

Sistem Otomatisasi Account Closing Nasabah Tabungan Citra pada PT Bank BTPN Kc. Bandar Lampung

Fika Sartika
Sistem Informasi Akuntansi
fikasartika@gmail.com

Abstrak

PT Bank BTPN (Bank Tabungan Pensiunan Nasional) Kc. Bandar Lampung belum menerapkan persyaratan penutupan rekening secara otomatis nasabah yang bersaldo dibawah minimum ketentuan bank tersebut, jadi nasabah yang bersaldo Rp.0 pun masih termasuk sebagai nasabah aktif. Sehingga bank mendapatkan daftar nasabah tabungan yang kurang akurat, karena itu bank tidak bisa memantau secara cepat dan tepat berapa jumlah nasabah mereka yang masih benar-benar aktif khususnya dalam produk Tabungan Citra. Permasalahan yang ada PT Bank BTPN adalah bagaimana membuat Sistem Otomatisasi *Account Closing* Nasabah Tabungan Citra pada PT Bank BTPN Kc. Bandar Lampung sehingga menghasilkan data nasabah aktif dan tidak aktif tabungan citra yang lebih baik. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi untuk memperoleh data-data guna merancang sistem baru. Penulis membangun sistem ini menggunakan *Delphi 7.0* sehingga dapat digunakan untuk menjalankan aktivitas transaksi penyetoran dan penarikan tabungan citra. Dengan sistem ini nasabah yang bersaldo Rp. 25.000 secara otomatis menjadi nasabah dengan status *account closing*. *Output* yang dihasilkan dari sistem ini adalah buku tabungan ketika nasabah membuka rekening, cetak transaksi penyetoran dan penarikan pada buku tabungan serta laporan data nasabah *account closing* dan laporan data nasabah *account active* yang lebih baik.

Kata kunci : BTPN, Nasabah dan *My SQL*

PENDAHULUAN

Dalam dunia modern sekarang ini, peranan perbankan dalam memajukan perekonomian suatu negara sangatlah besar (V. A. D. Safitri & Anggara, 2019),(V. A. Safitri et al., 2020). Hampir semua sektor yang berhubungan dengan berbagai kegiatan keuangan selalu membutuhkan jasa bank (Hendrastuty, 2021),(Styawati et al., 2021),(Dharma et al., 2020). Oleh karena itu saat ini dan di masa yang akan datang kita tidak akan lepas dari dunia perbankan, jika hendak menjalankan aktivitas keuangan, baik perorangan maupun lembaga, baik sosial atau perusahaan (Supriadi & Oswari, 2020),(Putri et al., 2021),(Rossi et al., 2021).

Untuk menabung di bank diperlukan berbagai persyaratan. Tujuannya adalah agar pelayanan yang diberikan kepada para nasabah menjadi sempurna (Susanto et al., 2021),(Pramita et al., n.d.). Di samping itu juga memberikan keamanan dan kemudahan serta keuntungan bagi bank maupun nasabahnya. Salah satunya adalah syarat dalam penutupan tabungan, syarat-syarat untuk ditutupnya tabungan oleh bank dapat dilakukan oleh nasabah sendiri atau ditutup oleh bank karena alasan tertentu. Sebagai contoh nasabah sudah tidak aktif lagi melakukan transaksi selama 3 bulan atau saldo nasabah dibawah minimum ketentuan saldo tabungan yang harus tersedia di buku tabungan pada bank tersebut (Bertarina & Arianto, 2021),(Agustina & Bertarina, 2022),(Sanjaya et al., 2014).

Bank-bank milik pemerintah maupun swasta telah menerapkan syarat penutupan rekening secara otomatis nasabah yang bersaldo dibawah minimum ketentuan bank tersebut (Songati, 2018),(Hasan, 2018). Namun pada PT Bank BTPN (Bank Tabungan Pensiunan Nasional) Kc. Bandar Lampung belum menerapkan persyaratan tersebut, jadi nasabah yang bersaldo Rp.0 pun masih termasuk sebagai nasabah aktif dalam sistem tersebut (Kurniawan, 2020),(Mathar et al., 2021),(Damayanti et al., 2021). Sehingga bank mendapatkan daftar nasabah tabungan yang kurang akurat, karena itu bank tidak bisa memantau secara cepat dan tepat berapa jumlah nasabah mereka yang masih benar-benar aktif khususnya dalam produk Tabungan Citra (An'ars, 2022),(Anars et al., 2018).

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah itu adalah memanfaatkan teknologi informasi dalam penutupan rekening secara otomatis agar dapat menghasilkan informasi yang akurat (Saputra, 2020b),(Suwarni et al., 2022),(Handayani et al., 2022). Sehingga pihak bank dapat memantau jumlah nasabah aktif dan untuk meraih kesempatan-kesempatan yang ada (Saputra, 2020a),(AS & Baihaqi, 2020).

KAJIAN PUSTAKA

Sistem

Sistem merupakan suatu objek yang saling berhubungan dan bersama-sama melakukan kegiatan untuk menyelesaikan suatu tujuan bersama (Akbar, 2019),(Bonar Siregar, 2021). tahap implementasi memiliki beberapa tujuan yaitu untuk melakukan kegiatan spesifikasi rancangan kedalam kegiatan sebenarnya (Budiman & Sidiq, n.d.),(PUSPITASARI, n.d.). Kegiatan yang dilakukan dalam tahap implementasi yaitu: Pembuatan program dan pengujian (*programing and testing*), pelatihan (*training*), Perubahan Sistem (*Changeover System*) (PRASETYAWAN, n.d.).

Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya serta sebagai bahan pertimbangan manajemen untuk mengambil keputusan (an Environmenta, n.d.),(Yuninda, 2020),(Kustinah & Indriawati, 2017). Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi (Sukawirasa et al., 2008),(Hafidz, 2021).

Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi merupakan kumpulan sumberdaya, seperti manusia dan peralatan (Celarier, n.d.),(Cindiyasari, 2017),(CS, 2019), yang dirancang untuk mengubah data keuangan dan data lainnya ke dalam informasi (Aditomo Mahardika Putra, 2021),(Savestra et al., 2021).

Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokkan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk *database* yang mudah untuk dimodifikasi (BRONDONG, n.d.),(NASIONAL, n.d.).

UML (Unified Model Language)

“Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara besar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Endang Woro Kasih, 2018),(Mata, 2022). *Class diagram* merupakan gambaran dari stuktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Menurut *Activity Diagram* adalah diagram aktivitas yang menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Amin, 2020),(SETIYANTO, 2016),(Marlyna, 2017).

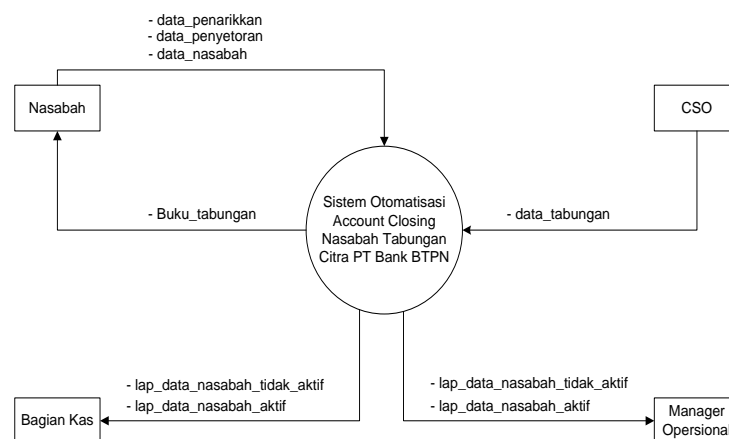
Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi (Heaverly & EWK, 2020),(Isnain et al., 2021). Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasikan semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses (V. A. Safitri et al., 2019),(Pinem, 2018).

METODE

Diagram Konteks (*Context Diagram*)

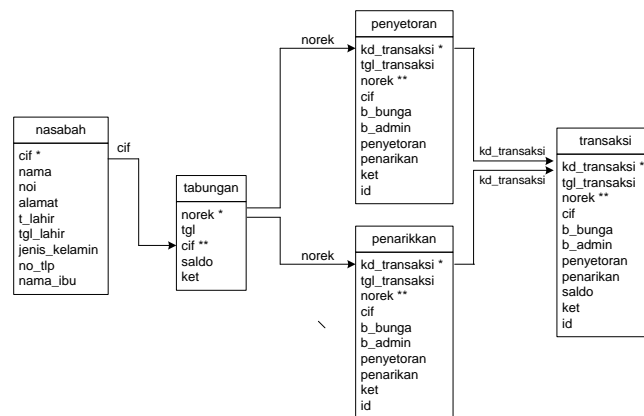
Diagram ini dirancang untuk menngambarkan sumber data dan tujuan data yang akan diproses untuk menggambarkan sistem secara keseluruhan dari sistem yang ada.



Gambar 1 *Context Diagram*

Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel merupakan model basis data yang mudah untuk diterapkan karena model basis data ini menunjukkan suatu cara atau mekanisme yang digunakan untuk mengelola data dan membentuk keseluruhan data yang terkait dalam sistem yang dirancang.



Gambar 2 Relasi antar tabel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Tampilan Interface



Gambar 3 Tampilan Login



Gambar 4 Tampilan Halaman Utama

Form Nasabah

Input Data

CIF: BC00006

Nama: _____

No Identitas: _____

Alamat: _____

Tempat, Tgl Lahit: 10/07/2011

Jenis Kelamin: _____

No Telepon / HP: _____

Nama Ibu Kandung: _____

Proses

Simpan

Edit

Hapus

Data Nasabah

CIF	Nama	No Identitas	Image
BC00001	Fisakudo	128653293287302	Jl. Yu
BC00002	Desti R	34546587696	Jalar
BC00003	Ica	34645756765	jalar
BC00004	Ika Chintia	66194732042370	Jl. R
BC00005	Fendriyani	6310586406581	hkdd

Pencarian Data

CIF

Nama

Form Tabungan

Gambar 5 Tampilan Halaman Form Data Nasabah

Form Tabungan

Input Data

No Rekening: 0006-2-000006

Tanggal: 10/07/2011

CIF: _____

Nama: _____

Saldo: 0

Keterangan: -

Proses

Simpan

Edit

Hapus

Pencarian Data

No Rekening

Nama

Refresh

Cetak

Data Tabungan

No Rekening	Tanggal	CIF	Nama
0006-2-000001	03/07/2011	BC00001	Fisakudo
0006-2-000002	03/07/2011	BC00002	Desti R
0006-2-000003	03/07/2011	BC00003	Ica
0006-2-000004	04/07/2011	BC00004	Ika Chintia
0006-2-000005	08/07/2011	BC00005	Fendriyani

Gambar 6 Tampilan Halaman Form Tabungan

Form Penyetoran Tabungan

Input Data

NOREK: _____

CIF: _____

Nama Nasabah: _____

Saldo: 0

Tanggal: 22/06/2011

Bunga: 0

Biaya Administrasi penyetoran: 0

Kode Teller: OP802

Saldo Akhir: _____

Keterangan: _____

Proses

Simpan

Cetak

Refresh

Data Penyetoran

Kode Transaksi	Tgl Transaksi	Norek
PR0001	13/07/2011	0006-2-000001
PR0002	13/07/2011	0006-2-000001

Gambar 7 Tampilan Form penyetoran Tabungan

Form Penarikan Tabungan

bank **btpn**
BANK TABUNGAN CITRA

13/07/2011

PN0004

Input Data

NOREK:

CIF:

Nama Nasabah:

Saldo:

Tanggal: 13/07/2011

Bunga:

Biaya Administrasi:

Penarikan:

Kode Teller: OP002

Saldo Akhir:

Keterangan:

Proses

Simpan Cetak Refresh

Data Penarikan

Kode Transaksi	Tgl Transaksi	NOREK
PN0001	13/07/2011	0006-2-000001
PN0002	13/07/2011	0006-2-000001
PN0003	13/07/2011	0006-2-000001

Gambar 8 Tampilan Form Penarikan Tabungan

0006-2-000006
Dahmiantika

Buku ini milik Bank, apabila ditemukan harap dikembali
Kepala Kantor Cabang Bank BTPN

Bander Lampung, 07/10/2011

Disahkan Oleh
Bank BTPN

Cap & Tanda Tangan Pejabat Bank

Gambar 9 Tampilan Buku Tabungan

LAPORAN DATA NASABAH ACCOUNT ACTIVE
TABUNGAN CITRA

Periode: 30-Juli-2011

bank **btpn**
BANK TABUNGAN CITRA

No.	CIF	NO REKENING	NAMA	SALDO	KETERANGAN
1	BC0001	0006-2-000001	Puakada	3.220.000,00	Account Active
2	BC0002	0006-2-000002	Chus F	900.000,00	Account Active
3	BC0003	0006-2-000003	Ica	10.000.000,00	Account Active
4	BC0004	0006-2-000004	Dahmiantika	1.000.000,00	Account Active

Bank Lampung, 30-Juli-2011

Manager

Manager Operasional

Gambar 10 Tampilan Laporan Nasabah

SIMPULAN DAN SARAN

Transaksi penarikan dan penyetoran tabungan serta pembukaan tabungan khususnya pada tabungan citra, belum menerapkan ketentuan dalam penutupan rekening secara otomatis. Bagian terkait tersebut memerlukan program aplikasi yang dirancang untuk menangani dan

melengkapi sistem yang berjalan. Keunggulan dari Sistem Otomatisasi *Account Closing* Nasabah Tabungan Citra telah menerapkan pemberitahuan dalam sistem mengenai keterangan nasabah tabungan citra secara otomatis, apakah nasabah tersebut nasabah dengan *account active* atau *account closing*.

REFERENSI

- Aditomo Mahardika Putra, R. (2021). Underground Support System Determination: A Literature Review. *International Journal of Research Publications*, 83(1), 55–68. <https://doi.org/10.47119/ijrp100831820212185>
- Agustina, A., & Bertarina, B. (2022). ANALISIS KARAKTERISTIK ALIRAN SUNGAI PADA SUNGAI CIMADUR, PROVINSI BANTEN DENGAN MENGGUNAKAN HEC-RAS. *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, 3(01), 31–41.
- Akbar, A. A. (2019). *Analisa Aplikasi OVO Menggunakan Model Delone & McLean Di Kalangan Mahasiswa Universitas Airlangga*. UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Amin, R. (2020). *IMPLEMENTASI RESTFULL API MENGGUNAKAN ARSITEKTUR MICROSERVICE UNTUK MANAJEMEN TUGAS KULIAH (STUDI KASUS: MAHASISWA STMIK AKAKOM)*. STMIK AKAKOM Yogyakarta.
- An'ars, M. G. (2022). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Key Performance Indicator (KPI) dalam Mengukur Kinerja Guru. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 3(1), 8–18.
- an Environmenta, C. E. (n.d.). *Pr idin*.
- Anars, M. G., Munaris, M., & Nazaruddin, K. (2018). Kritik Sosial dalam Kumcer Yang Bertahan dan Binasa Perlahan dan Rancangan Pembelajarannya. *Jurnal Kata (Bahasa, Sastra, Dan Pembelajarannya)*, 6(3 Jul).
- AS, N. R., & Baihaqi, I. (2020). Studi Inspeksi Kelayakan Instalasi Dan Instrumen Tenaga Listrik. *SINUSOIDA*, 22(2), 21–33.
- Bertarina, B., & Arianto, W. (2021). ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR (STUDI KASUS: AREA PARKIR ICT UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA). *Jurnal Teknik Sipil*, 2(02), 67–77.
- Bonar Siregar, B. (2021). *Pengembangan Sistem Perencanaan & Bantuan KRS*. Universitas Multimedia Nusantara.
- BRONDONG, L. (n.d.). *IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI CACING PADA SALURAN PENCERNAAN IKAN KEMBUNG (Rastrelliger brachysoma) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA*.
- Budiman, F., & Sidiq, M. (n.d.). *RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI APLIKASI DATA PETAMBAK*.
- Celarier, M. (n.d.). *RSS New York Times–Dealbook*.
- Cindiyasari, S. A. (2017). *Analisis Pengaruh Corporate Social Responsibility, Intellectual Capital, Dan Rasio Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2015)*.
- CS, S. A. (2019). *Analisis Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan Sektor Keuangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Pada Tahun 2008-2017)*. Universitas Gadjah Mada.
- Damayanti, D., Yudiantara, R., & An'ars, M. G. (2021). SISTEM PENILAIAN RAPOR PESERTA DIDIK BERBASIS WEB SECARA MULTIUSER. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(4), 447–453.
- Dharma, F., Shabrina, S., Noviana, A., Tahir, M., Hendrastuty, N., & Wahyono, W. (2020).

- Prediction of Indonesian inflation rate using regression model based on genetic algorithms. *Jurnal Online Informatika*, 5(1), 45–52.
- Endang Woro Kasih, E. (2018). Formulating Western Fiction in Garrett Touch of Texas. *Arab World English Journal For Translation and Literary Studies*, 2(2), 142–155. <https://doi.org/10.24093/awejtls/vol2no2.10>
- Hafidz, D. A. (2021). *Pengembangan Sistem Informasi Edukasi dan Pemasaran Hasil Pertanian di Tulang Bawang*.
- Handayani, M. A., Suwarni, E., Fernando, Y., Fitri, F., Saputra, F. E., & Candra, A. (2022). PENGELOLAAN KEUANGAN BISNIS DAN UMKM DI DESA BALAIREJO. *Suluh Abdi*, 4(1), 1–7.
- Hasan, A. F. (2018). *400 Kebiasaan Keliru dalam Hidup Muslim*. Elex Media Komputindo.
- Heaverly, A., & EWK, E. N. (2020). Jane Austen's View on the Industrial Revolution in *Pride and Prejudice*. *Linguistics and Literature Journal*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.33365/llj.v1i1.216>
- Hendrastuty, N. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android (Studi Kasus: Pesantren Nurul Ikhwan Maros). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(2), 21–34.
- Isnain, A. R., Hendrastuty, N., Andraini, L., Studi, P., Informasi, S., Indonesia, U. T., Informatika, P. S., Indonesia, U. T., Studi, P., Komputer, T., Indonesia, U. T., & Lampung, K. B. (2021). *Comparison of Support Vector Machine and Naïve Bayes on Twitter Data Sentiment Analysis*. 6(1), 56–60.
- Kurniawan, A. H. (2020). Konsep Altmetrics dalam Mengukur Faktor Dampak Artikel Melalui Academic Social Media dan Non-academic Social Media. *UNILIB: Jurnal Perpustakaan*, 11(1), 43–49.
- Kustinah, S., & Indriawati, W. (2017). Pengaruh Perputaran Persediaan dan Perputaran Piutang Terhadap Profitabilitas Pada Unit Usaha Toserba Koperasi PT LEN Bandung. *Journal Study & Accounting Research*, 14(1), 27–35.
- Marlyna, D. (2017). Pengaruh Peran Auditor Intern Terhadap Kinerja Perusahaan Angkutan Sungai, Danau Dan Penyeberangan. *Jurnal Ilmiah GEMA EKONOMI*, 3(2 Agustus), 321–332.
- Mata, K. (2022). Peningkatan pengetahuan pelajar dan mahasiswa dalam kesehatan mata di masa pandemi covid-19 melalui edukasi kesehatan mata. *Kesehatan Mata*, 1, 227–232.
- Mathar, T., Hijrana, H., Haruddin, H., Akbar, A. K., Irawati, I., & Satriani, S. (2021). The Role of UIN Alauddin Makassar Library in Supporting MBKM Program. *Proceedings of the International Conference on Social and Islamic Studies (SIS) 2021*.
- NASIONAL, P. P. (n.d.). *KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN*.
- Pinem, Y. A. (2018). Encouraging healthy literacy: The interconnection between reading toward writing in social media. *Language in the Online and Offline World 6: The Fortitude*, 360–366.
- Pramita, G., Lestari, F., & Bertarina, B. (n.d.). Study on the Performance of Signaled Intersections in the City of Bandar Lampung (Case Study of JL. Sultan Agung-Kimaja Intersection durig Covid-19. *Jurnal Teknik Sipil*, 20(2).
- PRASETYAWAN, D. W. I. G. (n.d.). *LAPORAN INDIVIDU PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SD NEGERI TLOGOADI PERIODE 10 AGUSTUS–12 SEPTEMBER 2015*.
- PUSPITASARI, R. D. (n.d.). *LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SD NEGERI TLOGOADI PERIODE 10 AGUSTUS–12 SEPTEMBER 2015*.
- Putri, N. U., Rossi, F., Jayadi, A., Sembiring, J. P., & Maulana, H. (2021). Analysis of

- Frequency Stability with SCES's type of Virtual Inertia Control for The IEEE 9 Bus System. *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 191–196.
- Rossi, F., Sembiring, J. P., Jayadi, A., Putri, N. U., & Nugroho, P. (2021). Implementation of Fuzzy Logic in PLC for Three-Story Elevator Control System. *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 179–185.
- Safitri, V. A. D., & Anggara, B. (2019). FACTORS THAT AFFECT THE COMPANY INNOVATION. II. In *TradersUluslararası Ticaret Kongresi Kongre Kitabı The Second InTraders International Conference on International Trade Conference Book*, 230.
- Safitri, V. A., Sari, L., & Gamayuni, R. R. (2019). Research and Development, Environmental Investments, to Eco-Efficiency, and Firm Value. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 22(03), 377–396. <https://doi.org/10.33312/ijar.446>
- Safitri, V. A., Sari, L., & Gamayuni, R. R. (2020). Research and Development (R&D), Environmental Investments, to Eco-Efficiency, and Firm Value. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 22(3).
- Sanjaya, R., Nurweni, A., & Hasan, H. (2014). The Implementation of Asian-parliamentary Debate in Teaching Speaking at Senior High School. *U-JET*, 3(8).
- Saputra, F. E. (2020a). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi Kinerja Keuangan Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2016-2018. *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 3(1), 45–50.
- Saputra, F. E. (2020b). *ANALISIS PENGARUH FDR, BOPO, DAN NPF TERHADAP KINERJA BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA PERIODE TAHUN JANUARI 2015 S/D JULI 2020*. Universitas Teknokrat Indonesia.
- Savestra, F., Hermuningsih, S., & Wiyono, G. (2021). Peran Struktur Modal Sebagai Moderasi Penguatan Kinerja Keuangan Perusahaan. *Jurnal Ekonika: Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*, 6(1), 121–129.
- SETIYANTO, A. (2016). *PENATAAN KELEMBAGAAN PRODUKSI UNTUK PENINGKATAN NILAI TAMBAH STUDI KASUS PADA ASOSIASI PRIMA SEMBADA*. Universitas Gadjah Mada.
- Songati, N. C. (2018). *An assessment of pedagogical strategies of teaching English at ordinary secondary level: a case of Kasulu district in Tanzania*. The University of Dodoma.
- Styawati, S., Hendrastuty, N., & Isnain, A. R. (2021). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Program Kartu Prakerja Pada Twitter Dengan Metode Support Vector Machine. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 6(3), 150–155.
- Sukawirasa, I. K. A., Udayana, I. G. A., Mahendra, I. M. Y., Saputra, G. D. D., & Mahendra, I. B. M. (2008). Implementasi Data Warehouse Dan Penerapannya Pada PHI-Minimart Dengan Menggunakan Tools Pentaho dan Power BI. *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana P-ISSN*, 2301, 5373.
- Supriadi, A., & Oswari, T. (2020). Analysis of Geographical Information System (GIS) design application in the Fire Department of Depok City. *Technium Soc. Sci. J.*, 8, 1.
- Susanto, T., Setiawan, M. B., Jayadi, A., Rossi, F., Hamdhi, A., & Sembiring, J. P. (2021). Application of Unmanned Aircraft PID Control System for Roll, Pitch and Yaw Stability on Fixed Wings. *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 186–190.
- Suwarni, E., Handayani, M. A., Fernando, Y., Saputra, F. E., & Candra, A. (2022). Penerapan Sistem Pemasaran berbasis E-Commerce pada Produk Batik Tulis di Desa Balarejo.

Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia, 2(2), 187–192.

Yuninda, P. (2020). *The Use of Macromedia Flash as a Media in Learning Vocabulary at Third Grade of SDN Pademawu Barat IV Pamekasan*. INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI MADURA.