

Pengembangan Sistem Informasi Nilai Mahasiswa Berbasis Web Dengan Fitur Sms Autoreply

¹Musawwir, ²Andi M. Yusuf, ³Hamdy Nur Saidy, ⁴Ahmad Adivar, ⁵Lu'mu Taris,
⁶Abdul Muis Mappalotteng, ⁷Asrul
^{1,2,3,4}Universitas Sulawesi Barat, ^{5,6}Pascasarjana Universitas Negeri Makassar
⁷Universitas Halu Oleo

¹ musawwir@unsulbar.ac.id, ² andimyusuf@unsulbar.ac.id, ³ hamdynursaidy@unsulbar.ac.id,
⁴ ahmad.adivar@unsulbar.ac.id, ⁵ lumu@unm.ac.id, ⁶ abdulmism@unm.ac.id,
⁷ asrulhalim7@uho.ac.id

Submit : 16 Jul 2025 | Diterima : 22 Jul 2025 | Terbit : 24 Jul 2025

ABSTRAK

Sistem Informasi Nilai Mahasiswa Berbasis Web dengan Layanan SMS Autoreply merupakan sistem penyampaian nilai untuk mahasiswa yang di implementasikan menggunakan pemrograman PHP dan MySQL. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan penginputan dan penyampaian nilai kepada mahasiswa sehingga tidak lagi berfokus kepada media manual (kertas) dan website saja untuk melihat nilai. Selain berbasis web, sistem informasi ini memiliki layanan sms autoreply untuk mempermudah akses informasi nilai secara cepat dan mudah. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan perangkat lunak (software development) dengan menggunakan model prototyping. Data penelitian diperoleh dengan observasi dan studi pustaka. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem informasi nilai yang dapat mempermudah pengguna untuk mendapatkan informasi nilai secara efektif dan efisien, bisa langsung di akses serta informasi dapat tersampaikan dengan baik. Hasil penelitian disimpulkan bahwa sistem informasi nilai mahasiswa berbasis web dengan layanan sms autoreply dapat membantu proses pengelolaan nilai sehingga memudahkan dalam melakukan penginputan nilai dan membantu dalam menyampaikan informasi nilai kepada mahasiswa sehingga proses penginputan dan penyampaian nilai menjadi lebih efisien.

Kata Kunci: Sistem Informasi Nilai, web, SMS Autoreply

PENDAHULUAN

Pendidikan dalam kehidupan memegang peranan penting untuk kelangsungan hidup karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap berbagai perubahan yang terjadi di lingkungan masyarakat, sehingga pendidikan sering menerima dampak dari berbagai perubahan tersebut.

Seiring berkembangnya masalah-masalah dalam dunia pendidikan, maka Kementerian Pendidikan Nasional yang sekarang dikenal dengan kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2010-2014 telah mencanangkan penerapan pendidikan karakter untuk seluruh jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari PAUD sampai perguruan tinggi dalam system pendidikan di Indonesia. Namun, penerapan pendidikan karakter disekolah memerlukan pemahaman tentang konsep, teori, metodologi, dan aplikasi yang relevan dengan pembentukan karakter dan pendidikan karakter (Listyarti, 2012).

Tuntutan perubahan terus berlangsung seiring dengan berkembangannya ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih, salah satunya adalah dibidang teknologi mobile. Penggunaan teknologi mobile khususnya telepon sekarang ini sudah banyak didukung oleh berbagai jenis operator dan berbagai jenis perusahaan mobile yang banyak bermunculan untuk memperkenalkan teknologinya. Aktivitas sehari-hari sebagian besar ditemani sebuah perangkat komunikasi yang disebut telepon seluler. Dengan mudahnya dapat menghubungi seseorang dimanapun berada dan kapan pun. Kontak dengan orang lain dapat dilakukan dengan mudah. Aktivitas seharian terasa

lebih mudah dengan adanya telpon seluler. Selain digunakan untuk berkomunikasi suara dengan lawan bicara, ponsel juga memiliki kemampuan yang lain yaitu dapat digunakan untuk saling berkirim pesan dengan orang lain melalui teks yang lebih populer dengan nama Short Message Service (SMS).

Penggunaan ponsel untuk berkirim SMS yang semakin marak, maka kemudian muncul gagasan untuk membuat layanan berbasis SMS. Dalam waktu singkat beberapa jenis layanan yang berbasis SMS bermunculan. Jenis layanan yang begitu beragam, dari jenis layanan informasi sederhana hingga jenis layanan yang cukup kompleks (Rosidi, 2004).

Media SMS ini akan memberikan peningkatan pelayanan pemberian informasi sesuai kebutuhan dengan cepat dan akurat dimanapun pengguna informasi berada itu yang menjadi keunggulan yang diberikan oleh Sistem Informasi SMS ini. Sistem ini memiliki kemampuan menerima dan menyampaikan informasi lewat SMS dan mengelola informasi tersebut kedalam bank data (database). Sistem ini juga memiliki kemudahan dalam mengatur aturan proses bisnis yang diinginkan seperti : bagaimana mengelola data SMS yang diterima, melakukan pencarian informasi, dan menyimpan informasi.

Saat ini penyampaian informasi kepada para mahasiswa masih menggunakan media cetak. Untuk mahasiswa, pihak kampus masih menggunakan papan pemberitahuan sebagai sarana informasi nilai dalam bentuk kertas, sedangkan untuk informasi nilai di website hanya pada saat semester berjalan telah selesai atau bahkan nilai belum diketahui walapun semester sudah berakhir mahasiswa juga belum mengetahui nilainya. Pada kenyataannya yang terjadi selama ini adalah terkadang para mahasiswa jarang melihat website ataupun membaca papan pemberitahuan sehingga para mahasiswa tidak mengetahui informasi yang disampaikan oleh dosen. Informasi ini pun tidak akan bias diterima apabila beberapa mahasiswa yang tidak masuk kampus. Adapun informasi yang diumumkan melalui papan pemberitahuan adalah informasi nilai.

Sesuai observasi yang dilakukan oleh peneliti di PTK Program Pascasarjana UNM menunjukkan bahwa penyampaian informasi nilai masih berupa media cetak dan belum menggunakan fitur sms gateway. Pihak kampus menggunakan website dalam penyampaian nilai hanya ketika nilai semua sudah rangkum dan diinput sekaligus. Dosen menyampaikan nilai mata kuliah melalui web akademik PPS UNM dilakukan pada akhir semester. Hal ini terjadi karena belum tersedianya fitur-fitur yang memudahkan untuk mengetahui nilai mahasiswa. Sementara mahasiswa ingin mengetahui nilai secepatnya dan memudahkan dalam mendapatkan informasi nilai pada saat dosen pertama sudah selesai dalam proses pengajaran dan penilaian. Hal inilah yang menjadi alasan mengapa fitur sms gateway tersedia di sistem informasi nilai mahasiswa.

Dosen sebaiknya dapat menyediakan informasi perkembangan nilai mahasiswa dengan cepat, tepat, dan akurat sehingga informasi nilai kepada mahasiswa tentang kegiatan belajar mengajar dan hasilnya dapat berjalan lancar. Sistem informasi yang memberikan layanan yang dapat dilakukan dengan cara yang cepat dimanapun dan kapanpun diperlukan untuk memecahkan masalah yang terjadi. Sistem yang dapat menangani permasalahan tersebut, yaitu dengan membangun sistem informasi nilai berbasis web dengan fitur SMS *autoreply*. Penggunaan SMS *autoreply* dapat dijadikan sebagai solusi untuk membantu mahasiswa dalam mendapatkan informasi nilai yang dapat menghemat waktu dan anggaran untuk penyampaian informasi kepada mahasiswa. Diharapkan dengan adanya *system* nilai berbasis SMS *autoreply* ini bias membantu permasalahan mahasiswa dalam mengetahui perkembangan nilai di kampus dan membantu dosen dalam menyampaikan nilai. Adapun tujuan dalam pembuatan penelitian ini adalah (1) Mengetahui bagaimana mengembangkan *system* informasi nilai dengan fitur SMS *Autoreply*. (2) Mengetahui bagaimana *system* informasi nilai berbasis web dengan fitur sms *autoreply* dapat memudahkan pengguna dalam proses penyampaian informasi nilai.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem merupakan elemen fundamental dalam berbagai organisasi karena mendukung proses kerja secara sistematis dan terkoordinasi. Secara umum, sistem dipahami sebagai kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen atau subsistem yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu (Agus, 2013). Komponen-komponen dalam sistem dapat bersifat fisik maupun

konseptual, mencakup data, manusia, prosedur, perangkat keras, dan perangkat lunak (Yulianto, 2009). Pendekatan ini dipertegas oleh Sutabri (2012) yang menyatakan bahwa sistem merupakan kumpulan elemen yang terorganisir dan saling bergantung, membentuk integrasi untuk mewujudkan tujuan bersama.

Salah satu karakteristik utama dari sistem adalah keberadaan komponen yang saling berinteraksi dan berkontribusi dalam pembentukan kesatuan fungsional. Selain itu, sistem memiliki batas yang memisahkannya dari lingkungan luar, di mana lingkungan tersebut dapat memberikan pengaruh positif maupun negatif terhadap keberlangsungan operasi sistem (Hartono, 2005). Dalam sistem terbuka, interaksi dengan lingkungan luar menjadi hal yang krusial, sedangkan sistem tertutup relatif independen. Adanya penghubung (interface) antar subsistem memungkinkan aliran sumber daya dan informasi yang mendukung integrasi sistem secara keseluruhan (Hutahaean, 2012).

Informasi menjadi unsur penting dalam sistem informasi. Informasi tidak lain adalah data yang telah diolah dan diinterpretasi menjadi bentuk yang bermakna dan berguna untuk pengambilan keputusan (Sutabri, 2012). Idochie (2009) menambahkan bahwa informasi memiliki nilai ketika data mentah telah melewati proses klasifikasi dan transformasi yang sesuai konteks kebutuhan pengguna.

Sistem informasi sendiri didefinisikan sebagai suatu sistem dalam organisasi yang mendukung pengolahan transaksi harian, mendukung fungsi manajerial, serta menyediakan informasi strategis bagi pihak internal dan eksternal (Sutarman, 2012; Supardiansyah, 2013). Sistem ini terdiri atas komponen-komponen seperti perangkat keras, perangkat lunak, basis data, manusia (brainware), dan prosedur (Ladjamudin, 2005).

Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran. Menurut Suprijono (2009), hasil belajar mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Evaluasi hasil belajar bertujuan mengukur sejauh mana tujuan instruksional telah tercapai, sebagaimana dijelaskan dalam Taksonomi Bloom (Thoha, 2003). Sudjana (2004) menyatakan bahwa hasil belajar yang baik mencerminkan penguasaan terhadap materi pembelajaran dan merupakan dasar dalam penilaian kinerja akademik.

Faktor yang memengaruhi hasil belajar dikategorikan menjadi dua, yakni faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kondisi fisiologis dan psikologis siswa, sementara faktor eksternal mencakup lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, budaya, dan spiritualitas (Pengembang MKDP, 2013).

SMS Gateway

SMS Gateway adalah teknologi yang memungkinkan integrasi antara sistem informasi dan layanan pesan singkat (SMS). Layanan ini memungkinkan pengiriman data dalam bentuk pesan pendek dari dan ke perangkat seluler. SMS pertama kali dikembangkan pada era GSM pada awal 1990-an (Suhendar, 2003). SMS Gateway menjadi media perantara yang menjembatani sistem informasi dengan perangkat seluler, baik berbasis desktop, web, maupun mobile (Eko, 2014).

Dalam konteks pendidikan, SMS Gateway digunakan untuk menyampaikan informasi nilai akademik, kehadiran, jadwal, dan pemberitahuan penting lainnya kepada orang tua siswa secara cepat dan efisien (Masruri, 2012). Sistem ini dinilai efektif terutama di wilayah yang belum sepenuhnya terdigitalisasi atau ketika pengguna tidak memiliki akses internet.

Perangkat Lunak Pendukung

Pengembangan sistem informasi berbasis web umumnya menggunakan perangkat lunak seperti PHP, MySQL, dan Dreamweaver. PHP merupakan bahasa pemrograman server-side yang digunakan untuk membuat aplikasi web dinamis (Suehring & Valade, 2013). MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional yang populer untuk aplikasi web karena performa dan stabilitasnya (Nugroho, 2008). Sementara itu, Adobe Dreamweaver digunakan sebagai alat pengembangan antarmuka dan pengelolaan aset web secara visual (Wahana Komputer, 2010).

Untuk keperluan lokal dan pengujian sistem, XAMPP sering digunakan sebagai paket server yang mencakup Apache, MySQL, dan PHP dalam satu instalasi yang mudah dikonfigurasi (Arif, 2006). Gammu merupakan perangkat lunak open source untuk membangun aplikasi SMS Gateway yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi dan mendukung berbagai fitur komunikasi seluler (Čihař, 2003).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk merancang sistem informasi nilai mahasiswa dengan layanan SMS *Autoreply* Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu media, metode yang tepat untuk penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan istilah Research and development (R&D). Perancangan aplikasi menggunakan model pengembangan *prototyping*. Penelitian ini dilakukan secara berturut-turut dengan tahapan, yaitu : (1) Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan, pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang terkait dengan sistem informasi nilai mahasiswa dengan layanan SMS Gateway. (2) Melakukan perancangan cepat, pada tahap ini dilakukan perancangan, rancangan interface, rancangan desain sistem, database, rancangan use case diagram, *flowchart*, struktur program, DFD, *activity diagram*, *sequence diagram*. (3) Implementasi, pada tahap ini dilakukan proses pembangunan sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya sesuai dengan kebutuhan sistem. (4) Pengujian, uji coba sistem dilakukan setelah proses instalasi perangkat keras dan instalasi perangkat lunak. Uji coba sistem bertujuan untuk memastikan bahwa elemen-elemen komponen dari sistem telah berfungsi sesuai harapan. (5) Dokumentasi, apabila semua tahapan yang dimulai dari penelitian hingga pada pengujian sistem dan evaluasi sistem sudah sesuai dan tidak terjadi kesalahan, maka tahap akhir melakukan dokumentasi dan penulisan laporan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

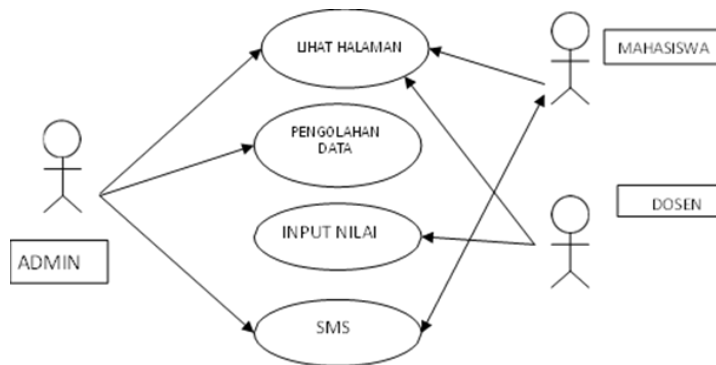
Pengembangan sistem informasi nilai mahasiswa berbasis *web* dengan layanan sms *autoreply* menggunakan model pengembangan yang diadaptasi dari model pengembangan *Prototype*. Model pengembangan ini meliputi langkah-langkah analisis kebutuhan, desain *prototype*, evaluasi *prototype* dan hasil akhir.

Berdasarkan hasil observasi awal, maka ditemukan permasalahan bahwa proses penyampaian informasi nilai saat ini dilakukan dengan proses manual dengan dosen mengisi nilai dikertas pada saat proses perkuliahan berakhir. Setelah itu, data tersebut diolah di website akademik PPS UNM tanpa ada alternatif lain bagi mahasiswa untuk mengetahui nilai dengan cepat dan mudah. Proses ini mengakibatkan mahasiswa sulit mendapatkan informasi nilai yang mudah dan bisa diakses dimanapun.

Setelah melakukan observasi awal, selanjutnya dilakukan wawancara terhadap staf bagian IT di PPS UNM. Berdasarkan hasil wawancara, belum ada alternatif lain untuk penampaian informasi nilai. Semua data nilai mahasiswa berupa print out yang diterima dari dosen diinput dan ditampilkan di website akademik PPS UNM. Sesuai dengan observasi dan hasil wawancara maka dapat disimpulkan PPS UNM belum memiliki alternatif lain dalam proses penginformasian nilai kepada mahasiswa yang lebih mudah. Oleh karena itu, system informasi ini dapat membantu PPS UNM dan mahasiswa bisa mendapatkan nilai dengan mudah dan bisa diketahui dimanapun tanpa harus terkoneksi ke internet untuk mengakses website.

Diagram konteks sistem informasi nilai mahasiswa berbasis *web* dengan layanan sms *autoreply* dapat dilihat pada Gambar 1.

Use case diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih pengguna dengan sistem secara sederhana



Gambar 4 Desain *Use Case Diagram*

Pembuatan sistem informasi berbasis *web* yang telah dilakukan dalam penelitian ini ditunjukkan dengan beberapa tampilan visualisasi gambar yang dapat dilihat secara langsung. Beberapa tampilan gambar utama dapat dilihat sebagai berikut :

a) Halaman Utama (*Home*)

Halaman utama merupakan halaman awal yang akan tampil pada system dapat diakses dengan alamat *website* <http://www.sinmppsunm.000webhostapp.com/>



Gambar 5 Halaman Utama

b) Halaman SMS Gateway



Gambar 6 Halaman SMS Gateway

Sistem informasi yang memberikan layanan yang dapat dilakukan dengan cara yang cepat dimanapun dan kapanpun diperlukan untuk memecahkan masalah yang terjadi. Sistem yang dapat menangani permasalahan tersebut, yaitu dengan membangun sistem informasi nilai berbasis *web* dengan fitur SMS *autoreply*. Penggunaan SMS *autoreply* dapat dijadikan sebagai solusi untuk membantu mahasiswa dalam mendapatkan informasi nilai yang dapat menghemat waktu dan anggaran untuk penyampaian informasi kepada mahasiswa. Diharapkan dengan adanya sistem informasi hasil belajar berbasis SMS *autoreply* ini bisa membantu permasalahan mahasiswa dalam mengetahui perkembangan nilai di kampus dan membantu dosen dalam menyampaikan nilai.

Pengembangan sistem informasi nilai mahasiswa berbasis *web* dengan layanan sms *autoreply* melalui suatu tahapan yaitu evaluasi *prototype*. Pada tahap evaluasi ini, dilakukan untuk menguji apakah sistem informasi nilai mahasiswa berbasis *web* dengan layanan sms *autoreply* memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Pada pengujian kevalidan, dilakukan dengan melibatkan dua validator ahli untuk menguji aspek *software/program* dan aspek *isi/content*. Pada aspek *software/program*, dari dua orang validator ahli, diperoleh rerata sebesar 4,5. Sedangkan pada aspek *isi/content*, diperoleh rerata sebesar 4,6. Jika dikonversi ke dalam tabel kategori validitas, maka diperoleh kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa, sistem informasi nilai mahasiswa berbasis *web* dengan layanan sms *autoreply* memenuhi kriteria valid dan dapat digunakan pada lingkup Prodi PTK PPS UNM dengan syarat telah dilakukan revisi produk berdasarkan saran dari validator ahli.

Pengujian selanjutnya dilakukan dengan melibatkan 30 orang mahasiswa PTK PPS UNM. Pengujian tersebut dilakukan untuk mendapatkan kriteria praktis dan efektif sebuah sistem informasi. Pengujian kepraktisan sebuah sistem informasi harus memenuhi kriteria kepraktisan. Kriteria kepraktisan sebuah sistem informasi yaitu : (a) kemudahan dalam penggunaan, (b) mempersingkat waktu penyampaian informasi dan (c) dapat menyimpan dan memperoleh informasi yang cepat, mudah dan akurat. Ketiga indikator tersebut dijabarkan ke dalam 11 item pertanyaan. Pengujian kepraktisan sistem informasi alumni berbasis *online* secara keseluruhan diperoleh hasil sebesar 78,4%. Jika dikonversikan ke dalam tabel rentang persentase dan kriteria produk untuk analisis kepraktisan, maka didapatkan kategori praktis. Setelah melakukan pengujian kepraktisan sistem, maka dilakukan pengujian mengenai keefektifan sistem. Seperti halnya dengan pengujian kepraktisan sistem, pengujian keefektifan sistem juga harus memenuhi kriteria keefektifan sebuah sistem informasi. Kriteria keefektifan sebuah sistem informasi meliputi indikator yaitu: (a) kualitas sistem meliputi kemudahan dipelajari, kesesuaian, kehandalan sistem, waktu respon, serta kegunaan menu-menu dan fungsi-fungsi sistem; (b) kualitas informasi meliputi relevan, kephahaman, kelengkapan, keamanan dan ketepatanwaktu; dan (c) kepuasan

pengguna meliputi kepuasan terhadap perangkat sistem, sistem dapat mengerjakan dengan mudah apa yang diinginkan oleh pengguna. Berdasarkan ketiga indikator tersebut, pengujian keefektifan sistem dijabarkan ke dalam 15 item pertanyaan. Setelah dilakukan pengujian terhadap 30 orang mahasiswa untuk kriteria keefektifan sistem, maka diperoleh hasil 78,04%. Jika dikonversikan ke dalam tabel rentang persentase dan kriteria produk untuk analisis keefektifan, maka diperoleh hasil dengan kategori efektif.

KESIMPULAN

Hasil pengembangan sistem informasi nilai mahasiswa berbasis web dengan layanan sms autoreply yang valid, praktis dan efektif digunakan pada lingkup PTK PPS Universitas Negeri Makassar dapat diakses melalui halaman website <http://www.sinmppsunm.000webhostapp.com/>. Sistem informasi berbasis online yang dikembangkan terdiri dari 8 menu utama, yaitu home, setup, data induk, pengaturan, laporan, file, aplikasi sms dan profile. Pada pengembangan sistem informasi nilai mahasiswa berbasis web dengan layanan sms autoreply terdapat 3 level user, yaitu admin, dosen dan mahasiswa. User admin memiliki hak akses tertinggi yaitu untuk set up kelas, ruang kelas, mata kuliah, data dosen, data mahasiswa, update penilaian dan aplikasi sms gateway. Sedangkan untuk user dosen, hanya memiliki hak akses untuk mengakses data mata kuliah, data kelas, data mahasiswa, dan penilaian. Sedangkan untuk level user mahasiswa, hak aksesnya yaitu pengolahan data mata kuliah, ruang kelas, data dosen dan info penilaian.

Pengembangan sistem informasi nilai mahasiswa berbasis web dengan layanan sms autoreply memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif sebuah sistem informasi. Sistem informasi nilai mahasiswa berbasis web dengan layanan sms autoreply dinyatakan valid setelah dilakukan validasi oleh 2 orang validator ahli. Sistem informasi nilai mahasiswa berbasis web dengan layanan sms autoreply dinyatakan praktis dengan nilai rerata 4,2 persentase 84,02% dan efektif dengan nilai rerata 4,16 persentase 83,61% setelah melalui proses pengujian dengan menggunakan indikator kepraktisan dan keefektifan sistem informasi dengan kategori praktis dan efektif.

REFERENSI

- Adelheid, Andrea dan Nst, Khairil., 2012. *Buku Pintar Menguasai PHP MySQL*. Jakarta: Mediakita
- Aditama, Roki., 2013. *Sistem Infomasi Akademik Kampus Berbasis Web dengan PHP*. Yogyakarta: Lokomedia
- Ahmar, Saleh Ahmar., 2012. *Panduan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Al Fatta, Hanif., 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Infomasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Anwar, Moch. Idochi., 2009. *Pengembangan Sistem informasi di Perguruan Tinggi*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada
- Amirin, Tatang M., 2003. *Pokok-Pokok Teori Sistem*. Jakarta:PT. RajaGrafindo Persada.
- Aris, Rexa Subarkah, Wildanul Maliki, dan Taufik Setiawan Adition Permana, 2016. *Aplikasi SMS Gateway Sebagai Media Informasi Sekolah Pada SMP PERmata Insani School Kabupaten Tangerang*. Yogyakarta: STMIK AMIKOM
- Čihař, Michal, 2003. *Gammu dan Wammu*. Diambil dari <https://wammu.eu/gammu/> (22 September 2017)
- Dini Kristianti, Fitri Marisa, dan Dwi Purnomo, 2015. *Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (Siswa) Berbasis Web Dan Sms Gateway Dengan Php Dan Gammu*. Malang: Jurnal STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang Vol. 6 No. 2 diambil dari <http://ejurnal.stimata.ac.id>
- Ermawan, 2012. *Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website pada Distro Iwan Kiashop di Yogyakarta*. Naskah Publikasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Gumilar, Arviano Mauluddy, 2014. *Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS Gateway Pada SMA N 9 Semarang*. Semarang: Universitas Dian Nuswantoro Semarang
- Hartono, Jogyianto. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jubilee Enterprise. 2007. *Seri Penuntun Visual Dreamwaver CS3*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo

- Kadir, Abdul., 2008. *Dasar Pemrograman Web Dnamis Menggunakan PHP (revisi)*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Khannedy, Eko Kurniawan. 2014. *Membuat aplikasi android SMS gateway*. Subang: Eko Kurniawan Khannedy
- Kristanto, Harianto., 1994. *Konsep dan Perancangan Database*. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Kurnia Novi, Aisyiyah. 2013. *Perancangan Sistem Informasi Penilaian Berbasis Web dan SMS Gateway pada SMA 2 Bae Kudus*. Kudus: Fakultas Teknik. Universitas Muria Kudus
- Ladjamuddin, Al-Bahra, 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Tangerang: Graha Ilmu.
- Mujilan, Agustinus., 2013. *Analisis Dan Perancangan Sistem Perspektif Kompetensi Akuntansi*. Madiun: Universitas Widya Mandala
- Nana, Sudjana, 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nugroho, Bunafit., 2014. *Panduan Proyek Membuat Website Toko Online dengan PHP, MySQL dan dreamweaver*. Yogyakarta: PT. Alif Media.
- Nugroho, Bunafit., 2008. *Panduan Lengkap Menguasai Perintah SQL*. Jakarta: Mediakita.
- Pengembang MKDP., 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi WEBSITE dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Rosidi, Romzi Imron., 2004. *Membuat Sendiri SMS Gateway Berbasis Protokol SMPP*.
- Rosihanari, 2009. Setting Gammu untuk Aplikasi SMS Gateway. Diambil dari <http://blog.rosihanari.net/setting-gammu-untuk-aplikasi-sms-gateway/> (22 September 2017)
- Simarmata, Janner., (2009). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta:CV. Andi Offset. Suhendar A., 2003. *Teknologi Pemrograman Mobile Commerce*. Bandung: Informatika.
- Suehring, Steve dan Vaade, Janet., 2013. *PHP,MySQL, JavaScript, & HTML5 All in One For Dummies*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Supardiansyah. 2013. *Sistem Informasi Penjualan Batik Berbasis Website Untuk Meningkatkan Penjualan Pada CV Batik Jaya*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Jawa Timur: Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional.
- Suprijono, Agus., 2009. *Cooperatif learning*, Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Suryantoro, Agus., 2013. *Integrasi Aplikasi Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta: Ombak.
- Sutarman. 2012. *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara. Sutabri, Tata., 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Syaiful Hasan Basri, Ahmad Izzuddin, Imam Mazuki, 2015. *Sistem Informasi Pelayanan Akademik Berbasis SMS Gateway Menggunakan PHP Framework CodeIgniter*. Probolinggo: Jurnal UPM Vol. 5 No. 1. diambil dari <https://ejurnal.upm.ac.id>
- Toha, M. Chabib. 2003. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Tubagus Rizal Abdul Hamid, Dr. Rd. Dini Destiani SF, Rinda Cahyana M.T, 2013. *Pengembangan Aplikasi Short Message Service Gateway dengan Fitur Autoreply Short Message Service Untuk Promosi Di Air's Leather*. Garut: Jurnal Sekolah Tinggi Garut. Vol.10 No. 1 diambil dari <http://jurnal.sttgarut.ac.id>
- Wahana Komputer 2005. *Pembuatan Program Sistem Informasi Akademik Berbasis ASP*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wicaksono., Mohamad Tri, 2007. *Pemrograman SMS Interaktif*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Wicaksono, Yogi. 2008. *Membangun Bisnis Online dengan Mambo*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Yulianto, Ardhian Agung., Gartina, Inne., Astuti, Rini., Dewi, Sari., Sari, Siska Komala., dan Witanti, Wina., 2009. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Bandung: Politeknik Tekom.