

ORIGINAL ARTICLE

DESAIN MEDIA EDUKASI INTERAKTIF: *FLOWCHART* ALUR LAYANAN IT DI RUMAH SAKIT IBNU SINA YW-UMI MAKASSAR SEBAGAI SARANA PENINGKATAN PEMAHAMAN

Mangindara ^{a*}, Sriyani Windarti ^a, Hastuti ^a, Tityn Ramadani ^a, Novya Mawardani ^a, Arum Melani Bambang Putri Utami ^a

^a Prodi Administrasi Rumah Sakit, Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV Hasanuddin

*Corresponding Author: mangindaraakk@gmail.com



ARTICLE INFORMATION	ABSTRACT
Article history Received (July 21th, 2025) Revised (July 25th, 2025) Accepted (August 20th, 2025) Keywords Hospital; IT Services; Educational Media; Flowchart	Effective information technology (IT) services are essential in supporting hospital operations, particularly in ensuring timely and accurate resolution of technical issues. However, a lack of clear guidance on IT service procedures often hinders staff understanding and response efficiency. This study aimed to design and develop an educational medium in the form of a flowchart to illustrate the IT service procedures at Ibnu Sina Hospital YW-UMI Makassar. The methods used by A descriptive qualitative approach was employed using a Problem-Based Learning (PBL) method. Data collection techniques included semi-structured interviews, field observations, and document analysis. The Results is The developed educational medium, in the form of a flowchart, systematically illustrated the IT service workflow through several stages: interviews with the IT unit, field observations and document review, drafting the service flow, validation with stakeholders, visual design using graphic software, and presentation and dissemination to users. The flowchart effectively improved staff understanding, accelerated service response, and reduced procedural errors. The flowchart served as a practical and user-friendly educational medium that enhanced the clarity and efficiency of IT services. Its implementation is expected to contribute to faster problem resolution and support improved healthcare service quality within the hospital.

Jurnal Abdimas jatibara is a peer-reviewed journal published by Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Yayasan RS Dr. Soetomo (STIKES YRSD Soetomo).

This journal is licensed under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Website: <https://jurnal.stikes-yrsds.ac.id/index.php/JAJ>

E-mail: jurnalabdimas@stikes-yrsds.ac.id

PENDAHULUAN

Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan modern sangat bergantung pada infrastruktur dan sistem teknologi informasi (IT) yang handal untuk mendukung operasional sehari-hari, mulai dari rekam medis elektronik, sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS), hingga perangkat medis canggih(1). Unit IT di rumah sakit memegang peranan krusial dalam memastikan kelancaran seluruh sistem ini. Namun, kompleksitas layanan IT seringkali menjadi tantangan bagi pengguna (staf medis, perawat, dan administrasi) dalam memahami alur pelayanan dan prosedur pelaporan masalah IT. Ketidakpahaman ini dapat mengakibatkan keterlambatan penanganan masalah, penurunan efisiensi kerja, dan pada akhirnya berdampak pada kualitas pelayanan pasien(2).

Unit Teknologi Informasi (IT) di rumah sakit memiliki peran strategis dalam mendukung kelancaran operasional layanan medis dan non-medis. Alur pelayanan IT dirancang untuk memastikan bahwa setiap gangguan teknis, kebutuhan layanan sistem informasi, atau permintaan pengembangan aplikasi dapat ditangani secara tepat waktu dan efisien. Adapun alur IT yaitu permintaan layanan oleh pengguna, penerimaan dan pencatatan permintaan, verifikasi dan klasifikasi permintaan, penugasan teknisi, tindakan oleh teknisi, konfirmasi dan penutupan, evaluasi dan pelaporan berkala serta dokumentasi(3). Di RSUP Fatmawati dan RSUD dr. Soetomo, proses ini dijalankan dengan SIMRS yang terintegrasi dengan modul

helpdesk dashboard layanan IT untuk manajemen tiket, evaluasi layanan berbasis ITIL *framework* (IT Service Management)(4).

Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar, salah satu rumah sakit umum yang berada di wilayah Indonesia Timur, juga menghadapi tantangan serupa dalam optimalisasi pelayanan Unit IT-nya. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan sebuah media edukasi yang efektif dan mudah dipahami untuk mensosialisasikan alur pelayanan Unit IT kepada seluruh staf rumah sakit. *Flowchart* dikenal sebagai media visual yang efisien dalam menggambarkan urutan proses atau alur kerja secara sistematis dan logis, sehingga sangat cocok digunakan sebagai media edukasi(5).

Media edukasi adalah segala bentuk alat atau bahan yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran dan penyampaian informasi. Tujuannya adalah untuk mempermudah pemahaman konsep, meningkatkan retensi informasi, dan membuat proses belajar menjadi lebih menarik. Dalam konteks pelayanan rumah sakit, media edukasi dapat berperan penting dalam mensosialisasikan prosedur, kebijakan, atau alur kerja kepada staf(6)(7). Media edukasi yang efektif harus memenuhi beberapa kriteria, antara lain relevansi dengan materi yang disampaikan, kemudahan akses, daya tarik visual, dan kemampuan untuk menyederhanakan informasi kompleks menjadi bentuk yang mudah dicerna(8).

Flowchart atau diagram alir adalah representasi grafis dari suatu proses, sistem, atau algoritma. *Flowchart* menggunakan berbagai simbol standar untuk menggambarkan langkah-langkah, keputusan, input/output, dan arah aliran proses(9)(10).Keunggulan utama *flowchart* adalah kemampuannya untuk memvisualisasikan alur kerja yang kompleks secara jelas dan ringkas, sehingga memudahkan identifikasi langkah-langkah, potensi hambatan, dan area yang dapat dioptimalkan. Dalam konteks manajemen pelayanan, *flowchart* sering digunakan untuk mendokumentasikan prosedur operasional standar (SOP), menganalisis proses bisnis, dan melatih karyawan mengenai alur kerja yang benar(11). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat media edukasi berupa *flowchart* alur pelayanan Unit IT Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar yang dapat membantu pengguna memahami prosedur pelaporan dan penanganan masalah TI secara lebih baik.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar, sebuah rumah sakit pendidikan yang berlokasi di Jl. Urip Sumoharjo No. 264, Makassar, Sulawesi Selatan. Kegiatan ini berlangsung selama dua minggu yang dimulai dengan tahap survei lapangan, di mana tim pelaksana yang terdiri dari dosen pembimbing dan mahasiswa.

Metode kegiatan

Untuk pelaksanaan kegiatan dilakukan sebagai berikut :

1. Tahap persiapan

Tahapan persiapan yang dimulai dengan koordinasi bersama pihak rumah sakit, khususnya manajemen dan Unit IT, guna memperoleh izin serta dukungan dalam pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data awal melalui observasi dan diskusi informal untuk mengidentifikasi kendala dalam komunikasi serta memahami alur pelayanan IT yang berjalan saat ini. Selain itu, dilakukan studi literatur guna memperkuat landasan teoritis mengenai penggunaan media visual, khususnya *flowchart*, dalam konteks pelayanan teknis dan manajerial.

2. Pengumpulan data

Observasi ini mencakup pengamatan sistem informasi yang digunakan, alur pelayanan IT yang berlaku, serta dokumentasi teknis mengenai gangguan atau laporan kerja. Temuan selama survei dicatat dalam lembar observasi untuk mengidentifikasi permasalahan dan potensi perbaikan. Dilakukan wawancara semi-terstruktur dan konsultasi mendalam dengan berbagai pemangku kepentingan, antara lain Kepala Unit IT, Kepala Instalasi Rekam Medis,

Kepala Bagian Administrasi Umum, dan pihak manajemen rumah sakit. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa secara aktif sebagai pelaksana lapangan, sekaligus sebagai jembatan komunikasi antara pihak akademik dan institusi rumah sakit, sedangkan dosen berperan sebagai fasilitator dan pengarah strategi solusi berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk memperoleh informasi mendalam mengenai prosedur kerja resmi di unit IT, mengakses kebijakan internal yang terkait dengan layanan IT, serta menggali harapan dan masukan strategis dari manajemen rumah sakit terhadap pengembangan pelayanan teknologi informasi. Sebagai bentuk pendekatan partisipatif, pelaksanaan juga melibatkan metode pengalaman belajar lapangan (PBL). Dalam kegiatan ini, mahasiswa bersama staf IT dan pengguna layanan (seperti tenaga medis dan staf administrasi) mengidentifikasi secara langsung masalah-masalah yang terjadi, seperti keterlambatan layanan, kurangnya dokumentasi pelaporan, dan tidak tersedianya media edukasi prosedural. Diskusi kelompok dilakukan untuk menganalisis akar permasalahan dan merumuskan solusi berbasis kebutuhan nyata, seperti penyusunan *flowchart* alur pelayanan atau pengembangan sistem pelaporan gangguan berbasis formulir. Solusi yang telah dirancang kemudian diuji coba secara terbatas di lingkungan unit IT untuk menilai efektivitasnya serta memperoleh umpan balik dari pengguna layanan.

3. Perancangan media flowchart

Berdasarkan temuan di lapangan, tim menyusun desain awal *flowchart* menggunakan perangkat lunak seperti *Microsoft Visio*. Desain dibuat dengan memperhatikan aspek keterbacaan, kejelasan informasi, dan kesederhanaan visual agar dapat diterima oleh berbagai kalangan pengguna. Dua versi *flowchart* dikembangkan: versi pertama ditujukan bagi pengguna umum dengan fokus pada langkah-langkah pelaporan secara sederhana, sedangkan versi kedua ditujukan bagi tim internal Unit IT yang mencakup proses teknis dan eskalasi penanganan.

4. Tahap Implementasi dan uji coba

Flowchart disosialisasikan kepada pegawai rumah sakit dalam bentuk poster, *flyer*, dan file digital.

5. Tahap evaluasi dan tindak lanjut

Data yang diperoleh dari kuesioner dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi perubahan pemahaman pengguna. Berdasarkan hasil evaluasi dan masukan yang diterima, disusun rekomendasi pengembangan *flowchart* ke depan. Akhirnya, media *flowchart* diserahkan kepada Unit IT Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI untuk digunakan secara berkelanjutan sebagai sarana edukasi internal dan peningkatan kualitas layanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Edukasi *Flowchart*

Tahapan pembuatan media edukasi *flowchart* adalah sebagai berikut:

1. Wawancara Awal dengan Unit IT

Tahapan pertama dalam pembuatan media edukasi *flowchart* dimulai dengan pelaksanaan wawancara semi-terstruktur bersama petugas Unit IT RS Ibnu Sina YW-UMI Makassar. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi mendalam terkait alur kerja layanan IT, terutama dalam hal pelaporan gangguan, proses identifikasi masalah, hingga penyelesaian oleh petugas teknis (12). Selain itu, wawancara juga menggali kendala yang umum terjadi di lapangan dan bagaimana strategi penanganan yang selama ini diterapkan. Hasil wawancara ini menjadi landasan awal dalam memahami kondisi aktual dan menyusun alur pelayanan yang sesuai dengan praktik nyata di rumah sakit.

2. Observasi Lapangan dan Studi Dokumen

Selanjutnya, dilakukan observasi langsung terhadap kegiatan pelayanan IT di lapangan, termasuk alur pelayanan di Unit IT. Observasi ini penting untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh dari wawancara selaras dengan praktik yang terjadi di lapangan(13)(14). Selain observasi, tim juga melakukan studi dokumen internal seperti SOP (Standard Operating Procedure) Unit IT, formulir pelaporan gangguan, dan laporan kerja teknis. Data dari dokumen ini memperkuat pemahaman terhadap prosedur formal dan administrasi yang telah diterapkan, sekaligus mengidentifikasi celah-celah yang dapat diperbaiki melalui media edukasi visual.

3. Penyusunan Draft Alur Pelayanan



Gambar 1. Penyusunan draft alur pelayanan

Berdasarkan temuan dari hasil wawancara dan observasi di lapangan, tim penyusun merancang draft awal alur pelayanan Unit IT sebagai dasar pembuatan *flowchart*. Draft ini disusun untuk menggambarkan urutan proses secara sistematis dan logis, menyesuaikan dengan kondisi riil yang terjadi di Unit IT. Rancangan awal ini bertujuan untuk menjadi acuan dalam visualisasi alur pelayanan melalui media *flowchart* yang akan dikembangkan selanjutnya.

4. Diskusi dan Validasi Bersama Pihak Terkait

Setelah draft *flowchart* disusun oleh tim, dilakukan diskusi lanjutan dengan kepala Unit IT serta perwakilan dari unit pengguna untuk memperoleh validasi dan masukan terhadap struktur dan isi alur. Diskusi ini penting untuk memastikan bahwa setiap tahapan dalam *flowchart* mencerminkan prosedur aktual, tidak menimbulkan multiinterpretasi, dan dapat diterapkan secara efektif oleh semua pihak yang terlibat. Masukan dari proses validasi digunakan untuk menyempurnakan draft agar lebih operasional, realistis, dan mudah dipahami oleh pengguna dari berbagai latar belakang teknis.

5. Desain Media Edukasi

Tahap selanjutnya adalah proses desain media edukasi bentuk *flowchart* menggunakan perangkat lunak grafis sederhana. Ada dua tahapan dalam mendesain media edukasi adalah sebagai berikut:

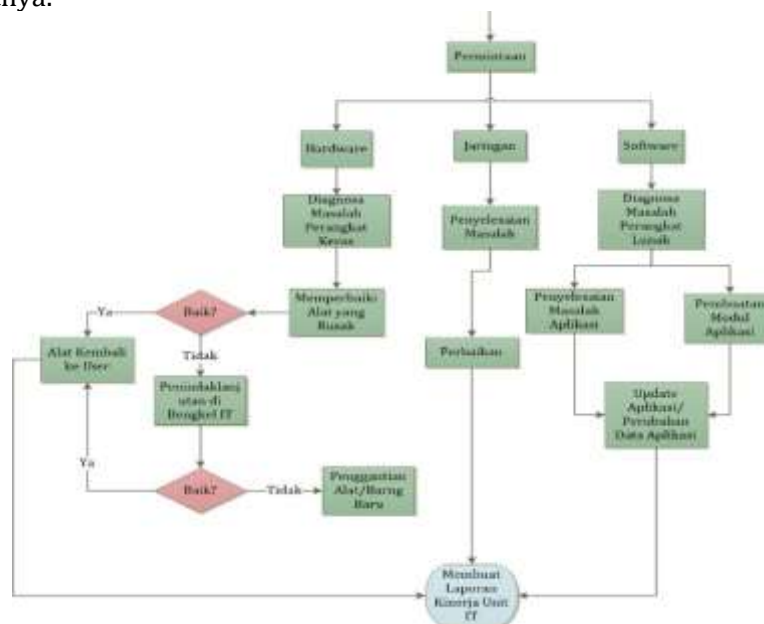
a. Tahap awal (Pembuatan *flowchart*)

Tahap awal dalam proses desain visual media edukasi dimulai dengan pemilihan dan penyesuaian simbol-simbol standar *flowchart* yang akan digunakan dalam visualisasi alur pelayanan IT. Simbol-simbol tersebut mencakup terminator, persegi panjang, belah ketupat, serta panah. Pemilihan simbol dilakukan berdasarkan standar diagram alir agar informasi yang disajikan mudah dipahami oleh seluruh pengguna, termasuk staf non-teknis. Simbol-simbol ini juga diselaraskan dengan kebiasaan visual yang umum digunakan dalam dokumentasi rumah sakit agar tidak menimbulkan kebingungan saat digunakan dalam lingkungan kerja sehari-hari.

Tabel 1. Simbol *Flowchart* yang digunakan

Simbol	Nama Simbol	Fungsi	Contoh Penggunaan
● (Oval)	Terminator	Menunjukkan awal atau akhir dari suatu proses	Mulai Pelaporan Gangguan, Akhir Penanganan Masalah
■ (Persegi Panjang)	Proses	Menyatakan langkah kerja atau aktivitas tertentu	<i>Diagnosa Masalah, Perbaikan Perangkat</i>
◆ (Belah Ketupat)	Keputusan	Titik percabangan berdasarkan kondisi atau pertanyaan	Apakah perangkat bisa diperbaiki?
➔ (Panah)	Arah Alur Proses	Menyambungkan simbol satu dengan lainnya untuk menunjukkan urutan Langkah	Dari pelaporan ke diagnosa masalah

Setelah simbol-simbol ditentukan, tim mulai menyusun flowchart alur pelayanan Unit IT menggunakan aplikasi *Microsoft Visio*. Aplikasi ini dipilih karena menyediakan antarmuka yang mudah digunakan dan mendukung penyusunan diagram alir secara profesional(15)(16). Proses penyusunan flowchart didasarkan pada data hasil observasi dan wawancara dengan pihak Unit IT dan pengguna layanan. Setiap tahapan pelayanan, mulai dari pelaporan gangguan, klasifikasi masalah, penanganan oleh tim teknis, hingga pelaporan hasil, divisualisasikan dalam bentuk langkah-langkah yang logis dan sistematis. *Flowchart* yang disusun pada tahap ini menjadi draft awal yang kemudian digunakan untuk proses validasi dan penyempurnaan desain visual media edukasi selanjutnya.



Gambar 2. *Flowchart* Alur Pelayanan Unit IT RS Ibnu Sina YW-UMI Makassar

b. Tahap akhir (Finalisasi dan *output* media)

Tahap akhir dari proses ini adalah finalisasi dan *output* desain media edukasi. Setelah draft *flowchart* selesai, dilakukan penyempurnaan tampilan visual, termasuk penyesuaian tata letak, warna, ukuran huruf, dan narasi penjelas pada setiap langkah untuk memastikan keterbacaan dan kemudahan pemahaman bagi seluruh staf rumah sakit. *Flowchart* yang telah final kemudian diekspor ke dalam berbagai format, yaitu PDF dan PNG, agar dapat digunakan secara fleksibel dalam bentuk media cetak (poster) dan media digital yang dibagikan melalui kanal

komunikasi internal rumah sakit. Tahap ini juga mencakup *review* akhir oleh tim IT dan manajemen rumah sakit untuk memastikan akurasi isi dan efektivitas desain. Dengan selesainya proses ini, media edukasi *flowchart* siap digunakan sebagai panduan resmi dalam proses pelaporan dan penanganan layanan IT di Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar.



Gambar 3. Desain visual media edukasi dalam bentuk *flowchart*

6. Pemaparan dan Sosialisasi Media Edukasi



Gambar 4. Tim yang aktif dalam pembuatan media edukasi



Gambar 5. Pemaparan dan sosialisasi media edukasi

Tahap akhir dari proses ini adalah pemaparan hasil flowchart kepada stakeholder rumah sakit, khususnya para pengguna layanan IT. Sosialisasi dilakukan dalam bentuk presentasi singkat yang menjelaskan tujuan pembuatan media, tahapan alur, serta cara membaca dan menggunakan flowchart tersebut. Melalui kegiatan ini, diharapkan seluruh unit memahami alur pelaporan dan tindak lanjut masalah IT secara terstandar. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi wadah evaluasi awal untuk mengetahui sejauh mana media edukasi dapat diterima dan digunakan sebagai referensi dalam kegiatan operasional sehari-hari.



Gambar 6. Peserta aktif sebagai faktor pendukung dalam kegiatan

Untuk memvisualisasikan alur pelayanan di atas, media edukasi berupa *flowchart* telah dibuat. Media edukasi dalam bentuk *flowchart* ini dirancang untuk memberikan panduan visual yang jelas dan ringkas bagi seluruh staf rumah sakit mengenai langkah-langkah yang harus diambil ketika menghadapi masalah IT. Penggunaan simbol-simbol standar *flowchart* membantu dalam representasi yang universal dan mudah dipahami. *Flowchart* ini berfungsi sebagai alat edukasi yang efektif untuk mengurangi kebingungan, mempercepat proses pelaporan, dan memastikan bahwa masalah IT ditangani secara efisien(17). Selain meningkatkan pemahaman pengguna, *flowchart* juga memberikan dampak positif terhadap proses kerja Unit IT itu sendiri. Prosedur menjadi lebih terdokumentasi, klasifikasi gangguan lebih sistematis, serta alur penanganan lebih terkontrol(18). Visualisasi ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman staf mengenai pentingnya mengikuti prosedur yang ditetapkan untuk optimalisasi pelayanan IT di Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan perancangan media edukasi berupa *flowchart* alur pelayanan Unit IT di Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar berhasil dilaksanakan melalui pendekatan deskriptif kualitatif dan metode *Problem-Based Learning* (PBL). Media ini dikembangkan berdasarkan hasil wawancara, observasi lapangan, studi dokumen, serta validasi langsung dengan pihak terkait. *Flowchart* yang dihasilkan mampu menggambarkan tahapan-tahapan pelayanan IT secara sistematis, mulai dari pelaporan gangguan, identifikasi dan klasifikasi masalah, penanganan oleh tim teknis, hingga pelaporan hasil perbaikan.

Desain visual yang menggunakan simbol-simbol standar flowchart, seperti terminator, proses, keputusan, dan arah alur, terbukti efektif dalam menyederhanakan informasi teknis menjadi lebih mudah dipahami oleh seluruh staf rumah sakit, termasuk mereka yang non-teknis. Dengan demikian, media edukasi ini berperan penting dalam meningkatkan pemahaman staf terhadap prosedur layanan IT, mempercepat proses pelaporan dan penanganan, serta

mengurangi kesalahan prosedural. Secara keseluruhan, *flowchart* ini tidak hanya mendukung efisiensi kerja Unit IT, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar.

Saran

Perlunya dilakukan sosialisasi secara berkelanjutan kepada seluruh pegawai rumah sakit, termasuk pegawai baru, melalui pelatihan rutin dan penyebaran media dalam bentuk cetak maupun digital yang ditempatkan di area strategis. *Flowchart* juga perlu diperbarui secara berkala menyesuaikan dengan perubahan kebijakan internal, struktur organisasi, maupun sistem teknologi yang digunakan agar tetap relevan dan tidak menimbulkan kebingungan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

1. Guan X, Li H, Wang B, Gong L, Yang M, Sun P, et al. Demand-Oriented Differentiation and Homogeneous Management Strategies for Multi-Campus Public Hospitals. Int J Sci Bus [Internet]. 2024; Available from: <https://consensus.app/papers/demandoriented-differentiation-and-homogeneous-guan-wang/d5ea9ffb59e556449f2ba5568771fd95/>
2. Abraham S, Mohan.S SV, Chowdhury S. Challenges in the Implementation of Technology in effective Hospital Management System: A quantitative study. J Informatics Educ Res. 2024;4(3).
3. Huang Y, Ali D, Wang S, Zhang R. Mediating Role of Information Flow in Enhancing Nursing Service Quality and Patient Satisfaction. Emerg Sci J [Internet]. 2025; Available from: <https://consensus.app/papers/mediating-role-of-information-flow-in-enhancing-nursing-huang-ali/053796a106a259b5ad621cf1117a223c/>
4. Dawoodbhoy F, Delaney J, Cecula P, Yu J, Peacock I, Tan J, et al. AI in patient flow: applications of artificial intelligence to improve patient flow in NHS acute mental health inpatient units. Heliyon [Internet]. 2021;7. Available from: <https://consensus.app/papers/ai-in-patient-flow-applications-of-artificial-cecula-dawoodbhoy/21a599eb136655f5b0cd652de05f9bf9/>
5. King E, Zimmermann A, Bose D. Assessing the Effectiveness of flowcharts as a teaching and learning tool. FASEB J [Internet]. 2022;36. Available from: <https://consensus.app/papers/assessing-the-effectiveness-of-flowcharts-as-a-teaching-king-bose/4534a8f1998a5505bbf5c2895f73cfe1/>
6. Rahadi MD, Susanti R, Wijayanti Y, Maspiyah M, Windayani N, Ibnu F. Digital Educational Media for Hospital Waste Management: Addressing Waste Types, Illegal Disposal, and Environmental Impact. ASEAN J Sci Eng [Internet]. 2025; Available from: <https://consensus.app/papers/digital-educational-media-for-hospital-waste-management-ibnu-rahadi/2b380a91b18c5654b39ad93981afbd28/>
7. Yang L, Qin Z, Yao J, Xu H, Tian J, Ren Y, et al. Enhancing patient satisfaction and reducing nurse workload: the impact of multimedia health education in a prospective single-center randomized controlled trial. Front Med [Internet]. 2025;12. Available from: <https://consensus.app/papers/enhancing-patient-satisfaction-and-reducing-nurse-meng-ren/622c5754ddbe5ab7b4513b41fd60f5a3/>
8. Moreira-Ximenes MA, Oliveira-Fontenele NÂ, Brandão MGSA, Teixeira-Lima FE, Ribeiro SG, De Almeida-Rebouças CB, et al. Effectiveness of information and communication technologies to improve the knowledge of hospitalized patients: systematic review. Rev Cuid [Internet]. 2024;15. Available from: <https://consensus.app/papers/effectiveness-of-information-and-communication-moreira-ximenes-afio-caetano/bff6b474321b553d85fd403dc813b00f/>
9. Zimmerman A, King E, Bose D. Effectiveness and utility of flowcharts on learning in a classroom setting: A mixed methods study. Am J Pharm Educ [Internet]. 2023;100591. Available from: <https://consensus.app/papers/effectiveness-and-utility-of-flowcharts-on-learning-in-a-king-zimmerman/d5e10c818dad5193ae4a45205b08ea10/>

10. Zhang P, Dou W, Liu H. Hierarchical data structures for flowchart. Sci Rep [Internet]. 2023;13. Available from: <https://consensus.app/papers/hierarchical-data-structures-for-flowchart-dou-zhang/5d3ff415e6065114bcb2c664a9a19b5c/>
11. Perols R, Perols J. The impact of auditors creating flowcharts on auditors' understanding of the flow of transactions and internal control evaluation. Manag Audit J [Internet]. 2024; Available from: <https://consensus.app/papers/the-impact-of-auditors-creating-flowcharts-on-auditors-perols-perols/25034f57d8df527999f2e4afad225c46/>
12. Jevsejev R, Bereiša M. IMPROVEMENT OF INCIDENT MANAGEMENT MODEL USING MACHINE LEARNING METHODS. Moksl - Liet ateitis [Internet]. 2024; Available from: <https://consensus.app/papers/improvement-of-incident-management-model-using-machine-jevsejev-bereiša/ebf5ff3501905b89a3bc74c9d136ed0c/>
13. Gonzalez-Ocantos E, Masullo J. Aligning Interviewing with Process Tracing. Sociol Methods & Res [Internet]. 2024; Available from: <https://consensus.app/papers/aligning-interviewing-with-process-tracing-gonzalez-ocantos-masullo/c2858c6a52995acaa617f529f845f893/>
14. Pierce-Grove R, Watkins EA. Integrating trace data into interviews: Better interviews, better data. Convergence [Internet]. 2024;30:2059–74. Available from: <https://consensus.app/papers/integrating-trace-data-into-interviews-better-interviews-watkins-pierce-grove/6d482f0dada75b17b4f8f39b28c027f6/>
15. Aska A, Suppa R, Muhallim M. RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING DAYA LISTRIK BERBASIS IoT. J Inform dan Tek Elektro Terap [Internet]. 2025; Available from: <https://consensus.app/papers/rancang-bangun-sistem-monitoring-daya-listrik-berbasis-muhallim-suppa/2df52f4116655b35b2d07ecb5647a914/>
16. Wulandari Y, Variyana Y, Teguh D, Rezki A, Silmi FF, Ermaya D, et al. Pelatihan Pembuatan Process Flow Diagram (PFD) Menggunakan Aplikasi Visio DI SMKN 8 bandar lampung. Selaparang J Pengabdi Masy Berkemajuan [Internet]. 2023; Available from: <https://consensus.app/papers/pelatihan-pembuatan-process-flow-diagram-pfd-menggunakan-purnama-variayana/7943dbf284e65cd7affc872ae07e7204/>
17. Andara YM, Syahidin Y, Sari I. Perancangan Sistem Informasi Pemberkasan Klaim BPJS Gawat Darurat Menggunakan Microsoft Visual Studio. Cerdika J Ilm Indones [Internet]. 2022; Available from: <https://consensus.app/papers/perancangan-sistem-informasi-pemberkasan-klaim-bpjs-sari-syahidin/912fb8edba8f55e497569babfd596f29/>
18. Acar D, Gal G, Öztürk M, Usul H. A Case Study in the Implementation of a Continuous Monitoring System. J Emerg Technol Account [Internet]. 2020; Available from: <https://consensus.app/papers/a-case-study-in-the-implementation-of-a-continuous-usul-öztürk/00e06a75dda6511880ed2c08e2d0ccb0/>