e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

PKM INTERNASIONAL INDONESIA-MALAYSIA: Mencapai Keuntungan Dalam Membangun Bisnis Analisis Data

Dyah Puspitasari Sunaryo Putri[1], Uswatun Chasanah[2], Tryana[3], Rini Alfatiyah[4], Tedi Dahniar[5]
Universitas Pamulang, Indonesia
dosen01507@unpam.ac.id[1], uswatunc@unpam.ac.id[2], dosen00420@unpam.ac.id[3], dosen00347@unpam.ac.id[4], dosen00924@unpam.ac.id[5]

Submitted: 27th March 2024 | **Edited**: 24th June 2024 | **Issued**: 01st July 2024

Cited on: Putri, D. P. S., Chasanah, U., Tryana, T., Alfatiyah, R., & Dahniar, T. (2024). PKM INTERNASIONAL INDONESIA-MALAYSIA: Mencapai Keuntungan Dalam Membangun Bisnis Analisis Data. *Jurnal PKM Manajemen Bisnis*, *4*(2), 249-256.

ABSTRAK

Seiring perkembangan teknologi yang semakin maju, semakin bermunculan perguruan tinggi dengan program studi berbasis teknologi kompter. Salah satunya adalah Program Studi *Computer Science (Software Engineering)* di Universiti Malaysia Terengganu (UMT). Pada program studi ini ini, mahasiswa mendapatkan beberapa banyak ketrampilan dan salah satunya kemampuan melakukan analisis data, dimana ketrampilan tersebut mempunyai peluang besar dalam pekerjaan maupun bisnis. Dalam menjalankan bisnis, para peserta perlu mendapatkan pengetahuan ilmu manajemen serta pengelolaan keuangan baik secara teori maupun praktik, sehingga bisnis analisis data yang dijalankan dapat mencapai keuntungan. Universitas Pamulang dan UMT menjalin kerjasama dalam bidang Tridharma Perguruan Tinggi dengan nomor: 041033/MOU/2021/4158. Berdasarkan hal tersebut Universitas Pamulang dan UMT melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM). Pada kegiatan ini peserta mendapat wawasan kunci kesuksesan dalam menjalankan bisnis analisis data serta ketrampilan dalam membuat pembukuan laporan keuangan sederhana yang terdiri: buku kas, laporan laba rugi dan neraca.

Kata Kunci: Analisis Data, Manajemen, Laporan Keuangan

ABSTRACT

As technological developments become more advanced, more and more universities are emerging with computer technology-based study programs. One of them is the Computer Science (Software Engineering) Study Program at Universiti Malaysia Terengganu (UMT). In this study program, students gain several skills and one of them is the ability to carry out data analysis, where these skills have great opportunities in work and business. In running a business, participants need to gain knowledge of management and financial management both in theory and practice, so that the data analysis business they run can achieve profits. Pamulang University and UMT have collaborated in the field of Tridharma of Higher Education with number: 041033/MOU/2021/4158. Based on this, Pamulang University and UMT carry out Community Service (PkM) activities. In this activity, participants gain insight into the key to success in running a data analysis business as well as skills in making simple financial report books consisting of: cash book, income statement and balance sheet.

Keywords: Data Analysis, Management, Financial Reports

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

PENDAHULUAN

Analisis data adalah sebuah proses yang mencakup beberapa tahapan penting, yaitu pengumpulan, pemeriksaan, transformasi, dan pengolahan data. Tujuan dari proses ini adalah untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat yang dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan akurat. Melalui pengumpulan data, berbagai sumber informasi dikumpulkan untuk dianalisis. Pemeriksaan data kemudian dilakukan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan akurat dan relevan. Transformasi data melibatkan perubahan atau pengolahan data ke dalam format yang lebih mudah dianalisis. Akhirnya, pengolahan data dilakukan untuk mengidentifikasi pola, tren, dan wawasan yang dapat digunakan untuk membuat keputusan yang lebih baik (Rifa'i, 2023).

Analisis data membuka peluang bisnis yang luas, mulai dari membantu mahasiswa menyelesaikan tugas akhir hingga memberikan solusi analitis bagi dunia bisnis. Di dunia akademik, layanan analisis data sangat penting dalam mendukung mahasiswa dan peneliti dalam menyelesaikan tugas akhir dan proyek penelitian. Dengan bantuan analisis data, mahasiswa dapat mengolah data mereka secara lebih efektif, memperoleh wawasan yang lebih mendalam, dan menghasilkan penelitian yang lebih akurat (Rahayu & Sari, 2021). Penyedia layanan analisis data dapat menawarkan konsultasi, bimbingan teknis, serta pelatihan dalam penggunaan alat analisis data yang relevan.

Dalam dunia bisnis, analisis data menjadi alat yang sangat penting untuk pengambilan keputusan strategis (Fauzi *dkk.*, 2024). Perusahaan dapat memanfaatkan data untuk memahami perilaku konsumen, mengidentifikasi tren pasar, dan mengoptimalkan operasi bisnis mereka. Penyedia layanan analisis data dapat membantu perusahaan dalam mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengurangi biaya. Dengan menganalisis data penjualan, inventaris, dan logistik, perusahaan dapat menemukan cara untuk meningkatkan profitabilitas dan kepuasan pelanggan (Prabowo *dkk.*, 2023).

Faculty of Computer Science and Mathematics di Universiti Malaysia Terengganu (UMT) memiliki Program Studi *Computer Science (Software Engineering)*, program studi ini mendesain untuk mempersiapkan mahasiswa untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja berdasarkan pada teknologi terbaru. Pada program studi ini memiliki program kurikulum mengabungkan domain pada pengetahuan ilmu data, statistik, pembelajaran

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

mesin dan matematika. Program ini di desain dengan mengaplikasi element 2u2i melalui implementasi 2,5 tahun pembelajaran di universitas dan 1 tahun di industri.

Program kurikulum yang diberikan menghasilkan ketrampilan analisis data bagi mahasiswa, hal tersebut dapat menjadi peluang karir dan bisnis yang menjanjikan, salah satunya adalah bisnis analisis data. Rafles dan Nasution (2023) menyatakan pengolahan data memainkan peran krusial dalam menguntungkan bisnis dengan memanfaatkan analisis data untuk menyelesaikan masalah. Dengan peran penting ini, dapat disimpulkan bahwa pemrosesan data sangat membantu bisnis dalam mempercepat operasional mereka dan meningkatkan keuntungan.

Bisnis dibangun dengan tujuan utama mencapai keuntungan (Rostwentivaivi & Fizriani, 2019). Dalam membangun bisnis analisis data perlu adanya pemahaman kunci mencapai keuntungan, dari perencanaan, koordinasi, pelaksanaan sampai pencatatan laporan keuangan. Mahasiswa *Computer Science* mendapatkan ketrampilan analisis data, namun dalam membangun sebuah bisnis bukan hanya diperlukan ketrampilan melakukan analisis data, namun juga manajemen yang baik dan pembukuan laporan keuangan cermat. Ompusunggu dan Irenetia (2023) menyatakan tujuan dari manajemen keuangan tidak hanya berfokus pada aspek finansial, tetapi juga termasuk memperkuat hubungan dengan pelanggan, memperbaiki citra perusahaan, dan memastikan kesejahteraan karyawan.

Dalam bisnis yang masih dalam lingkup usaha kecil, mikro dan menengah (UMKM) pembukuan laporan keuangan terdiri dari pencatatan transaksi (buku kas), laporan laba rugi dan neraca (Rizqiansyah & Yuliantoro, 2022). Buku kas dapat membantu dalam mencatakan pemasukan serta pengeluaran (Wijaya *dkk.*, 2021). Keberhasilan berbagai sektor bisnis pada dasarnya diukur melalui laba atau keuntungan, yang sesuai dengan tujuan utama pendirian suatu usaha, yaitu untuk mendapatkan keuntungan. Laporan laba rugi adalah laporan keuangan yang menunjukkan hasil operasional perusahaan, mencakup pendapatan, biaya, serta laba atau rugi, dalam periode waktu tertentu (Nurhasanati & Budiantara, 2023). Neraca adalah laporan keuangan yang menyediakan informasi mengenai kondisi keuangan perusahaan di akhir periode tertentu (Adilah & Rani, 2020).

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

METODE

Diskusi dilakukan antara team Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) dari Universitas Pamulang dengan Penyelaras Subjek Pengenalan Kepada Pembelajaran Mesin, Fakulti Sains Komputer dan Matematik, UMT yang diwakili oleh Dr Maharani Abu Bakar. Kegiatan PkM ini dilakukan secara langsung tatap muka dengan membahas bagaimana mencapai keuntungan dalam membangun bisnis analisis data. Peserta merupakan mahasiswa Program Studi *Computer Science* di UMT, dengan jumlah keseluruhan 70 mahasiswa.

Kegiatan PkM diadakan pada tanggal 17-19 Mei 2024 di Kompleks Kuliah Pusat, BK5-01, Universiti Malaysia Terengganu, Malaysia. Para peserta diberi penjelasan secara teoritis bagaimana peluang dan kunci sukses membangun bisnis analisis data. Selanjutnya, secara mendalam diperkenalkan secara teoritis pentingnya pengelolaan keuangan dalam bisnis tersebut. Tahap terakhir, para peserta diperkenalkan secara praktik contoh pembukuan laporan keuangan berupa buku kas, neraca dan laporan laba rugi untuk bisnis analisis data. Selama kegiatan berlangsung, para peserta akan diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait masalah dalam memulai usaha dan menyusun laporan keuangan.

PEMBAHASAN

Kegiatan PkM dilaksanakan sesuai rencana yaitu 17-19 Mei 2024 di Kompleks Kuliah Pusat, BK5-01, Universiti Malaysia Terengganu, Malaysia. Kegiatan dimulai dengan penyampaian materi tentang peluang bisnis analisis data bagi mahasiswa *Computer Science*, kunci mencapai sukses atas bisnis tersebut serta pengelolaan pembukuan laporan keuangan baik teori maupun praktik. Dalam mencapai kesuksesan bisnis analisis data, beberapa hal yang perlu diperhatikan seperti menentukan ceruk pasar, rencana bisnis yang solid, team yang kompeten serta investasi dalam infrastruktur teknologi.

Dalam kegiatan ini dijelaskan pula pengelolaan manajemen keuangan memberi beberapa manfaat diantaranya keuangan yang sehat, pengambil keputusan yang tepat, efisiensi operasional serta perencanaan dan pertumbuhan bisnis. Dalam mengelola keuangan, bisnis analisis data juga perlu memperhatikan anggaran, pengelolaan arus kas, pengendalian biaya operasional serta memisahkan keuangan pribadi dengan bisnis. Selain

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

teori dalam pembuatan laporan keuangan, pada kegiatan ini diberi contoh praktik pembukuan laporan keuangan yang terdiri dari buku kas, laporan laba rugi dan neraca, contoh dari buku kas mencatat transaksi harian dalam bulan bersangkutan sebagaimana Gambar 1.

Monthly Cash Book (May 2024)

Date	Description	Income	Expense	Balance
01/05/24	Opening Balance			$5,000
02/05/24	Project A Revenue	$3,000		$8,000
05/05/24	Software Purchase		$1,200	$6,800
10/05/24	Employee Salaries		$2,500	$4,300
15/05/24	Project B Revenue	$4,500		$8,800
20/05/24	Office Rent		$1,000	$7,800
25/05/24	Utilities Payment		$500	$7,300
31/05/24	Total	$7,500	$5,200	$7,300

Gambar 1. Buku Kas untuk Bisnis Analisis Data

Laporan laba rugi bulanan disampaikan secara teori dan praktik, dengan contoh sebagaimana Gambar 2, dengan asumsi pembelian software untuk masa 1 tahun.

Monthly Income Statement (May 2024)

Description	Amount
Revenue	
Project A Revenue	$3,000
Project B Revenue	$4,500
Total Revenue	**$7,500**
Expenses	
Employee Salaries	$2,500
Office Rent	$1,000
Software Purchase	$1,200
Utilities Payment	$500
Total Expenses	**$5,200**
Net Profit	**$2,300**

Gambar 2. Laporan Laba Rugi untuk Bisnis Analisis Data

Laporan neraca per bulan bersangkutan dijabarkan secara teori dengan contoh praktik sebagai mana Gambar 3.

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

Balance Sheet (As of May 31, 2024)

Assets	Amount	Liabilities & Equity	Amount
Current Assets		**Current Liabilities**	
Cash	$7,300	Accounts Payable	$1,500
Accounts Receivable	$2,500	**Total Liabilities**	**$1,500**
Total Current Assets	**$9,800**		
Fixed Assets		**Equity**	
Equipment & Software (Net)	$5,000	Owner's Equity	$10,800
Total Fixed Assets	**$5,000**	Retained Earnings	$2,500
		Total Equity	**$13,300**
Total Assets	**$14,800**	**Total Liabilities & Equity**	**$14,800**

Gambar 3. Neraca untuk Bisnis Analisis Data

Setelah penyampaian materi, perserta diberi kesempatan menyampaikan pertanyaan dan salah satu pertanyaan adalah bagaimana apabila pembelian software mempunyai masa lebih dari 1 tahun. Berdasarkan pertanyaan tersebut, hasil diskusi adalah nilai buku software tersebut akan berkurang dengan adanya penyusutan. Sehingga akan menjadi biaya penyusutan pada laporan laba rugi dan menjadi akumulasi penyusutan pada neraca tiap tahunnya.



Gambar 4. Diskusi dengan Peserta PkM

Kegiatan PkM telah berjalan lancar dengan diikuti sebanyak 67 Peserta. Kegiatan ini merupakan implementasi MoU antara Universitas Pamulang dan Universiti Malaysia

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

Terengganu dengn nomor: 041033/MOU/2021/4158, yaitu kerjasama dalam bidang Tridharma Perguruan Tinggi.



Gambar 5. Foto Bersama dengan Peserta

KESIMPULAN

Kegiatan PkM dilaksanakan sesuai dengan rencana. Pada kegiatan ini peserta mendapat gambaran bagaimana ketrampilan analisis data yang dimiliki mempunyai peluang yang menjanjikan dalam pekerjaan maupun bisnis. Dalam menjalankan bisnis analisis data, diperlukan manajemen dan pengelolaan pembukuan laporan keuangan yang baik. Peserta juga mendapat materi secara teori dan praktik pembukuan laporan keuangan terdiri dari buku kas, laporan laba rugi, neraca. Kegiatan ini adalah bentuk implementasi antara Universitas Pamulang dan UMT, diharapakan ada implementasi selanjutnya kerjasama dalam Tridhrama Perguruan Tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Adilah, H., & Rani, U. (2020). Kajian Teoritis Pelaporan Keuangan Pada Bumdes Ditinjau Dari SAK ETAP. *Gorontalo Accounting Journal*, *3*(2), 116. https://doi.org/10.32662/gaj.v3i2.1029

Fauzi, Andi Muh Akbar Saputra, Alvionitha Sari Agstriningtyas, Wenny Desty febrian, Annisa Nurul nabilah, & Hanifah Nurul Muthmainah. (2024). 25989-Article Text-84069-1-10-20240223 (1). *Evaluasi Penggunaan Teknologi Big Data Untuk Analisis Data Bisnis Dan Pengambilan Keputusan*, *7*(1), 2962–2971.

Nurhasanati, I., & Budiantara, M. (2023). Pelatihan Penyusunan Laporan Laba Rugi Pada UMKM Kue Cucur Desa Pranggong. *Community Development Journal*, *4*(2), 2183–2186.

Ompusunggu, D. P., & Irenetia, N. (2023). Pentingnya Manajemen Keuangan Bagi

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

Perusahaan. *Muhasabatuna : Jurnal Akuntansi Syariah*, *3*(2), 1–8. https://doi.org/10.54471/muhasabatuna.v1i2.1263

Prabowo, O. H., Merthayasa, A., & Saebah, N. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Manajemen Perubahan pada Kegiatan Bisnis di Era Globalisasi. *Syntax Idea*, *5*(7), 883–892.

Rafles, S. A., & Nasution, M. I. P. (2023). Peran Penting Pengolahan Data Dalam Transformasi Bisnis Melalui Analisis. *Jurnal Rimba : Riset Ilmu Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*, *2*(1), 321–340.

Rahayu, S., & Sari, F. P. (2021). Peningkatan Kemampuan Analisa Data Tugas Akhir Mahasiswa Melalui Pelatihan Program SmartPLS. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, *5*(6), 3576–3590.

Rifa'i, Y. (2023). Analisis Metodologi Penelitian Kulitatif dalam Pengumpulan Data di Penelitian Ilmiah pada Penyusunan Mini Riset. *Cendekia Inovatif Dan Berbudaya*, *1*(1), 31–37. https://doi.org/10.59996/cendib.v1i1.155

Rizqiansyah, M. D. H., & Yuliantoro, R. (2022). Pelatihan Pembukuan Sederhana untuk Meningkatkan Kualitas Penyusunan Laporan Keuangan di IKM Alumunium. *Aptekmas*, *5*(3), 102–107.

Rostwentivaivi, V., & Fizriani, A. (2019). Kelayakan Bisnis dan Pemasaran Tahu Jojoh di Kecamatan Karangpawitan Kabupaten Garut. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, *3*(1), 59–67.

Wijaya, R. S., Sartika, D., & Nini, N. (2021). Sosialisasi Aplikasi Bukukas Solusi Pembukuan Keuangan Digital Bagi Umkm Lubuk Minturun. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, *4*, 1165–1171. https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v4i0.1259