



SEM INAR NASIONAL
TEKNOMEDIA
TEKNOLOGI INFORMASI & MULTIMEDIA

ISSN : 2302-3805

"Information of Everything (IoE) : Connecting People, Businesses, and Devices"



PROSIDING

STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
4 FEBRUARI 2017

KODE
PROSIDING



Prosiding

**Seminar Nasional
Teknologi Informasi dan Multimedia 2017**

Yogyakarta, 4 Februari 2017

Buku 1

Diselenggarakan oleh:

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2017

Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia (Semnasteknomedia) 2017

"Kiat Indonesia Menghadapi Trend Teknologi Informasi IOE "Information of Everything: Connecting People, Business, and Devices""

Hak Cipta © 2017 ada pada Penulis

Editor dan setting : Bayu Setiaji, Hastari Utama, Agus Fatkhurohman, Hartatik, Bety Wulansari
Desain Cover : Akhmad Dahlan

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Artikel pada prosiding ini dapat digunakan, dimodifikasi, dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (non profit), dengan syarat tidak menghapus atau mengubah atribut penulis. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang kecuali mendapat ijin terlebih dahulu dari penulis.

Diterbitkan oleh:

Panitia Semnasteknomedia

Bagian P3M – STMIK AMIKOM Yogyakarta

Gedung Unit 6 Lt.1 STMIK AMIKOM Yogyakarta

Jl. Ring Road Utara, Condong Catur, Sleman, Yogyakarta 55283

Telp. : +62-274-884201 ext. 413 | Faks : +62-274-884208

Website : www.semnasteknomedia.com | e-mail: semnas@amikom.ac.id

Kata Pengantar **Ketua Panitia Semnasteknomedia 2017**

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Salam sejahtera untuk kita semua,

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas hidayah-NYA maka Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia (Semnasteknomedia) 2017 dapat terselenggara. Semnasteknomedia 2016 merupakan Seminar Nasional keempat yang diselenggarakan STMIK AMIKOM Yogyakarta dimana sebelumnya pernah diselenggarakan pada Tahun 2013, Tahun 2014, Tahun 2015, dan Tahun 2016. Seminar ini merupakan program kerja dari Direktorat Penelitian STMIK AMIKOM Yogyakarta. Seminar ini diadakan dalam rangka meningkatkan minat publikasi ilmiah di kalangan akademisi maupun praktisi di bidang teknologi informasi dan multimedia. Dengan mengusung tema **Kiat Indonesia Menghadapi Trend Teknologi Informasi IOE "Information of Everything: Connecting People, Business, and Devices"** diharapkan mampu menjadi wadah bagi berkumpulnya hasil penelitian di bidang teknologi informasi dan multimedia.

Semnasteknomedia 2017 bertujuan memberikan wadah bagi akademisi, peneliti dan praktisi untuk mempublikasikan hasil-hasil penelitian terkait teknologi informasi dan multimedia. Dengan adanya media ini diharapkan dapat memberikan jembatan penyaluran antara penelitian dan kebutuhan di masyarakat sehingga ditemukan penyelesaian permasalahan bangsa.

Pada kegiatan Semnasteknomedia 2017 menghadirkan *keynote speaker* dari para pakar yaitu: Bapak. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M (Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta), Bapak. Prof. Ainun Na'im, Ph.D, MBA (Sekretaris Jendral Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi).

Panitia menyampaikan terimakasih kepada para pemakalah yang bersedia mengirimkan makalahnya untuk dipublikasikan melalui seminar ini. Jumlah makalah yang terkirim pada Semnasteknomedia 2017 adalah 361 yang berasal dari kurang lebih 90 institusi di 19 propinsi di Indonesia. Dengan melalui proses review oleh Komite Program akhirnya makalah yang tidak dapat terpublikasi sebanyak 35% sehingga yang diterima dan dipublikasikan dalam Prosiding Semnasteknomedia 2017 adalah 236 makalah. Jumlah paper pada tahun ini dibatasi lebih sedikit dari tahun sebelumnya mengingat keterbatasan sarana yang kami miliki.

Kami mengucapkan selamat kepada para Pemakalah yang makalahnya berhasil diterima dan termuat dalam Prosiding Semnasteknomedia 2017. Sebagai penghargaan kepada para pemakalah yang telah bekerja keras menyiapkan makalahnya maka Panitia akan memberikan apresiasi kepada pemakalah yang makalahnya terpilih sebagai makalah terbaik

Panitia mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dan pendukung atas terselenggaranya acara ini. Kepada *keynote speaker*, kami sampaikan terimakasih atas kesediaannya untuk berbagi wawasan dan pengalaman kepada seluruh peserta. Kami sampaikan terima kasih juga kepada seluruh anggota Komite Program karena kesediaannya untuk menyeleksi dan memberikan

saran revisi terhadap makalah yang dikirimkan ke Semnasteknomedia. Terima kasih juga kami sampaikan kepada para sponsor yang telah mensupport dana sehingga Seminar ini dapat berjalan dengan lancar. Tidak lupa pula kami sampaikan terimakasih kepada seluruh rekan-rekan panitia, baik dosen, karyawan maupun rekan-rekan mahasiswa atas kerja kerasnya.

Akhirnya kami sampaikan selamat menikmati seminar ini, selamat berbagi dan berdiskusi. Mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila pada penyelenggaraan acara ini masih terdapat banyak kekurangan. Kritik dan saran Bapak/Ibu kami nantikan sehingga kami dapat melakukan perbaikan dimasa mendatang. Semoga segala yang kita lakukan menjadi bagian amal ibadah kita, dan dapat memberikan manfaat seluas-luasnya bagi kemajuan Indonesia.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Ketua Panitia Semnasteknomedia 2017,

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng

Susunan Panitia

Pelindung

Prof. Dr. M. Suyanto, MM (Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta)

Pelindung

Dr. Abidarin Rosidi, M.Ma (Direktur Penelitian STMIK AMIKOM Yogyakarta)

Steering Committee (STMIK AMIKOM Yogyakarta)

Dr. Abidarin Rosidi, M.Ma

Drs. Bambang Sudaryatno, MM

Dr. Kusriani, M.Kom

Achmad Fauzi, SE, MM

Eny Nurnilawati, SE, MM

Sudarmawan, MT

Hanif Al Fatta, M.Kom

Krisnawati, S.Si., MT

Komite Program

Prof. Dr. M. Suyanto, MM (STMIK AMIKOM Yogyakarta)

Prof. Dr. rer. nat. Achmad Benny Mutiara, Q. N., S.Si, S.Kom (Universitas Gunadarma)

Prof. Adhi Susanto, M.Sc, Ph.D (Universitas Gadjah Mada)

Prof. Dr. Bambang Soedijono W (Universitas Gadjah Mada)

Prof. Sri Hartati, M.Sc, Ph.D (Universitas Gadjah Mada)

Prof. Drs. Ec. Ir. Riyanarto Sarno, M.Sc., Ph.D (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

Prof. Ir. Joko Lianto Buliali, M.Sc., Ph.D (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

Drs. Agus Harjoko, M.Sc, Ph.D (Universitas Gadjah Mada)

Dr.Ir. Rila Mandala, M.Eng (Institut Teknologi Bandung)

Dr. Djoko Soetarno (Universitas Bina Nusantara)

Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom (STMIK AMIKOM Yogyakarta)

Dr. Kusriani, M.Kom (STMIK AMIKOM Yogyakarta)

Dr. Arief Setyanto, S.Si, M.T (STMIK AMIKOM Yogyakarta)

KetuaPelaksana

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Kom

Komite Pelaksana (STMIK AMIKOM Yogyakarta)

Mei P. Kurniawan, M.Kom
Ali Mustopa, M.Kom
Raditya Wardhana, S.Kom
Puji Ariningsih, A.Md
Budiyati Setyaningsih, SE
Arief Sudharmo Putro, S.IP
Tutut Heryanti, A.Md
Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
Diah Astuti, S.E.
Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
Kusnawi, S.Kom, M.Eng
Alfie Nur Rahmi, M.Kom
Eli Pujiastuti, M.Kom
Satya Abdul Halim B., S.Kom
Suprihatin, M.Kom
Dwi nurani, M.Kom
Bayu Setiaji, M.Kom
Hastari Uama, M.Kom
Hartatik, M.Cs
Bety Wulan Sari, M.Kom
Agus Fatkhurohman, M.Kom
Windha Mega P.D., M.Kom

Agus Purwanto, M.Kom
Akhmad Dahlan, M.Kom
Raharjanto Admaji, S.Kom
Heru Rusono, A.Md
Ridwan Wahyudi
Palupi Indriani, A.Md
Siwiningtyas Agustin
Nur'Aini, S.Kom
Purwadi
Barka Satya, M.Kom
Robert Marco, M.T.
Sarjiyono
Jaeni, S.Kom
Arif Dwi Laksito, M.Kom
Ainul Yaqin, M.Kom
Hafiz Ridha Pramudhita, M.Kom
Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng
Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng
Rico Agung F., S.Kom
Tonny Hidayat, M.Kom
Agung Nugroho, M.Kom

Daftar Isi

Halaman Judul	i
Kata Pengantar Ketua Panitia	iii
Sambutan Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta	v
Susunan Panitia	ix
Ucapan Terima Kasih	xi
Daftar Isi	xiii
Buku 1	ix
Buku 2	xxv
Buku 3	xxx
Buku 4	xxxii

Daftar Isi Buku 1

1. Geographic Information System

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN TUJUAN WISATA PENDAKIAN MENGGUNAKAN METODE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION 1.1-1
Yudhi Giryanto

POTENSI HASIL PEMOTRETAN AERIAL PHOTO MEMANFAATKAN SENSOR SEJENIS KAMERA DSLR UNTUK KEPERLUAN PENYEDIAAN DATA SPASIAL 1.1-7
Agus Pribadi

2. Information Systems

SISTEM PENGATURAN PENGGUNAAN ENERGI LISTRIK BERDASARKAN WAKTU BEBAN PUNCAK DAN JUMLAH PEMAKAIAN 1.2-1
Made Liandana, Gede Angga Pradipta

SISTEM APLIKASI HRD BERBASIS WEB UNTUK PENILAIAN KINERJA STAF PADA PENGADILAN NEGERI TANGERANG 1.2-7
Aris Perawati, Nur Komalasari

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PELAYANAN DALAM PENGELOLAAN TAMAN PENDIDIKAN AL QURAN DI BALI 1.2-13
Erma Sulisty Rini, Dian Pramana, Edwar Ridwan

IMPLEMENTASI SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) DALAM SISTEM INFORMASI GUDANG UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIFITAS DAN EFISIENSI PROSES PERGUDANGAN 1.2-19
Eko Budi Setiawan, Angga Setiyadi

ANALISIS SERVICE QUALITY UNTUK MENGUKUR TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN TIK DI UNIVERSITAS SILIWANGI 1.2-25
Eka Wahyu Hidayat, Firmaniyah Maulana Sn, Alam Rahmatulloh

KONSEP DIGITALISASI KARTU AK/1 DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI MEDIA PENYALURAN INFORMASI LOWONGAN PEKERJAAN 1.2-31
Awaludin Abid, Ircan Oyong, Haanan Aff, Izzatil Ishmah Fajrin, Arief Munandar

PENGUKURAN TINGKAT PENERIMAAN TEKNOLOGI PADA LAYANAN INFORMASI PEMERINTAH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL 1.2-37
Eka Wahyu Hidayat, Nurul Hiron, Hamdika Rizki Pradhana

SISTEM INFORMASI MONITORING PENJUALAN DAN INVENTORY FINISHED GOODS BERBASIS WEBSITE PADA PT.CJM 1.2-43
Giandari Maulani, Mutiasari, Susi Lestari

PEMODELAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA REPAIR MODEM DAN PENJUALAN MODUL VSAT PADA PT. PARADISE COMMUNICATIONS BERBASIS OBJECT ORIENTED MENGGUNAKAN UNIFIED MODELING LANGUAGE 1.2-49
Humisar Husugian, Vivi Salma

SISTEM INFORMASI POIN PELANGGARAN TATA TERTIB KAMPUS MENGGUNAKAN METODE FUZZY MULTIPLE ATTRIBUTE DECISION MAKING (FMADM) DAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) STUDI KASUS : KAMPUS UNIVERSITAS XYZ 1.2-55
Agus Umar Hamdani, Djati Kusdiarto

PERANCANGAN SISTEM PEMANTAUAN GERAK MENGGUNAKAN DESAIN KOMUNIKASI VISUAL DI DINHUBKOMINFO KABUPATEN DEMAK DENGAN METODE BACKGROUND SUBTRACTIAN <i>Daniel Rudjiono, Mars Caroline Wibowo, Damang Satrio</i>	1.2-61
DESAIN DAN PENGUJIAN SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN BARANG STUDI KASUS : PT. XYZ <i>Budi Iskandar, Agus Umar Hamdani</i>	1.2-67
SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI BAYAT <i>Basiroh</i>	1.2-73
DOKUMENTASI DIGITAL: APLIKASI PENYIMPANAN DAN PENGAMBILAN DOKUMEN DIGITAL TENAGA PENDIDIK <i>Sayuti Bakri, Halim Mahfud, Titi Pramiyati</i>	1.2-79
IMPLEMENTASI SISTEM BUSINESS INTELLIGENCE TERHADAP REKAP NILAI PERKULIAHAN MENGGUNAKAN METODE ONLINE ANALYTICAL PROCESSING (OLAP) <i>Ahmad Lubis Ghozali, Munengxih Sari Bunga</i>	1.2-85
OPTIMALISASI DATA PADA BAGIAN PENJUALAN DENGAN MENGGUNAKAN DATA MART DI PT. XYZ <i>Hendro Poerbo Prasetya, Yogi Eka Sakti</i>	1.2-91
SYSTEM ANTRIAN PELAYANAN PASIEN PADA KLINIK AL FAUZAN DENGAN JAVA NETBEAN DAN DATABASE MYSQL <i>Bay Haqi, Janser Sinaga</i>	1.2-97
ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA PEMETAAN PENYAKIT PADA KAB KLATEN <i>Moenawar Kholil, M.Mujiono, Darno, Hari Agusriyo, Nofriagara Davii Hornawan</i>	1.2-103
IMPLEMENTASI METODE FISHERFACE PADA ABSENSI WAJAH KARYAWAN STUDI KASUS PT. ILLUMINATI METAMORPHOSIS MAKASSAR <i>Nurul Aini, Irmawati</i>	1.2-109
INOVASI PELAYANAN PUBLIK POLRES BANYUWANGI DENGAN METODE MVC (MODEL-VIEW-CONTROLLER) <i>Ahmad Chayalri, M.Yuzuf Usman</i>	1.2-113
PERANCANGAN MEDIA PROMKES IBU HAMIL BERBASIS INTERNET OF THINGS MENGGUNAKAN SERVER RASPBERRY PI 3 PADA DINAS KESEHATAN KOTA PALU <i>Mus Aidah, Syaiful Hendra, Hajra Rasmita Ngenba</i>	1.2-121
ANALISIS KEMATANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DALAM BISNIS PEMASARAN ONLINE <i>Sandy Kosasi</i>	1.2-127
MODEL SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWALAN DI PT. XYZ <i>Tati Harihayati M., Utami Dewi Widianti</i>	1.2-133
MODEL SISTEM INFORMASI BUSINESS INTELLIGENCE MAHASISWA DENGAN METODE OLAP DI PROGRAM STUDI XYZ <i>Rani Susanto, Tati Harihayati M, Utami Dewi W</i>	1.2-139
IMPLEMENTASI TRACER STUDY PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MURIA KUDUS BERBASIS APLIKASI WEB <i>Esti Wijayanti</i>	1.2-145
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN WARGA DAN IURAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ZACHMAN <i>Ucu Nugraha</i>	1.2-151

- PENGARUH KUALITAS SISTEM, KUALITAS INFORMASI, KUALITAS LAYANAN, DAN PARTISIPASI PENGGUNA TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA SISTEM : STUDI KASUS PADA BAGIAN OPERASIONAL VSAT IP PT. SEMESTA CITRA MEDIA** 1.2-157
Muhamad Fuad Asnawi
- IMPLEMENTASI METODE SUPPORT VECTOR MACHINE PADA SISTEM PENGENALAN JEJAITAN** 1.2-163
Ni Ketut Dewi Ari Jayanti, Kadek Dwi Pradnyani Novianti, I Wayan Sumalya
- ANALISIS PERILAKU PENGGUNA PADA WEBSITE SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS XYZ DENGAN MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)** 1.2-169
Sufaatin, Riani Lubis, Ferry Boy
- PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PORTAL SEMINAR DAN JURNAL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODE IGNITER** 1.2-175
Silvester Dian Handy Permana, Rudi Setiawan
- PEMBANGUNAN SISTEM MANAJEMEN RANTAI PASOK DALAM PROSES PRODUKSI TEH DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VIII** 1.2-181
Mawar Nurmaidah
- PENGUNAAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TUTORIAL DENGAN SOFTWARE AUTOPLAY MEDIA STUDIO 7.0** 1.2-187
Hasdar Hanafi, Emung Nurhasanah
- INFORMATION SYSTEMS DESIGN WEB-BASED FOR DATA PROCESSING: SDN 09 KEBAYORAN LAMA-JAKARTA SELATAN** 1.2-193
Nina Rahayu, Tya Rizka Chorisyah, Maria Dame
- PERANCANGAN ANTARMUKA WEBSITE ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT PADA SOSIAL MEDIA DAN PORTAL BERITA** 1.2-199
Moh Royandi Azkia, Beda Puspipta Candra, Rizqon Sudida, Novanli Rezeki, M. Ozy Calvin Rensby
- SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF DATA PENDIDIKAN KABUPATEN BULELENG BERBASIS WEB** 1.2-205
I Wayan Swendra Putra Arta, I Wayan Gede Narayana, Kadek Dwi Pradnyani Novianti
- SISTEM INFORMASI PELAYANAN MASYARAKAT PADA KONTRAKTOR LISTRIK CV. INDO PERKASA DI PURWOKERTO** 1.2-211
Nirmala Hapsari
- MODEL DATA KONSEP DIGITALISASI KARTU AK/1 DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI MEDIA PENYALURAN INFORMASI LOWONGAN PEKERJAAN** 1.2-217
Irwani Oyong, Awaludin Abid, Hasnan Affif, Izzatil Ishmah Fajrin, Arief Munandar
- PEMBANGUNAN SISTEM E-OFFICE DI PERGURUAN TINGGI INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL** 1.2-223
Jasman Pardede, Mira Muxrini B, Daud Abdillah Z
- KONSEP PERANCANGAN PAPAN INFORMASI DIGITAL UNTUK INFO PERKULIAHAN KOSONG PADA STMK AMIKOM YOGYAKARTA** 1.2-229
Acilmah Sidauruk, Laude Pirera Ardi, Raynaldi Fatih Amanullah
- PEMODELAN SISTEM INFORMASI ALUMNI STMK ADHI GUNA BERBASIS WEBSITE** 1.2-235
Muhamad Rifai, Eric Alfonso, Luki Sanjaya
- PERANCANGAN APLIKASI KRIPTOGRAFI BERBASIS WEB DENGAN ALGORITMA DOUBLE CAESAR CIPHER MENGGUNAKAN TABEL ASCII** 1.2-241
Endah Handayani, Achmad Nur, Syaifudin Ali Mashuri, Bagus Nugroho, Wheny Lebdo Pratitis
- RANCANGAN SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MEMBANGUN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM (KMS) PENJAMINAN MUTU KEGLATAN AKADEMIK UNIVERSITAS** 1.2-247
Eka Yury Astuti, Linda Nur Affya

- ANALISIS SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN PASIEN PADA KLINIK DENGAN PENDEKATAN TERSTRUKTUR**
Ucu Nugraha 1.2-253
- SIMULASI PENDETEKSI AMBANG BATAS GETARAN VERTIKAL BERBASIS MIKROKONTROLER SEBAGAI INDIKATOR KENYAMANAN DAN KEAMANAN PENGENDARA PADA KENDARAAN BERMOTOR**
Alfan Yuli Wicaksono, Haris Ilman Fiqih, Mohammad Imam Ramadhan, Isman Djulfi, Setya Wijayanta 1.2-259
- PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN PERLENGKAPAN BAYI DI LITTLE JOY BANDUNG**
Dani Hamdani, Yuli Rahmadani, Wahyuni 1.2-265
- PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN DI TINGKAT POSYANDU CILACAP SELATAN KABUPATEN CILACAP**
Zulfikar Yusya Mubarak, Efriliawan Noor, Febryan Destyanto, Kurnianto Tri Nugroho, M. Iqbal Mustofa, Alfahmi Muhammad Arif 1.2-271
- DISAIN SISTEM INFORMASI WEBSITE JURUSAN KOMPUTERISASI AKUNTANSI D-III PADA PERGURUAN TINGGI RAHARJA**
Rusdiana Dewi, Indah Pusphitasari, Muhamad Imam Abu Yazid 1.2-277
- 3. Strategic Information Systems**
- PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI DESA (SIMDA) DESA NGEMPLAK SUKOHARJO**
Yudho Yudhanto, Ovide Decroly Wisnu Ardhi, Agus Purbayu 1.3-1
- PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI ORGANISASI PENDIDIKAN TINGGI STUDI KASUS UNIBI**
Rosalin Samihardjo 1.3-7
- SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LETAK PENYEBARAN TEMPAT PARIWISATA DI KABUPATEN MAJALENGKA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DIJKSTRA**
Ade Bastian, Abdul Kholiq, Miftahuddin Al-Aziz 1.3-13
- MEDIA COMPANY PROFILE SEBAGAI PENUNJANG INFORMASI DALAM MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PROGRAM PEMASARAN PADA HOTEL NARITA TANGERANG**
Sri Wahyuni, Afina Miftaharrachmah, Ellen Nindya Purwa 1.3-19
- PERANCANGAN BLUEPRINT KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM PADA PENGELOLAAN PROYEK DI PT.SWAMEDIA INFORMATIKA**
Anna Dara Andriana, Gentisya Tri Mardiani 1.3-25
- ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANING DALAM KERANGKA KERJA ZACHMAN FRAMEWORK PADA PT.ABC**
Hari Supriyadi 1.3-31
- PROTOTYPE SISTEM ABSENSI DENGAN METODE FACE RECOGNITION BERBASIS ARDUINO PADA SMK NEGERI 5 KABUPATEN TANGERANG**
Diah Aryani, Muhammad Nur Ihsan, Puspita Septiyani 1.3-37
- SWOT ANALYSIS RECRUITMENT: PT INDO TAICHEN TEXTILE INDUSTRY**
Nina Rahayu, Putri Sugiarti, Siti Islamiyah 1.3-43
- APLIKASI SISTEM PENCATATAN HASIL EVALUASI PERFORMA KUALITAS VENDOR PADA PT RODA PRIMA LANCAR**
Okki Agus Hariawan, Aide Ferdiansyah, Sandy Rizky Putra Londah 1.3-49

PERANCANGAN APLIKASI SISTEM DENGAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER QUANTITY) SEBAGAI SISTEM CONTROL INVENTORY PADA UD. BUDI MULYA JAYA JAKARTA BARAT 1.3-55
Vina Dwi Octaviani, Lia Eka Ardiyanti, Fitriyani Yulitha

PERANCANGAN VIDEO PROFILE SEBAGAI PENUNJANG MEDIA INFORMASI DAN PROMOSI PADA SMA CITRA ISLAMI TANGERANG 1.3-61
Edi Wibowo, Dewi Popi Romika, Mega Cut Ryana

IMPLEMENTASI TRACER STUDY PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MURIA KUDUS BERBASIS APLIKASI WEB

Esti Wijayanti¹⁾, Tri Listyorini²⁾, Tutik Khotimah³⁾

^{1, 2, 3} Teknik Informatika Universitas Muria Kudus
Jl. Gondangmanis, Derasalam, Bae, Gondangmanis, Bae, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59321
Email : esti.wijayanti@umk.ac.id¹⁾, trilistyorini@umk.ac.id²⁾, tutik.khotimah@umk.ac.id³⁾

Abstrak

Pada tahun 2009, Teknik Informatika Universitas Muria Kudus berdiri program studi yang banyak diminati oleh masyarakat khususnya pada karesidenan pati ini. Program Studi Teknik Informatika sudah mempunyai alumni yang sampai saat ini mencapai 300an mahasiswa. Tracer Study sangat penting untuk menjaring informasi dari alumni sebagai salah satu dasar yang penting bagi evaluasi dan pengembangan program studi Teknik Informatika dalam bidang kurikulum dan juga sebagai wadah untuk alumni, untuk bertukar informasi maka setiap alumni wajib mengisi data sebagai syarat kelulusan di Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDLC (System Development Life Cycle), dimana metode ini menggambarkan sistem mulai dari analisa sampai testing. Dengan adanya Aplikasi web Tracer Study ini dapat mempermudah alumni Teknik Informatika Universitas Muria Kudus untuk mengisi Tracer Study kuisioner di mana pun alumni berada.

Kata kunci: SDLC, Web Aplikasi, Tracer study.

1. Pendahuluan

Alumni merupakan hasil dari kualitas dari institusi pendidikan tersebut dan hasil dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh suatu program studi yang ada di institusi tersebut. Untuk menelusuri kualitas alumni yang dihasilkan, tidak cukup hanya dengan melihat outputnya saja, yaitu index prestasi (IP), yang merupakan wujud dari kemampuan penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap formal. Tetapi harus pula dideteksi dari *outcome*-nya, yaitu seberapa besar alumninya dapat diserap dalam dunia kerja. Tingkat terserapnya alumni di dunia kerja merupakan indikator keberhasilan program studi dalam mencetak alumni (*output*).

Harald Schomburg mendefinisikan *Tracer Study* merupakan pendekatan yang memungkinkan institusi pendidikan tinggi memperoleh informasi tentang kekurangan yang mungkin terjadi dalam proses pendidikan dan proses

pembelajaran dan dapat merupakan dasar untuk perencanaan aktivitas untuk penyempurnaan di masa mendatang. Informasi yang dibutuhkan pada *Tracer Study* yaitu alumni yang berhasil di profesinya [7].

Teknik Informatika Universitas Muria Kudus berdiri sejak tahun 2009. Dari tahun 2009 sampai sekarang, yaitu tahun 2016 Teknik Informatika telah menjalankan proses belajar mengajar selama 6 tahun. Mahasiswa tingkat strata 1 (S1) Teknik Informatika untuk menjadi sarjana harus menempuh mata kuliah sebanyak 146 sks. Proses ini harus dilalui minimal 7 semester (3,5 tahun). Angkatan pertama program studi Teknik Informatika, yaitu angkatan tahun 2009, pada tahun (2013) sudah meluluskan 6 alumni.

Tracer Study sangat penting untuk menjaring informasi dari alumni sebagai salah satu dasar yang penting bagi evaluasi dan pengembangan program studi Teknik Informatika dalam bidang kurikulum dan juga sebagai wadah untuk alumni, untuk bertukar informasi maka setiap alumni wajib mengisi data sebagai syarat kelulusan di Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus. Tujuan dari kegiatan ini adalah mengumpulkan informasi dan masukan yang relevan dari alumni sebagai umpan balik peningkatan proses dan hasil pembelajaran untuk mengembangkan alumni Teknik Informatika. Oleh karena itu peneliti melakukan *Tracer Study* bagi alumni Teknik Informatika Universitas Muria Kudus. Hal yang diangkat dalam penelitian ini yaitu, bagaimana profil alumni Teknik Informatika di Universitas Muria Kudus dan bagaimanakah *life skill* para alumni serta keterserapan alumni di dunia kerja.

Sekarang ini perkembangan di dunia teknologi semakin maju khususnya teknologi internet yang berkembang dengan pesat. Internet adalah hubungan berbagai komputer dan berbagai tipe komputer yang membentuk sistem jaringan dengan jangkauan seluruh dunia (jaringan global). Dengan adanya jaringan internet kita dapat mengakses berbagai macam informasi. Semua mahasiswa Universitas Muria Kudus sudah menggunakan internet, baik untuk

mencari tugas kuliah yang diberikan dosen, mengisi kartu rancangan studi, dan mau pun kegiatan-kegiatan lain yang berhubungan dengan internet, seperti: *social networking*, *belanja online*, *game online*. Karena itu internet merupakan salah satu cara untuk mempromosikan produk atau hasil dari instansi. Dengan adanya Aplikasi web *Tracer Study* ini dapat mempermudah alumni Teknik Informatika Universitas Muria Kudus untuk mengisi *Tracer Study* kuisioner di mana pun alumni berada.

2. Pembahasan

Aplikasi Web *Tracer Study* Teknik Informatika Universitas Muria Kudus, akan dikembangkan dengan menggunakan sistem pengolahan data alumni Teknik Informatika Universitas Muria Kudus yang berbasis web. Setelah hasil pendataan yang dilakukan, langkah selanjutnya baru diimplementasikan melalui komputer dan ditampilkan dengan menggunakan media web.

Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan beberapa program aplikasi yaitu untuk proses pembuatan web dengan *editor web Dreamwever* dan bahasa pemrograman *php*. Sistem yang dirancang diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. mempermudah dalam pendataan alumni di Program Studi Teknik Informatika,
2. menjadikan sarana dalam memberikan informasi alumni-alumni yang sudah bekerja atau belum sehingga mempermudah pencarian lowongan pekerjaan antar alumni.
3. mempermudah untuk memperoleh informasi data statistik para alumni (naik turunnya alumni dan ketersediaan ilmu di bidangnya).
4. menghasilkan wadah yang berupa aplikasi web untuk para alumni Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dan *sharing* informasi.

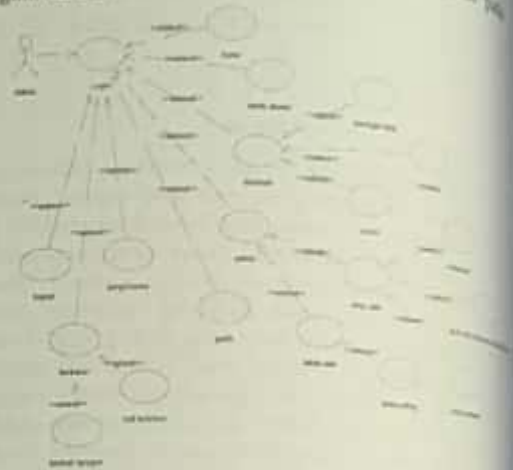
2.1 Paparan *Tracer Study* Teknik Informatika Universitas Muria Kudus

1. Mahasiswa tingkat akhir mengisi data diri sebagai syarat kelulusan. Dan mendapat *username* dan *password* dari aplikasi web *Tracer Study* Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
2. Mahasiswa login dengan *username* dan *password* sudah didapat pada waktu mengisi data diri. Ketika ada data kelulusan dari BAAK, admin akan mengupdate mahasiswa yg dinyatakan lulus menjadi alumni.
3. Alumni dapat mengakses aplikasi *Tracer Study* Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan login ke sistem.
4. Admin mengelola semua aktivitas sistem yang berkaitan dengan alumni, dosen, *user*.
5. Alumni dapat mengisi form-form yang disediakan seperti locker, beasiswa, kuisioner, skill, reuni.

2.2 Pemodelan dengan *Unified Modelling Language*

2.2.2 Use Case Diagram

Usecase diagram admin ini menggambarkan admin dapat melihat halaman home, dapat mengelola alumni, dapat melihat halaman web yang berisi informasi lowongan kerja, dapat melihat halaman admin dimana dimana ada adalah setup data dan keloja web, dapat melihat halaman grafik, kuisioner dan dapan logout. Yang terlihat pada gambar 2.1.



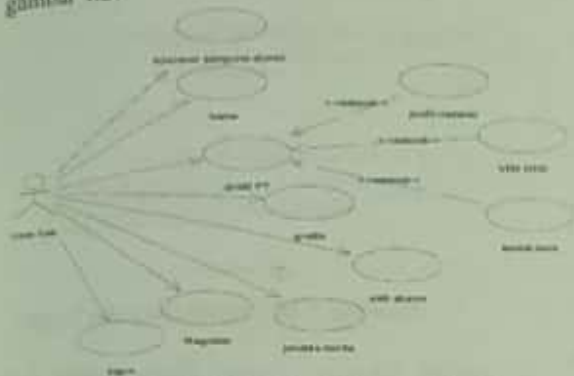
Gambar 2.1 Use Case Diagram Admin

Usecase diagram Alumni dimana alumni dapat login dan dapat melihat halaman web seperti home, profil dan tab menu profil ada profil teknik informatika universitas muria kudus beserta misi, alumni dapat melihat halaman web kuisioner serta dapat mengisinya, dapat melihat informasi seperti beasiswa, reuni, lowongan kerja. Alumni dapat melihat halaman web grafik serta dapat logout. Yang terlihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Use case Diagram Alumni

User luar adalah semua user yang mengakses web tracer study, dimana user ini hanya dapat melihat home, profil, grafik, dan skill alumni, dan login. Yang terlihat pada gambar 4.27



Gambar 2.3 Use Case Diagram User Luar

Usecase mahasiswa adalah semua user atau mahasiswa yang mengakses web tracer study, dimana user ini hanya dapat melihat home, profilnya sendiri, grafik, dan skill alumni, dan login. Yang terlihat pada gambar 2.4.



Gambar 2.4 Use Case Diagram Mahasiswa

2.2.3 Class Diagram Tracer Study

Class Diagram Tracer Study merupakan kumpulan dari seluruh kelas tracer study yaitu kelas user dimana kelas user mewariskan sifatnya ke kelas mahasiswa, kelas alumni, kelas admin dan kelas alumni memiliki skill dan dapat mengisi kuisioner. Dan kelas informasi mewariskan keturunan kepada kelas lowongan dan reuni. Yang terlihat pada gambar 2.5.

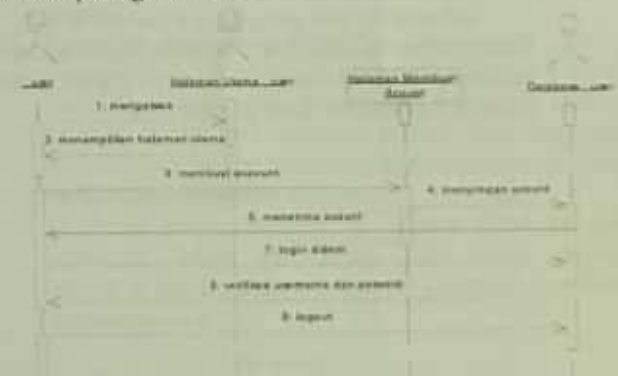


Gambar 2.5 : Class Diagram Tracer Study

2.2.4 Sequence Diagram Aplikasi Web Tracer Study Teknik Informatika Universitas Muria Kudus

1. Sequence Diagram web Tracer Study Teknik Informatika user mendaftar atau create account di web.

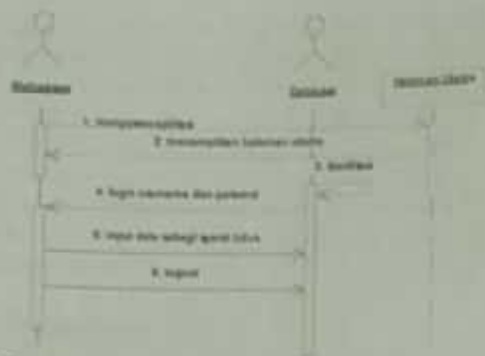
Dalam sequence diagram ini interaksi dimulai dari pengguna melakukan akses web. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.6:



Gambar 2.6: User mendaftar di sistem

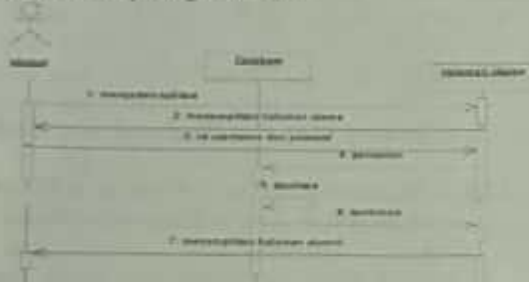
2. Sequence Diagram web Tracer Study Teknik Informatika mahasiswa mengakses sistem di web.

Dalam Sequence Diagram ini menjelaskan proses mahasiswa mengakses aplikasi web tracer study. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.7:



Gambar 2.7 Sequence Diagram Mahasiswa mengakses sistem

3. *Sequence Diagram* web *Tracer Study* Teknik Informatika alumni mengakses sistem di web. Dalam *Sequence Diagram* ini menjelaskan proses alumni mengakses aplikasi web *tracer study*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.8:



Gambar 2.8 Sequence Diagram alumni mengakses sistem

4. *Sequence Diagram* web *Tracer Study* Teknik Informatika alur mengakses kuisisioner di web. Dalam *Sequence Diagram* ini menjelaskan proses mengakses kuisisioner pada aplikasi web *tracer study*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.9.



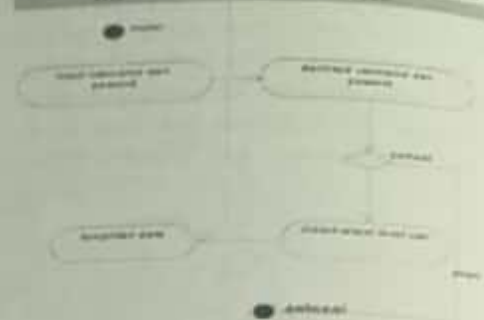
Gambar 2.9 Sequence Diagram mengakses kuisisioner

2.2.5 Activity Diagram Aplikasi Web Tracer Study Teknik Informatika Universitas Muria Kudus

Activity diagram Aplikasi Web *Tracer Study* Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dimulai dari kegiatan akses web, kemudian pengguna bisa mendapat informasi dan admin bisa melakukan pengelolaan data.

1. *Activity Diagram* Login

Activity diagram melakukan kegiatan login, pengguna terhubung dengan sistem dapat dilihat pada gambar 2.10



Gambar 2.10 Activity Diagram Login

2. *Activity Diagram* *Tracer Study* Teknik Informatika Universitas Muria Kudus *Activity Diagram* *Tracer Study* Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dapat dilihat pada gambar 2.11.



Gambar 2.11 Activity Diagram *Tracer Study* Teknik Informatika Universitas Muria Kudus

2.2.6 Statechart Diagram Aplikasi Web Tracer Study Teknik Informatika Universitas Muria Kudus

Statechart diagram biasanya digunakan untuk memodelkan perilaku dinamis suatu kelas atau obyek. Diagram ini memperlihatkan urutan *state* yang dilalui sebuah obyek, kejadian yang menyebabkan sebuah transisi dari suatu *state* atau aktivitas ke *state* atau aktivitas yang lain, dan aksi yang menyebabkan perubahan *state* atau aktivitas. Perlu diperhatikan bahwa tidak semua kelas akan mempunyai *state* yang menarik untuk dibahas. Pada sistem ini dimulai dengan melakukan akses internet dan mendapatkan informasi. Untuk lebih jelasnya lihat pada keterangan berikut ini:

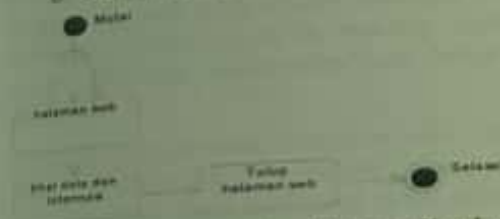
1. *Statechart Diagram* *Tracer Study* Teknik Informatika Universitas Muria Kudus

2. Statechart Diagram Tracer Study Teknik Informatika Universitas Muria Kudus



Gambar 2.12: Statechart Diagram Tracer Study Teknik Informatika Universitas Muria Kudus

b. Statechart Diagram User Luar



Gambar 2.13 Statechart Diagram User Luar

Untuk perancangan database aplikasi tracer study program study teknik informatika universitas muria kudus yang terlihat pada Gambar 2.14



Gambar 2.14 Design database

Aplikasi ini digunakan untuk penelusuran Alumni Teknik Informatika Universitas Muria Kudus, disediakan juga untuk perusahaan yang mencari alumni teknik informatika

yang sesuai karakter perusahaan jadi halaman utamanya disediakan skill para alumni.

Ada empat level user dalam website ini di mana masing-masing user memiliki tugas dan hak akses yang berbeda-beda. Level-level tersebut antara lain: user luar, mahasiswa, alumni, dan Administrator.

Untuk melakukan Login, setiap user harus mengisi halaman Register Sistem dengan memasukkan identitasnya pada halaman sign up. Apabila data yang dimasukkan sesuai dengan data yang ada di database, maka akan muncul halaman index yang berisi menu-menu yang disajikan untuk masing-masing level.



Gambar 2.14: Tampilan Halaman Register Sistem

3. Kesimpulan

Dari hasil analisis dan perancangan, serta implementasi dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya dalam penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dapat menghasilkan perangkat lunak berbasis web untuk Tracer Study Teknik Informatika Universitas Muria Kudus secara online sebagai wadah untuk alumni.
2. Perangkat lunak yang dihasilkan adalah web "Tracer Study Teknik Informatika Universitas Muria Kudus" yang digunakan untuk mengetahui informasi tentang keadaan alumni baik informasi pribadi, informasi yang berhubungan dengan pekerjaan, maupun informasi yang berhubungan dengan studi lanjut.
3. Di dalam perangkat lunak ini, alumni dapat mengisi kuisioner. Selain itu alumni juga dapat berbagi informasi tentang adanya lowongan pekerjaan, beasiswa atau reuni.

Daftar Pustaka

- [1] Hasan Alwi, Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Pusat Bahasa, 2007.
- [2] Miftakhul. Ismarlin, Ina Fitria. Iswardayati, Nani Tri Hamid, Abdul Arifin, Studi Penelusuran Tugas dan Kinerja Alumni STPPP Magelang Jurusan Penyuluhan Pertanian. Yogyakarta, 2008.
- [3] Martin Fowler, Panduan Singkat Pemodalan Objek

Standar. Yogyakarta: Andi, 2005.

- [4] g.d. Weerasinghe, Tamara. Ratnayake, Rohana Lekange, *A Tracer Study Of A Cohort Of Undergraduate Students In Qual Perceived Benefits From Participation In Degree Programmes*. Sri Lanka: The Open University, 2008.
- [5] Adi Nugroho, *Perancangan dan Implementasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2011.
- [6] Roger S Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2010.
- [7] Rahgu, Gehrke Johannes Ramakhsnan, *Sistem Management Database*. Yogyakarta: Andi Offset, 2007.
- [8] Harald Schomburg, *Handbook for Graduate Tracer Study*. Universitas Kassel : Moenchebergstrasse Kassel, Germany: Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung, 2003.
- [9] Argadatta, Indrawati, Endang Pertiwi, Pepi Rospina, Noviyanti, Rinda, Yuliana, Ernik Sigit, *Tracer Study Alumni Program Studi SI PKP FMIPA-U.*, 2008.
- [10] Muhammad Syafi'i, *Membangun Aplikasi Berbasis Php Dan Mysql*. Yogyakarta: Andi Offset, 2006.
- [11] Wijayanti, E., *Aplikasi Web Tracer Study Program Study Teknik Informatika Universitas Muria Kudus*. Kudus, 2013
- [11] www.evaluasi.dikti.go.id/tracerstudy/form/alumni..., 2013.

Biodata Penulis

Esti Wijayanti Penulis Pertama, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika Universitas Muria Kudus, lulus tahun 2013. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Sistem Informasi Universitas Diponegoro, lulus tahun 2016. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Muria Kudus.

Tri Listyorini Penulis kedua, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro, lulus tahun 2007. Memperoleh gelar Magister (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro, lulus tahun 2010. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Muria Kudus.

Tutik Khotimah Penulis ketiga, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi Universitas Muria Kudus, lulus tahun 2008. Memperoleh gelar Magister (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro, lulus tahun 2013. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Muria Kudus.