JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 06, No. 01, Januari 2026

PELATIHAN PEMROGRAMAN KOMPUTER DENGAN PENDEKATAN INOVATIF MELALUI INTEGRASI *ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES (ESP)* PADA MAHASISWA SARJANA TERAPAN MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN STIKES MITRA HUSADA KARANGANYAR

Email : trizmiant0@gmail.com

Trismianto Asmo Sutrisno[1]
[1]STIKes Mitra Husada Karanganyar

Erna Adita Kusumawati[2]
[2] STIKes Mitra Husada Karanganyar

Article History:
Received: 2025-12-20
Revised: 2026-01-16
Accepted:2026-01-29

Abstract: *Computer programming is one of compulsory courses in the Applied Health Information Management Study Program at STIKes Mitra Husada Karanganyar. The computer programming course consists of Basic Programming and Web Programming. The skills gained from computer programming will greatly support the careers of graduates because medical recorders or coders are required to face an all-electronic work environment, particularly in relation to Electronic Medical Records (EMR). The digital era requires health information management graduates to not only master aspects of health information management itself but also have adequate programming skills. In addition, English language skills, especially in technical contexts (English for Specific Purposes), are crucial for accessing the latest resources, documentation, and trends in the world of global health information technology. This community service activity aimed to improve the computer programming competency of Applied Health Information Management students at STIKes Mitra Husada Karanganyar by using an innovative approach through the integration of English for Specific Purposes (ESP). This issue related to the challenges usually faced by health information management students toward the*

understanding of complex programming concepts and technical jargon in English. This was due to a lack of mastery of English vocabulary, particularly technical terms related to programming languages and instructions that use English. Computer programming training with an innovative approach through the integration of English for Specific Purposes (ESP) for Applied Health Information Management students at STIKEs Mitra Husada Karanganyar was conducted through several methods, such as lectures, discussions, and practical exercises. This allowed students to directly apply their acquired English language skills (ESP) to computer programming commands.

Keywords : *English for Specific Purposes, Health Information Management, Programmer.*

Riwayat Artikel :
Diajukan : 20-12-2025
Diperbaiki : 16-01-2026
Diterima : 29-01-2026

Abstrak: Pemrograman komputer adalah mata kuliah wajib tempuh pada Prodi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan (MIK) STIKes Mitra Husada Karanganyar. Mata Kuliah pemrograman komputer terdiri dari mata kuliah Pemrograman Dasar dan Pemrograman Web. Keahlian yang di dapat dari pemrograman komputer akan sangat menunjang karir lulusan Prodi MIK karena sebagai PMIK dituntut untuk menghadapi lingkungan kerja yang serba elektronik terutama dalam kaitannya dengan Rekam Medis Elektronik (RME). Era digital menuntut lulusan MIK untuk tidak hanya menguasai aspek manajemen informasi kesehatan, tetapi juga memiliki keterampilan pemrograman yang memadai. Selain itu, kemampuan berbahasa Inggris, khususnya dalam konteks teknis (*English for Specific Purposes*), sangat krusial untuk mengakses sumber daya, dokumentasi, dan tren terbaru di dunia teknologi informasi kesehatan global. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan (MIK) STIKes Mitra Husada

Karanganyar dalam bidang pemrograman komputer, dengan pendekatan inovatif melalui integrasi *English for Specific Purposes* (ESP). Hal ini berkaitan dengan mahasiswa MIK yang seringkali menghadapi tantangan dalam memahami konsep pemrograman yang kompleks dan jargon teknis berbahasa Inggris. Hal ini disebabkan karena kurangnya penguasaan terhadap kosakata Bahasa Inggris terutama *technical terms* yang berhubungan dengan Bahasa dan instruksi pemrograman yang menggunakan Bahasa Inggris. Pelatihan pemrograman komputer dengan pendekatan inovatif melalui integrasi *English for Specific Purposes* (ESP) pada Mahasiswa Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan STIKes Mitra Husada Karanganyar dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, dan praktik. Sehingga mahasiswa dapat langsung mengaplikasikan ilmu bahasa Inggris yang diperoleh (ESP) dalam perintah-perintah pemrograman komputer.

Kata kunci: *English for Specific Purposes,* Manajemen Informasi Kesehatan*, Programmer*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah merambah ke berbagai sektor, termasuk kesehatan. Era digital menuntut setiap profesional, termasuk di bidang manajemen informasi kesehatan, untuk tidak hanya menguasai aspek manajerial dan klinis, tetapi juga literasi digital dan kemampuan teknis, khususnya pemrograman (Kemenkes RI, 2021). Data dan informasi kesehatan yang semakin masif memerlukan pengelolaan yang efisien dan inovatif, seringkali melalui aplikasi berbasis komputer. Oleh karena itu, lulusan Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan (MIK) diharapkan memiliki kompetensi ganda yang mencakup pemahaman sistem informasi kesehatan dan kemampuan untuk berkontribusi dalam pengembangan atau adaptasi solusi teknologi.

Pembelajaran pemrograman seringkali dianggap kompleks dan menantang bagi mahasiswa yang tidak memiliki latar belakang kuat di bidang ilmu komputer. Kurangnya paparan awal atau metode pengajaran yang kurang interaktif dapat menyebabkan rendahnya motivasi dan kesulitan dalam memahami konsep dasar hingga lanjutan. Demikian pula,

penguasaan ESP memerlukan pendekatan yang terfokus pada terminologi dan konteks spesifik bidang. Menggabungkan kedua elemen ini menjadi tantangan tersendiri, di mana mahasiswa perlu dibimbing untuk tidak hanya memahami sintaksis kode, tetapi juga menginternalisasi kosakata teknis Bahasa Inggris yang seringkali menjadi bagian tak terpisahkan dari proses pemrograman dan pemecahan masalah.

STIKes Mitra Husada Karanganyar sebagai institusi pendidikan memiliki peran strategis dalam mencetak tenaga kesehatan yang relevan dengan kebutuhan industri. Mahasiswa Sarjana Terapan MIK merupakan aset potensial yang jika dibekali dengan keterampilan pemrograman dan ESP yang kuat, akan memiliki daya saing lebih tinggi di pasar kerja (Seidlhofer, 2011). Kebutuhan akan pelatihan semacam ini menjadi mendesak mengingat persaingan global dan tuntutan digitalisasi di sektor kesehatan. Adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini akan menjadi nilai tambah bagi institusi dalam memperkaya kurikulum non-formal dan meningkatkan kualitas lulusan yang siap pakai.

Namun secara umum mahasiswa masih mempunyai kemampuan yang kurang dalam penguasaan kosakata (*vocabulary*) terutama yang berkaitan dengan bahasa teknis dan instruksi dalam pemrograman komputer. Selain itu pembelajaran Pemrograman komputer hasilnya kurang optimal karena terkendala penguasaan Bahasa Inggris. Dengan pembelajaran pemrograman yang terintegrasi dengan ESP dapat memudahkan dan mempercepat mahasiswa dalam menguasai materi dan menyelesaikan projek

Kegiatan pelatihan pemrograman komputer yang diintegrasikan dengan ESP menjadi sangat urgen. Kegiatan ini tidak hanya akan mengatasi kesenjangan kompetensi teknis dan bahasa, tetapi juga akan membekali mahasiswa dengan keterampilan hibrida yang sangat dicari di industri kesehatan modern. Dampak positif yang diharapkan mencakup peningkatan kualitas lulusan MIK STIKes Mitra Husada Karanganyar, peningkatan daya saing mereka di pasar kerja, serta kontribusi nyata perguruan tinggi dalam mendukung pembangunan sumber daya manusia yang adaptif dan inovatif di bidang kesehatan.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul "Pelatihan Pemrograman Komputer dengan Pendekatan Inovatif Melalui Integrasi *English for Specific Purposes* (ESP) pada Mahasiswa Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan STIKes Mitra Husada Karanganyar".

Metode

Sasaran utama kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mahasiswa reguler semester V dan VII Prodi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan STIKes Mitra Husada Karanganyar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan dilaksanakan melalui serangkaian tahapan yang terstruktur, mengintegrasikan pelatihan pemrograman komputer dengan penguasaan *English for Specific Purposes* (ESP) secara simultan. Pendekatan ini dirancang untuk memastikan pemahaman konsep teknis dan terminologi Bahasa Inggris yang relevan. Adapun Langkah-langkahnya sebagai berikut:

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

   Tahap ini berfokus pada perencanaan detail dan logistik untuk memastikan kelancaran kegiatan, yang meliputi penyusunan modul pelatihan, pengadaan sarana dan prasarana, sosialisasi dan pendaftaran peserta, serta pembentukan tim mentor/asisten.

2. Tahap Pelaksanaan

   Tahap pelaksanan diawali dengan pemaparan materi dan *brainstorming* Pentingnya Bahasa Inggris bagi Pemrograman, yang meliputi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam pemrograman dan pentingnya pemahaman kosakata bahasa Inggris (*vocabulary)* dalam bahasa pemrograman. Selanjutnya, peserta diberikan penjelasan mengenai *English fo Specific Purposes (ESP)* yang meluputi konsep, definisi, *need analysis (English for Programming), technical terms.* Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan materi terkait Pemrograman yang meliputi *Looping,* Kondisi (*if, else), Aggregate Functions.* Kegiatan dilanjutkan dengan praktik pemrograman oleh mahasiswa, dimana seluruh peserta mengikuti sesi pembuatan program sederhana terkait informasi kesehatan yang menampilkan jumlah seluruh pasien, jumlah psasien berdasarkan kelamin, tarif dokter,

data dokter. Pelaksanaan pelatihan akan dilakukan secara intensif dengan pendekatan interaktif dan praktikum, yang meliputi pembukaan dan pengantar, penyampaian materi dan konsep dasar, praktik, sesi tanya jawab, dan mini projek/tugas mandiri.

3. Tahap Evaluasi

   Tapah evaluasi dilakukan setelah rangkaian kegiatan terlaksana. Evaluasi dilaksanakan secara kualitatif melalui diskusi serta *Q and A.* Evaluasi berfokus pada tingkat pemahaman peserta terhadap materi dan kendala yang dialami selama praktik pemrograman.

Media dan Teknik Evaluasi

Media yang digunakan dalam pelatihan ini meliputi *Power Point* untuk pemaparan materi, laptop, serta komunikasi interaktif antara tim pengabdian dan mahasiswa. Keberhasilan kegiatan dinilai dari partisipasi aktif peserta dan keberhasilan pemrograman yang dirancang, *feedback* positif yang disampaiakan oleh peserta.

Hasil dan Diskusi

Kegiatan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat kepakeda mahasiswa regular semester V dan VII Prodi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan STIKes Mitra Husada Karanganyar dilaksanakan padahari Sabtu tanggal 18 Oktober 2025 yang bertempat di Aula dr. Srijanto Hardjomigoeno STIKes Mitra Husada Karanganyar diikuti oleh 47 mahasiswa yang terdiri dari 27 mahasiswa semester V dan 20 mahasiswa semester VII. Berdasarkan analisis studi dokumen diketahui bahwa rata – rata hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran Pemrograman adalah 73,71 dan terdapat 5 mahasiswa (23,8 %) yang masih memerlukan perbaikan nilai.

Kegiatan dilaksanakan dengan secara tatap muka dengan pemberian materi secara bertahap kepada peserta dengan beberapa materi yang terdiri dari *English for Specific Purposes* (ESP) yang meliputi konsep, definisi, tujuan, karakteristik, *language skills*, *specific vocabulary*, *language structure*, ESP *learning strategies*, *English for computer programming*, *core language element*; serta materi Teknologi Informasi khususnya pemrograman yang meliputi looping (pengulangan), if / else (kondisi), dan *aggregate functions* (fungsi agregat).

Tahap pertama kegiatan diawali dengan identifikasi masalah ketika pembelajaran pemrograman berlangsung serta menegaskan dan memastikan permasalahan serta solusi dengan pendekatan inovatif melalui pelatihan. Kegiatan dibuka oleh pembawa acara dari Himpunan Mahasiswa Manajemen Informasi Kesehatan (HIMAPROMIK) dilanjutkan dengan menyanyikan lagu Kebangsaan Indonesia Raya



Gambar 1. Menyanyikan Lagu Kebangsaan Indonesia Raya

Hasil

Kegiatan selanjutnya yaitu memberikan materi tentang *English for Specific Purposes* (ESP) kepada mahasiswa. Pada kegiatan ini dipaparkan Konsep ESP mengenai pentingnya ESP dalam pemrograman komputer yang diimplementasikan dalam bidang manajemen informasi Kesehatan (Alfehaid, 2011). Selain pemaparan konsep, dipaparkan juga tujuan, karakteristik, *language skills*, *specific vocabulary*, *language structure, ESP learning strategies*, *English for computer programming* dan *core language element.*

Pendekatan inovatif ESP bagi programmer mengkombinasikan konen teknis (*Content-Based Instruction*) dan strategi pengajaran bahasa modern (*Technology-Enhanced Language Learing*) (Yacoub, 2025). Pendekatan inovatif melalui ESP pada bidang pemrograman komputer berfokus pada keterampilan Bahasa (*language skills*) dan elemen Bahasa (*language elements*) (Zulfa et al., 2025). Language skills meliputi membaca, menulis, mendengarkan, dan berbicara berdasarkan need analysis. Kegiatan membaca meliputi latihan memahami jargon, struktur kalimat, dan instruksi dalam bahasa pemrograman computer. Sedangkan kegiatan

menulis, mahasiswa dituntut untuk menuliskan instruksi bahasa pemrograman sesuai dengan tujuan yg diinginkan dengan tepat, sepperti *if* dan *else.* Adapun kegiatan berbicara dan mendengarkan dilakukan secara terintegrasi ketika seseorang mengucapkan perintah pemrograman dengan *pronunciation* yang benar



Gambar 2. Penyampaian Materi *ESP*

Pendekatan inovatif ESP bagi programmer mengkombinasikan konen teknis (*Content-Based Instruction*) dan strategi pengajaran Bahasa modern (*Technology-Enhanced Language Learing*) (Yacoub, 2025). Pendekatan inovatif melalui ESP pada bidang pemrograman komputer berfokus pada keterampilan Bahasa (*language skills*) dan elemen Bahasa (*language elements*) (Zulfa et al., 2025). *Language skills* meliputi membaca, menulis, mendengarkan, dan berbicara berdasarkan need analysis. Kegiatan membaca meliputi latihan memahami jargon, struktur kalimat, dan instruksi dalam bahasa pemrograman computer. Sedangkan kegiatan menulis, mahasiswa dituntut untuk menuliskan instruksi bahasa pemrograman sesuai dengan tujuan yg diinginkan dengan tepat, sepperti if dan else. Adapun kegiatan berbicara dan mendengarkan dilakukan secara terintegrasi ketika seseorang mengucapkan perintah pemrograman dengan pronunciation yang benar, maka pendengar akan memahami instruksi Bahasa Inggris tersebut kemudian menuliskannya dengan ejaan yang tepat (Indasari, 2024).

Language elements dalam ESP berfokus pada *vocabulary* atau penguasaan kosakata dimana penekanannya disesuaikan dengan konteks profesional spesifik yaitu bahasa

pemrograman komputer. *Language elements* dalam ESP mengajarkan jargon atau terminologi khusus (*Technical Terms*) yang digunakan secara eksklusif dalam bidang pemrograman komputer seperti *algorithm*, *debugging*, *cloud computing*, *looping*, dan sebagainya (Hasan, 2023).

Kegiatan ketiga yaitu pemaparan materi tentang seberapa penting Bahasa Inggris untuk *programmer*. Sebagaimana yang diketahui bersama Bahasa Inggris adalah bahasa utama dalam dunia teknologi dan komputer, terutama dalam konteks teknis mempunyai peran yang krusial (Kusumawati, et al., 2024). Sebagai bahasa universal dalam dunia teknologi dan *programming*, Bahasa Inggris digunakan untuk mengakses informasi, berkomunikasi secara global sehingga menunjang untuk karir.



Gambar 3. Penyampaian Materi Pentingnya Bahasa Inggris untuk *Programmer*

Bahasa Inggris merupakan bahasa dokumentasi dan tutorial. Hampir semua dokumentasi terbaik ditulis dalam Bahasa Inggris, mulai dari *library* dan *framework*. Sebagai contoh, pencarian di Google (*googling*) dengan *keyword* Bahasa Inggris memberikan hasil lebih banyak dan solusi lebih cepat. Selain itu, mayoritas diskusi di *platform developer global* menggunakan Bahasa Inggris, termasuk meminta bantuan dari *programmer* berpengalaman dari seluruh dunia. Bahasa Inggris juga berkontribusi pada proyek *open source* agak dapat saling berkontribusi. Bahasa Inggris merupakan standal global dalam *tools* dan teknologi

pemrograman. Memahami pesan *error* dalam Bahasa Inggris membantu mengidentifikasi masalah lebih cepat.

Sebagai seorang programmer harus mempunyai pengetahuan yang *up to date* terkait dengan kompetensinya sebagai Perekam Medis dan Informasi Kesehatan (PMIK) - (Komkob et al., 2023). Berita teknologi terbaru pertama kali muncul dalam Bahasa Inggris. *Programmer* yang mengikuti *update* terbaru memiliki keunggulan konpetitif di pasar kerja. Bahasa Inggris membuka pintu ke peluang kerja internasional. Banyak perusahaan luar negeri mencari *developer* dari berbagai negara untuk bekerja jarak jauh. *Developer* dengan kemampuan Bahasa Inggris memiliki potensi kesempatan yang lebih luas dan penghasilan yang lebih tinggi. Dengan demikian belajar Bahasa Inggris adalah investasi penting untuk karier *programmer*.

Materi selanjutnya adalah materi pemrograman sekaligus pelatihan pemrograman komputer, dimana mahasiswa langsung mempraktikkan instruksi yang diberikan menggunakan bahasa pemrograman tertentu, seperti pengulangan (*looping*) yang meliputi *while*, *do while*, *for*, dan *foreach*, kondisi (*if*, *else*, *switch*), fungsi agregat (*aggregate functions)* yang meliputi *sum*, *count*, *max*, *min*, *average*.



Gambar 4. Mahasiswa Berpraktik Pemrograman

Dalam konteks Manajemen Informasi Kesehatan (MIK) kemampuan Bahasa Inggris sangat diperlukan untuk memuat suatu program yang berkaitan dengan pelayanan Mahasiswa akan lebih mudah memahami instruksi pemrograman jika memahami Kesehatan,

seperti menampilkan jumlah seluruh pasien, dengan menggunakan *select count*. *specific vocabulary* dengan baik (Kusumawati, et al., 2024).

Tahap akhir kegiatan ini yaitu diskusi dan tanya jawab. Peserta banyak yang bertanya tentang materi yang telah diberikan, artinya dari pemaparan materi peserta termotivasi untuk mengeksplorasi secara lebih terkait dengan penguasaan pemrograman secara lebih efektif dan efisien dengan mempunyai pemahaman Bahasa Inggris yang lebih baik dalam instruksi-instruksi pemrograman. Selain itu tim pengabdian masyarakat juga melakukan *brainstorming* dan *sharing ideas* terkait materi. Interaksi juga dilakukan selama pelatihan pemrograman, dimana hasil dari praktik pelatihan pemrograman sesuai dengan hasil *end project.* Hal ini menunjukkan peserta dapat memahami materi dengan baik dan mempraktikannya secara langsung dengan hasil yang baik pula.

Solusi dalam kegiatan ini adalah melakukan pelatihan pemrograman agar peserta secara langsung dapat mempraktikkan instruksi-instruksi yang diberikan dalam bahasa inggris dengan tepat sesuai dengan fungsinya serta meberikan *drilling English vocabulary* baik arti dan ucapan (*pronunciation*) sesuai dengan *specific purposes* yaitu *English for computer programming* dengan target luarannya adalah mahasiswa mampu melakukan pemrograman dengan efektif dan efisien melalui pemahaman instruksi bahasa inggris yang baik dan benar. Selain itu berdasatkan studi dokumen terdapat kenaikan hasil pembelajaran mata kuliah Pemrograman sebesar 2,46 % dengan rata – rata 75,57.

Kesimpulan

Bahasa Inggris merupakan investasi krusial bagi karier programmer dan praktisi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan (PMIK) karena kedudukannya sebagai standar global dalam dokumentasi, teknologi, dan platform diskusi internasional. Dengan menguasai Bahasa Inggris, seorang pengembang dapat mengakses solusi teknis lebih cepat, memahami pesan *error* secara akurat, serta berkontribusi dalam proyek *open source* berskala dunia. Selain memastikan pengetahuan tetap mutakhir terhadap tren teknologi terbaru, kemampuan ini juga memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan, membuka pintu bagi peluang kerja jarak jauh di perusahaan luar negeri, serta meningkatkan potensi penghasilan melalui jangkauan karier yang lebih luas di pasar global.

Ucapan Terimakasih

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terimakasih kepada Ketua STIKes Mitra Husada Karanganyar, LPPM STIKes Mitra Husada Karanganyar, Himpunan Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan (HIMAPROMIK), serta seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan ini.

Daftar Pustaka

Alfehaid, A. Fahad. (2011). *Developing an ESP Curriculum for Students of Health Sciences through Needs Analysis and Course Evaluation in Saudi Arabia*. In Unpublished Doctoral Thesis (Issue January) University of Leicester, United Kingdom

Hassan. A. et al. (2023). Developing an ESP-Based Language Learning Environment to Help Students Improve Critical Thinking Skills in Written Output. *Information Science Letters: An International Journal.* 12(4): 1131-1140. https://digitalcommons.aaru.edu.jo/isl/vol12/iss4/31

Indasari, Nur L. et al. (2024). Strategies for Improving ESP Learner's Language Skills. *AtTadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. 7(1), 41-51. https://doi.org/10.54069/attadrib.v7i1.719

Komkob, A. A. et al. (2023). System for Digital Character Recognition, Extraction, and Structuring of Medical Data with the Formation of a Cloud-based Electronic Health Records. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 21(12), 3482-3487. https://doi.org/10.15829/1728-8800-2022 3482

Kusumawati et al. (2024). English as a Coding Catalysit: Exploring Its Impact on Basic Programming Learning Outcome in Health Information Management. *UTAMAX*. 6(3): 189-204. https://doi.org/10.31849/utamax.v6i3.20420

Yacoub, Eslam Shehata A. (2025). Designing a CLIL Based ESP Curriculum for Computer Science and Engineering Programs at Alamein International University. *International Journal of Curriculum and Instruction.* 17(1): 78-100. https://ijci.net/index.php/IJCI/article/view/1525

Zulfa, Puspa *et al.* (2025). Evaluating the Impact of Project-Based Learning in an ESP Course for IT Students. *Journal of English for Academic and Specific Purposes (JEASP).* 8(1): 65-78.