

**PENGEMBANGAN APLIKASI ANALISIS KINERJA KEUANGAN BERBASIS RASIO  
UNTUK MENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN**  
(Studi kasus: Bingkaicanvas.id)

**Miftah Zaidan Falih<sup>1</sup> dan Siti Nurmiati<sup>2</sup>**  
**Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Informasi**  
**Institut Sains dan Teknologi Nasional**  
**Email: miftahzaidan37@gmail.com<sup>1</sup>, siti.nurmiati@istn.ac.id<sup>2</sup>**

**ABSTRAK**

Dalam era digital saat ini, analisis kinerja keuangan menjadi aspek krusial dalam pengambilan keputusan manajemen. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis rasio keuangan yang terintegrasi langsung dengan catatan akuntansi untuk meningkatkan akurasi dan keandalan informasi keuangan. Aplikasi yang dikembangkan menggunakan metode observasi dan studi literatur, dengan desain sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi dapat memfasilitasi proses analisis keuangan dan mendukung pengambilan keputusan manajemen berbasis data yang lebih akurat.

**Kata kunci:** *Analisis Laporan Keuangan, Rasio Keuangan, Kinerja Keuangan, Pengambilan Keputusan, UML.*

**ABSTRACT**

*In the current digital era, financial performance analysis is a crucial aspect of management decision-making. This research aims to develop a financial ratio-based application that is directly integrated with accounting records to enhance the accuracy and reliability of financial information. The application was developed using observation methods and literature studies, with system design utilizing the Unified Modeling Language (UML). The research findings indicate that the application can facilitate the financial analysis process and support data-driven management decision-making with improved accuracy.*

**Keywords:** *Financial Report Analysis, Financial Ratios, Financial Performance, Decision Making, UML.*

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang Masalah

Bingkaicanvas.id, sebuah perusahaan manufaktur spesialisasi bingkai foto dan percetakan yang berlokasi di Kota Depok, Jawa Barat, menghadapi tantangan dalam mengelola dan menganalisis data keuangan. Selama ini, perusahaan menggunakan metode sederhana dalam analisis keuangan, bergantung pada laporan HPP dan Laba Rugi melalui Excel. Namun, metode ini memiliki keterbatasan, khususnya dalam memberikan wawasan komprehensif mengenai kinerja keuangan perusahaan.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi ini, rumusan masalah yang dapat diidentifikasi meliputi:

1. Bagaimana cara memperkenalkan alat bantu analisis keuangan yang efektif untuk manajemen Bingkaicanvas.id?
2. Bagaimana cara mengintegrasikan analisis keuangan dengan sistem akuntansi perusahaan untuk meningkatkan keandalan dan mengurangi manipulasi data?

### Tujuan Perancangan

Perancangan aplikasi analisis kinerja keuangan ini bertujuan untuk:

1. **Pengembangan Alat Analisis Keuangan:** Mengembangkan alat analisis yang memudahkan manajemen memahami dan mengevaluasi laporan keuangan dengan menggunakan rasio-rasio keuangan yang terstruktur.
2. **Integrasi dengan Sistem Akuntansi:** Menciptakan aplikasi terintegrasi yang menghasilkan data keuangan akurat dan real-time, mendukung analisis dan pengambilan keputusan strategis.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian Laporan Keuangan

Laporan keuangan, seperti yang dijelaskan oleh Mutiah (2019) dan Darmawan (2020), adalah catatan yang menyajikan kondisi keuangan suatu entitas bisnis. Komponen

utamanya termasuk laporan laba rugi, neraca, laporan laba ditahan, dan arus kas. Laporan ini tidak hanya penting untuk internal perusahaan tetapi juga untuk keperluan audit, pajak, dan investasi.

### Tujuan Umum Laporan Keuangan

Laporan keuangan bertujuan untuk menyediakan informasi tentang hasil operasi, posisi keuangan, dan arus kas suatu organisasi. Laporan ini membantu pembaca dalam membuat keputusan terkait dengan alokasi sumber daya. Laporan laba rugi, neraca, dan laporan arus kas masing-masing memberikan perspektif berbeda mengenai kondisi keuangan entitas.

### Pengertian Analisis Rasio

Analisis rasio, seperti yang dijelaskan oleh Darmawan (2020), adalah alat kuantitatif untuk mengevaluasi kinerja keuangan perusahaan. Rasio keuangan digunakan untuk menilai aspek-aspek seperti efisiensi, likuiditas, profitabilitas, dan solvabilitas perusahaan. Analisis ini penting bagi investor dan manajemen untuk memahami tren dan membuat keputusan yang tepat.

### Kegunaan Analisis Rasio

Analisis rasio memberikan wawasan tentang kesehatan keuangan perusahaan dan membantu mengidentifikasi potensi risiko atau peluang. Rasio ini relevan tergantung pada sektor tertentu dan berguna untuk membandingkan kinerja perusahaan dengan rata-rata industri atau perusahaan lain di sektor yang sama.

### Jenis Jenis Analisis Rasio

Analisis rasio dapat dikategorikan ke dalam empat kelompok utama: Rasio Likuiditas, Rasio Solvabilitas, Rasio Profitabilitas, dan Rasio Efisiensi. Setiap kategori memiliki rasio khusus seperti Current Ratio, Debt to Equity Ratio, Return on Equity, dan lainnya yang memberikan gambaran spesifik tentang berbagai aspek kinerja keuangan perusahaan.

### Bentuk Rasio Keuangan dan Rumusnya

Setiap rasio keuangan memiliki rumus spesifik yang membantu dalam menghitung dan menganalisis aspek tertentu dari kinerja keuangan perusahaan. Misalnya, Rasio Lancar dihitung dengan membagi Aset Lancar dengan Kewajiban Lancar. Berbagai rasio lain, seperti Rasio Cepat, Rasio Utang terhadap Total Aset, Margin Laba, dan sebagainya, masing-masing memiliki rumus yang relevan untuk kalkulasi mereka.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

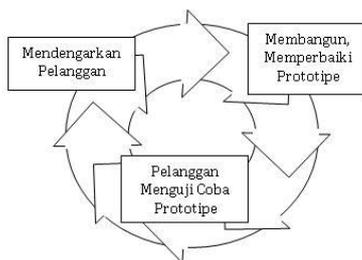
#### Metode Pengumpulan Data

**Observasi:** Melakukan pengamatan langsung di lokasi Bingkaicanvas.id di Kota Depok, Jawa Barat.

**Studi Literatur:** Melibatkan penelaahan buku-buku dan artikel yang relevan untuk mendukung penelitian.

#### Metodologi Pengembangan

Mengadopsi model Prototype dalam Software Development Life Cycle (SDLC) untuk pengembangan aplikasi. Model ini memungkinkan iterasi cepat dan mendapatkan feedback langsung dari pengguna, ideal untuk proyek skala kecil hingga menengah. Model Prototype membantu dalam menyesuaikan aplikasi dengan kebutuhan manajemen secara efisien. Berikut adalah gambar dari model prototype :



Gambar 1 Ilustrasi Model Prototype

#### Alat bantu Pembuatan System

- Perangkat Keras:** Termasuk Intel Core i5-1135G7, YogaSlim7, dan printer.
- Perangkat Lunak:** Menggunakan Windows 11, XAMPP, Php Mysql,

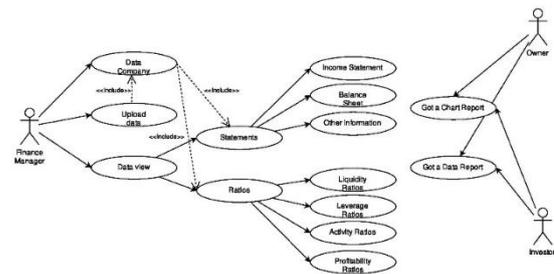
Visual Studio Code, Bootstrap, Highchart, Javascript, PHPSpreadsheet, dan GITBash.

#### Desain Model Sistem

Menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk visualisasi dan dokumentasi arsitektur sistem.

##### a. Use Case Diagram

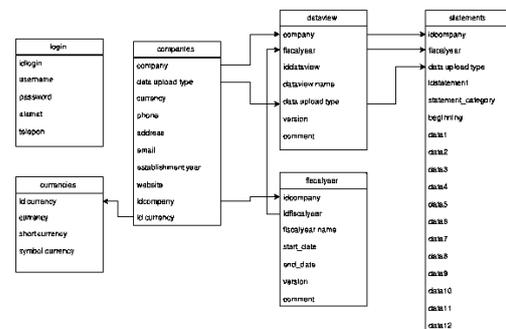
Memvisualisasikan interaksi pengguna (manajer keuangan) dengan sistem, mencakup berbagai kegiatan seperti mengelola informasi perusahaan, mengunggah data, dan menganalisis laporan keuangan.



Gambar 2 Use Case Diagram

##### a. Class Diagram

Menunjukkan hubungan antar tabel dalam database, dengan penekanan pada relasi menggunakan Foreign key dari Primary key setiap tabel utama pada MySQL dapat dilihat pada gambar 3.



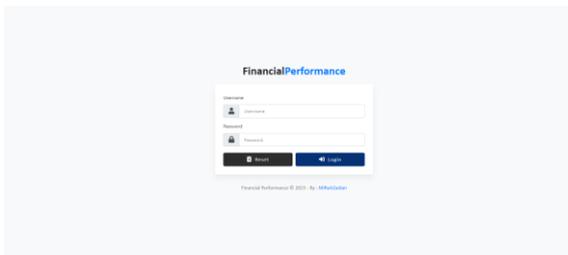
Gambar 3 Class Diagram

**IV. PEMBAHASAN**

**Implementasi Sistem Informasi**

**i. Halaman Login**

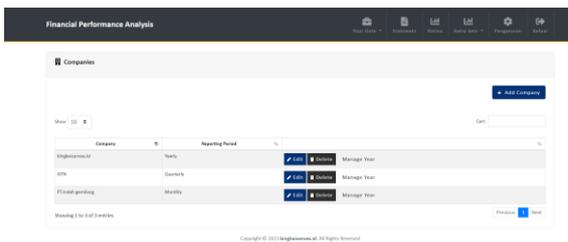
Antarmuka pertama dengan fitur keamanan standar untuk memverifikasi identitas pengguna. yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Halaman Login

**ii. Halaman Companies**

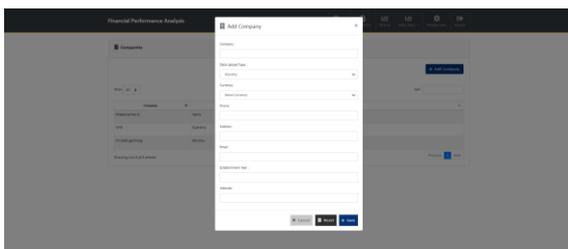
Memungkinkan pengelolaan data perusahaan termasuk fungsi tambah, edit, dan mengelola data perusahaan. yang dapat dilihat pada Gambar 5.



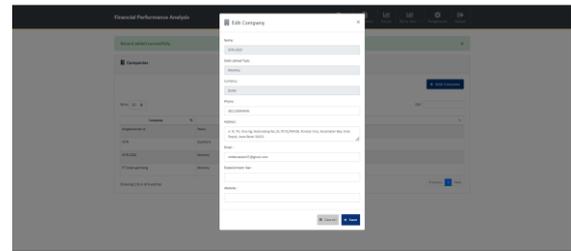
Gambar 5 Halaman Companies

**1. Modal Add Company**

Fasilitas untuk menambahkan atau mengedit informasi perusahaan dalam system yang dapat dilihat pada Gambar 6.



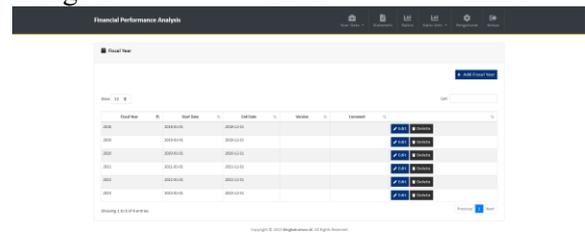
Gambar 6 Modal Add Company



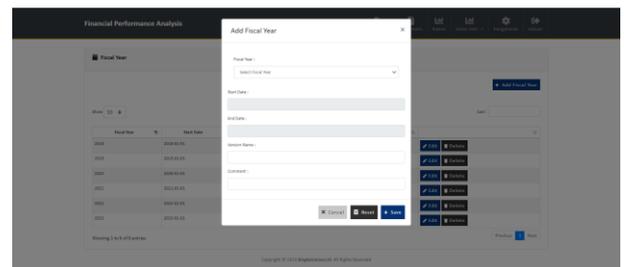
Gambar 7 Modal Edit Company

**2. Modal Manage Year / Halaman Fiscal Year**

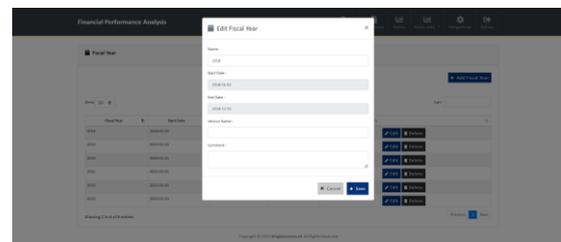
Kemampuan untuk mengelola informasi tahun fiskal, termasuk menambah dan mengedit tahun fiskal.



Gambar 8 Modal Manage Year / Halaman Fiscal Year



Gambar 9 Modal Add Fiscal Year



Gambar 10 Modal Edit Fiscal Year

**iii. Halaman Currencies**

Memungkinkan pengelolaan mata uang yang digunakan dalam analisis keuangan,

termasuk menambahkan mata uang baru.



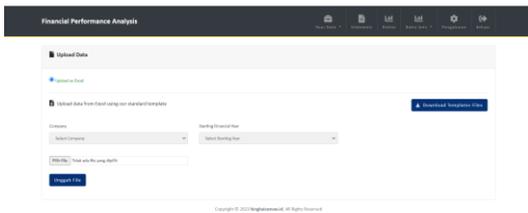
Gambar 11 Halaman Currencies



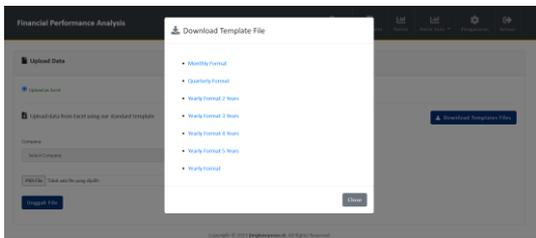
Gambar 12 Modal Add Currency

#### iv. Halaman Upload Data

Memfasilitasi pengunggahan data keuangan ke sistem, dengan dukungan template Excel untuk berbagai format pelaporan yang dapat dilihat pada Gambar 13.



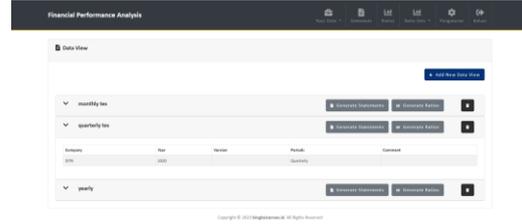
Gambar 13 Halaman Upload Data



Gambar 14 Modal Download Template File Excel

#### v. Halaman Data View

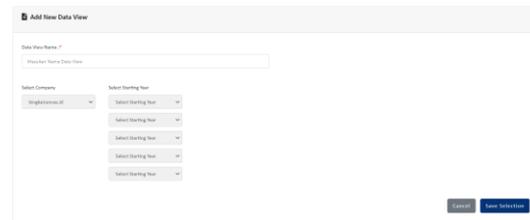
Menyediakan visualisasi data keuangan yang diunggah, dengan kemampuan untuk menghasilkan laporan keuangan dan rasio keuangan yang dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 15 Halaman Data View



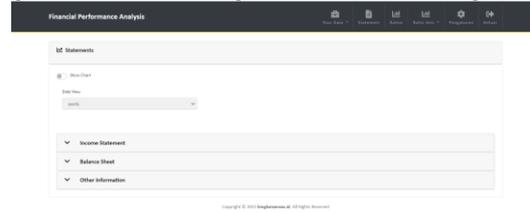
Gambar 16 Modal / Halaman Add New Data View



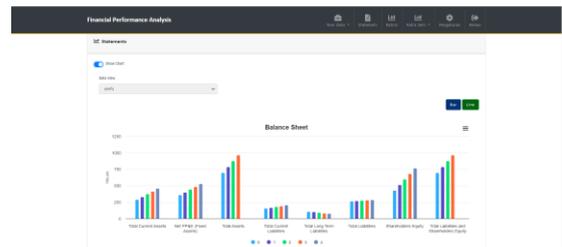
Gambar 17 Hidden Dropdown jika Select Company (Yearly)

#### vi. Halaman Statements

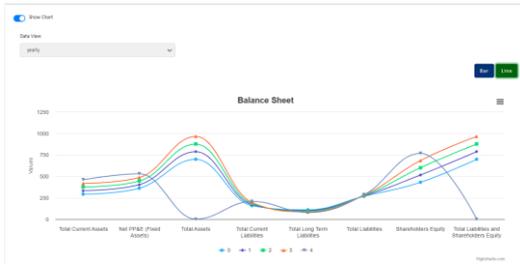
Menampilkan laporan keuangan dengan opsi untuk visualisasi data melalui grafik batang atau garis.



Gambar 18 Halaman Statements



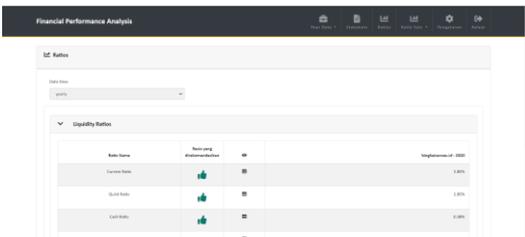
Gambar 19 Tampil Chart jika ToggleButtons Aktif



Gambar 20 Ubah Chart ke bentuk Line

vii. Halaman Ratios

Menawarkan analisis rasio keuangan dengan detail perhitungan untuk setiap rasio, yang dapat dilihat pada Gambar 23.



Gambar 21 Halaman Generate Ratios



Gambar 22 Modal Perhitungan Rasio



Gambar 23 Halaman All Ratios

viii. Template data Statement berbentuk Excel

Template yang dirancang untuk memastikan konsistensi dan ketepatan data, memfasilitasi impor data ke sistem.

| Income Statement                          | Beginning | Year1 | Year2 | Year3 | Year4 | Year5 |
|---|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| + Revenue                                 |           |       |       |       |       |       |
| - Cost of Goods Sold                      |           |       |       |       |       |       |
| Gross Profit                              |           |       |       |       |       |       |
| - Sales General & Administration Expenses |           |       |       |       |       |       |
| - Other Income or Expenses                |           |       |       |       |       |       |
| EBITDA                                    |           |       |       |       |       |       |
| - Depreciation & Amortization             |           |       |       |       |       |       |
| EBIT                                      |           |       |       |       |       |       |
| - Interest Expenses                       |           |       |       |       |       |       |
| Income Before Tax                         |           |       |       |       |       |       |
| - Income Tax Expense                      |           |       |       |       |       |       |
| Net Income                                |           |       |       |       |       |       |

Gambar 24 contoh Income Statement pada template excel Yearly 5 year

| Balance Sheet                              | Beginning | Year1 | Year2 | Year3 | Year4 | Year5 |
|--|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| + Cash & Cash Equivalent                   |           |       |       |       |       |       |
| + Accounts Receivable                      |           |       |       |       |       |       |
| + Inventory                                |           |       |       |       |       |       |
| + Other Current Assets                     |           |       |       |       |       |       |
| Total Current Assets                       |           |       |       |       |       |       |
| + Spies PP&E (Fixed Assets)                |           |       |       |       |       |       |
| - Accumulated Depreciation                 |           |       |       |       |       |       |
| Net PP&E (Fixed Assets)                    |           |       |       |       |       |       |
| + Other Noncurrent Assets                  |           |       |       |       |       |       |
| Total Assets                               |           |       |       |       |       |       |
| + Accounts Payable                         |           |       |       |       |       |       |
| + Current Portion of Long-Term Debt        |           |       |       |       |       |       |
| + Accrued Expenses                         |           |       |       |       |       |       |
| + Income Tax and Other Current Liabilities |           |       |       |       |       |       |
| Total Current Liabilities                  |           |       |       |       |       |       |
| + Deferred Income Taxes and Other          |           |       |       |       |       |       |
| + Long Term Debt                           |           |       |       |       |       |       |
| Total Long Term Liabilities                |           |       |       |       |       |       |
| Total Liabilities                          |           |       |       |       |       |       |
| + Paid-in Capital                          |           |       |       |       |       |       |
| + Retained Earnings                        |           |       |       |       |       |       |
| + Reserves                                 |           |       |       |       |       |       |
| + Other Equity Accounts                    |           |       |       |       |       |       |
| Shareholders' Equity                       |           |       |       |       |       |       |
| Total Liabilities and Shareholders Equity  |           |       |       |       |       |       |
| Check Error                                |           |       |       |       |       |       |

Gambar 25 contoh Balance Sheet pada template excel Yearly 5 year

| Other Information                     | Beginning | Year1 | Year2 | Year3 | Year4 | Year5 |
|---------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Dividend Paid During the year         |           |       |       |       |       |       |
| Preferred Dividends                   |           |       |       |       |       |       |
| Head Count                            |           |       |       |       |       |       |
| Number of Shares                      |           |       |       |       |       |       |
| Weighted Average Outstanding Shares   |           |       |       |       |       |       |
| Stock Price Per Share                 |           |       |       |       |       |       |
| + Cash Flow From Operating Activities |           |       |       |       |       |       |
| + Cash Flow From Investing Activities |           |       |       |       |       |       |
| + Cash Flow From Financing Activities |           |       |       |       |       |       |
| Check Error                           |           |       |       |       |       |       |

Gambar 26 contoh Other Information pada template excel Yearly 5 year

V.KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Aplikasi berhasil menyediakan alat efektif untuk analisis laporan keuangan, meningkatkan keakuratan pengambilan keputusan.
- Integrasi rasio keuangan dengan catatan akuntansi mengurangi risiko manipulasi data, meningkatkan keandalan informasi.
- Aplikasi mencakup fungsi manajemen perusahaan, upload data, laporan keuangan, dan desain responsif.
- Kemampuan pengelolaan akun untuk kontrol pengguna atas sistem.

Saran

- Memperluas database untuk menyertakan lebih banyak jenis data keuangan.
- Mengintegrasikan kemampuan untuk melakukan analisis tren jangka panjang dengan membandingkan beberapa periode.

- Mengembangkan fitur benchmarking untuk membandingkan kinerja keuangan dengan perusahaan lain dalam industri yang sama.
- Menyediakan laporan yang dapat dikustomisasi untuk memenuhi kebutuhan spesifik pengguna.

Wealthy Education. 2023. "Financial Ratio Analysis: The Ultimate List of Financial Ratios (Updated 2023)."

#### DAFTAR PUSTAKA

Batubara, Wahyudi, and Rizki Christian Sipayung. 2023. "Analisis Rasio Keuangan Untuk Menilai Kinerja Priode 2019-2022 Pada PT Gudang Garam." *Jurnal Maneksi* 12(3):702.

BYJU'S. n.d. "Solvency Ratio."

Darmawan. 2020. *Dasar-Dasar Memahami Rasio Dan Laporan Keuangan*.

Investopedia. n.d. "Quick Ratio Formula With Examples, Pros and Cons." Retrieved (<https://www.investopedia.com/terms/q/quickratio.asp>).

Marsheline A.P Sindi S.D Manalu, Filipus Teguh S. M. L. Denny Tewu. 2022. "Analisis Kinerja Keuangan PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk Melalui Analisis Rasio Keuangan Tahun 2020-2022." *Jurnal Manajemen Risiko* 103–16.

Mutiah, Rizky Aminatul. 2019. "Penerapan Penyusunan Laporan Keuangan Pada UMKM Berbasis SAK EMKM." *International Journal of Social Science and Business* 3(3):223. doi: 10.23887/ijssb.v3i3.21000.

Penman, S. H. 2021. *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. McGraw-Hill Companies, Incorporated.

Salem, K. 2023. *The Financial Ratios Handbook: Comprehensive Guide to Understanding and Using Financial Ratios*. Amazon Digital Services LLC - Kdp.

Tamplin, T. 2022. *The Handy Financial Ratios Guide: A Comprehensive Guide to 140 Common Financial Ratios*. True Tamplin.