

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PADA PT
ILMUKOMPUTERCOM BRAINDEVS SISTEMA DENGAN
METODE *PROTOTYPING***



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**ZIDAN AKMAL AL BAIHAQI
11211512**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS NUSA MANDIRI**

Jakarta

2025

PERSEMBAHAN

“Dimulai dengan mimpi, dibangun dengan asa, diuji dengan luka, dan diceritakan dengan bangga”

Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Allah S.W.T, serta berkat doa dan dukungan dari orang-orang tercinta, dengan penuh kebahagiaan dan rasa bangga, tugas akhir ini

kupersembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, Alm. Bapak Prih Widah Yuli Suwarno dan Ibu Ida Zuraida, yang selalu memberikan kasih sayang, doa tanpa henti, serta dukungan baik secara moril maupun materi. Tiada kata yang cukup untuk membalas segala kebaikan dan pengorbanan kalian.
2. Kekasih tercinta, Meira Mantopin Istiqomah yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta doa di setiap langkah perjuangan ini.
3. Sahabat serta teman-teman seperjuangan, yang selalu ada dalam suka maupun duka, berbagi semangat, tawa, tangis, dan perjuangan bersama. Terima kasih atas kebersamaan dan kenangan indah yang telah terukir.

Terima kasih untuk semuanya. Perjalanan ini tak akan berarti tanpa kalian!

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zidan Akmal Al Baihaqi
NIM : 11211512
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: **“Sistem Informasi Manajemen Aset Pada PT IlmuKomputerCom Braindevs Sistema Dengan Metode *Prototyping*”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 22 Juli 2025
Yang menyatakan,



Zidan Akmal Al Baihaqi

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Zidan Akmal Al Baihaqi
NIM : 11211512
Program Studi : Sistem Informasi
Nama Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: “**Sistem Informasi Manajemen Aset Pada PT IlmuKomputerCom Braindevs Sistema Dengan Metode Prototyping**”, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Universitas Nusa Mandiri**, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 22 Juli 2025
Yang menyatakan,



Zidan Akmal Al Baihaqi

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Zidan Akmal Al Baihaqi
NIM : 11211512
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Sarjana (SI)
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Aset Pada PT IlmuKomputerCom Braindevs Sistem Dengan Metode Prototyping

Telah dipertahankan pada periode 2025-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 19 Agustus 2025

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Achmad Rifai, M.Kom.

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Sri Hadiani, M.Kom.

Penguji II : F. Lia Dwi Cahyanti, M.Kom.

LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir yang berjudul “**Sistem Informasi Manajemen Aset Pada PT IlmuKomputerCom Braindevs Sistema Dengan Metode *Prototyping***” adalah hasil karya tulis asli Zidan Akmal Al Baihaqi dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama	: Zidan Akmal Al Baihaqi
Alamat	: Panorama Mutiara Regency Blok B1 No 20 RT 002/013, Desa Jejalenjaya, Kec. Tambun Utara, Kab. Bekasi, Jawa Barat
No.Telp	: 088214360749
E-mail	: albaihaqi.zidan1@gmail.com

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun dalam bentuk buku sederhana dengan judul **“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PADA PT ILMUKOMPUTERCOM BRAINDEVS SISTEMA DENGAN METODE *PROTOTYPING*”**. Adapun penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Sarjana di Universitas Nusa Mandiri.

Penulisan tugas akhir ini didasarkan pada hasil observasi langsung, eksperimen, serta didukung oleh sejumlah referensi dan literatur yang relevan dengan topik pembahasan. Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri.
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri.
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
4. Ketua Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri.
5. Bapak Romi Satria Wahono, B.Eng., M.Eng., Ph.D. selaku Direktur Utama dari PT IlmuKomputerCom Braindevs Sistema.
6. Bapak Achmad Rifai, M.Kom, selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
7. Seluruh dosen pada Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri atas ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan.

8. Seluruh staf, karyawan, dan dosen di lingkungan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
9. Seluruh staf dan karyawan PT IlmuKomputerCom Braindevs Sistema atas bantuan dan kerjasamanya selama proses penelitian.
10. Alm. Bapak Prih Widah Yuli Suwarno dan Ibu Ida Zuraida selaku kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, dan spiritual tanpa henti.
11. Meira Mantopin Istiqomah, selaku kekasih yang selalu mendukung dan memberikan semangat atas penyusunan tugas akhir ini.
12. Andrian Fadhila selaku sahabat sejati seperti saudara sendiri yang selalu menjadi teman diskusi, dan teman argumen dalam setiap hal yang dilewati.
13. Rekan-rekan mahasiswa kelas 11.8A.06 atas kebersamaan dan dukungannya selama masa perkuliahan.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis dengan rendah hati menerima segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis secara pribadi maupun bagi para pembaca yang memiliki ketertarikan terhadap topik ini.

Jakarta, 22 Juli 2025

Penulis



Zidan Akmal Al Baihaqi

ABSTRAK

Zidan Akmal Al Baihaqi (11211512), Sistem Informasi Manajemen Aset Pada PT IlmuKomputerCom Braindevs Sistema Dengan Metode *Prototyping*

Perkembangan teknologi informasi menuntut perusahaan untuk mengelola aset secara efisien dan akurat guna meningkatkan produktivitas serta mengurangi potensi kerugian. PT IlmuKomputerCom Braindevs Sistema menghadapi permasalahan dalam pencatatan dan pengelolaan aset yang masih dilakukan secara konvensional menggunakan spreadsheet, sehingga menyebabkan kurangnya kontrol, akurasi rendah, dan sulitnya *monitoring* aset secara berkala. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi manajemen aset berbasis web yang terintegrasi, guna mempermudah pencatatan, pelaporan, dan pemantauan aset perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode *prototyping* untuk memungkinkan pengembangan sistem secara bertahap melalui umpan balik langsung dari pengguna. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *framework CodeIgniter 3* yang dikenal ringan dan mudah diimplementasikan. Hasil dari pengembangan sistem menunjukkan bahwa sistem informasi ini mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan aset perusahaan, menyediakan fitur monitoring kondisi dan lokasi aset, serta mendukung proses pengajuan perbaikan dan dokumentasi pelengkapan. Dengan demikian, sistem yang dibangun tidak hanya memperbaiki proses pencatatan dan pengawasan aset, tetapi juga membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat melalui data yang tersaji secara real-time. Sistem ini tidak mencakup proses peminjaman aset karena kebijakan internal perusahaan yang menetapkan aset langsung didelegasikan ke pegawai.

Kata kunci: Sistem informasi, manajemen aset, *prototyping*, *CodeIgniter*, *web-based system*

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Zidan Akmal Al Baihaqi (11211512), *Asset Management Information System at PT IlmuKomputerCom Braindevs Sistema Using the Prototyping Method*

The rapid advancement of information technology demands that companies manage their assets efficiently and accurately to enhance productivity and minimize potential losses. PT IlmuKomputerCom Braindevs Sistema faces challenges in asset management, as asset recording is still done manually using spreadsheets, resulting in a lack of control, low data accuracy, and difficulty in periodic monitoring. This study aims to design and develop a web-based integrated asset management information system to facilitate the recording, reporting, and monitoring of company assets. The research adopts the prototyping method, allowing iterative system development based on continuous user feedback. The system is developed using the PHP programming language and the CodeIgniter 3 framework, known for its lightweight and easy-to-implement characteristics. The results show that the developed system significantly improves the efficiency and accuracy of asset management, offering features for monitoring asset conditions and locations, as well as supporting asset repair requests and auction documentation. Consequently, the system not only enhances asset recording and control but also supports better decision-making through real-time data presentation. The system does not include asset lending features, as company policy assigns assets directly to employees, making them fully responsible for the items.

Keywords: *Information system, asset management, prototyping, CodeIgniter, web-based system*

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Fatma dan J. Devitra, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Website Pada Biro Pengolahan Barang Milik Daerah SETDA Provinsi Jambi,” *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, hal. 28–37, 2019.
- [2] M. Usnaini, V. Yasin, dan A. Z. Sianipar, “Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall,” *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. 1, hal. 36, 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i1.415.
- [3] D. N. Kurozy *et al.*, “Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Pendaftaran Mahasiswa Baru,” *J. Pustaka Nusantara Multidisiplin*, vol. 3, no. 1, hal. 1–9, 2025.
- [4] R. Susanto dan A. D. Andriana, “PERBANDINGAN MODEL WATERFALL DAN PROTOTYPING UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI,” *Maj. Ilm. UNIKOM*, vol. 111, no. 5, hal. 756-757 passim, 2016.
- [5] W. Ningsih dan H. Nurfauziah, “PERBANDINGAN MODEL WATERFALL DAN METODE PROTOTYPE UNTUK PENGEMBANGAN APLIKASI PADA SISTEM INFORMASI,” *J. Ilm. METADATA*, vol. 5, no. 1, hal. 83–95, Jan 2023, doi: 10.47652/metadata.v5i1.311.
- [6] O. W. Purbo, “Enrichment: Journal of Management is Licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0) Enrichment: Journal of Management A Systematic Analysis: Website Development using Codeigniter and Laravel Framework,” *Enrich. J. Manag.*, vol. 12, no. 1, hal. 1008–1014, 2021.
- [7] E. W. Fridayanthie, H. Haryanto, dan T. Tsabitah, “Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web,” *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 23, no. 2, hal. 151–157, 2021, doi: 10.31294/p.v23i2.10998.
- [8] Y. S. Mulyati, “Konsep Sistem Informasi,” *J. Adm. Pendidik.*, vol. 3, no. 1, 2017, doi: 10.17509/jap.v3i1.6095.
- [9] Saifudin, *Sistem Informasi Manajemen.pdf*. Jakarta: Pustaka Rumah Cinta, 2022. [Daring]. Tersedia pada: https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Informasi_Manajemen/hwtsEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&kptab=overview
- [10] Suryadharma dan T. Budyastuti, *Sistem Informasi Manajemen*. Uwais Inspirasi Indonesia, 2019. [Daring]. Tersedia pada: https://books.google.com/books/about/Sistem_Informasi_Manajemen.html?id=yjW2DwAAQBAJ
- [11] M. F. Fahmi dan Z. Effendi, “Pengaruh Sarana Prasarana Kantor Terhadap Kinerja Pegawai Negeri Sipil Di Kantor Dinas Perhubungan Kota Palembang,” *J. Ilm. Adm. Dan Sos.*, vol. 19, no. 1, hal. 41–54, 2024, doi: 10.62128/jiads.v19i1.80.

- [12] W. N. Cahyo, *Framework Peningkat Kinerja Sistem Manajemen Aset Berbasis ISO 55001 dan ISO 9001*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia, 2020. [Daring]. Tersedia pada: https://www.google.co.id/books/edition/Framework_Peningkat_Kinerja_Sistem_Manaj/TzlCEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
- [13] B. Johnson, *Visual Studio Code: End-to-End Editing and Debugging Tools for Web Developers*. Hoboken: Wiley, 2019.
- [14] F. Mahardika, R. B. B. Sumantri, L. Syafirullah, S. Sepriano, dan E. R. Putri, *Buku Ajar Sistem Basis Data*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.
- [15] Sparx Systems, “Enterprise Architect in 30 minutes,” Sparx Systems Pty Ltd. Diakses: 29 Mei 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://sparxsystems.com/enterprise-architect/>
- [16] H. S. Wibowo, *Desain Interaktif dengan Figma Panduan Praktis untuk Pemula dan Profesional*. Tiram Media, 2023.
- [17] A. Dennis, B. H. Wixom, dan D. Tegarden, *Systems Analysis & Design AN OBJECT-ORIENTED APPROACH WITH UML Sixth Edition*, 6 ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc., 2016.
- [18] S. Tilley, *Systems Analysis and Design 12th Edition*. Boston: Cengage Learning, 2020.
- [19] Nurhadi dan Muhammad Ridwan, “Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype,” *J. Multidisiplin Madani*, vol. 2, no. 9, hal. 3543–3550, 2022, doi: 10.55927/mudima.v2i9.1143.
- [20] H. Kurniawan *et al.*, *BELAJAR WEB PROGRAMMING : Referensi Pengenalan Dasar Tahapan Belajar Pemrograman Web Untuk Pemula*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [21] S. A. Hasbullah dan R. Andarsyah, *PHP dan MVC: Tutorial Membuat MVC Pada PHP Untuk Programmer Pemula Aplikasi Portal News*. Penerbit Buku Pedia, 2024.
- [22] F. B. Junus, *Dasar Pemrograman Berbasis Web Dengan PHP Nativeprocedural & MySQL*. Yogyakarta: Deepublish, 2021. [Daring]. Tersedia pada: <https://books.google.co.id/books?id=LU5PEQAAQBAJ>
- [23] Y. Herdiana dan A. D. Putra, “Aplikasi Aset Dengan Codeigniter Versi 3.1.4 Dan Bootstrap Versi 3.3.7 Untuk Memudahkan Pengajuan Proposal Aset Laboratorium Komputer,” vol. 04, hal. 30–38, 2022.
- [24] K. Malik, K. K. Hudaya, E. Purnomo, dan W. Sya’roni, “Sistem Informasi Monitoring Manajemen Penggunaan Aset Pondok Pesantren Nurul Anwar Menggunakan Framework Codeigniter,” *COREAI J. Kecerdasan Buatan, Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, hal. 71–77, 2023, doi: 10.33650/coreai.v4i1.4463.
- [25] D. Pradipta dan Asmunin, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PT. AN NAMIROH TRAVELINDO DENGAN METODE GARIS LURUS FRAMEWORK CODEIGNITER Dhani,” *J.*

Manaj. Inform., vol. 10, no. 02, hal. 1–10, 2020, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-manajemen-informatika/article/view/31546>

- [26] J. Friadi dan Athailah, “Sistem Informasi Manajemen Aset Menggunakan Pendekatan Mvc Dengan Framework Codeigniter Di Pt. H-Tech Oilfield Equipment,” *J. Ilm. Zo. Komput.*, vol. 7, no. 3, hal. 1–16, 2017.
- [27] M. A. Choirudin, D. H. Satyareni, dan E. Kurniawan, “Implementasi Framework Codeigniter Pada Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kerja Praktik di Program Studi Sistem Informasi,” *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 9, no. 1, hal. 67–77, 2023, doi: 10.25077/teknosi.v9i1.2023.67-77.

