era,” *EDUTECH J. Educ. Technol.*, vol. 4, no. 3, pp. 527–535, 2021, doi: 10.29062/edu.v4i3.109.
- [9] B. Siswa and S. Dasar, “Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif dalam peningkatan kemampuan melaksanakan shalat bagi siswa sekolah dasar,” vol. 13, no. 1, pp. 39–47, 2021.
- [10] S. P. Sitorus and S. Samsir, “Perancangan Aplikasi Game Tetris Batu Bara,” *U-NET J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 35–41, 2019, doi: 10.52332/u-net.v3i2.290.
- [11] Zulkifli, Samsir, and Azrai Sirait, “Implementasi Max Length dan Input Type Number Pada Form Login Website Untuk Mencegah Penetrasi SQL Injeksi Secara Paksa,” *U-NET J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 14–18, 2021, doi: 10.52332/u-net.v4i1.223.
- [12] Samsir, D. I. Gunawan HTS, and S. Z. Harahap, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Sekolah Menggunakan Metode Saw dan Profile Matching,” *U-NET J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–7, 2020, doi: 10.52332/u-net.v4i1.162.
- [13] J. H. P. Sitorus, “Perancangan Sistem Monitoring Lokasi Kendaraan Menggunakan Gps U-Blox Berbasis Android,” vol. 5, no. 1, pp. 1–10, 2021.
- [14] W. Fahrozi, “Penerapan Analytical Network Process Dalam Menentukan Ras Ayam Serama Simple Additive Weighting ( SAW ),” vol. 03, no. 01, pp. 28–34, 2019, doi: 10.52332/u-net.v3i1.19.
- [15] A. Syahputra, D. I. G. Hts, and Samsir, “Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Jarimatika Penjumlahan Dan Pengurangan Berbasis Multimedia,” *U-NET J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 35–42, 2019, doi: 10.52332/u-net.v3i1.20.
- [16] Samsir, “Perancangan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Beasiswa Di SMK Raudlatul Ulum Aek Nabara Dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis Web,” *U-NET J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 21–27, 2019, doi: 10.52332/u-net.v3i1.18.
- [17] J. H. P. Sitorus and R. Tambun, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Weighted Product di AMIK Parbina Nusantara,” *J. Bisantara Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–13, 2020.
- [18] M. V. B. Net, “PADA TOKO URIP MOTOR,” no. September, pp. 1–6, 2020.
- [19] U. Verawardina, F. Edi, and R. Watrianthos, “Analisis Sentimen Pembelajaran Daring Pada Twitter di Masa Pandemi COVID-19 Menggunakan Metode Naïve Bayes,” vol. 5, pp. 157–163, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2604.
- [20] J. H. P. Sitorus *et al.*, “Perancangan pengontrol lampu rumah miniatur dengan menggunakan micro controler arduino berbasis android 1,” vol. 4, no. 1, pp. 1–11, 2020.
- [21] P. T. Informatika and F. U. A. Labuhanbatu, “U-NET : Jurnal Teknik Informatika LPPM – Universitas Al Washliyah Labuhanbatu 18 | P a g e U-NET : Jurnal Teknik Informatika Sebagai langkah awal yang dilakukan supaya dapat mengetahui gambaran permasalahan yang dihadapi oleh bagian kesiswaan adalah denga,” vol. 3, no. 4, pp. 18–22, 2019.
- [22] D. Indra *et al.*, “SPK Untuk Pemilihan Kepala Sekolah Menggunakan Metode Saw dan Profile Matching,” vol. 4, no. 1, pp. 7–12, 2020.
- [23] Samsir, “Klasifikasi Penyakit Tenggorokan Hidung Telinga ( THT ) Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Dengan Metode Learning Vektor Quantization ( THT ) Di RSUD Rantauprapat Labuhanbatu Klasifikasi penyakit Tenggorokan Hidung Telinga ( THT ) Menggunakan,” vol. 05, no. 01, pp. 38–47, 2019.
- [24] J. H. P. Sitorus and H. A. Tambunan, “Pemilihan Peserta Lomba Kompetensi Siswa (LKS) Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus : SMK Parbina Nusantara Pematangsiantar),” *J. Bisantara Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–21, 2019, [Online]. Available: <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/view/6>.
- [25] M. Siddik and S. Samsir, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pos (Point of Sale) Untuk Kasir Menggunakan Konsep Bahasa Pemrograman Orientasi Objek,” *JOISIE (Journal Inf. Syst.*

- 
- Informatics Eng.*, vol. 4, no. 1, p. 43, 2020, doi: 10.35145/joisie.v4i1.607.
- [26] Zulkifli and Samsir, "Implementasi Sistem Keamanan SQL Injection Dalam berbasis web," *U-NET J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 8–13, 2020, doi: 10.52332/u-net.v4i1.164.
- [27] Syaiful Zuhri Harahap and Samsir, "Application Design The Data Collection Features of The Hotel Shades of Rantauprapat Using VBNET," *Int. J. Sci. Technol. Manag.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.46729/ijstm.v1i1.4.
- [28] D. I. G. H. Wirhan Fahrozi, Samsir, "Penerapan E-Commerce Pada Toko Bunga Underwear," *J. Tek. Inform.*, vol. 04, no. 01, pp. 1–6, 2020.
- [29] F. Edi, P. T. Informatika, and F. U. A. Labuhanbatu, "UNET | Jurnal Ilmiah Teknik Informatika LPPM Universitas Al Washliyah Labuhanbatu UNET | Jurnal Ilmiah Teknik Informatika ISSN . 2460-3694 , Vol . 2 No . 1 Februari 2018," vol. 2, no. 1, pp. 2–5, 2018.
- [30] W. Fahrozi, P. T. Informatika, T. Informatika, F. U. A. Labuhanbatu, T. Mulia, and K. Medan, "U-NET : Jurnal Teknik Informatika LPPM – Universitas Al Washliyah Labuhanbatu 23 | P a g e U-NET : Jurnal Teknik Informatika Sebagai langkah awal yang dilakukan supaya dapat mengetahui gambaran permasalahan yang dihadapi dalam menentukan rasa yam serama a," vol. 3, no. 5, pp. 23–27, 2019.