



SEVANA

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul

PELATIHAN PEMBUATAN LAPORAN KEUANGAN UNTUK IKM DENGAN APLIKASI

Dina Satriani

PENDAMPINGAN PEMANFAATAN MULTIMEDIA DALAM PROSES PENGAJARAN DI MADRASAH DINIAH TAKMILYAH AWALIYAH (MDTA) AMANATUL MUTTAQIN PCI SERANG

Ali Faozin

PEMBERDAYAAN UMKM PASCA COVID-19 DENGAN MENERAPKAN METODE PRA (*PARTICIPATORY RURAL APPRAISAL*) MELALUI PENGUATAN INKLUSI KEUANGAN DAN PEMASARAN DIGITAL

Bahtiar Effendi

PKM PENERAPAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI CV MEDIA TEKNIK

Achmad Syaefudin, Afrasim Yusta, Bela Yusti Annasya, Hetty Herawati

PENGUATAN KOPERASI SISWA SMKS KHARISMA TANGERANG DALAM RANGKA OPTIMALISASI KEMANDIRIAN EKONOMI

Bahtiar Effendi

PKM PENERAPAN SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK (SKPL) UNTUK SISTEM INFORMASI LABORATORIUM

Achmad Syaefudin, Penny Hendriyati, Bela Yusti Annasya

PKM PENGEMBANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADI PADA KELOMPOK TANI MEKARTANI DESA LEBAKWANA

Susy Katarina Sianturi, Achmad Syaefudin, Andini Nabila



SEVANA

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat e-ISSN 2964-237X
Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul p-ISSN 2964-1918

Sevana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

Volume 2 No. 1, Maret 2023

DEWAN REDAKSI

Head of the Editorial Board

Bahtiar Effendi, S.E, M.Ak., CSRS., C.FTax., CSP., C.FR.

Editorial Board

Dina Satriani, S.E, M.M

(STTIKOM Insan Unggul)

Gustina, M.Kom.

(STTIKOM Insan Unggul)

Hetty Herawati, M.Pd

(STTIKOM Insan Unggul)

Editors

Bela Yusti Annasya, M.Pd

(STTIKOM Insan Unggul)

Padang Wardoyo, S.T, M.M

(STTIKOM Insan Unggul)

Reviewers

Achmad Syaefudin, S.T, M.M, M.Kom

(STTIKOM Insan Unggul)

Afrasim Yusta, M.Kom

(STTIKOM Insan Unggul)

Penny Hendriyati, M.Kom

(STTIKOM Insan Unggul)

Teguh Sutopo, M.Kom

(STTIKOM Insan Unggul)

Dr. Dadan Ramdhani, S.E., M.Si., Akt., CA

(Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)

Dr. E. Ahmad Soleh, S.E., M.Si.

(Universitas Dehasen Bengkulu)

Dr. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.

(Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

Alamat Redaksi

Jl. Bojonegara No. 45, Panggung Rawi, Kota Cilegon, Banten 42412

Telp. 0254-396171 Fax. 0254-396172

Email: jurnal@insan-unggul.ac.id



Sevana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Volume 2 No. 1, Maret 2023

DAFTAR ISI

Pelatihan Pembuatan Laporan Keuangan untuk IKM dengan Aplikasi <i>Dina Satriani</i>	1 - 16
Pendampingan Pemanfaatan Multimedia Dalam Proses Pengajaran di Madrasah Diniyah Takmiliah Awaliyah (MDTA) Amanatul Muttaqin PCI Serang <i>Ali Faozin</i>	17 - 22
Pemberdayaan UMKM Pasca Covid-19 dengan Menerapkan Metode PRA (<i>Participatory Rural Appraisal</i>) Melalui Penguatan Inklusi Keuangan dan Pemasaran Digital <i>Bahtiar Effendi</i>	23 - 28
PKM Penerapan Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi CV Media Teknik <i>Achmad Syaefudin, Afrasim Yusta, Bela Yusti Annasya, Hetty Herawati</i>	29 - 32
Penguatan Koperasi Siswa SMKS Kharisma Tangerang Dalam Rangka Optimalisasi Kemandirian Ekonomi <i>Bahtiar Effendi</i>	33 - 38
PKM Penerapan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) untuk Sistem Informasi Laboratorium <i>Achmad Syaefudin, Penny Hendriyati, Bela Yusti Annasya</i>	39 - 42
PKM Pengembangan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Padi pada Kelompok Tani Mekartani Desa Lebakwana <i>Susy Katarina Sianturi, Achmad Syaefudin, Andini Nabila</i>	43 - 48

Pelatihan Pembuatan Laporan Keuangan untuk IKM dengan Aplikasi

Dina Satriani^{1*}

¹Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul

*dinazaidan1@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
11/01/2023

Direvisi Pemakalah :
08/03/2023

Diterima Publikasi :
15/05/2023

ABSTRAKSI

Penelitian bertujuan untuk : mengetahui aktivitas laporan keuangan pada perusahaan Oxy.Z, merancang dan menerapkan aktivitas laporan keuangan dengan menggunakan aplikasi MYOB Accounting Plus. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara dan studi pustaka. Hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis menunjukkan bahwa, tahun 2022 menunjukkan kondisi aktivitas laporan keuangan perusahaan yang kurang efektif dan efisien. Hal ini dikarenakan pada tahun 2022 aktivitas laporan keuangan masih melakukan secara manual. Tetapi setelah penulis melakukan pembuatan laporan keuangan dengan menggunakan MYOB Accounting Plus aktivitas laporan keuangan tahun 2022 jauh lebih baik dan lebih efisien dalam penyajian informasinya. Mempersiapkan penerapan aktivitas laporan keuangan pada perusahaan, melakukan kegiatan penerapan yang terbagi dua tahap yaitu memberikan penjelasan kepada pemilik mengenai prosedur pengoprasian aplikasi dan dilanjutkan dengan langsung mempraktekkan pengoprasian aplikasi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai referensi oleh perusahaan Oxy.Z ataupun pihak lain yang ingin mempelajari tentang penggunaan aplikasi MYOB Accounting Plus.

Kata Kunci: MYOB AccountingPlus, Laporan Keuangan, Aplikasi

ABSTRACT

The aims of the research are to: find out the activity of financial reports in the Oxy.Z company, design and implement financial reporting activities using the MYOB Accounting Plus application. Data collection techniques include observation, interviews and literature study. The results of the research conducted by the authors show that, in 2022, the condition of the company's financial reporting activities shows that it is less effective and efficient. This is because in 2022 financial reporting activities are still carried out manually. But after the authors made financial reports using MYOB Accounting Plus, the financial report activities in 2022 were much better and more efficient in presenting the information. Preparing for the implementation of financial reporting activities at the company, carrying out implementation activities which are divided into two stages, namely providing an explanation to the owner regarding the application operating procedures and continuing with directly practicing application operations. This research is an experimental research, the results of this study are expected to be used as a reference by the Oxy.Z company or other parties who wish to learn about the use of the MYOB Accounting Plus application.

Keywords: MYOB AccountingPlus, Financial Statements, Application



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu
Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article published
under the CC-BY-SA license

PENDAHULUAN

Perusahaan air minum XYZ merupakan salah satu tempat usaha dalam bidang produksi air minum beroksigen unit usaha dari sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pengadaan barang dan jasa yang ada di Cilegon. Pembuatan laporan keuangan merupakan hal yang wajib dilakukan, karena keberhasilan suatu perusahaan atau tempat usaha sangat ditentukan oleh seberapa akurat pengolahan data yang mampu menghasilkan informasi yang bernilai benar, proses pencatatan pengeluaran dan pemasukan kini tidak lagi menggunakan cara yang manual meski ada beberapa perusahaan atau tempat usaha masih menggunakan cara manual terutama pada pengolahan data laporan keuangan.

Perhitungan laporan keuangan yang dipergunakan secara manual menyebabkan beberapa permasalahan diantaranya dalam pencatatannya membutuhkan waktu yang lebih lama, memungkinkan terjadinya kesalahan dalam penjumlahan atau pencatatan karena kurang cermat saat melakukan perhitungan. Penggunaan aplikasi MYOB Accounting Plus akan membantu perusahaan dalam melakukan pencatatan dan perhitungan atas laporan keuangan. Hal ini akan mempermudah pelaku bisnis dalam penyimpanan data.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja dan pemutar media. Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (*application suite*). Contohnya adalah *Microsoft Office* dan *OpenOffice.org*, yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja serta beberapa aplikasi lainnya. Aplikasi-aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna

untuk mempelajari dan menggunakan setiap aplikasi. Sering kali, aplikasi ini memiliki kemampuan untuk saling berinteraksi satu sama lain sehingga menguntungkan pengguna. Contohnya, suatu lembar kerja dapat dibenamkan dalam suatu dokumen pengolah kata walaupun dibuat pada aplikasi lembar kerja yang terpisah.

Pengertian MYOB Accounting

Menurut Feroza (2010)

MYOB (*Mind Your Own Business*) Smarter adalah *software* akuntansi yang berfungsi membantu bagian keuangan dalam menyusun laporan keuangan, lengkap dengan pengendalian *inventory*, penjualan, pembelian, dan aset perusahaan, bahkan tersedia lebih dari 150 jenis laporan keuangan yang tersimpan secara otomatis dan tersaji secara detail.

MYOB digunakan sebagai aplikasi pengotomatisasian pembukuan yang mudah digunakan dan mampu menampilkan laporan keuangan secara lengkap, cepat dan akurat sehingga banyak dipakai para akuntan diberbagai bidang usaha.

Menurut Nizam (2013:1) “MYOB *Accounting* adalah aplikasi komputer akuntansi yang sangat populer dikalangan para akunting dan pengusaha. Baik yang menggunakan aplikasi untuk pemakaian pribadi, maupun untuk perusahaan dimana mereka bekerja”.

Menurut Agus Kuntoro dkk (2015)

MYOB *Accounting* merupakan paket program komputer untuk mengolah data akuntansi yang dibuat secara terpadu (*integrated software*). Program ini dibuat oleh MYOB *Limited* Australia dan kini perangkat lunak telah dipakai dan dikembangkan diberbagai negara.

Keunggulan MYOB Accounting :

1. Mudah digunakan (*user friendly*), mudah dimengerti oleh orang awam yang hanya memiliki pengetahuan terbatas tentang komputer dan akuntansi serta sangat mudah dioperasikan dan dapat diterapkan pada berbagai jenis usaha.
2. Mampu menyajikan laporan keuangan secara otomatis, lengkap dan akurat kapan pun diperlukan. Program ini terdiri dari berbagai

jenis laporan keuangan dibuat secara otomatis yang meliputi neraca saldo, neraca, laporan rugi laba, laporan pembelian dan penjualan, daftar umur piutang, jurnal transaksi, persediaan barang, dan sebagainya sesuai dengan Standar Akuntansi Keuangan.

3. Mampu menampilkan data secara cepat dan mudah, dilengkapi dengan fasilitas *audit trail* maupun *transaction trail* untuk menampilkan data secara cepat dan mudah pada layar komputer atau dicetak ke printer.
4. Tersedia sistem keamanan yang andal, dilengkapi dengan sistem akses memadai berupa *password* yang dapat ditentukan dalam beberapa level.
5. Laporan keuangan dapat diaktifkan dengan *Microsof Excel* dan *Microsoft Word*, bahkan disimpan dalam bentuk PDF maupun *Text File*.
6. Mampu menampilkan laporan keuangan komparasi, menyajikan laporan keuangan komparasi, baik neraca, laporan laba rugi, maupun penjualan data historis bulan lalu atau tahun sebelumnya.



METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan melakukan observasi dan wawancara pada tahap awal. Kemudian pelaksanaan kegiatan dilakukan dari persiapan dengan pembuatan data perusahaan sampai dengan kegiatan aktivitas perusahaan yang berlangsung dari bulan Januari sampai dengan April 2022.

TAHAP PERSIAPAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahapan-tahapan persiapan yang dilakukan sebelum melakukan pengabdian kepada masyarakat adalah:

1. Bermusyawarah dengan IKM setempat yaitu: perusahaan air minum XYZ agar diperkenankan untuk memberikan pelatihan laporan keuangan ini.
2. Melakukan observasi, wawancara dan persiapan sehingga dapat melakukan analisa data dan mengaplikasikannya kedalam sebuah system terkomputerisasi. Pengamatan atas permasalahan yang dihadapi sehingga dapat menganalisa solusi apa saja yang bisa diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Membuat Data Perusahaan pada MYOB

Membuat Daftar Akun dari Ms.Excel

10000	Assets	H	Asset	Aset
11000	Current	H	Asset	Aset Lancar
11100	Cash in Bank		Bank	Kas
11200	Petty Cash		Bank	Kas Kecil
11300	Accounts Receivable		Accounts Receivable	Piutang Dagang
11400	Allowance for doubtful debt		Account Receivable	cadangan Kerugian piutang
11500	Merchandise Inventory		Onther Current Asset	Persediaan Barang
11600	Store Supplies		Onther current Asset	Perlengkapan Toko
11700	Prepaid Insurance		Onther Current asset	Asuransi Di Bayar Di muka
11800	Prepaid rent		Onther current Asset	Sewa Di Bayar Di Muka
11900	Prepaid Tex		Onther Current Asset	Pajak di Bayar Di Muka
12000	Fixed Asset	H	Asset	Aset Tetap
12100	Equipment at Cost		Other Asset	Peralatan
12110	Equipment Accum Dep		Other Asset	Akumulasi Penyusutan Peralatan
20000	Liabilities	H	Liability	Liabilitas
21000	Current Liabilities	H	Liability	Kewajiban Jangka Pendek
21100	Account payable		Account payable	Utang Dagang
21200	Expense Payable		Onther Current Liability	Utang Beban
21300	Income Tax Payable		Onther current Liability	Utang PPh

21400	VAT Payable			Onther current Liability	Utang PPN
21500	VAT Out			Onther Current Liability	PPN Keluar
21600	VAT In			Onther Current Liability	PPN Masuk
22000	Long Term Liabilities	H		Liability	Kewajiban Jangka Panjang
22100	Bank permata Loan			Long Term Liability	Pinjaman Bank Permana
30000	Equity	H		Equity	Ekuitas
31100	Andrian Capital			Equity	Modal Andrian
31200	Andrian Drawings			Equity	Prive Andrian
31300	Income Summary			Equity	Ikhtisar Laba Rugi
40000	Income	H		Equity	Pendapatan
41100	Sales			Income	Penjualan
41200	Sales Return			Income	Retur Penjualan
50000	Cost Of Goods Sold	H		Cost Of Sales	Harga Pokok Penjualan
51100	Cost Of Goods Sold			Cost Of sold	Harga Pokok Penjualan
51200	Freight Paid			Cost Of Sold	Biaya Transport
60000	Expenses	H		Expense	Biaya
61000	Advertising Expense			Expense	Biaya Iklan
61100	Telephone & Electricity Expenses			Expense	Biaya Telepon dan Listrik
61200	Store Supplies Expenses			Expense	Biaya Perlengkapan toko
61300	Bad Debets Expenses			Expense	Biaya Piutan Tak Tertagih
61400	Depreciation Expenses			Expense	Biaya Depresiasi
61500	Insurance Expenses			Expense	Biaya Asuransi
61600	Ren Expenses			Expense	Biaya Sewa
61700	Wages & Salaries Expenses			Expense	Biaya Gaji Karyawan
61800	Other Operating Expenses			Expense	Biaya lain Lain
61900	Cleaning Expenses			Expense	Biaya Kebersihan
62000	Toll Expenses			Expense	Biaya Tol
62100	Maintenance Expenses				Biaya Perawatan
80000	Other Income			Other Income	Pendapatan Di Luar Usaha
81100	Interest Revenue			Other Income	Pendapatan bunga
90000	Other Expenses			Other Expense	Beban Di Luar Usaha
91100	Interest Expense			Other Expense	Beban Bunga

91200	Bank Service Charge			Other Expense	Beban Administrasi bank
91300	Income Tax Expense			Other Expense	Beban PPh

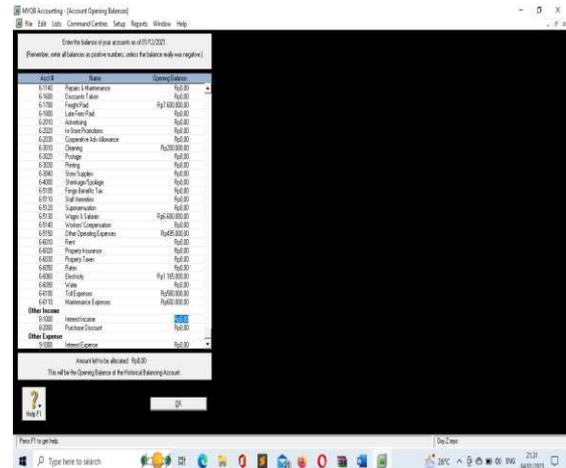
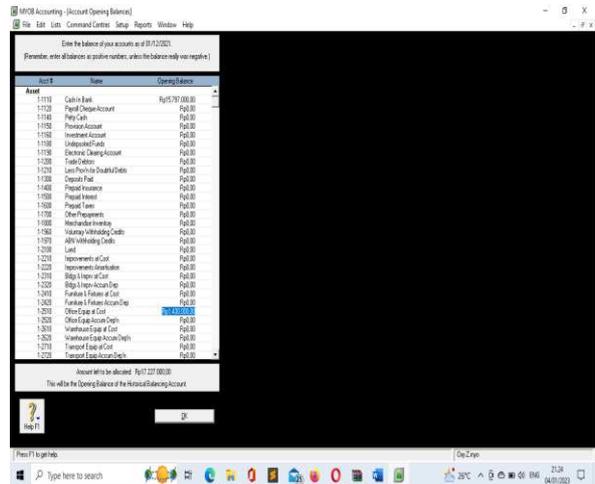
Mengisi Neraca Saldo

**Trial Balance (Neraca Saldo)
PT. OXY Z**

NOMO R	NAMA AKUN	Debit	Kredit
1-1100	Cash in Bank	Rp15.797.000	
1-1200	Petty Cash		
1-1300	Accounts Receivable		
1-1400	Allowance for Doubtful		
1-1500	Merchandise Inventory		
1-1600	Store Supplies		
1-1700	Prepaid Insurance		
1-1800	Prepaid Rent		
Jan-00	Prepaid Tax		
Jan-00	Fixed Assets		
Jan-00	Equipment at Cost	Rp1.430.000,00	
Jan-10	Equipment Accum Dep		
2-1100	Accounts Payable		
2-1200	Expense Payable		
2-1300	Income Tax Payable		
2-1400	PPN Payable		
2-1500	PPN Outcome		
2-1600	Deviden Payable		
Feb-00	Bank Micky Loan		
3-1100	Capital Stock		
3-1200	Dividend		
4-1100	Sales		Rp34.467.000,00
4-1200	Sales Return		
5-1100	Cost of goods Sold		
5-1200	Freight Paid	Rp7.600.000,00	
6-1000	Advertising Expenses		
6-1100	Telephone & Electricity	Rp1.165.000,00	

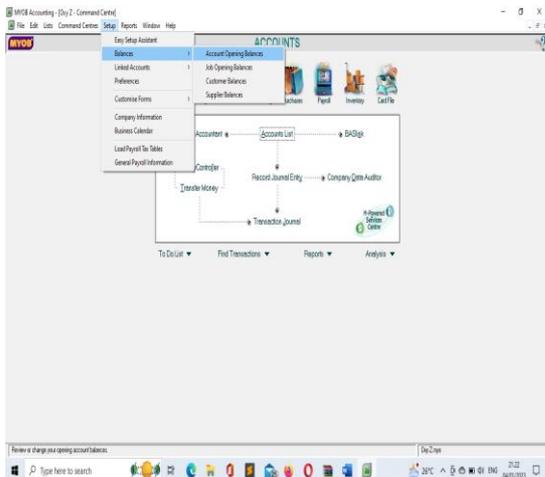
6-1200	Store Supplies Expense		
6-1300	Bad Debts Expenses		
6-1400	Depreciation Expenses		
6-1500	Insurance Expense		
6-1600	Rent Expense		
6-1700	Wages & Salaries	Rp6.600.000	
6-1800	Other Operating Expense	Rp495.000	
62000	Cleaning Expenses	Rp200.000	
62100	Toll Expenses	Rp580.000,00	
62200	Maintenance Expenses	Rp600.000,00	
8-1100	Interest Revenue		
9-1000	Other Expenses and Losses		
9-1100	Interest Expense		
9-1200	Bank Service Charge		
	Total	Rp34.467.000,00	Rp34.467.000,00

2. Masukan nominal sesuai yang ada pada daftar kolom trial balances



Langkah-langkah Mengisi Neraca Saldo:

1. Setup-Balances-Account Opening Balances



Membuat daftar pelanggan dan pemasok Daftar Pelanggan

No.	Nama	Alamat	Telepon
C001	Lisa	Jl. Mawar No. 45 Clg	0254 23 0197
C002	Jennie	Jl. Melati No. 78 Clg	0254 23 5454
C003	Rose	Jl. Tulip No. 42 Clg	0254 21 0164
C004	Jisoo	Jl. Angrek No. 37 Clg	0254 22 1234
C005	Bella	Jl. Sejahtera No. 23 Clg	0254 22 1237

Laporan Keuangan

JANUARI		
1	Penerimaan dari pelanggan	7.547.000
2	Biaya Listrik	275.000
3	Gaji Karyawan	1.400.000
4	Biaya Transport	1.600.000
5	Peralatan	230.000
6	Biaya Lain-Lain	90.000
7	Biaya Kebersihan	50.000
8	Biaya Tol	125.000
9	Biaya Perawatan	375.000

FEBRUARI		
1	Penerimaan dari pelanggan	8.495.000
2	Biaya Listrik	300.000
3	Gaji Karyawan	1.500.000
4	Biaya Transport	1.800.000
5	Peralatan	350.000
6	Biaya Lain-Lain	125.000
7	Biaya Kebersihan	50.000
8	Biaya Tol	140.000

9	Biaya Perawatan	-
---	-----------------	---

MARET		
1	Penerimaan dari pelanggan	10.375.000
2	Biaya Listrik	265.000
3	Gaji Karyawan	1.800.000
4	Biaya Transport	1.850.000
5	Peralatan	350.000
6	Biaya Lain-Lain	130.000
7	Biaya Kebersihan	50.000
8	Biaya Tol	150.000
9	Biaya Perawatan	225.000

APRIL		
1	Penerimaan dari pelanggan	8.050.000
2	Biaya Listrik	325.000
3	Gaji Karyawan	1.900.000
4	Biaya Transport	2.350.000
5	Peralatan	500.000

6	Biaya Lain-Lain	150.000
7	Biaya Kebersihan	50.000
8	Biaya Tol	165.000
9	Biaya Perawatan	

Laporan Transaksi

<p style="text-align: center;">PT. Oxy Z Jl. Sibro Malisi Blok B No 7</p> <p style="text-align: center;">Trial Balance January 2022</p>				
Account	Debit	Credit	YTD Debit	YTD Credit
Cash In	Rp3.437		Rp19.23	
Bank	.000,00		4.000,00	
Payroll	Rp0,00		Rp0,00	
Cheque Account				
Petty Cash	Rp0,00		Rp0,00	
Provision Account	Rp0,00		Rp0,00	
Investmen t Account	Rp0,00		Rp0,00	
Undeposit ed Funds	Rp0,00		Rp0,00	
Electronic Clearing Account	Rp0,00		Rp0,00	
Account Receivabl e	Rp0,00		Rp0,00	
Less Prov'n for Doubtful Debts	Rp0,00		Rp0,00	
Deposits Paid	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Insurance	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Interest	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Taxes	Rp0,00		Rp0,00	
Other Prepayme nts	Rp0,00		Rp0,00	

Merchand ise	Rp0,00	Rp0,00
Inventory		
Voluntary Withholdi ng Credits	Rp0,00	Rp0,00
ABN	Rp0,00	Rp0,00
Withholdi ng Credits		
Land	Rp0,00	Rp0,00
Improvem ents at Cost	Rp0,00	Rp0,00
Improvem ents	Rp0,00	Rp0,00
Amortisati on		
Bldgs & Imprv at Cost	Rp0,00	Rp0,00
Bldgs & Imprv Accum	Rp0,00	Rp0,00
Dep Furniture & Fixtures at Cost	Rp0,00	Rp0,00
Furniture & Fixtures	Rp0,00	Rp0,00
Accum Dep		
Office Equip at Cost	Rp230.0 00,00	Rp1.660. 000,00
Office Equip Accum Dep'n	Rp0,00	Rp0,00
Warehous e Equip at Cost	Rp0,00	Rp0,00
Warehous e Equip Accum Dep'n	Rp0,00	Rp0,00
Transport Equip at Cost	Rp0,00	Rp0,00
Transport Equip Accum Dep'n	Rp0,00	Rp0,00
Bankcard	Rp0,00	Rp0,00
Diners Club	Rp0,00	Rp0,00
MasterCar d	Rp0,00	Rp0,00
Visa	Rp0,00	Rp0,00
Account Payable A/P	Rp0,00	Rp0,00
Accrual - Inventory	Rp0,00	Rp0,00
PPN	Rp0,00	Rp0,00
Outcome PPN	Rp0,00	Rp0,00
Income		

Fuel Tax Credits	Rp0,00	Rp0,00	Delivery Expenses	Rp0,00	Rp0,00
Accrued WET Payable	Rp0,00	Rp0,00	Accounting Fees	Rp0,00	Rp0,00
Import Duty Payable	Rp0,00	Rp0,00	Legal Fees	Rp0,00	Rp0,00
Voluntary Withholdings Payable	Rp0,00	Rp0,00	Bank Charges	Rp0,00	Rp0,00
ABN Withholdings Payable	Rp0,00	Rp0,00	Depreciation	Rp0,00	Rp0,00
Luxury Car Tax Payable	Rp0,00	Rp0,00	Amortisation	Rp0,00	Rp0,00
Payroll Accruals Payable	Rp0,00	Rp0,00	Office Supplies	Rp0,00	Rp0,00
PAYG Withholding Payable	Rp0,00	Rp0,00	Dues and Subscriptions	Rp0,00	Rp0,00
Accrued Expenses	Rp0,00	Rp0,00	Telephone	Rp0,00	Rp0,00
Customer Deposits	Rp0,00	Rp0,00	Repairs & Maintenance	Rp375.00,00	Rp975.00,00
Other Current Liabilities	Rp0,00	Rp0,00	Discounts Taken	Rp0,00	Rp0,00
Bank Loans	Rp0,00	Rp0,00	Freight Paid	Rp1.600.000,00	Rp9.200.000,00
Other Long Term Liabilities	Rp0,00	Rp0,00	Late Fees Paid	Rp0,00	Rp0,00
Owner's/Shareholder Capital	Rp0,00	Rp0,00	Advertising	Rp0,00	Rp0,00
Drawings Retained Earnings	Rp0,00	Rp0,00	In-Store Promotions	Rp0,00	Rp0,00
Historical Balancing Sales	Rp7.547.000,00	Rp42.014.000,00	Cooperative Allowance	Rp0,00	Rp0,00
Freight Collected	Rp0,00	Rp0,00	Cleaning Expenses	Rp50.000,00	Rp250.000,00
Late Fees Collected	Rp0,00	Rp0,00	Postage	Rp0,00	Rp0,00
Miscellaneous Income	Rp0,00	Rp0,00	Printing	Rp0,00	Rp0,00
Fuel Tax Credits	Rp0,00	Rp0,00	Store Supplies	Rp0,00	Rp0,00
Purchases	Rp0,00	Rp0,00	Toll	Rp90.000,00	Rp670.000,00
Purchase Returns & Allowance	Rp0,00	Rp0,00	Expenses	Rp0,00	Rp0,00
Discounts Given	Rp0,00	Rp0,00	Shrinkage/Spoilage	Rp0,00	Rp0,00
Inventory Adjustment	Rp0,00	Rp0,00	Other Operating Expenses	Rp90.000,00	Rp585.000,00
			Fringe Benefits	Rp0,00	Rp0,00
			Tax Staff	Rp0,00	Rp0,00
			Amenities	Rp0,00	Rp0,00
			Superannuation	Rp0,00	Rp0,00
			Wages & Salaries	Rp1.400.000,00	Rp8.000.000,00
			Workers' Compensation	Rp0,00	Rp0,00
			Other Employer Expenses	Rp0,00	Rp0,00
			Rent	Rp0,00	Rp0,00
			Property Insurance	Rp0,00	Rp0,00
			Property Taxes	Rp0,00	Rp0,00

Rates	Rp0,00		Rp0,00	
Electricity	Rp275.000,00		Rp1.440.000,00	
Water	Rp0,00		Rp0,00	
Interest Income		Rp0,00		Rp0,00
Purchase Discount		Rp0,00		Rp0,00
Interest Expense	Rp0,00		Rp0,00	
Total:	Rp7.547.000,00	Rp7.547.000,00	Rp42.014.000,00	Rp42.014.000,00

Bulan Februari

PT. Oxy Z <i>Jl. Sibro Malisi Blok B No 7</i>				
Trial Balance Februari 2022				
Account	Debit	Credit	YTD Debit	YTD Credit
Cash In	Rp4.230.000,00		Rp4.230.000,00	
Bank				
Payroll	Rp0,00		Rp0,00	
Cheque Account				
Petty Cash	Rp0,00		Rp0,00	
Provision Account	Rp0,00		Rp0,00	
Investment Account	Rp0,00		Rp0,00	
Undeposited Funds	Rp0,00		Rp0,00	
Electronic Clearing Account	Rp0,00		Rp0,00	
Account Receivable	Rp0,00		Rp0,00	
Less Prov'n for Doubtful Debts	Rp0,00		Rp0,00	
Deposits Paid	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Insurance	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Interest	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Taxes	Rp0,00		Rp0,00	

Other Prepayments	Rp0,00		Rp0,00	
Merchandise Inventory	Rp0,00		Rp0,00	
Voluntary Withholding Credits	Rp0,00		Rp0,00	
ABN Withholding Credits	Rp0,00		Rp0,00	
Land	Rp0,00		Rp0,00	
Improvements at Cost	Rp0,00		Rp0,00	
Improvements	Rp0,00		Rp0,00	
Amortisation				
Bldgs & Imprv at Cost	Rp0,00		Rp0,00	
Bldgs & Imprv	Rp0,00		Rp0,00	
Accum Dep				
Furniture & Fixtures at Cost	Rp0,00		Rp0,00	
Furniture & Fixtures	Rp0,00		Rp0,00	
Accum Dep				
Office Equip at Cost	Rp350.000,00		Rp350.000,00	
Office Equip	Rp0,00		Rp0,00	
Accum Dep'n				
Warehouse	Rp0,00		Rp0,00	
Equip at Cost	Rp0,00		Rp0,00	
Warehouse	Rp0,00		Rp0,00	
Equip				
Accum Dep'n				
Transport Equip at Cost	Rp0,00		Rp0,00	
Transport Equip	Rp0,00		Rp0,00	
Accum Dep'n				
Bankcard		Rp0,00		Rp0,00
Diners Club		Rp0,00		Rp0,00
MasterCard		Rp0,00		Rp0,00
Visa		Rp0,00		Rp0,00
Account Payable		Rp0,00		Rp0,00
A/P		Rp0,00		Rp0,00
Accrual - Inventory				
PPN		Rp0,00		Rp0,00
Outcome				

PPN	Rp0,00	Rp0,00	Legal Fees	Rp0,00	Rp0,00
Income			Bank	Rp0,00	Rp0,00
Fuel Tax	Rp0,00	Rp0,00	Charges		
Credits			Depreciation	Rp0,00	Rp0,00
Accrued			Amortisation	Rp0,00	Rp0,00
WET	Rp0,00	Rp0,00	Office	Rp0,00	Rp0,00
Payable			Supplies		
Import	Rp0,00	Rp0,00	Dues and	Rp0,00	Rp0,00
Duty			Subscriptions		
Payable			Telephone	Rp0,00	Rp0,00
Voluntary Withholdings	Rp0,00	Rp0,00	Repairs &	Rp0,00	Rp975.00
Payable			Maintenance		0,00
ABN	Rp0,00	Rp0,00	Discounts	Rp0,00	Rp0,00
Withholdings			Taken		
Payable			Freight	Rp1.800.000,00	Rp11.000.000,00
Luxury Car	Rp0,00	Rp0,00	Paid		
Tax			Late Fees	Rp0,00	Rp0,00
Payable			Paid		
Payroll	Rp0,00	Rp0,00	Advertising	Rp0,00	Rp0,00
Accruals			In-Store	Rp0,00	Rp0,00
Payable			Promotions		
PAYG	Rp0,00	Rp0,00	Cooperative Adv	Rp0,00	Rp0,00
Withholding			Allowance		
Payable			Cleaning	Rp50.00	Rp300.00
Accrued	Rp0,00	Rp0,00	Expenses	0,00	0,00
Expenses			Postage	Rp0,00	Rp0,00
Customer	Rp0,00	Rp0,00	Printing	Rp0,00	Rp0,00
Deposits			Store	Rp0,00	Rp0,00
Other	Rp0,00	Rp0,00	Supplies		
Current			Toll	Rp140.00	Rp810.00
Liabilities			Expenses	0,00	0,00
Bank	Rp0,00	Rp0,00	Shrinkage/	Rp0,00	Rp0,00
Loans			Spoilage		
Other Long	Rp0,00	Rp0,00	Other	Rp125.00	Rp710.00
Term			Operating	0,00	0,00
Liabilities			Expenses		
Owner's/Shareholder	Rp0,00	Rp0,00	Fringe	Rp0,00	Rp0,00
Capital			Benefits		
Owner's/Shareholder	Rp0,00	Rp0,00	Tax		
Drawings			Staff	Rp0,00	Rp0,00
Retained	Rp0,00	Rp0,00	Amenities		
Earnings			Superannuation	Rp0,00	Rp0,00
Historical	Rp0,00	Rp0,00	Wages &	Rp1.500.000,00	Rp9.500.000,00
Balancing			Salaries		
Sales	Rp8.495.000,00	Rp50.509.000,00	Workers'	Rp0,00	Rp0,00
			Compensation		
Freight			Other	Rp0,00	Rp0,00
Collected	Rp0,00	Rp0,00	Employer		
Late Fees			Expenses		
Collected	Rp0,00	Rp0,00	Rent	Rp0,00	Rp0,00
Miscellaneous Income	Rp0,00	Rp0,00	Property	Rp0,00	Rp0,00
Fuel Tax			Insurance		
Credits			Property	Rp0,00	Rp0,00
Purchases	Rp0,00	Rp0,00	Taxes		
Purchase	Rp0,00	Rp0,00	Rates	Rp0,00	Rp0,00
Returns &			Electricity	Rp300.000,00	Rp1.740.000,00
Allowance			Water	Rp0,00	Rp0,00
Discounts	Rp0,00	Rp0,00			
Given					
Inventory	Rp0,00	Rp0,00			
Adjustment					
Delivery	Rp0,00	Rp0,00			
Expenses					
Accounting	Rp0,00	Rp0,00			
Fees					

Interest		Rp0,00		Rp0,00
Income				
Purchase		Rp0,00		Rp0,00
Discount				
Interest	Rp0,00		Rp0,00	
Expense				
Total:	Rp8.495.000,00	Rp8.495.000,00	Rp50.509.000,00	Rp50.509.000,00



Bulan Maret

PT. Oxy Z <i>Jl. Sibro</i> <i>Malisi</i> <i>Blok B</i> <i>No 7</i>				
Trial Balance March 2022				
Account	Debit	Credit	YTD Debit	YTD Credit
Cash In	Rp5.415.000,00		Rp28.879.000,00	
Bank				
Payroll	Rp0,00		Rp0,00	
Cheque Account				
Petty Cash	Rp0,00		Rp0,00	
Provision Account	Rp0,00		Rp0,00	
Investment Account	Rp0,00		Rp0,00	
Undeposited Funds	Rp0,00		Rp0,00	
Electronic Clearing Account	Rp0,00		Rp0,00	
Account Receivable	Rp0,00		Rp0,00	
Less	Rp0,00		Rp0,00	
Prov'n for Doubtful Debts				
Deposits Paid	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Insurance	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Interest	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Taxes	Rp0,00		Rp0,00	
Other Prepayments				

Merchandise	Rp0,00		Rp0,00
Inventory			
Voluntary Withholding Credits	Rp0,00		Rp0,00
ABN	Rp0,00		Rp0,00
Withholding Credits			
Land	Rp0,00		Rp0,00
Improvements at Cost	Rp0,00		Rp0,00
Improvements	Rp0,00		Rp0,00
Amortisation			
Bldgs & Imprv at Cost	Rp0,00		Rp0,00
Bldgs & Imprv	Rp0,00		Rp0,00
Accum Dep			
Furniture & Fixtures at Cost	Rp0,00		Rp0,00
Furniture & Fixtures	Rp0,00		Rp0,00
Accum Dep			
Office Equip at Cost	Rp350.000,00		Rp2.360.000,00
Office Equip	Rp0,00		Rp0,00
Accum Dep'n			
Warehouse Equip at Cost	Rp0,00		Rp0,00
Warehouse Equip	Rp0,00		Rp0,00
Accum Dep'n			
Transport Equip at Cost	Rp0,00		Rp0,00
Transport Equip	Rp0,00		Rp0,00
Accum Dep'n			
Bankcard		Rp0,00	Rp0,00
Diners Club		Rp0,00	Rp0,00
MasterCard		Rp0,00	Rp0,00
Visa		Rp0,00	Rp0,00
Account Payable		Rp0,00	Rp0,00
A/P		Rp0,00	Rp0,00
Accrual - Inventory			
PPN		Rp0,00	Rp0,00
Outcome			
PPN		Rp0,00	Rp0,00
Income			

Fuel Tax Credits	Rp0,00	Rp0,00	Accounting Fees	Rp0,00	Rp0,00
Accrued WET Payable	Rp0,00	Rp0,00	Legal Fees	Rp0,00	Rp0,00
Import Duty Payable	Rp0,00	Rp0,00	Bank Charges	Rp0,00	Rp0,00
Voluntary Withholdings Payable	Rp0,00	Rp0,00	Depreciation	Rp0,00	Rp0,00
ABN Withholdings Payable	Rp0,00	Rp0,00	Amortisation	Rp0,00	Rp0,00
Luxury Car Tax Payable	Rp0,00	Rp0,00	Office Supplies	Rp0,00	Rp0,00
Payroll Accruals Payable	Rp0,00	Rp0,00	Dues and Subscriptions	Rp0,00	Rp0,00
PAYG Withholding Payable	Rp0,00	Rp0,00	Telephone	Rp0,00	Rp0,00
Accrued Expenses	Rp0,00	Rp0,00	Repairs & Maintenance	Rp225.00,00	Rp1.200.000,00
Customer Deposits	Rp0,00	Rp0,00	Discounts Taken	Rp0,00	Rp0,00
Other Current Liabilities	Rp0,00	Rp0,00	Freight Paid	Rp1.850.000,00	Rp12.850.000,00
Bank Loans	Rp0,00	Rp0,00	Late Fees Paid	Rp0,00	Rp0,00
Other Long Term Liabilities	Rp0,00	Rp0,00	Advertising	Rp0,00	Rp0,00
Owner's/Shareholder Capital	Rp0,00	Rp0,00	In-Store Promotions	Rp0,00	Rp0,00
Drawings Retained Earnings	Rp0,00	Rp0,00	Cooperative Allowance	Rp0,00	Rp0,00
Historical Balancing Sales	Rp0,00	Rp0,00	Cleaning Expenses	Rp50.000,00	Rp350.000,00
Freight Collected	Rp10.375.000,00	Rp60.884.000,00	Postage	Rp0,00	Rp0,00
Late Fees Collected	Rp0,00	Rp0,00	Printing	Rp0,00	Rp0,00
Miscellaneous Income	Rp0,00	Rp0,00	Store Supplies	Rp0,00	Rp0,00
Fuel Tax Credits Purchases	Rp0,00	Rp0,00	Toll Expenses	Rp290.000,00	Rp1.100.000,00
Purchase Returns & Allowance	Rp0,00	Rp0,00	Shrinkage/Spoilage	Rp0,00	Rp0,00
Discounts Given	Rp0,00	Rp0,00	Other Operating Expenses	Rp130.000,00	Rp840.000,00
Inventory Adjustment	Rp0,00	Rp0,00	Fringe Benefits	Rp0,00	Rp0,00
Delivery Expenses	Rp0,00	Rp0,00	Tax Staff Amenities	Rp0,00	Rp0,00
			Superannuation	Rp0,00	Rp0,00
			Wages & Salaries	Rp1.800.000,00	Rp11.300.000,00
			Workers' Compensation	Rp0,00	Rp0,00
			Other Employer Expenses	Rp0,00	Rp0,00
			Rent	Rp0,00	Rp0,00
			Property Insurance	Rp0,00	Rp0,00
			Property Taxes	Rp0,00	Rp0,00

Rates	Rp0,00		Rp0,00	
Electricity	Rp265.00,00		Rp2.005.000,00	
Water	Rp0,00		Rp0,00	
Interest Income		Rp0,00		Rp0,00
Purchase Discount		Rp0,00		Rp0,00
Interest Expense	Rp0,00		Rp0,00	
Total:	Rp10.375.000,00	Rp10.375.000,00	Rp60.884.000,00	Rp60.884.000,00

Bulan April

PT. Oxy Z Jl. Sibro Malisi Blok B No 7				
Trial Balance April 2022				
Account	Debit	Credit	YTD Debit	YTD Credit
Cash In	Rp2.610.000,00		Rp31.489.000,00	
Bank				
Payroll	Rp0,00		Rp0,00	
Cheque Account				
Petty Cash	Rp0,00		Rp0,00	
Provision Account	Rp0,00		Rp0,00	
Investment Account	Rp0,00		Rp0,00	
Undeposited Funds	Rp0,00		Rp0,00	
Electronic Clearing Account	Rp0,00		Rp0,00	
Account Receivable	Rp0,00		Rp0,00	
Less Prov'n for Doubtful Debts	Rp0,00		Rp0,00	
Deposits Paid	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Insurance	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Interest	Rp0,00		Rp0,00	
Prepaid Taxes	Rp0,00		Rp0,00	
Other Prepayments	Rp0,00		Rp0,00	

Merchandise Inventory	Rp0,00	Rp0,00
Voluntary Withholding Credits	Rp0,00	Rp0,00
ABN Withholding Credits	Rp0,00	Rp0,00
Land	Rp0,00	Rp0,00
Improvements at Cost	Rp0,00	Rp0,00
Improvements Amortisation	Rp0,00	Rp0,00
Bldgs & Imprv at Cost	Rp0,00	Rp0,00
Bldgs & Imprv Accum Dep	Rp0,00	Rp0,00
Furniture & Fixtures at Cost	Rp0,00	Rp0,00
Furniture & Fixtures Accum Dep	Rp0,00	Rp0,00
Office Equip at Cost	Rp500.000,00	Rp2.860.000,00
Office Equip Accum Dep'n	Rp0,00	Rp0,00
Warehouse Equip at Cost	Rp0,00	Rp0,00
Warehouse Equip Accum Dep'n	Rp0,00	Rp0,00
Transport Equip at Cost	Rp0,00	Rp0,00
Transport Equip Accum Dep'n	Rp0,00	Rp0,00
Bankcard	Rp0,00	Rp0,00
Diners Club	Rp0,00	Rp0,00
MasterCard	Rp0,00	Rp0,00
Visa	Rp0,00	Rp0,00
Account Payable	Rp0,00	Rp0,00
A/P Accrual - Inventory	Rp0,00	Rp0,00
PPN Outcome	Rp0,00	Rp0,00
PPN Income	Rp0,00	Rp0,00

Fuel Tax Credits	Rp0,00	Rp0,00	Inventory Adjustment	Rp0,00	Rp0,00
Accrued WET Payable	Rp0,00	Rp0,00	Delivery Expenses	Rp0,00	Rp0,00
Import Duty Payable	Rp0,00	Rp0,00	Accounting Fees	Rp0,00	Rp0,00
Voluntary Withholdings Payable	Rp0,00	Rp0,00	Legal Fees	Rp0,00	Rp0,00
ABN Withholdings Payable	Rp0,00	Rp0,00	Bank Charges	Rp0,00	Rp0,00
Luxury Car Tax Payable	Rp0,00	Rp0,00	Depreciation	Rp0,00	Rp0,00
Payroll Accruals Payable	Rp0,00	Rp0,00	Amortisation	Rp0,00	Rp0,00
PAYG Withholding Payable	Rp0,00	Rp0,00	Office Supplies	Rp0,00	Rp0,00
Accrued Expenses	Rp0,00	Rp0,00	Dues and Subscriptions	Rp0,00	Rp0,00
Customer Deposits	Rp0,00	Rp0,00	Telephone	Rp0,00	Rp0,00
Other Current Liabilities	Rp0,00	Rp0,00	Repairs & Maintenance	Rp0,00	Rp1.200.000,00
Bank Loans	Rp0,00	Rp0,00	Discounts Taken	Rp0,00	Rp0,00
Other Long Term Liabilities	Rp0,00	Rp0,00	Freight Paid	Rp2.350.000,00	Rp15.200.000,00
Owner's/Shareholder Capital	Rp0,00	Rp0,00	Late Fees Paid	Rp0,00	Rp0,00
Owner's/Shareholder Drawings	Rp0,00	Rp0,00	Advertising	Rp0,00	Rp0,00
Retained Earnings	Rp0,00	Rp0,00	In-Store Promotions	Rp0,00	Rp0,00
Historical Balancing Sales	Rp8.050.000,00	Rp68.934.000,00	Cooperative Allowance	Rp0,00	Rp0,00
Freight Collected	Rp0,00	Rp0,00	Cleaning Expenses	Rp50.000,00	Rp400.000,00
Late Fees Collected	Rp0,00	Rp0,00	Postage	Rp0,00	Rp0,00
Miscellaneous Income	Rp0,00	Rp0,00	Printing	Rp0,00	Rp0,00
Fuel Tax Credits	Rp0,00	Rp0,00	Store Supplies	Rp0,00	Rp0,00
Purchases	Rp0,00	Rp0,00	Toll	Rp165.000,00	Rp1.265.000,00
Returns & Allowance	Rp0,00	Rp0,00	Exepenses Shrinkage	Rp0,00	Rp0,00
Discounts Given	Rp0,00	Rp0,00	/Spoilage	Rp150.000,00	Rp990.000,00
			Operating Expenses	Rp0,00	Rp0,00
			Fringe Benefits	Rp0,00	Rp0,00
			Tax Staff	Rp0,00	Rp0,00
			Amenities	Rp0,00	Rp0,00
			Superannuation	Rp0,00	Rp0,00
			Wages & Salaries	Rp1.900.000,00	Rp13.200.000,00
			Workers' Compensation	Rp0,00	Rp0,00
			Other	Rp0,00	Rp0,00
			Employer Expenses	Rp0,00	Rp0,00
			Rent	Rp0,00	Rp0,00

Property Insurance	Rp0,00		Rp0,00	
Property Taxes	Rp0,00		Rp0,00	
Rates	Rp0,00		Rp0,00	
Electricity	Rp325.000,00		Rp2.330.000,00	
Water	Rp0,00		Rp0,00	
Interest Income		Rp0,00		Rp0,00
Purchase Discount		Rp0,00		Rp0,00
Interest Expense	Rp0,00		Rp0,00	
Total:	Rp8.050.000,00	Rp8.050.000,00	Rp68.934.000,00	Rp68.934.000,00

a.

PT. Oxy Z	
<i>Jl. Sibro Malisi Blok B No 7</i>	
Balance Sheet	
As of April 2022	
Assets	
Current Assets	
Cash On Hand	
Cash In Bank	Rp31.489.000,00
Total Cash On Hand	Rp31.489.000,00
Total Current Assets	Rp31.489.000,00
Fixed Assets	
Office Equipment	
Office Equip at Cost	Rp2.860.000,00
Total Office Equipment	Rp2.860.000,00
Total Fixed Assets	Rp2.860.000,00
Total Assets	Rp34.349.000,00
Liabilities	
Net Assets	Rp34.349.000,00
Equity	
Current Year Earnings	Rp34.349.000,00
Total Equity	Rp34.349.000,00

KESIMPULAN

Perhitungan laporan keuangan yang dipergunakan di Oxy.Z menggunakan cara yang manual dimulai dari, pencatatan transaksi kemudian pembuatan laporan keuangan yang keseluruhan proses tersebut tanpa alat bantu komputer sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam penjumlahan atau pencatatan karena kurang cermat saat melakukan perhitungan. penggunaan aplikasi atau perangkat lunak dalam membuat laporan keuangan dimana aplikasi yang digunakan yaitu MYOB Accounting Plus sangat membantu Oxy.Z dalam pembuatan laporan keuangan sehingga dalam segi waktu menjadi lebih efektif serta data dapat tersimpan dengan baik pada media penyimpanan yang ada pada aplikasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardes, Widiyanto. 2014. *Pemrograman Dasar*. Jakarta : Yudhistira
- Fahram, K.M. 2012. Aplikasi Fasilitas Umum Provinsi Banten Berbasis Lokal pada Platform Android. Teknik Informatika : tugas akhir tidak Diterbitkan
- Kuntoro, Agus. 2008. *Aplikasi Dasar-Dasar Komputer Menggunakan MYOB Accounting*. Yogyakarta : ANDI
- Mahmudi, Ali dan Charter, Nica. 2010. *Akuntansi Manufaktur dan UKM*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo
- Mansoor, Nizam. 2013. *Akuntansi dengan MYOB untuk Pemula dan Orang Awam*. Jakarta : Laskar Aksara
- Ninggar, Dwi. 2011. *MYOB Accounting 18 untuk orang awam*. Palembang: Maxikom
- Oktarina. 2007. *MYOB Accounting 13 untuk orang awam*. Palembang: Maxikom
- Ranti, Feroza. 2010. *151 Pertanyaan seputar MYOB Accounting 15*. Yogyakarta: ANDI

Suryana, Ruchyat. 2009. *Komputerisasi Akuntansi dengan MYOB*. Bandung: Informatika Bandung

Prajitno, Sugiarto. 2009. *Komputer Akuntansi dengan MYOB Accounting*. Jakarta : Ghalia Indonesia

Pendampingan Pemanfaatan Multimedia Dalam Proses Pengajaran di Madrasah Diniyah Takmilyah Awaliyah (MDTA) Amanatul Muttaqin PCI Serang

Ali Faozin^{1*}

¹Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul
*alifaozinpci@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
17/01/2023

Direvisi Pemakalah :
10/03/2023

Diterima Publikasi :
15/05/2023

ABSTRAKSI

Proses belajar dan mengajar merupakan proses transfer ilmu pengetahuan oleh guru kepada muridnya, tingkat keberhasilan atau kegagalan belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh materi yang disampaikan, suasana belajar dan semangat belajar siswa. Belajar tanpa motivasi kiranya sulit untuk berhasil. Secara empirik, multimedia dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Madrasah Diniyah Takmilyah Awaliyah (MDTA) Amanatul Muttaqin merupakan Lembaga Pendidikan non formal di bawah departemen agama Republik Indonesia, pada umumnya MDTA masih mengadopsi pembelajaran secara konvensional dalam pembelajarannya, pada kesempatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan pendampingan pemanfaatan multimedia dalam proses pembelajarannya. Dari hasil penggunaan multimedia dalam pembelajarannya siswa lebih bersemangat dalam belajar. Hal ini dibuktikan dengan siswa yang lebih aktif dalam belajar, dan praktek ibadah siswa yang lebih mudah dalam mengoreksi kesempurnaan praktek ibadah. Siswa juga memperlihatkan hasil belajar yang meningkat dibuktikan dengan raport dan catatan siswa yang baik.

Kata Kunci: Pendampingan, madrasah diniyah, multimedia

ABSTRACT

The learning and teaching process is a process of transferring knowledge by the teacher to his students, the level of success or failure of student learning is strongly influenced by the material presented, the learning atmosphere and the enthusiasm for student learning. Learning without motivation would be difficult to succeed. Empirically, multimedia can make learning more interesting and can increase students' learning motivation. Madrasah Diniyah Takmilyah Awaliyah (MDTA) Amanatul Muttaqin is a non-formal educational institution under the Ministry of Religion of the Republic of Indonesia, in general MDTA still adopts conventional learning in its learning, on the occasion of Community Service (PKM) assistance is provided in the use of multimedia in the learning process. From the results of using multimedia in learning, students are more enthusiastic in learning. This is evidenced by students who are more active in learning, and students' worship practices who find it easier to correct the perfection of worship practices. Students also show increased learning outcomes as evidenced by good report cards and student records.

Keywords: Mentoring, madrasah diniyah, multimedia



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article published
under the CC-BY-SA license.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan, baik secara formal maupun nonformal. Sekolah merupakan salah satu fasilitas untuk memperoleh pendidikan. Di setiap daerah di seluruh Indonesia sudah ada sekolah baik sekolah swasta maupun negeri. Di sekolah para siswa/i mendapatkan pengetahuan dan wawasan melalui guru sebagai tenaga pengajar. Namun, mengingat banyaknya jumlah siswa/i yang berada di satu kelas membuat guru tidak bisa membimbing satu persatu. Begitu juga banyaknya jumlah mata pelajaran yang harus dipelajari setiap harinya membuat siswa/i mengalami kesulitan untuk mengingat semua pelajaran yang diberikan guru, terutama siswa/i yang masih berada di Sekolah Formal SD atau MI.

Madrasah Diniyah Takmiliah Awaliyah (MDTA) merupakan lembaga pendidikan Islam yang sudah dikenal sejak awal perkembangan Islam di nusantara. Pengajaran Islam saat itu berkembang alamiah melalui proses akulturasi yang berjalan secara perlahan dan damai dan akhirnya menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan masyarakat. Materi keagamaan Islam yang diberikan juga bermacam-macam. Namun secara umum, materi-materi keagamaan tersebut meliputi aqidah, ibadah, akhlak, baca tulis Al-Qur'an dan Bahasa Arab. Penyelenggaraan dan pengelolaan Pendidikan semacam ini ditumbuh kembangkan oleh masyarakat dan untuk kepentingan masyarakat itu sendiri.

Pada perkembangan berikutnya, seiring dengan munculnya ide-ide pembaruan pendidikan agama dan atas dukungan pemerintah, sebagai lembaga pendidikan keagamaan yang beragam tersebut bersentuhan dengan metode pendidikan klasikal modern yang berprogram. Proses ini kemudian mendorong lahirnya istilah "madrasah diniyah" atau "pendidikan diniyah". Masyarakat Islam di berbagai tempat menyelenggaraan dan mengembang kan pendidikan model ini dengan semangat kemandirian dan ketulusan yang didasari kesadaran akan pentingnya pemahaman dan penanaman nilai-nilai agama bagi para peserta didik. Butuh waktu yang tidak sedikit hingga akhirnya, madrasah diniyah dan berbagai model pendidikan sejenisnya mendapatkan pengakuan

sebagai bagian integral dari sistem pendidikan nasional.

Dalam PP No. 55 Tahun 2007 tentang Pendidikan Agama dan Keagamaan dijelaskan bahwa pendidikan Madrasah Diniyah Takmiliah merupakan Pendidikan keagamaan non-formal yang keberadaannya tumbuh dan berkembang di masyarakat.

Untuk keperluan teknis penyelenggaraan masyarakat membutuhkan ketentuan ketentuan umum dalam rangka meningkatkan pelayanan pendidikan keagamaan kepada masyarakat, Diniyah Takmiliah tetap diberi keleluasaan untuk melakukan modifikasi pengelolaan maupun pelaksanaan sistem kurikulum agar sesuai dengan kondisi lingkungannya.

Meskipun pendidikan keagamaan melalui Madrasah Diniyah Takmiliah dimaksudkan untuk memberi tambahan dan pendalaman pengetahuan agama Islam bagi siswa pendidikan formal atau umum di tingkat dasar dan menengah, lembaga ini tetap membuka diri bagi siapapun yang masih dalam usia pendidikan dasar dan menengah. Secara garis besar, Madrasah Diniyah Takmiliah mempunyai tiga jenjang atau tingkatan, yaitu Madrasah Diniyah Takmiliah Awaliyah (tingkat dasar); Madrasah Diniyah Takmiliah Wustha (menengah pertama) dan Madrasah Diniyah Takmiliah Ulya (menengah atas).

Analisis Situasi

STTIKOM Insan Unggul merupakan salah satu Perguruan Tinggi yang baru berdiri di Cilegon Banten. Layaknya Perguruan tinggi pada umumnya harus menjunjung tinggi tridharma Perguruan Tinggi, sehingga diadakanlah Program Pengabdian Kepada Masyarakat. Pengabdian ini dilakukan di Masyarakat lingkungan Masjid Jami At-Taqwa tepatnya di Madrasah Diniyah Takmiliah Awaliyah (MDTA) Amanatul Muttaqin, Pengabdian ini dilakukan dengan Pengenalan Pembelajaran dengan menggunakan multimedia (infocus, Player/HP Android, Mini Sound System). Pada Siswa/i MDTA Amanatul Muttaqin yang berada di lingkungan RW 05 dan RW07 PCI

Desa Harjatani Kecamatan Kramatwatu Kabupaten Serang.

Siswa/i MDTA Amanatul Muttaqin yang berada di lingkungan Masjid Jami At-Taqwa PCI RW 05 dan WR07 melalui hasil observasi bahwa dalam pembelajarannya masih menggunakan metode konvensional hanya membaca dan menulis. Hal ini mempengaruhi tingkat penyerapan dalam belajar yang kurang optimal yang diberikan oleh guru tidak bisa serap dengan baik oleh siswa/i.

Identifikasi Masalah

Sekolah merupakan bangunan atau lembaga untuk belajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran (Daryanto, 1997:544). Relevan dengan pendapat ahli tersebut sekolah merupakan tempat untuk mengadakan proses belajar dan mengajar. Karena sekolah memiliki sistem dan waktu yang sudah tertata, sehingga proses belajar dan pembelajaran juga memiliki waktu yang terbatas. Proses belajar mengajar di kelas melibatkan siswa/i dan pendidik/guru. Pendidik yang sudah mengetahui kemampuan siswa/inya berusaha untuk memaksimalkan proses belajar mengajar menggunakan metode dan media sehingga seluruh siswa/i memahami dan mengerti akan pelajaran yang diberikan. Namun, pada kenyataannya kemampuan siswa/i yang berbeda terkadang menjadi penghambat bagi siswa/i untuk memahami materi yang diberikan oleh pendidik.

Rumusan Masalah

Bagaimana cara meningkatkan efektifitas pembelajaran siswa/i Madrasah Diniyah Takmiliah Awaliah (MDTA) Amanatul Muttaqin di komplek perumahan Pondok Cilegon Indah RW 05 dan RW 07 Desa Harjatani Kabupaten Serang.

Manfaat Kegiatan

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan mutu pembelajaran bagi siswa/i di Madrasah Diniyah Takmiliah Awaliah Amanatul Muttaqin melalui pengenalan pembelajaran dengan menggunakan multimedia (infocus, Player/HP Android, Mini Sound System).

TINJAUAN PUSTAKA

Belajar merupakan suatu proses atau usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Daryanto, 2010:2). Proses belajar mengajar terkadang tidak selalu seperti yang diharapkan. Terkadang ada masalah yang dihadapi oleh pendidik dan peserta didik. Masalah belajar merupakan suatu kondisi tertentu yang dialami oleh peserta didik dan menghambat kelancaran proses belajarnya. Kondisi ini dapat dikarenakan dengan keadaan dirinya yaitu berupa kelemahan-kelemahan yang dimilikinya dan dapat juga berkenaan dengan lingkungan yang tidak menguntungkan bagi dirinya.

Beberapa studi dan penelitian tentang multimedia pembelajaran sering dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa tema penelitian ini memiliki pengaruh cukup kuat sehingga banyak peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan pemanfaatan multimedia, namun setiap studi dan penelitian yang dilakukan memiliki ciri khas dan penekanan masing-masing terhadap fokus kajian yang akan dibahas. Beberapa penelitian terdahulu yang dimaksud adalah sebagai berikut: Penelitian yang ditulis oleh Syamsul Ma'arif Al-Fatah, Jupriyanto, Andarini Permata Cahyaningtyas, (2019), dengan judul Analisis Media Pembelajaran Multimedia Interaktif terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Lokasi penelitian di SD IT Az-Zahro Batusari dan SDN Genuksari 01. Hasil penelitian ini yaitu faktor utama penghambat kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru ketika pembelajaran bisa terpecahkan dengan adanya penggunaan media multimedia interaktif sebagai sarana belajar peserta didik di sekolah dasar. Media multimedia interaktif yang digunakan di kedua lokasi tersebut sudah sesuai dan tepat dengan karakter peserta didik, media ini didukung dengan animasi serta tampilan media yang membuat media ini menjadi lebih mudah dipahami peserta didik. Saat pembelajaran dengan memanfaatkan penggunaan multimedia interaktif peserta didik menjadi aktif dan semangat belajarnya terlihat tinggi, dari kegiatan pembelajaran hal ini terlihat yang bisa menjadikan

peserta didik lebih antusias ketika mengikuti kegiatan pembelajaran.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Khalayak Sasaran

Sasaran adalah siswa/i MDTA Amanatul Muttaqin yang berada di lingkungan RW 05 dan RW07 PCI Desa Harjatani Kecamatan Kramatwatu Kabupaten Serang. Saat ini MDTA Amanatul Muttaqin mempunyai 2 (dua) kelas dengan jumlah siswa 38 orang, yang merupakan siswa dengan kriteria sudah bersekolah formal setingkat Sekolah Dasar. Sedangkan guru/ustadz berjumlah 4 orang dengan kualifikasi Sarjana Agama (SAg).

Metode Kegiatan

Demi berjalannya kegiatan sesuai dengan yang diharapkan maka dibuat metode dalam kegiatan untuk membantu dan mempermudah siswa dalam menyerap pembelajaran. Madrasah Diniyah Takmiliah Awaliah merupakan salah satu lembaga Pendidikan keagamaan Islam diluar pendidikan formal yang diselenggarakan secara terstruktur dan berjenjang. Pada umumnya MDTA masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dengan menulis, membaca, dan menghafal. Dengan mengaplikasi penggunaan multimedia pembelajaran diharapkan lebih menarik dan mudah dimengerti oleh siswa.

TAHAP PERSIAPAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Langkah-Langkah Kegiatan

Kegiatan Pengabdian masyarakat ini mengikuti langkah-langkah yang telah disusun, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Persiapan, pada langkah ini dilakukan pembuatan proposal pengabdian kepada masyarakat yang ditujukan kepada kepala MDTA Amanatul Muttaqin, mengamati proses pembelajaran untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat, dan sosialisasi kepada siswa/i mengenai

penerapan penggunaan multimedia dalam belajar.

2. Pelaksanaan kegiatan

- a. Berdiskusi dengan dewan guru perihal mata pelajaran yg diajarkan di MDTA Amanatul Muttaqin, mata pelajaran apa saja yang mungkin menggunakan peralatan multimedia.
- b. Menyiapkan peralatan multimedia yang dibutuhkan seperti proyektor, mini sound system dan player/ Hp Android.
- c. Melakukan pelatihan terhadap dewan guru untuk menyiapkan materi belajar dan mengoperasikan peralatan multimedia yang digunakan.

3. Memonitor pembelajaran dengan menggunakan multimedia di MDTA Amanatul Muttaqin dan memberikan asistensi jika masih ada kendala dalam aplikasinya.

4. Pembuatan laporan hasil pengabdian kepada masyarakat.

Faktor Pendukung dan Penghambat

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini tentunya terlibat dengan beberapa faktor, baik yang mendukung maupun yang menghambat terjadinya kegiatan. Dibawah ini akan dijelaskan satu persatu.

Faktor Pendukung

Adapun hal-hal yang membuat program ini berjalan dengan lancar dikarenakan terjalannya kepercayaan pengelola MDTA Amanatul Muttaqin dalam mengaplikasikan penggunaan multimedia dalam pembelajarannya, hal ini berkaitan dengan pengadaan peralatan yang dibutuhkan. Sisi lain adalah faktor kurikulum yang ada di MDTA dirasa sangat cocok menggunakan multimedia yang membantu guru dan siswa dalam pembelajaran, seperti mata pelajaran sejarah islam, praktek ibadah, dan akidah akhlak.

Faktor Penghambat

Adapun hal-hal yang menghambat kelancaran berjalannya program ini adalah keterbatasan

anggaran untuk pengadaan peralatan multimedia, bersyukur program ini didukung oleh orang tua siswa yang berkenan membantu dalam pengadaan peralatan multimedia, dewan guru pun belum terbiasa menggunakan multimedia dalam pembelajarannya sehingga perlu pendampingan dalam awal penggunaan multimedia di kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Adapun hasil yang diperoleh melalui kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini sebagai berikut. *Pertama*, meningkatnya prestasi belajar siswa/i; *Kedua*, bertambahnya minat dan semangat belajar siswa/i; *Ketiga*, menumbuhkan rasa percaya diri siswa/i.

Kegiatan ini dilakukan dengan membimbing guru dan siswa/i dalam proses belajar mengajar dikelas agar lebih mudah dipahami dan menarik dalam proses belajarnya. Membimbing dan memberikan asistensi guru dalam menyiapkan materi yang disampaikan dengan menggunakan multimedia dan mencari sumber digital materi pembelajaran. Materi pelajaran pada tahap awal yang dapat menggunakan multimedia adalah pelajaran seperti Tabel di bawah ini:

Tabel 1. Daftar Mata Pelajaran yang dapat menggunakan multimedia

No	Materi	Sumber Materi
1.	Sejarah Islam	Piringan VCD Sirah Nabi
2.	Praktek Ibadah	Piringan VCD Praktek Ibadah Anak
3.	Akidah Akhlak	Piringan VCD dan Youtube Akidah Akhlak

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran ini pada tahap awal hanya dilakukan 1 (satu) hari sekali untuk mata pelajaran, hal ini dikarenakan keterbatasan peralatan yang hanya 1 set. Seperti sudah disampaikan bahwa MDTA Amanatul Muttaqin mempunyai 2 kelas. Oleh karena itu penggunaan peralatan secara bergantian sesuai

dengan mata pelajaran yang disampaikan sesuai dengan jadwal yang ada.

Adapun metode yang dilakukan untuk membimbing siswa/i dengan kelas yang berbeda dilakukan dengan cara sebagai berikut. *Pertama*, siswa/i duduknya dikelompokkan berdasarkan kelas masing-masing. *Kedua*, berdasarkan mata pelajaran yang akan disampaikan pada hari tersebut. *Ketiga*, Guru akan memutar materi yang dapat berupa video atau film yang berhubungan dengan materi belajar, guru akan menjelaskan materi berkaitan dengan film materi yang disampaikan, guru juga dapat melakukan praktek ibadah sesuai dengan materi yang disampaikan di sela sela pemutaran materi.

Dengan demikian proses pembelajaran akan lebih menarik dan interaktif antara guru dan siswa, guru diharapkan lebih dapat berinovasi dalam memberikan contoh dan memberikan narasi berkaitan dengan materi, siswapun jauh lebih tertarik mengikuti pembelajaran dan diharapkan siswa lebih mudah mencerna belajarnya karena dukungan multimedia yang berbentuk film, gambar dan suara yang lebih bagus. Hal ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Proses Belajar Menggunakan Multimedia

Pada Gambar 1 memperlihatkan suasana pembelajaran saat menggunakan multimedia dan tidak menggunakan multimedia. Memperhatikan dan laporan dari dewan guru tentang penggunaan multimedia dalam pembelajaran di MDTA

Amanatul Muttaqin menunjukkan hasil yang positif dengan meningkatkan hasil belajar siswa/i MDTA Amanatul Muttaqin, maka program ini dinyatakan berhasil. Dikatakan demikian karena hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini dibuktikan dengan siswa yang lebih aktif dalam belajar dan praktek ibadah siswa yang lebih mudah dalam mengoreksi kesempurnaan praktek ibadah. Siswa juga memperlihatkan hasil belajar yang meningkat dibuktikan dengan raport dan catatan siswa yang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini berjalan dengan baik dan memiliki hasil sesuai dengan apa yang diharapkan. Kegiatan ini tidak luput dari beberapa faktor yang mendukung dan yang menghambat. Namun, dengan kerjasama antara pihak yang bersangkutan terjalin dengan baik, sehingga program ini akhirnya selesai dan berjalan dengan lancar.

Berdasarkan hasil program, ada beberapa saran yang diberikan untuk meningkatkan penggunaan multimedia dalam pembelajaran baik dari sisi pengadaan peralatan, mata pelajaran juga kemampuan guru dalam bidang komputer dan multimedia perlu ditingkatkan sehingga dapat mengikuti perkembangan teknologi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, N., & Haryanto D. *Pembelajaran Multimedia di Sekolah: Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif, dan Perspektif*. (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010)
- Busyaeri, A., T. Udin & A. Zaenudin (2016). *Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA di MIN Kroya Cirebon*. Al-Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI, 3 (1)
- Daryanto. (2010). *Belajar dan Mengajar*. Bandung: Yrama Widya.

Herani, Nova Eli, *Pemanfaatan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar saat Pandemi Covid-19*, EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi. Vol. 1 No. 1, 2021, 58-59

Jupriyanto, Andarini P. C, (2019), *Analisis Media Pembelajaran Multimedia Interaktif terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar*.

Pemberdayaan UMKM Pasca Covid-19 dengan Menerapkan Metode PRA (*Participatory Rural Appraisal*) Melalui Penguatan Inklusi Keuangan dan Pemasaran Digital

Bahtiar Effendi^{1*}

¹Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul
*bahtiar.effendi90@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
03/03/2023

Direvisi Pemakalah :
08/04/2023

Diterima Publikasi :
15/05/2023

ABSTRAKSI

Inklusi Keuangan dan teknologi informasi dapat membantu Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) meningkatkan kinerja serta mempertahankan keberlangsungan usaha. Inklusi keuangan membantu pemilik UMKM melakukan monitoring kinerja keuangan setiap periode, sedangkan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk menjalankan fungsi pemasaran supaya dapat menjangkau konsumen yang lebih luas. Desa Mekarwangi adalah salah satu sentra penghasil ubi di Kabupaten Tangerang. Sayangnya, pemasaran yang dilakukan masih sebatas pada pedagang yang ada di Kabupaten Tangerang. Selain itu pembukuan yang dilakukan juga belum maksimal sehingga belum ada laporan yang menggambarkan kondisi keuangan UMKM dengan tepat. Program Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan dalam beberapa tahapan kegiatan, yaitu sosialisai, pelatihan, dan pendampingan. Setelah kegiatan ini, para pemilik UMKM di Desa Mekarwangi lebih memahami tentang metode pemasaran yang dilakukan dengan menggunakan bantuan teknologi informasi melalui media sosial. Selain itu, para pemilik UMKM juga mampu memahami tentang pembuatan pembukuan sehingga dapat digunakan untuk memantau kinerja keuangan usaha mereka.

Kata Kunci: Pengabdian Kepada Masyarakat, Inklusi Keuangan, Pemasaran Digital

ABSTRACT

Financial inclusion and information technology can help Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) improve their performance and maintain business continuity. Financial inclusion helps MSME owners monitor financial performance every period, while information technology can be used to carry out marketing functions so that they can reach a wider range of consumers. Mekarwangi Village is one of the sweet potato producing centers in Tangerang Regency. Unfortunately, marketing is still limited to traders in Tangerang Regency. In addition, the bookkeeping that has been carried out is also not optimal, so there are no reports that accurately describe the financial condition of MSMEs. The Community Service Program is carried out in several stages of activity, namely outreach, training, and mentoring. After this activity, MSME owners in Mekarwangi Village had a better understanding of marketing methods carried out using information technology assistance through social media. In addition, MSME owners are also able to understand how to make books so that they can be used to monitor the financial performance of their businesses.

Keywords: Community Service, Financial Inclusion, Digital Marketing



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article
published under the CC-BY-SA
license.

PENDAHULUAN

Desa Mekarwangi merupakan salah satu desa yang terpencil berlokasi di Kecamatan Cisauk, Kabupaten Tangerang. Desa ini merupakan desa pemekaran dari Kelurahan Cisauk, sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Peta Desa Mekarwangi

Pertumbuhan ekonomi suatu daerah, secara tidak langsung akan mempengaruhi peningkatan maupun penurunan terhadap jumlah kemiskinan di daerah tersebut. Semakin baik kondisi ekonomi di sebuah wilayah, maka akan semakin rendah pula tingkat pengangguran yang dimiliki oleh wilayah tersebut, dan pada akhirnya dapat menurunkan tingkat kemiskinan.

Salah satu faktor yang dapat menekan tingkat kemiskinan, yaitu dengan mendorong serta mengembangkan sektor riil. Sektor riil ini dapat didorong, melalui pertumbuhan sektor usaha mikro. Terdapat banyak faktor, yang menjadi penyebab tersendatnya pelaku usaha mikro dalam mengelola usahanya, diantaranya adalah terbatasnya pengetahuan tentang pengelolaan usaha, utamanya terkait dengan pengelolaan keuangannya. Kondisi tersebut, disebabkan karena latar belakang pendidikan yang dimiliki oleh para pelaku usaha mikro sehingga berdampak pada rendahnya pengetahuan dan keterampilan terkait pengelolaan keuangan. Oleh karena itu, diperlukan peran serta dari perguruan tinggi dalam memberikan pelatihan dan pendampingan ilmu terkait penguatan pengetahuan masyarakat pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) melalui fungsi tri dharma perguruan tinggi berupa implementasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) merupakan salah satu dari banyak pihak yang merasakan dampak negatif dari wabah COVID-19. Sektor UMKM Indonesia kian resah karena semakin lama omzet yang dihasilkan semakin menurun. Menjawab tantangan tersebut kurikulum Pendidikan Tinggi juga harus memberikan sarana untuk pengembangan pengabdian kepada masyarakat dan menyelesaikan kesenjangan yang dihadapi oleh Masyarakat melalui penguatan inklusi keuangan khususnya bagi UMKM. UMKM yang dimaksud adalah penjual pulsa, perdagangan asongan, warung makan, hingga pedagang yang biasa berjualan di pasar.

Di masa pasca pandemi ini, aktivitas masyarakat di luar ruangan cenderung sudah mulai normal dan pendapatan para pelaku UMKM mulai mengalami perkembangan yang cukup baik. Peran Pemerintah melalui implementasi berbagai kebijakan untuk mendukung perjuangan UMKM untuk dalam mempertahankan usaha yang sedang digeluti. Bantuan yang diberikan pemerintah sebagai bentuk dukungan kepada para UMKM, seperti restrukturisasi kredit, peningkatan porsi Kredit Usaha Rakyat (KUR), relaksasi pajak, hingga kebijakan terkait ekspor dan impor.

Sejalan dengan itu, terdapat permasalahan yang dihadapi oleh para pelaku UMKM yang belum memahami secara utuh bagaimana mengelola usaha yang tengah dirintis khususnya dalam hal inklusi keuangan dengan baik. Menanggapi realitas yang terjadi pada usaha UMKM saat ini, maka Dosen Program Studi Akuntansi memandang perlu untuk menjembatani dalam memberikan pengetahuan dasar bagi UMKM terkait penguatan inklusi keuangan sebagai bentuk dan media solusi terhadap permasalahan yang dihadapi dan dijadikan sebagai bentuk kegiatan hirilisasi dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan judul “struktur modal, ukuran perusahaan, likuiditas dan profitabilitas perusahaan” yang menekankan konsep keuntungan suatu usaha/bisnis harus mempertimbangkan struktur modal, ukuran entitas bisnis dan tingkat kecukupan dalam pemenuhan kewajiban jangka pendek dan jangka panjang dalam menjamin konsep *sustainability* usaha yang digeluti saat ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Proses pembelajaran merupakan suatu proses komprehensif yang ditujukan dalam perubahan perilaku seorang individu (Agus Suprijono (2011, p.4-5). Pembelajaran sendiri tidak akan terlepas dari kegiatan pendampingan. Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) adalah salah satu usaha produktif yang dimiliki perorangan maupun badan usaha yang telah memenuhi kriteria sebagai usaha mikro. Organisasi ini tentu perlu didukung oleh keterlibatan beberapa Pihak khususnya institusi pendidikan. Lembaga Pendidikan Tinggi menjadi tonggak terpenting dalam implemetasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Literasi keuangan adalah kemampuan mengelola dana yang dimiliki agar berkembang dan hidup bisa lebih sejahtera dimasa yang akan datang, OJK menyatakan bahwa misi penting dari program literasi keuangan adalah untuk melakukan edukasi dibidang keuangan kepada masyarakat Indonesia agar dapat mengelola keuangan secara cerdas, supaya rendahnya pengetahuan tentang industri keuangan dapat diatasi dan masyarakat tidak mudah tertipu pada produk-produk investasi yang menawarkan keuntungan tinggi dalam jangka pendek tanpa mempertimbangkan risikonya. Untuk memastikan pemahaman masyarakat tentang produk dan layanan yang ditawarkan oleh lembaga jasa keuangan, program strategi nasional literasi keuangan mencanangkan tiga pilar utama. Pertama, mengedepankan program edukasi dan kampanye nasional literasi keuangan. Kedua, berbentuk penguatan infrastruktur literasi keuangan. Ketiga, berbicara tentang pengembangan produk dan layanan jasa keuangan yang terjangkau. Penerapan ketiga pilar tersebut diharapkan dapat mewujudkan masyarakat Indonesia yang memiliki tingkat literasi keuangan yang tinggi sehingga masyarakat dapat memilih dan memanfaatkan produk jasa keuangan guna meningkatkan kesejahteraan (Lembaga Otoritas Jasa Keuangan, 2020).

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri

atas beberapa tahap. Rentetan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan akan dijelaskan pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Tahapan Metode Pelaksanaan

TAHAP PERSIAPAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Berdasarkan Gambar 2, metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan sebagai berikut.

Pemberdayaan Pelaku UMKM Desa Mekarwangi, Kabupaten Tangerang dilakukan dengan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yakni pendekatan dan teknik-teknik pelibatan masyarakat dalam proses-proses pemikiran yang berlangsung selama kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pemantuan serta evaluasi program pembangunan masyarakat (Hamid, 2018).

1. Perencanaan

Perencanaan dilakukan dengan melakukan persiapan berupa survei pelaku UMKM Desa Mekarwangi (sasaran 1), Ibu PKK (sasaran 2), dan Karang Taruna (sasaran 3).

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan inklusi keuangan dalam bentuk cara penyusunan dan pembuatan buku kas dengan disertai dengan pedoman sehingga materi yang dapat dipelajari dan dipraktekan lebih lanjut. Selain itu, tersedia juga aplikasi buku kas di *google play store*, sehingga memudahkan untuk dipraktekkan karena tidak berbayar dan *paperless*.

3. Pemantauan

Ukuran yang dijadikan pedoman dalam indikator keberhasilan edukasi adalah para sasaran mampu

memahami dan mempraktekkan pencatatan keuangan sederhana serta masing-masing aspek yang ada dalam pencatatan keuangan sederhana. Aspek tersebut antara lain, pengetahuan tentang pembukuan, sistem pembukuan, tata cara pembukuan.

4. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan teknik diskusi dan teknik pemberian solusi. Teknik ini dilakukan dengan pelaksana pengabdian kepada masyarakat melakukan diskusi dengan para pelaku UMKM terkait dengan kesulitan yang dihadapi ketika melakukan pencatatan keuangan dan memberikan penyelesaian atau saran terhadap kesulitan yang dihadapi oleh para pelaku UMKM Desa Mekarwangi ketika melakukan pencatatan keuangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki target untuk dapat memperkuat pengetahuan masyarakat pelaku UMKM yang tergabung dalam desa mitra binaan dalam pengelolaan dan penatausahaan inklusi keuangan yang lebih baik. Pengelolaan dan penatausahaan yang dimaksud adalah mencakup tertib administrasi dan pengelolaan keuangan yang dilakukan pelaku UMKM yang terdapat di Desa Mekarwangi. Selain itu, pengelolaan keuangan yang dimaksud adalah pengelolaan terhadap pencatatan transaksi keuangan yang terkait dengan usaha yang digeluti oleh para UMKM termasuk didalamnya penatausahaan bukti-bukti transaksi yang diselenggarakan dalam berbagai transaksi usaha UMKM yang dilakukan.

Upaya yang dilakukan untuk efektifnya pencapaian target penguatan pengetahuan pelaku usaha UMKM yang tergabung dalam kelompok-kelompok UMKM Desa Mekarwangi terhadap pengelolaan dan penatausahaan keuangan, maka diperlukan pola pendampingan guna pencapaian efektivitas pelatihan inklusi keuangan yang dilakukan. Hal paling penting yang menjadi focus kegiatan adalah dukungan pihak pemerintah. Hasil akhir dari adanya program-program tersebut

diharapkan sangat berperan dalam mengangkat kesejahteraan masyarakat pelaku UMKM di Desa Mekarwangi, Cisauk-Tangerang, Banten.

Kegiatan ini merupakan perjalanan membawa misi untuk membina masyarakat UMKM melalui pelatihan inklusi keuangan. Terselenggaranya program-program sebagai upaya pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan diharapkan mendapat keberkahan hidup dari Allah SWT sehingga dapat menciptakan kualitas hidup yang lebih baik bagi masyarakat UMKM.

Adapun dokumentasi kegiatan peninjauan kebutuhan bersama dan survei sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Proses Peninjauan dan Kebutuhan Bersama serta Survei PkM

Program edukasi inklusi keuangan dan pemasaran digital ditutup dengan pelatihan pencatatan akuntansi keuangan secara digital melalui penyelesaian transaksi akuntansi menggunakan sistem macro excel yang dihasilkan dari project pembuatan sistem informasi akuntansi yang telah dihasilkan dari kegiatan pengajaran di kelas perkuliahan.

Dari hasil pendampingan UMKM secara keseluruhan yang didapatkan dari kegiatan survey dan pendampingan dapat disimpulkan bahwa UMKM tersebut bersedia menggunakan laporan keuangan untuk menjalankan usahanya sebesar 60%, menggunakan laporan keuangan dengan aplikasi SIAPIK sebesar 30%, dan sekitar 10% belum bersedia menggunakan laporan keuangan

dikarenakan mereka lebih memilih untuk menggunakan pencatatan sederhana yang mereka anggap lebih mudah diingat.

KESIMPULAN

Edukasi inklusi keuangan dan pemasaran digital yang telah dilaksanakan diterima dengan sangat baik oleh Para Pelaku UMKM Desa Mekarwangi, Kabupaten Tangerang. Peserta kegiatan sangat antusias dalam mengikuti serangkaian edukasi inklusi keuangan dan pemasaran digital sampai dengan akhir kegiatan.

Hasil dari kegiatan edukasi dan pendampingan inklusi keuangan dan pemasaran digital bagi Pelaku UMKM yang sudah dilaksanakan adalah Masyarakat atau pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) binaan dari Desa Mekarwangi bersedia menerapkan teknis manajemen keuangan dalam laporan keuangan usahanya tapi hanya sebesar 60%, menggunakan laporan keuangan dengan aplikasi SIAPIK sebesar 30%, dan sekitar 10% belum bersedia menggunakan laporan keuangan dikarenakan mereka lebih memilih untuk menggunakan pencatatan sederhana yang mereka anggap lebih mudah untuk diingat.

Melalui program kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan untuk menciptakan kesadaran akan pentingnya inklusi keuangan dan pemasaran digital dalam usaha yang digeluti oleh UMKM, menghasilkan keluaran yaitu adanya pemahaman terkait pembukuan dan tatakelola keuangan yang merupakan aspek penting untuk meningkatkan taraf hidup pelaku UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

Agus, S. (2011). "Model-Model Pembelajaran". Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya. Agus Suprijono (2011, p.4-5).
Effendi, B. (2018). Accounting Assistance for Treasurers and Teachers for Improvement and Strengthening of Mekarwangi

Elementary School, Cisauk, Tangerang [Peningkatan dan Penguatan SDN Mekarwangi, Cisauk, Tangerang Dalam Bentuk Pendampingan Akuntansi Untuk Bendahara dan Pengajar]. *Proceeding of Community Development*, (2), 225-233. <https://doi.org/10.30874/comdev.2018.265>

Effendi, B. (2018). Penguatan Kemampuan Bendahara dan Guru SD Melalui Pembelajaran Akuntansi Dasar di SDN Mekarwangi, Ds. Mekarwangi, Kec. Cisauk, Tangerang-Banten. *Jurnal Terapan Abdimas*, 3(2), 188-191. <http://doi.org/10.25273/jta.v3i2.2812>

Effendi, B. (2019). Peningkatan Kesadaran Pelajar dengan Edukasi Konservasi Lingkungan Hidup di Sekolah Menengah Kejuruan Kesehatan Kharisma. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat : Media Pemikiran dan Dakwah Pembangunan*, 3(2), 309-330. <https://doi.org/10.14421/jpm.2019.032-04>

Effendi, B. (2018). Penguatan Pemahaman Siswa Kelas XII AK Melalui Bimbingan dan Pelatihan Akuntansi dan Pajak di SMK Dharma Widya, Desa/Kecamatan Neglasari, Tangerang-Banten. *International Journal of Community Service Learning*, 2(4), 302-308. <http://dx.doi.org/10.23887/ijcsl.v2i4.14635>

Effendi, B. (2020). Edukasi dan Pendampingan Akuntansi Kader Posyandu Rambut dan Posyandu Nusa Indah Desa Mekarwangi Kabupaten Tangerang. *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 1(1), 25-36. <https://doi.org/10.37680/amalee.v1i01.206>

Effendi, B. (2020). Pengabdian Kepada Masyarakat: Sinergitas Universitas dan Tentara Manunggal Membangun Desa (TMMD). *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 215-223. <https://doi.org/10.31960/caradde.v2i2.369>

Hapenciuc, C. V. , *et.al.* (2007). "Implementation Of The System Of The Management of Education Quality, Basic Requirement For E.U. Integration". *SSRN Journal*:1-9.

Hill, Charles W.L., and Jones (1998). "Strategic management Theory: An Integrated Approach". *Fourth Edition, Houghton Mifflin, Boston.*

- Kardima, *et.al.*(2009). “Prinsip-prinsip Akuntansi 1 SMA Kelas XI. Jakarta”: Yudhistira.
- Nana, S. (2009). “Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar”. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2020). "OJK Memberdayakan UMKM Melalui Literasi dan Inklusi Keuangan".
- Permendikbud. (2014). “Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No 161 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Penggunaan dan Pertanggung Jawaban Keuangan Dana Bantuan Operasional Sekolah Tahun Anggaran 2015”.
- Republik Indonesia, Peraturan Pemerintah Nomor 48 Tahun 2008 Tentang Pendanaan Pendidikan, didownload dari <http://pendidikan.jpd>.
- Sihono, T., and Yosuf, R. (2012), “*Implementation of School Based Management in Creating Effective Schools,*” *International Journal of Independent Research and Studies*, 1(4), 142-152.

PKM Penerapan Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi CV Media Teknik

Achmad Syaefudin^{1*}, Afrasim Yusta², Bela Yusti Annasya³, Hetty Herawati⁴
^{1,2,3,4}Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul
*asyaefudin1213@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
15/03/2023

Direvisi Pemakalah :
11/04/2023

Diterima Publikasi :
15/05/2023

ABSTRAKSI

Dalam perkembangan dunia usaha yang sangat pesat pada saat ini, mengakibatkan meningkatnya persaingan antar koperasi. Seiring dengan bertambah banyaknya jumlah anggota koperasi. Pedang Laut merupakan salah satu unit usaha yang Bergerak dalam bidang jasa simpan pinjam. pada saat ini hanya dilakukan transaksi secara manual. Maka dari latar belakang tersebut penulis ingin merancang aplikasi sebagai salah satu cara untuk mempermudah dalam proses pendataan dan transaksi yang dilakukan oleh petugas administrasi. Aplikasi yang dirancang berfokus pada transaksi simpan pinjam. Dengan dibuatnya sistem ini koperasi dapat mencapai meningkatkan pelayanan dengan baik dan memberikan informasi yang cepat dan akurat. Dari hasil pengujian terhadap sistem informasi yang dilakukan, maka dapat mempercepat proses transaksi simpan pinjam 3 sampai 10 menit sehingga dapat memberikan pelayanan yang lebih baik dan efisiensi waktu menjadi lebih efektif.

Kata Kunci: PKM, Koperasi, Sistem Simpan Pinjam

ABSTRACT

In the business world very rapidly at this time, resulting in increased competition among koperasi. Seiring with increasing large number of members of the cooperative. Marine Sword is one of the business units are Engaged in the savings and loan services. This is only done when the transaction manually. So from this background the author wants to design applications as a way to simplify the data collection process and transactions made by administration officials. Applications are designed to focus on savings and loan transactions. With the establishment of this cooperative system can achieve a good boost to the service and provide information quickly and accurately. From the results of testing conducted on information systems, it can accelerate the process of saving and loan transaction 3 to 10 minutes so it can provide better service and efficiency while being more effective.

Keywords: PKM, Cooperative, Savings and Loans System



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article
published under the CC-BY-SA
license.

PENDAHULUAN

Dalam Perkembangan dunia usaha yang sangat pesat pada saat ini, mengakibatkan meningkatnya persaingan antar koperasi. Seiring dengan bertambah banyaknya jumlah anggota koperasi, dimana hal ini menandakan meningkatnya jumlah transaksi, maka semakin dirasa kan perlu kebutuhan akan aplikasi yang efektif untuk mengendalikan aktivitas koperasi.

Banyak pekerjaan bagian administrasi koperasi yang belum dibuatkan suatu aplikasi yang terkomputerisasi dengan baik. Seperti di bagian administrasi, masih menggunakan cara manual dalam melakukan pengolahan data sebagai informasi yang diandalkan, dan juga memerlukan waktu yang cukup lama dalam menyajikan data. Atas permasalahan tersebut maka dipandang perlu untuk merancang suatu aplikasi yang dapat mengefisienkan waktu dan menekan biaya serta dapat meningkatkan pelayanan yang baik terhadap anggota koperasi. Suatu aplikasi tersebut adalah suatu aplikasi koperasi yang dapat memberikan kemudahan bagi bagian administrasi dalam menyajikan informasi dan data yang cepat, serta dapat meningkatkan pelayanan yang lebih baik terhadap anggota koperasi.

TINJAUAN PUSTAKA

Terdapat dua kelompok didalam mendefinisikan sistem yaitu menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lain menekankan pada prosedur mendefinisikan sebagai berikut ini:

a. Pendekatan yang menekankan pada prosedur yaitu: Jerry Fitz Gerald dalam bukunya *Fundamentals Of System Analysis* mendefinisikan: "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu" (Mustakini, 2005 : 1).

b. Pendekatan yang menekankan pada komponen atau elemen yaitu: Barry E Cushing dalam buku *Information System and Business Organizations* mendefinisikan: "Sistem adalah kumpulan dari

elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu" (Mustakini, 2005: 2).

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Data penyusunan laporan tugas ini, penyusunan menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Metode Observasi

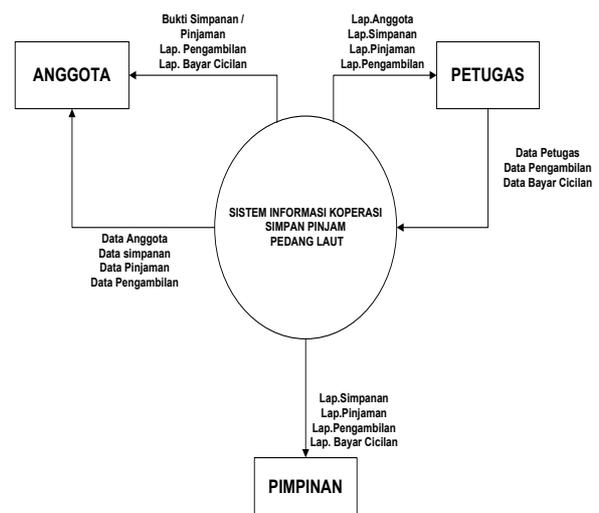
Metode observasi yaitu suatu metode penelitian dengan meninjau langsung kelapangan guna memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan.

b. Metode Interview atau metode wawancara

Yaitu melakukan suatu wawancara terhadap beberapa responden untuk memperoleh informasi. Metode wawancara ini terdiri dari: wawancara secara langsung maksudnya menanyakan langsung kepada responden yang bersangkutan, wawancara tidak langsung yaitu melalui kuisisioner yaitu dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang disertai dengan jawabannya.

TAHAP PERSIAPAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Untuk lebih mudah memahami analisis koperasi simpan pinjam maka proses pencatatan simpan pinjam, digambarkan dalam bentuk diagram konteks sebagai berikut :



Gambar 4.1 Diagram Konteks

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tabel 1. Diagram Konteks

No	Nama Field	Type
1	kode_petugas	Char(10)
2	Nama_petugas	Varchar(50)
3	Password	Varchar(50)
4	Status_petugas	Varchar(50)

Pada diagram konteks ini terdiri dari empat entity yaitu Anggota, Petugas dan Pimpinan serta satu proses yaitu sistem informasi simpan pinjam.

1) Anggota, merupakan entitas yang memberikan data anggota, data simpanan dan data pinjaman, dan memperoleh data laporan simpanan, laporan pengambilan dan pinjaman.

2) Petugas, merupakan entitas yang memberikan data petugas, data bayar cicilan dan memperoleh, laporan anggota, laporan simpanan, laporan pinjaman dan laporan pengambilan.

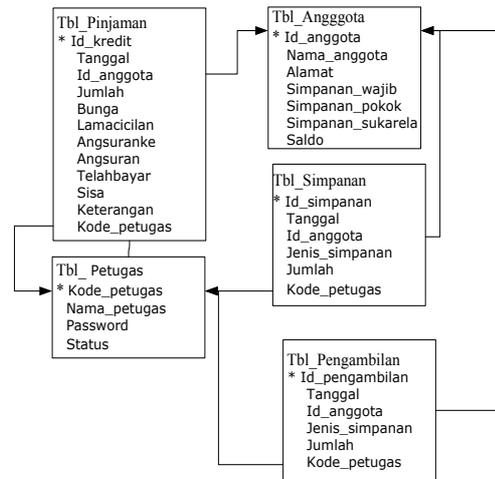
3) Pimpinan, merupakan entitas yang mendapatkan data laporan simpanan, laporan pinjaman, lap. Pengambilan dan laporan bayar cicilan.

Tabel

Kamus data adalah katalog fakta tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dari perancangan program aplikasi koperasi simpan pinjam CV. Media Teknik

Gambar

Pada tahap 2NF harus memenuhi kriteria 1NF. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama (primary key). Sehingga untuk membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci-kunci field. Kunci-kunci field haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.



Gambar 1. Bentuk Normalisasi kedua

KESIMPULAN

Dengan adanya hasil yang telah dicapai dalam penelitian dan Perancangan Aplikasi koperasi simpan pinjam pada Pedang Laut ini ada beberapa kesimpulan yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya aplikasi koperasi simpan pinjam yang telah dibuat ini dapat mempercepat proses transaksi simpan pinjam rata-rata 3 sampai 10 menit sehingga dapat meningkatkan pelayanan menjadi lebih efektif.
- b. Dengan adanya aplikasi koperasi simpan pinjam yang telah di buat ini dapat mempermudah kinerja peugas koperasi simpan pinjam pada Pedang Laut.
- c. Implementasi sistem koperasi simpan pinjam ini di buat sebagai salah satu sarana untuk mendapatkan informasi yang cepat dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

Jogiyanto Hartono, 2005, “Analisis dan Disain, Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis”, Andi Offset, Yogyakarta.

McLeod Raymond, 2007, "Sistem Informasi Manajemen", Indeks, Jakarta.

Winpec Solusion, 2007, "Membuat Aplikasi Reporting service dengan SQL Server 2005", Elex Media Computindo, Jakarta.

Wardana, 2008, "Membuat Aplikasi Berbasis Pendekatan Sistem dengan Visual Basic Net 2008", Elex Media Computindo, Jakarta.

Penguatan Koperasi Siswa SMKS Kharisma Tangerang Dalam Rangka Optimalisasi Kemandirian Ekonomi

Bahtiar Effendi^{1*}

¹Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul
*bahtiar.effendi90@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
17/03/2023

Direvisi Pemakalah :
20/04/2023

Diterima Publikasi :
15/05/2023

ABSTRAKSI

Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan melalui Kerjasama dengan Tentara Manunggal Membangun Desa (TMMD) dalam kegiatan nasional untuk mempercepat pembangunan desa dengan kegiatan fisik dan non fisik, yang melibatkan TNI, Polri, Kementerian, Lembaga Non Kementerian, Pemerintah Daerah dan seluruh lapisan masyarakat. Sesuai dengan konsep RBTL (*Research Based Teaching and Learning*) perkuliahan akuntansi keuangan melalui penerapan pelatihan Koperasi di beberapa Sekolah Menengah Atas diantaranya SMK Kesehatan Kharisma, Panongan. Materi yang disampaikan dalam pelatihan ini disesuaikan dengan perkembangan kondisi sekolah yang bersangkutan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa/i terkait praktik pencatatan pembukuan Koperasi serta untuk menumbuhkan kesiapan dan motivasi siswa/i menerapkan Koperasi di kegiatan unit sekolah. Melalui post test yang dilakukan, ditemukan hasil sebanyak 87% siswa/i mampu dan mengerti menyelesaikan soal latihan terkait konsep dasar Koperasi secara "baik" dan 13% siswa/i mampu dan mengerti menyelesaikan soal latihan terkait konsep dasar Koperasi secara "cukup". Selain itu, terdapat peningkatan kepercayaan diri siswa/i untuk mengembangkan Koperasi dalam kegiatan ekstrakurikuler sekolah. Informasi ini didapatkan dari hasil monitoring pasca pelatihan yang telah dilakukan.

Kata Kunci: Pengabdian Kepada Masyarakat, TMMD, Koperasi

ABSTRACT

This Community Service is carried out through collaboration with the Manunggal Building Village Army (TMMD) in national activities to accelerate village development with physical and non-physical activities, involving the TNI, Polri, Ministries, Non-Ministerial Agencies, Regional Governments and all levels of society. In accordance with the concept of RBTL (Research Based Teaching and Learning) financial accounting lectures through the implementation of Cooperative training in several high schools including Kharisma Health Vocational School, Panongan. The material presented in this training is adapted to the developmental conditions of the school concerned. The aim is to increase students' understanding of Cooperative bookkeeping practices and to foster students' readiness and motivation to implement Cooperatives in school activity units. Through the post test conducted, it was found that 87% of students were able and understood to complete practice questions related to the basic concepts of Cooperatives in a "good" manner and 13% of students were able and understood to complete practice questions related to the basic concepts of Cooperatives "adequately". In addition, there is an increase in student confidence in developing cooperatives in school extracurricular activities. This information is obtained from the results of post-training monitoring that has been carried out.

Keywords: Community Service, TMMD, Cooperative



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article
published under the CC-BY-SA
license.

PENDAHULUAN

Tridharma Perguruan Tinggi yang selanjutnya disebut Tridharma PT merupakan kewajiban Perguruan Tinggi untuk menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat (UU No. 12 Tahun 2012, Pasal 1 Ayat 9).

Adapun implementasi kegiatan rutin yang sudah dilakukan khususnya pada bidang Akuntansi diantaranya adalah pembelajaran akuntansi dasar di SDN Mekarwangi, Cisauk, Kab. Tangerang (Effendi, 2018), pendampingan akuntansi Bendahara dan Pengajar SDN Mekarwangi, Cisauk, Kab. Tangerang (Effendi, 2018) dan kegiatan di tahun 2019 ini yang sedang berjalan adalah pendampingan pembukuan P2WKSS Cilegong Khususnya di Seluruh Posyandu Se-Desa Mekarwangi. Selain kegiatan rutin, terdapat juga kegiatan yang bersifat insidental yang sudah dilakukan seperti bimbingan dan pelatihan akuntansi dan pajak untuk siswa kelas XII Ak di SMK Dharma Widya, Neglasari, Tangerang-Banten (Effendi, 2018).

SMK Kesehatan Kharisma (SMKS Kharisma) beralamat di Jalan Raya Korelet RT. 04/03, Desa Ranca Iyuh, Kecamatan Panongan, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. SMK Kesehatan Kharisma ini memiliki beberapa konsentrasi jurusan yakni: kompetensi keahlian administrasi perkantoran, kompetensi keahlian farmasi, kompetensi keahlian keperawatan dan kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan. Untuk lebih jelasnya, perihal lokasi SMK Kesehatan Kharisma dan Gedung SMK Kesehatan Kharisma ditunjukkan dalam Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Lokasi SMKS Kharisma, Panongan-Banten

TMMD (Tentara Manunggal Membangun Desa) merupakan program terpadu yang dilakukan oleh seluruh personel Tentara Nasional Indonesia dari semua matra kesatuan dalam rangka membantu pemerintah dalam akselerasi pembangunan masyarakat baik secara fisik maupun non fisik, pengembangan wilayah teritori dan pemberdayaan masyarakat yang difokuskan di pedesaan di seluruh wilayah negara kesatuan republik Indonesia (Nur, et.al., 2015).

Adapun tujuan dilaksanakan kegiatan TMMD ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat guna membangun kemandirian atau keterpaduan antara TNI dengan masyarakat sekitar. Kegiatan TMMD menjadi Operasi Bhakti TNI yang dilaksanakan secara terpadu setiap tahun. Kegiatan ini mengedepankan kepentingan masyarakat dan juga peningkatan kegiatan gotong royong sebagai ciri khas Negara Kesatuan Republik Indonesia secara utuh. Dalam buku elektronik berjudul Perkembangan ABRI Masuk Desa 1980-1998 yang diterbitkan Avatara Universitas Negeri Surabaya, dituliskan Program AMD dicetuskan Jenderal M. Jusuf pada 1980 dengan tujuan membantu masyarakat dalam menyelesaikan setiap permasalahan. Lebih lanjut, AMD atau TMDD saat ini juga membantu memaksimalkan potensi desa, karena desa merupakan sumber penyuplai bahan-bahan baku pangan nasional serta sebagai sumber ketenagakerjaan.

Pemerintah Kabupaten Tangerang dan Kodim 0510/ Tigaraksa ikut serta andil dalam mensukseskan kegiatan tersebut melalui kegiatan fisik dan kegiatan non fisik. Khusus untuk kegiatan non fisik dilakukan melalui penyuluhan dan edukasi kepada sekolah-sekolah se-Kabupaten Tangerang yang berlangsung dari tanggal 10 juli hingga 08 agustus 2019. Sekolah merupakan tempat melahirkan perubahan tingkah laku manusia secara individu maupun kelompok melalui kegiatan pendidikan dan pengajaran guna membentuk manusia yang mampu menerapkan ilmu pengetahuan agama dan pengetahuan umum. Sekolah dijadikan objek kegiatan TMMD non fisik mengingat generasi penerus bangsa merupakan tonggak kuatnya suatu negara (Subianto, 2013).

Materi yang menjadi fokus penyuluhan dan edukasi adalah tentang Koperasi. Materi ini disampaikan dengan latar belakang diadakannya kegiatan pengabdian masyarakat yakni masyarakat kabupaten Tangerang khususnya Sekolah belum memahami secara keseluruhan terkait dengan Koperasi dan rendahnya praktik siswa/i dalam memanfaatkan secara optimal terkait Koperasi yang ada di Sekolah.

TINJAUAN PUSTAKA

Pelatihan merupakan suatu proses dimana orang-orang mencapai kemampuan tertentu untuk membantu mencapai tujuan organisasi. Oleh karena itu, proses ini terikat dengan berbagai tujuan organisasi, pelatihan dapat dipandang secara sempit maupun luas (Mathis, 2002). Pelatihan dipandang perlu dalam kegiatan pengabdian masyarakat dimana tujuan dalam kegiatan pelatihan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam mengimplementasikan suatu hal yang menjadi materi dalam pelatihan.

Koperasi secara umum terdiri atas sekumpulan orang yang secara sukarela memiliki tujuan yang sama untuk meningkatkan kesejahteraan mereka dimana dengan sumber pendanaan dari diri anggota untuk kepentingan anggota secara adil dan demokratis. Menurut pendapat Arifin Sitio dan Halomoan Tamba (2001: 18) menyatakan bahwa koperasi merupakan organisasi tolong menolong yang menjalankan “urus niaga” secara kumpulan, yang berazaskan konsep tolong menolong. Aktivitas dalam urusniaga semata-mata bertujuan ekonomi, bukan sosial seperti yang dikandung gotong royong.

Peran koperasi sekolah dipandang penting dalam pelaksanaan pembangunan ekonomi. Perkembangan suatu sekolah akan lebih cepat apabila koperasi menjadi perantara dalam pembelajaran siswa/i sekolah sebagai upaya pelatihan bagi siswa/i dalam mengimplementasikan semangat berwirausaha, bekerja sama dan mampu menjadi *entrepreneur* muda guna mewujudkan ide-ide baru dalam kegiatan nyata setiap kegiatan usaha. Melalui koperasi, siswa/i akan terlatih dalam bergotong

royong, kerjasama tim antar anggota pengurus koperasi dan memecahkan setiap permasalahan yang dihadapi oleh Koperasi yang tentu menjadikannya bekal dalam melangkah ke kaki di dunia kerja nyata. Kegiatan koperasi sekolah merupakan kegiatan yang bersifat kontinue (Afsari, 2013).

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Objek kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul ini dilakukan di SMK Kesehatan Kharisma, Panongan, Kabupaten Tangerang.

Teknik pengumpulan data dalam kegiatan pelatihan Koperasi untuk siswa/i SMKS Kharisma dilakukan dengan menggunakan survey dan wawancara lapangan serta teknik analisa data yang digunakan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif guna memecahkan permasalahan yang dihadapi sekolah tersebut tentu dengan hasil pelatihan yang dilakukan dan merumuskan solusi terbaik guna percepatan pembangunan masyarakat sesuai dengan misi kegiatan non fisik TMMD khususnya di SMKS Kharisma.

Pengumpulan data dilakukan melalui tahap survey dan wawancara langsung kepada siswa/i SMK Kesehatan Kharisma, Panongan dalam kegiatan pelatihan ini dengan konsep penyusunan menggunakan dua pendekatan yakni pendekatan pemahaman dan pendekatan implementasi.

Pendekatan pertama (pemahaman) terdiri atas analisa kemampuan setiap siswa/i dengan melakukan tanya jawab langsung sebelum kegiatan pelatihan dimulai kepada siswa/i yang tersebar di setiap perwakilan kompetensi masing-masing 5 siswa dengan predikat sebagai berikut: (1) sebanyak 2 siswa dengan nilai terbaik dari masing-masing kompetensi keahlian, (2) sebanyak 1 siswa dengan nilai sedang, dan (3) sebanyak 2 siswa dengan nilai rendah. Sehingga apabila dihitung dari empat kompetensi keahlian telah diperoleh 20 siswa dengan konten pertanyaan terkait pemahaman arti penting dari Koperasi, apakah tujuan dibentuknya Koperasi dan terakhir, manfaat apa saja yang diperoleh dari kegiatan Koperasi bagi masyarakat.

Tahap pertama (pemahaman) ini dikenal dengan istilah *pretest*. Setelah mengetahui *cluster* dari masing-masing kelas maka kegiatan pelatihan disusun dengan materi yang mementingkan keseragaman pemahaman antar peserta pelatihan. Jadi, materi dimodifikasi dan disusun agar semua peserta pelatihan Koperasi dapat memahami secara keseluruhan.

Pendekatan kedua (implementasi) terdiri atas kegiatan melakukan simulasi pembentukan koperasi di masing-masing kelas dimana terdapat kelompok siswa yang bertanggungjawab sebagai pengelola (anggota koperasi) maupun sebagai masyarakat selaku peminjam dana maupun masyarakat sebagai pihak yang menyediakan barang-barang hasil olahan pertanian dan kerajinan tangan untuk diperjualbelikan di UKM mini.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Pengabdian kepada masyarakat ini terdiri atas siswa/i kelas XII yang menjadi peserta pelatihan koperasi dari berbagai kompetensi keahlian. Jumlah siswa/i peserta pelatihan yang hadir berjumlah 53 siswa/i yang terdiri atas siswa/i kelas XII kompetensi keahlian administrasi perkantoran sebanyak 18 siswa/i, siswa/i kelas XII kompetensi keahlian farmasi sebanyak 13 siswa/i, siswa/i kelas XII kompetensi keahlian keperawatan sebanyak 9 siswa/i dan siswa/i kelas XII kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan sebanyak 13 siswa/i.

Proses pelatihan yang dikemas dalam dua sesi waktu (pagi dan siang) berjalan dengan lancar dan fokus dengan prosentasi kehadiran mencapai 100%. Pada saat proses pelatihan berlangsung, terlihat semangat antusias dari para siswa/i dalam mengikuti kegiatan pelatihan. Ditemukan adanya beberapa mahasiswa yang mengutarakan berbagai pertanyaan yang dilontarkan seputar praktik pelaksanaan koperasi di Sekolah.

Adapun suasana pembelajaran Koperasi sendiri, pelaksana PkM memaparkan manfaat, cara pengelolaan, cara perhitungan SHU, dan seputar

iuran yang dibebankan kepada anggota Koperasi dengan penambahan implementasi pendirian Koperasi dalam meningkatkan Usaha Kecil Menengah (UKM) yang sangat berpengaruh besar terhadap kesejahteraan baik anggota maupun masyarakat sekitar.

Di akhir penjelasan, dibentuklah simulasi Koperasi mini dengan peserta yang diacak dari beberapa konsentrasi keilmuan untuk mempraktikkan pengelolaan koperasi, manfaat yang diperoleh, cara pemungutan iuran anggota, pembukuan dana koperasi dan pembagian SHU serta dari masing-masing kelompok yang terbentuk tersebut, dibentuklah 3 Usaha Kecil Menengah mini untuk mengakomodir kelanjutan dari proses pembentukan Koperasi.

Jadi, para siswa/i peserta pelatihan dapat memahami secara keseluruhan korelasi antara pembentukan Koperasi dengan UKM dan diharapkan hal ini bisa diimplementasikan dalam pembentukan UKM sekolah disamping Koperasi yang sudah ada dalam kegiatan unit sekolah SMK Kesehatan Kharisma, Panongan.

Adapun dokumentasi suasana pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2. Proses Pelaksanaan Kegiatan PkM

KESIMPULAN

Edukasi inklusi keuangan dan pemasaran digital yang telah dilaksanakan diterima dengan sangat

baik oleh Para Pelaku UMKM Desa Mekarwangi, Kabupaten Tangerang. Peserta kegiatan sangat antusias dalam mengikuti serangkaian edukasi inklusi keuangan dan pemasaran digital sampai dengan akhir kegiatan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan Koperasi bagi siswa/i kelas XII yang tersebar dari kompetensi administrasi perkantoran, kompetensi farmasi, kompetensi keperawatan dan kompetensi teknik kendaraan ringan mendapatkan kesan yang baik dari siswa/i peserta dengan dibuktikan dari prosentasi kehadiran peserta mencapai 100% dan berdasarkan hasil kuesioner yang diisi oleh peserta pelatihan mengharapkan agar kegiatan pelatihan ini dapat dilakukan secara berkelanjutan tidak hanya di sekolah namun di masyarakat sekitar Kecamatan Panongan. Peserta pelatihan Koperasi diikuti oleh 53 siswa/i yang terdiri dari perwakilan siswa kelas XII dari masing-masing kompetensi keahlian terdiri atas 18 siswa/i (kelas XII kompetensi administrasi perkantoran), 13 siswa/i (kelas XII kompetensi farmasi), 9 siswa/i (kelas XII kompetensi keperawatan) dan 13 siswa/i (kelas XII kompetensi teknik kendaraan ringan). Adapun analisa yang telah dilakukan dari hasil evaluasi (*post-test*) pengerjaan soal latihan baik secara tertulis maupun secara lisan, diperoleh hasil 87% siswa/i mampu dan mengerti menyelesaikan soal latihan terkait konsep dasar Koperasi secara “baik” dan 13% siswa/i mampu dan mengerti menyelesaikan soal latihan terkait konsep dasar Koperasi secara “cukup”. Terakhir, terdapat peningkatan kesiapan dan motivasi siswa/i dalam berusaha menghidupkan kembali Koperasi di kegiatan unit sekolah mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Afsari, Nining., Upaya Meningkatkan Partisipasi Berkoperasi Sekolah Melalui Pelatihan Bagi Siswa Kelas XI SMK Wikarya Karanganyar Tahun Ajaran 2012/2013 (Studi Pada Koperasi Sekolah SMK Wikarya Karanganyar), *Naskah Publikasi*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Arifin, S., Halomoan, T., 2001, *Koperasi : Teori dan Praktik*, Jakarta : Erlangga.
- Effendi, B., 2018, Penguatan Kemampuan Bendahara dan Guru SD Melalui Pembelajaran Akuntansi Dasar di SDN Mekarwangi, Ds. Mekarwangi, Kec. Cisauk, Tangerang-Banten, *Jurnal Terapan Abdimas*, (Online), Jilid 3, No.2, hlm. 188-191, (<http://ejournal.unipma.ac.id/index.php/JTA/article/viewFile/2812/1739>, diakses 25 Juli 2019).
- Effendi, B., 2018, Accounting Assistance for Treasurers and Teachers for Improvement and Strengthening of Mekarwangi Elementary School, Cisauk, Tangerang [Peningkatan dan Penguatan SDN Mekarwangi, Cisauk, Tangerang Dalam Bentuk Pendampingan Akuntansi Untuk Bendahara dan Pengajar], *Proceeding of Community Development*, (Online), Jilid 2, hlm. 225-233, (<http://prosiding.relawanjurnal.id/index.php/comdev/article/view/265>, diakses 25 Juli 2019).
- Effendi, B., 2018, Penguatan Pemahaman Siswa Kelas XII AK Melalui Bimbingan dan Pelatihan Akuntansi dan Pajak di SMK Dharma Widya, Desa/ Kecamatan Neglasari, Tangerang-Banten, *International Journal of Community Service Learning*, (Online), Jilid 2, No. 4, hlm. 302-308, (https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJC_SL/article/view/14635, diakses 25 Juli 2019).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tentang Rekapitulasi Data Pokok Pendidikan Nasional, (<http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id>, diakses 27 Juli 2019).
- Mathis, R.L., 2002, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Salemba: Jakarta.
- Nur, M.A., Sadiki, A. dan Saepudin, A., 2015, Upaya Edukatif Pada Program Tentara Manunggal Membangun Desa (TMMD) Dalam Meningkatkan Partisipasi Masyarakat (Studi Deskriptif Dalam Pembangunan Jalan Di Desa Sukamaju Kecamatan Cimaung Kabupaten Bandung), *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, (Online), Jilid 11, No. 2, (<http://ejournal.upi.edu/index.php/pls/article/view/5430>, diakses 25 Juli 2019).
- Subianto, Jito., 2013, Peran Keluarga, Sekolah dan Masyarakat Dalam Pembentukan Karakter Berkualitas, *Edukasia: Jurnal Penelitian dan Pendidikan Islam*, Jilid 8, No. 2,

(<http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/Edukasia/article/view/757>, diakses 25 Juli 2019).

Tohar, M., 2010, *Membuka Usaha Kecil*, Salemba: Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 tentang Perguruan Tinggi.

Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Zuhroh,D. dan Sukmawati, I.P.P.H., 2003, Analisis Pengaruh Luas Pengungkapan Sosial Dalam Laporan Tahunan Perusahaan Terhadap Reaksi Investor (Studi Kasus Pada Perusahaan – Perusahaan High Profile di BEJ). *Simposium Nasional Akuntansi VI*.Surabaya.

PKM Penerapan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) untuk Sistem Informasi Laboratorium

Achmad Syaefudin^{1*}, Penny Hendriyati², Bela Yusti Annasya³
^{1,2,3}Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul
*asyaefudin1213@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
20/03/2023

Direvisi Pemakalah :
13/04/2023

Diterima Publikasi :
15/05/2023

ABSTRAKSI

Dokumen SKPL ini dibagi menjadi tiga bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan tentang dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen ini, lingkup masalah yang diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi, referensi, dan deskripsi umum. Bagian kedua berisi penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak yang akan dikembangkan meliputi fungsi dari perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan, dan asumsi yang diambil dalam pengembangan perangkat lunak. Bagian ketiga berisi uraian kebutuhan perangkat lunak secara lebih rinci.

Kata Kunci: Analisa Kebutuhan,SRS,Perangkat Lunak

ABSTRACT

This SKPL document is divided into three main parts. The main part contains an explanation of the SKPL document which includes the purpose of making this document, the scope of problems solved by the software being developed, definitions, references, and general descriptions. The second part contains a general explanation of the software to be developed including the functions of the software, user characteristics, limitations and assumptions taken in software development. The third part contains a more detailed description of software requirements.

Keywords: Software Engineering ,SRS



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article published under the CC-BY-SA license.

PENDAHULUAN

Dokumen ini akan berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification* (SRS) untuk Sistem Informasi Laboratorium. Untuk penamaan dokumen ini selanjutnya akan digunakan istilah SKPL. Isi dari dokumen ini sebagian besar adalah terjemahan dari dokumen IEEE Std 830-1993

TINJAUAN PUSTAKA

Tujuan pembuatan *software* ini adalah untuk mengotomatisasi proses pendokumentasi data peminjaman barang. Hal ini berlaku bagi pemilik sistem / *website*, maupun bagi *user* yang menggunakan fasilitas sistem. Selama ini proses jual beli secara konvensional di Elastic Skateshop terbatas oleh ruang dan waktu. Oleh karena itu, dengan semakin berkembangnya teknologi informasi terutama dengan adanya *internet*, maka diharapkan proses jual beli barang dapat dipermudah dan dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja melalui pembuatan *software* ini.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Data penyusunan menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antarmuka eksternal yang didefinisikan pada perangkat lunak SIMLAB mencakup kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, dan antarmuka perangkat lunak.

Antarmuka pemakai

Antarmuka pemakai akan dikembangkan dengan menggunakan *CSS Bootstrap Library*. Pemakai berinteraksi dengan perangkat lunak SIMLAB melalui antarmuka penjelajah situs (*web browser*). SIMLAB menerima masukan dari pemakai melalui perintah yang diklik pada mouse. Keluaran dari perangkat lunak SIMLAB dapat dilihat pemakai dengan menggunakan monitor secara langsung.

Antarmuka perangkat keras

Kebutuhan minimum perangkat keras yang dapat digunakan oleh SIMLAB adalah :

- Personal Computer (Komputer /PC)
- Keyboard
- Mouse

Selebihnya, aplikasi ini tidak membutuhkan antarmuka perangkat keras yang spesifik.

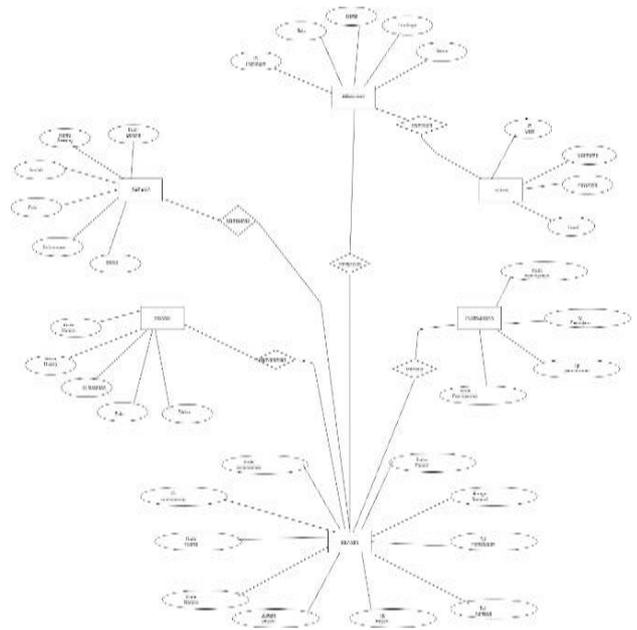
Antarmuka perangkat lunak

Untuk mengakses SIMLAB bisa memakai segala jenis browser. Jadi tidak diperlukan browser khusus untuk mengakses SIMLAB.

Antarmuka komunikasi

Yang dibutuhkan hanya sebuah komputer *server* dan satu atau beberapa komputer *client* yang terhubung secara *client-server* dalam lingkup jaringan Internet atau intranet berbasis protokol Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP).

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



Gambar 1. Aplikasi SIMLAB

Data aplikasi SIMLAB yang bersifat statis:

- **Ruang** adalah data ruang
- **Administrator** adalah data yang mewakili informasi identitas administrator.

Data aplikasi SIMLAB yang bersifat dinamis:

- **Barang**, adalah data barang-barang yang terdapat di pinjam
- **Isi password**, adalah data yang mewakili informasi hasil *update* password administrator yang dilakukan oleh pengguna yang memiliki hak otorisasi level administrator yang dilakukan oleh pengguna yang memiliki hak otorisasi level administrator
- **Laporan** adalah data yang berisi laporan terbaru
- **Peminjaman** adalah data yang berisi riwayat peminjaman
- **Pengembalian** adalah data yang berisi riwayat pengembalian

Tabel

Kamus data adalah katalog fakta tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dari perancangan program aplikasi SIMLAB

Tabel 1. TAB-1 tb_user

Nama_kolom	Tipe Data	Keterangan tambahan
Id_user	Int(10)	
Username	Varchar(30)	
Password	Varchar(50)	
Level	Varchar(10)	

Tabel 2. tb_peminjam

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan Tambahan
Id_peminjam	Int(10)	Primary Key
Lembaga	Varchar(30)	
nama	Varchar(100)	
alamat	Varchar(100)	

Telp	Varchar(20)	
status	Varchar(10)	

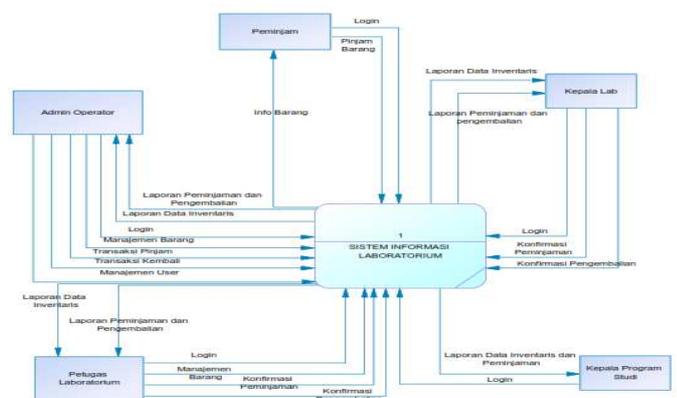
Tabel 3. TAB-3 tb_peminjaman

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan Tambahan
kode_peminjaman	Varchar(10)	Primary Key
id_peminjaman	Varchar(10)	Foreign Key
tgl_permohonan	Date & Time	
surat_peminjaman	Text	

Tabel 4. TAB-4 tb_barang

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan Tambahan
kode_barang	Varchart (20)	Primary Key

Proses	Data Masuk	Data Keluar	Deskripsi Proses
SIMLAB	Data laporan	Informasi data laporan	Digunakan bagi instansi untuk mempermudah proses inventory dan juga peminjaman barang ataupun alat yang terstruktur dan efisien.
	Transaksi	Informasi peminjaman dan pengembalian	
	Data user	Informasi data member	
	Login	Informasi login member	
	Data barang	Informasi data barang	
	Data pencarian barang	Informasi pencarian data barang	
	Data ruang	Informasi data ruang	



Gambar 1. lab Media Teknik

KESIMPULAN

Nomor	Kebutuhan Fungsional
(SKPL-F-01.1)SIMLAB	Mencari data inventory
(SKPL-F-02.1)SIMLAB	Melakukan registrasi peminjam
(SKPL-F-03.1)SIMLAB	Menambahkan data peminjam
(SKPL-F-03.2)SIMLAB	Mengupdate data peminjam
(SKPL-F-03.3)SIMLAB	Menghapus data peminjam
(SKPL-F-04.1)SIMLAB	Menambahkan data barang
(SKPL-F-04.2)SIMLAB	Mengupdate data barang
(SKPL-F-04.3)SIMLAB	Menghapus data barang
(SKPL-F-05.1)SIMLAB	Menambahkan data ruang
(SKPL-F-05.2)SIMLAB	Mengupdate data ruang
(SKPL-F-05.3)SIMLAB	Menghapus data ruang
(SKPL-F-06.1)SIMLAB	Melakukan login peminjam
(SKPL-F-06.2)SIMLAB	Menginput data transaksi
(SKPL-F-06.3)SIMLAB	Menghapus data transaksi
(SKPL-F-07.0)SIMLAB	Mengupdate data transaksi
(SKPL-F-8.1)SIMLAB	Memverifikasi data transaksi
(SKPL-F-8.2)SIMLAB	Menambahkan data admin
(SKPL-F-8.3)SIMLAB	Mengupdate dat admin
(SKPL-F-8.4)SIMLAB	Menghapus data admin

DAFTAR PUSTAKA

1. Ghezzi. C. Et.al., Fundamentals of Software Engineering 2/e, Prentice-Hall,2003,
2. Budgen, D.,Software Design 2/e, Addison Wesley, 2002,
3. Stiller,E. Dan Leblanc, C., Project-Based Software Engineering, Addison Wesley, 2002,
4. Pressman, Roger S.,Software Engineering,

PKM Pengembangan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Padi pada Kelompok Tani Mekartani Desa Lebakwana

Susy Katarina Sianturi^{1*}, Achmad Syaefudin², Andini Nabila³
^{1,2,3}Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul
*susykatarina@gmail.com

Histori Makalah

Diterima Editor :
25/03/2023

Direvisi Pemakalah :
20/04/2023

Diterima Publikasi :
15/05/2023

ABSTRAKSI

Tanaman padi sebagai sumber energi dan karbohidrat merupakan salah satu tanaman budidaya yang memiliki peran penting bagi masyarakat kita. Padi dapat tumbuh beradaptasi hampir pada semua lingkungan dataran rendah sampai dataran tinggi. Tanaman padi ini menjadi komoditas unggulan utama bagi kelompok tani Mekartani desa Lebakwana provinsi Banten. Pada proses pertumbuhannya tanaman padi dapat diserang berbagai penyakit yang disebabkan oleh berbagai hal. Jenis penyakit ini dapat diketahui berdasarkan gejala-gejala yang muncul pada tanaman padi tersebut. Gejala-gejala ini dapat diketahui berdasarkan ilmu dan pengalaman yang dimiliki oleh seorang pakar di bidang penyakit tanaman. Terbatasnya jumlah pakar pertanian di desa Lebakwana membuat para petani padi tidak selalu dapat dibantu oleh para pakar dalam menyelesaikan masalah penanganan penyakit tanaman padi sehingga masalah tanaman padi ini tidak dapat teratasi dengan baik. Berdasarkan kondisi tersebut maka dikembangkan suatu sistem yang mempunyai kemampuan seperti seorang pakar pertanian di bidang penyakit dan gejala tanaman padi pada kelompok tani Mekartani, desa Lebakwana. Sistem pakar ini menggunakan metode waterfall untuk pengembangan sistemnya, untuk diagnose dan penanganan penyakit sistem ini menggunakan pendekatan *fuzzy logic* Tsukamoto.

Kata Kunci: Tanaman padi, Penyakit Tanaman Padi, Sistem Pakar

ABSTRACT

Rice plants as a source of energy and carbohydrates is one of the cultivated plants that has an important role for our society. Rice can adapt to almost any environment from the lowlands to the highlands. This rice plant is the main superior commodity for the Mekartani farmer group in Lebakwana village, Banten province. In the process of growth, rice plants can be attacked by various diseases caused by various things. This type of disease can be identified based on the symptoms that appear on the rice plant. These symptoms can be known based on the knowledge and experience possessed by an expert in the field of plant diseases. The limited number of agricultural experts in Lebakwana village means that rice farmers cannot always be assisted by experts in solving rice plant disease problems so that rice plant problems cannot be resolved properly. Based on these conditions, a system has been developed that has the ability of an agricultural expert in the field of diseases and symptoms of rice plants in the Mekartani farmer group, Lebakwana village. This expert system uses the waterfall method for system development, for diagnosing and treating diseases this system uses Tsukamoto's fuzzy logic approach.

Keywords: Rice Plant, Rice Plant Disease, Expert System



Office:
Sekolah Tinggi Teknologi
Ilmu Komputer Insan Unggul
(STTIKOM Insan Unggul)



This is an open access article
published under the CC-BY-SA
license.

PENDAHULUAN

Tanaman padi merupakan kebutuhan primer bagi masyarakat Indonesia, karena sebagai sumber energi dan karbohidrat bagi mereka. Tanaman padi juga tanaman yang mempunyai nilai spritual dan budaya yang penting bagi bangsa Indonesia. Tanaman padi cocok dibudidayakan didaerah tropis seperti di Indonesia, tanaman padi adalah tanaman yang istimewa karena tanaman padi mempunyai kemampuan beradaptasi hampir pada semua lingkungan dari dataran rendah sampai dataran tinggi.

Berikut ini adalah salah satu cara membudidaya atau menanam padi yaitu dengan persiapan media tanam, media tanam yaitu untuk menanam padi dan harus disiapkan minimal 2 minggu sebelum penanaman. Pemilihan bibit, pemilihan bibit pada tanaman padi harus melalui pengujian terlebih dahulu untuk menentukan kualitas yang unggul dan bermutu tinggi. Persemaian ini dilakukan setelah menentukan bibit unggul, bibit ini unggul tersebut kemudian akan disemai di wadah persemaian. Proses penanaman ini dilakukan setelah benih pada proses persemaian telah tumbuh daun sempurna. Perawatan lahan ini dilakukan dengan tiga hal yaitu penyiangan, pengairan, dan pemupukan. Lalu pencegahan hama dan penyakit dapat dicegah dengan memberikan pestisida dan yang terakhir adalah pemanenan ini dilakukan dengan tanda-tanda padi sudah menguning dan merunduk, gunakan sabit gerigi untuk memanen dan letakkan hasil panen pada tikar dengan merontokkan beras dari dalam bulir-bulir padi yang ada.

Pada proses pertumbuhannya tanaman padi dapat mengalami berbagai serangan penyakit baik dari bakteri, virus atau jamur yang dapat mengganggu proses pertumbuhan tanaman padi tersebut. Contoh-contoh penyakit pada tanaman padi seperti Blas, Tungro, Kerdil Rumput, Bercak Coklat, Hawar Daun Bakteri, Daun Bergaris Bakteri, Hawar Pelapah Daun. Keberadaan penyakit ini tentu saja membawa kerugian bagi para petani apabila tidak ditangani secara benar dan tepat. Maka dari itu berbagai macam penyakit tanaman padi ini masing-masing mempunyai cara penanganan yang berbeda-beda.

Kelompok Tani Mekartani ini memiliki luas 25 hektar atau seluas 250.000 m² sawah yang terletak di Desa Lebakwana, Kampung Lemah Abang, Kecamatan Kramatwatu, Serang Banten.

Kelompok Tani ini hanya memiliki tanaman padi sebagai Komoditas Unggulan tanaman pangannya. Petani padi pada kelompok tani Mekartani desa Lebakwana menghadapi masalah terkait dengan kerugian yang petani alami sebagai akibat dari penyakit yang muncul dan menyerang tanaman padi mereka. Hal ini dapat terjadi karena minimnya pengetahuan petani padi pada kelompok tani Mekartani tentang pencegahan dan pengendalian tanaman yang terkena penyakit atau hama, serta kurangnya informasi mengenai penyakit tanaman dari para penyuluh pertanian yang bertugas untuk memberikan pengarahan pada para petani.

Berdasar permasalahan di atas maka kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang bertempat di kelompok tani Mekartani desa Lebakwana akan mengembangkan sebuah sistem yang dapat membantu petani untuk mengenal penyakit tanaman dan mengetahui cara penanganannya. Sistem yang akan dikembangkan ini adalah sistem pakar yang diharapkan dapat menggantikan seorang ahli/pakar dalam bidang penyakit tanaman khususnya tanaman padi, sehingga masyarakat petani pada kelompok tani Mekartani dapat mengetahui jenis penyakit yang menyerang tanaman padi mereka dan mengambil tindakan serta melakukan penanganan yang tepat.

Sistem pakar dapat diartikan sebagai sebuah perangkat lunak komputer yang memiliki pengetahuan untuk domain tertentu dan menggunakan penalaran inferensi menyerupai seorang pakar dalam memecahkan masalah. Sistem pakar diagnosa penyakit tanaman padi ini menggunakan pendekatan *fuzzy logic* dengan metode Tsukamoto untuk mendiagnosa penyakit pada tanaman padi. Metode ini dipilih karena sifatnya yang fleksibel, dan memiliki toleransi pada data yang ada. Kelebihan dari metode ini yaitu lebih cepat dalam melakukan komputasi, lebih intuitif, diterima oleh banyak pihak, lebih cocok untuk masukan yang diterima dari manusia bukan oleh mesin (Thamrin, 2014). Metode *fuzzy logic* Tsukamoto ini menggunakan gejala-gejala yang dialami sebagai Input kemudian diproses dengan kaidah If-Then lalu menghasilkan output yang tegas. Jenis penyakit yang terdapat pada sistem ini terdiri dari 7 jenis yaitu Blas, Tungro, Kerdil Rumput, Bercak Coklat, Hawar Daun Bakteri, Daun Bergaris Bakteri, dan Hawar Pelapah Daun. Tujuan pengembangan sistem

pakar ini adalah untuk dapat membantu petani melakukan deteksi awal terhadap penyakit tanaman padi berdasarkan keterangan penyakit, gejala penyakit dan cara mengatasinya yang tersimpan di dalam sistem, dan membantu petani untuk memberikan pengobatan secara tepat seperti layaknya seorang pakar.

TINJAUAN PUSTAKA

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) adalah tanaman penghasil beras yang merupakan sumber karbohidrat bagi sebagian penduduk dunia. Penduduk Indonesia, hampir 95% mengonsumsi beras sebagai bahan pangan pokok, sehingga pada setiap tahunnya permintaan akan kebutuhan beras semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk (Pratiwi, 2016).

Penyakit tanaman adalah sesuatu yang menyebabkan gangguan pada tanaman sehingga tanaman tidak bereproduksi atau mati secara perlahan-lahan (Sugito, 1994). Penyakit yang terdapat pada tanaman padi dibedakan menjadi tiga yaitu penyakit yang disebabkan oleh jamur patogen tanaman (Blas, Bercak Coklat, Hawar Pelelah Daun dan Busuk Batang, *Fusarium*), Penyakit yang disebabkan oleh Virus (Tungro, Kerdil rumput dan Kerdil Hampa), Penyakit yang disebabkan oleh Bakteri Patogen (Hawar Daun Bakteri dan Daun Bergaris Bakteri).

Sistem pakar atau *expert system* biasanya disebut dengan *Knowledge Based System* yaitu suatu aplikasi komputer yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan atau pemecahan persoalan dalam bidang yang spesifik (Hayadi, 2017). Menurut Pratiwi (2018) sistem pakar merupakan sistem berbasis komputer yang mengadopsi fakta, penalaran dan pengetahuan manusia sehingga dapat menyelesaikan permasalahan seperti yang dilakukan serupa seorang pakar atau ahli dalam bidangnya.

Fuzzy logic atau logika fuzzy adalah metodologi sistem kontrol pemecahan masalah yang cocok diterapkan pada sistem, mulai dari sistem yang sederhana sampai sistem yang rumit atau kompleks. Logika Fuzzy dapat diterapkan dalam berbagai bidang, diantaranya yaitu pada sistem diagnosis penyakit (dalam bidang kedokteran); pemodelan sistem pemasaran, riset operasi (dalam bidang ekonomi); kendali kualitas air, prediksi adanya gempa bumi dan lain- lain. Logika Fuzzy

adalah suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input ke dalam suatu ruang output (Yulmani, 2018).

Metode Tsukamoto adalah salah satu metode logika fuzzy yang merupakan perluasan dari penalaran monoton (Prakarsa, 2019). Metode Tsukamoto banyak dipilih karena sifatnya yang sangat fleksibel, dan memiliki toleransi pada data yang ada (Achmad et al, 2018). Kelebihan dari metode ini yaitu lebih cepat dalam melakukan komputasi, lebih intuitif, diterima oleh banyak pihak, lebih cocok untuk masukan yang diterima dari manusia bukan oleh mesin (Thamrin, 2014).

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pengembangan sistem pakar diagnosa penyakit tanaman padi pada kelompok tani Mekartani desa Lebakwana terdiri dari beberapa tahapan yaitu: Tahapan Pra-Kegiatan, Tahapan Pelaksanaan, dan Tahapan Uji Coba.

TAHAP PERSIAPAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahapan persiapan yang dilakukan pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan tahapan pra-kegiatan yaitu:

1. Perizinan untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di wilayah desa Lebakwana tepatnya pada kelompok tani Mekartani.
2. Koordinasi tim PKM dengan Kepala Desa dan Ketua Kelompok Tani Mekartani (Mitra) serta mensosialisasikan rencana pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat.

Tahapan berikutnya adalah tahapan pelaksanaan. Tahapan pelaksanaan meliputi beberapa tahap yaitu:

1. Tahap identifikasi masalah dan kebutuhan, yaitu mengkaji situasi dan memutuskan dengan pasti tentang masalah yang akan dikomputerisasi dan apakah dengan sistem

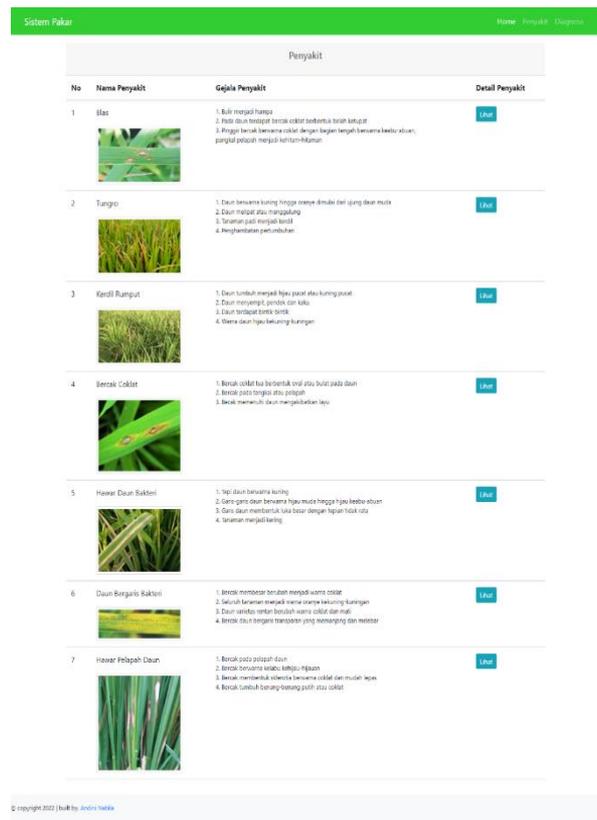
pakar bisa lebih membantu atau tidak. Pencarian pakar yang terlibat dilakukan pada tahap ini.

2. Tahap menentukan kesesuaian masalah, yaitu kajian lebih mendalam untuk mengetahui apakah tepat menggunakan sistem pakar atau tidak.
3. Tahap rekayasa pengetahuan, adalah bagaimana memperoleh pengetahuan, bisa melalui buku-buku, artikel-artikel ilmiah, dan acuan lainnya. Pengetahuan aktual dapat diperoleh dari seseorang yang ahli di bidangnya melalui teknik observasi, diskusi masalah, deskripsi masalah, dan analisis masalah.
4. Tahap merancang system meliputi memilih alat representasi pengetahuan, mengkonversi pengetahuan dalam bentuk kaidah produksi, menerjemahkan kaidah ke dalam basis data, membuat antar muka pemakai.

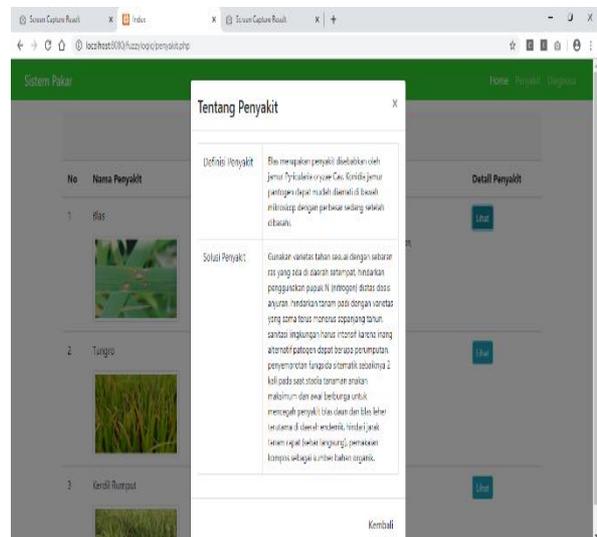
HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Hasil kajian dan analisis terhadap permasalahan masyarakat petani padi pada kelompok tani Mekartani, rekayasa pengetahuan dan perancangan sistem pakar menggunakan pendekatan *fuzzy logic* Tsukamoto maka dihasilkan sebuah sistem pakar diagnosa penyakit tanaman padi berbasis web.

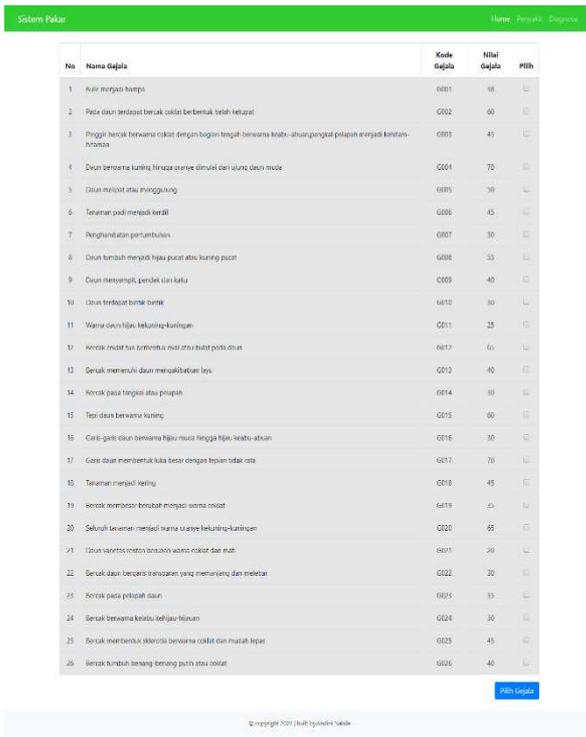
Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem pakar diagnosa penyakit tanaman padi yaitu PHP dan *database* MySQL. Untuk mengetahui apakah fungsionalitas sistem sudah berjalan sesuai dengan metode dan mampu menghasilkan diagnosa penyakit serta penanganan yang sesuai dengan hasil diagnosa pakar dilakukan uji *black box* dengan skenario yang sederhana.



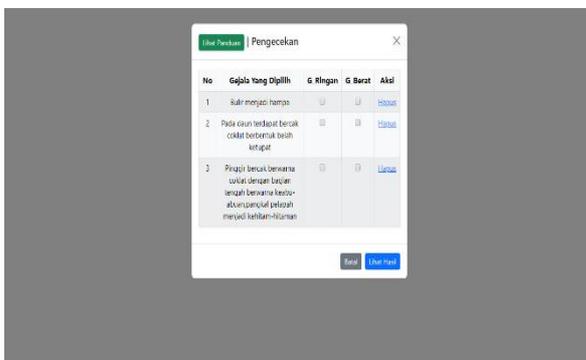
Gambar 1. Tampilan Daftar Penyakit



Gambar 2. Tampilan Lihat Penyakit



Gambar 3. Tampilan Pilih Gejala



Gambar 4. Tampilan Memilih Kategori Gejala



Gambar 5. Tampilan Hasil Diagnosa

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diambil berdasarkan kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Sistem pakar diagnosa penyakit tanaman padi ini dibangun dengan pendekatan *fuzzy logic* Tsukamoto. Fuzzy logic menggunakan gejala-gejala penyakit pada tanaman padi sebagai inputnya kemudian akan diproses menggunakan kaidah IF-THEN kemudian menghasilkan output penarikan kesimpulan dari tiap-tiap aturan diberikan secara tegas.
2. System dirancang menggunakan Unified Modelling Language (UML) meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Implementasinya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.
3. Pada sistem ini masyarakat petani pada kelompok tani Mekartani dapat melihat daftar nama-nama penyakit yang menyerang tanaman padi beserta gejala-gejalanya dan solusi mengatasinya. Petani juga dapat memilih gejala-gejala pada sistem sesuai dengan gejala yang terdapat pada tanaman padi miliknya paling sedikit 3 gejala dan paling banyak 4 gejala. Petani dapat memilih tingkat berat atau ringan gejala yang dialami tanaman padi. Petani dapat memperoleh hasil diagnose berupa nama penyakit, kode penyakit, α predikat, Z1, Z total, definisi serta solusi.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, I. F., Nurul, H., dan Komang, C. B., 2018, Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Hati Menggunakan Metode Fuzzy Berbasis Android. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 2 No. 8.
- Hayadi, B. H., 2018, *Sistem Pakar Penyelesaian Kasus Menentukan Minat Baca, Kecenderungan dan Karakter Siswa Dengan Metode Forward Chaining*. Yogyakarta: Deepublish.
- Prakarsa, G., Nasution, V. M., 2019, Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Tsukamoto. *JURNAL*

- RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, Vol. 3 No. 3 , 414-421.
- Pratiwi, H., 2018, Buku Ajar: Sistem Pakar. Kuningan: Goresan Pena.
- Pratiwi, S.H., 2016, Pertumbuhan dari hasil padi (*Oryza sativa* L.) Sawah pada berbagai Metode Tanam dengan Pemberian Pupuk Organik. *Gontor Agrotech Science Journal*. Vol. 2. No. 2.
- Sugito, J., 1994, Pembudidayaan Tebu di Lahan Sawah dan Tegalan. Jakarta: PT Penebar Swadaya, Anggota IKAPI.
- Thamrin, F., Sedyono, E., dan Suhartono, S., 2014, Studi Inferensi Fuzzy Tsukamoto Untuk Penentuan Faktor Pembebanan Trafo PLN. *JSINBIS (Jurnal Sistem Informasi Bisnis)*, 2(1), 001-005. <https://doi.org/10.21456/vol2iss1pp001-005>
- Yulmani. 2018, Logika Fuzzy Studi Kasus & Penyelesaian Menggunakan Microsoft Excel & Matlab. Yogyakarta: ANDI.

p-ISSN 2964-1918

ISSN 2964-1918



9 772964 191001

e-ISSN 2964-237X

ISSN 2964-237X



9 772964 237006