

FAKULTAS ILMU KOMPUTER | UNIVERSITAS SRIWIJAYA

ISBN: 979-587-573-6



9 795875 736

PROCEEDING

 **ARS 2015**

**ANNUAL RESEARCH SEMINAR
COMPUTER SCIENCE AND ICT
FAKULTAS ILMU KOMPUTER | UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Palembang, 02 December 2015



Mgs. Afriyan Firdaus, M.IT

Dwi Rosa Indar.

PROSIDING

ANNUAL RESEARCH SEMINAR 2015
COMPUTER SCIENCE & ICT

Isi/materi seluruh naskah proseding di luar tanggung jawab Penerbit

PROSEDING	Vol. 1	No. 1	pp. 1 - 170	Palembang, Indonesia	ISBN: 979-587-573-6
-----------	--------	-------	-------------	-------------------------	---------------------

**PROSIDING
ANNUAL RESEARCH SEMINAR 2015
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

PENANGGUNG JAWAB

Assoc. Prof. Dr. Darmawijoyo, M.Si., M.Sc. (Dekan Fasilkom)
Prof. Dr. Siti Nurmaini, M.T. (WD I)
Jaidan Jauhari, M.T. (WD II)
Mgs. Afriyan Firdaus, M.IT. (WD III)

PANITIA PELAKSANA

Ketua Panitia : Assoc. Samsuryadi, Ph.D
Sekretaris : Dedi Supriadi, M.Si.
Bendahara : Nurhefi, M.Si.

Program Komite:

1. Prof. Dr. Ir. Siti Nurmaini (UNSRI)
2. Assoc. Prof. Dr. Darmawijoyo (UNSRI)
3. Assoc. Prof. Saparudin. Ph.D. (UNSRI)
4. Assoc. Prof. Samsuryadi. Ph.D. (UNSRI)
5. Deris Stiawan. Ph.D. (UNSRI)
6. Hadipurnawan Satria. Ph.D. (UNSRI)
7. Dr. Reza Firsandaya Malik (UNSRI)
8. Dr. Ermatita (UNSRI)
9. Yudha Pratomo. Ph.D. (UNSRI)
10. Assoc. Prof. Brian Kurkoski (JAIST)

Bidang Kesekretariatan

1. Rifkie Primartha, M.T.
2. Osvari Arsalan, M.T.
3. Tri wanda Septian, S.Kom.
4. Riza, S.Si.
5. Feni Selfiana, A.Md.
6. Ahmad Heryanto

Bidang Program/Acara

1. Dr. Deris Stiawan, M.T.
2. Dr. Reza Firsandaya Malik, M.T.
3. Dr. Ermatita, M.Kom.
4. Julian Supardi, M.T.
5. Pacu Putra, B.Sc., M.Sc. Comp.
6. Tarno, M.M.

Bidang Perlengkapan, Tempat, dan Kebersihan

1. Elyasa, S.E.
2. Zilitonga
3. Tomi Adi Chandra
4. Aris

Bidang Transportasi

1. Sidik
2. Fuad

Bidang Konsumsi

1. Erni
2. Devita Syuruani
3. Wiwin, S.Kom.
4. Fitriani, A.Md.
5. Reni Virgasari, S.

Seksi Video, Desain Grafis dan Dokumentasi

1. Rahmat Izwan Heroza, M.T.
2. M. Nizar, A.Md
3. Wisnu Adi Putra, S.Kom.
4. Adi Hermansyah, S.Kom.
5. Reza Pahlevi, S.Kom.

Keynote Speaker

1. Assoc. Prof. Brian Kurkoski
2. Assoc. Prof. Saparudin, M.T.

DAFTAR ISI

KATA SAMBUTAN KETUA PANITIA	iii
PANITIA PELAKSANA	iv
DAFTAR ISI	v

JUDUL PAPER	OLEH	HALAMAN
TOPIK: SOFTWARE ENGINEERING		1
Challenges And Potential Research In Fingerprint Image Recognition	Saparudin	3
Perancangan Aplikasi Fuzzy Multi Criteria Decision Making (Fmcdm) Untuk Menentukan Nilai Ketidakpastian Sistem Pakar	Ahmad Rifai, Rusdi Effendi	9
Deteksi Kelelahan Mata Pengguna Komputer Menggunakan Kamera Dengan Metode Pengolahan Citra	Sutarno, Rossi Passarella	13
Software Defect Prediction: Studi Literatur	Hermawan, Santun Irawan	17
Pengenalan Suara Menggunakan Linear Predictive Coding Dan Self Organizing Maps	Putri Sahayu, Gita Fadila Fitriana	21
Implementation Of Fuzzy Linguistic Quantifier And Analytic Hierarchy Process In Decision Support Systems (Case Study: Exemplary Employee Selection)	Rusdi Efendi, Gustian Aidil Fitri	23
Implementasi Teknik Structural Equation Modeling Untuk Mengidentifikasi User Requirements Dalam Pengembangan Perangkat Lunak Knowledge Sharing System	Muhammad Ihsan Jambak	27
Indonesian-English Machine Translation Using Rule-Based Method	Novi Yusliani, Yunita, Wenty Octaviani	41
Image Processing Marker Augmented Reality For Design Furniture Room	Sri Desy Siswanti, Titoyan	45
Dampak Gamification Dalam Meningkatkan Kualitas Belajar Mahasiswa	Yoppy Sazaki, Mt, Farizky Fatah Nurrohman, Winarto Willyam	49
Perangkat Lunak Penganalisis Kemiripan Webpage Berdasarkan Konten Presentasional	Hadipurnawan Satria, Anggina Primanita	53

JUDUL PAPER	OLEH	HALAMAN
Optimasi Trim Loss Pada Cutting Stock Problem Menggunakan Column Generation Technique Dan Algoritma Balas Yang Dimodifikasi	Sisca Octarina, Danni Setiadi, Putra Bj Bangun	57
TOPIK: INFORMATION SYSTEM		59
Penerapan Knowledge Management Pada Bank Syariah Mandiri Menggunakan 5 A Knowledge Management Proses Framework	Ken Ditha Tania	61
Requirement Modeling For Academic Data Inventory System In Faculty Of Computer Science Sriwijaya University	Rahmat Izwan Heroza	67
Perancangan Sistem Informasi Rekam Jejak kinerja Dosen Akmi Baturaja	Muhammad Romzi, Naproni	69
Pengembangan Sistem Informasi Pendukung Pembelajaran Toefl Berbasis Knowledge Management	Dwi Rosa Indah, Mgs. Afriyan Firdaus, Andhika Setiadi	73
Pengembangan Sistem Informasi Manajmen Data Sekolah Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Ogan Komering Ulu	Pujianto	79
TOPIK : EMBEDDED SYSTEM & AUTOMATION INDUSTRY		83
Pengukuran Konsumsi Energi Listrik Pada Sistem Kwh-Meter Digital Satu Phasa Dengan Metode Pengukuran Arus	Husnawati, Passarella Rossi, Sutarno	85
Pemetaan Posisi Dan Orientasi Arah Mobile Robot Dengan Komunikasi Bluetooth Secara Real-Time	Atika Mailasari, Rossi Passarella, Ahmad Rifai, Osvari Arsalan	87
Automous Mobil Robot Pengikut Bola Menggunakan Sensor Kamera Dengan Metode Pengolahan Citra Circle Hough Dan Camshift	Wisnu Adi Putra, Tasmi Salim,Siti Nurmaini	91
Implementasi Sistem Sonar Pada Gerak Ekor Robot Ikan Dengan Metode Logika Fuzzy	Ahmad Zarkasi Dan Muhammad Ismuhariandy	93

JUDUL PAPER	OLEH	HALAMAN
Implementasi Metode Fuzzy Sugeno Pada Robot Kapal Penghindar Rintangan	Sarmayanta Sembiring, Rossi Passarella, Hendra Setiawan, Yandi Prasetia	97
Aplikasi Linear Trajectory Planning Pada Simulasi Pergerakan Robot Scara 3 Dof Dalam Menulis Huruf	Rendyansyah, Rossi Passarella, Kemahyanto Exaudi	101
Simulasi Deteksi Kebocoran Pipa Horisontal Berdasarkan Perbedaan Tekanan	Kemahyanto Exaudi, Rossi Passarella, Rendyansyah	105
TOPIK : COMPUTER NETWORK & DATA COMMUNICATION		113
Analisis Skema Pembiayaan Internet Jaringan Wireless Dalam Penetapan Strategi Pembiayaan Internet Penyedia Layanan Internet (Isp)	Irmeilyana, Fitri Maya Puspita, Iffah Husniah	115
Perbandingan Model Modifikasi Skema Pembiayaan Wired Internet Pada Jaringan Multi Kelas Multi Link Bottleneck	Fitri Maya Puspita, Irmeilyana, Bella Arisha	121
Integrasi Jaringan Sensor Pada Sistem Tertanam Menggunakan Hypertext Transfer Protocol	Ahmad Heryanto, Ayuni Purnamasari, Dwi Isdestian	125
Pemanfaatan Jaringan Nirkabel Untuk Komunikasi Data Dan Suara Di Smk Teknik Komputer Dan Jaringan Di Palembang	Reza Firsandaya Malik, Deris Stiawan, Erwin, Rossi Passarella, Sutarno, Ahmad Fali Oklilas, dan Ahmad Heryanto	127
Sistem Deteksi Http Menggunakan Http Inspect Preprocessor And Rule Options	M. Ridwan Zalbina, Deris Stiawan	129
Pengenalan Pola Pada Lalu Lintas Data Dengan Deep Packet Inspection	Tasmi, Sasut Analar Valianta, Deris Stiawan	131
Routing Protocols Of Holistic Network In Big Data Era	Zaid Amin	133

JUDUL PAPER	OLEH	HALAMAN
Pengelolaan Sistem Keamanan Jaringan Dengan Adopsi Pola Kerja Hacker	Sasut Analar Valianta, Tasmi Salim, Deris Stiawan	137
TOPIK : COMPUTER BASED LEARNING		141
Pelatihan Pengenalan Pemodelan 3 Dimensi Untuk Guru Dan Siswa Sma Dan Smk Negeri Di Kota Palembang	Yoppy Sazaki	143
Pelatihan Pembuatan Media Ajar Interaktif Berbasis Multimedia Untuk Inovasi Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar Islam Az-Zahra Palembang Dengan Camtasia	Ali Ibrahim, Endang Lestari Ruskan, Fathoni, Rizka Dhini Kurnia, Mira Afrina, Ahmad Rifai, Novita Simbolon, Farida Ana Lukoti, Rumondang Martha, Petri Rosalina, Ria Anggraini, Niken Rinda Ardita, Siti Lutfi Amaliyah	145
Training Making Materials Video Interactive Learning For Teachers In Smk Negeri 1 Muara Enim	Sri Desy Siswanti, Darmawijoyo, Saparudin, Syamsuryadi, Ahmad Fali Okilas, Hadi Purnawan Satria, Anggina Primanita	149
Upaya Peningkatan Kemampuan Guru Kkg Pai Kota Palembang Melalui Pelatihan Pembuatan Media Ajar Berbasis Animasi Dengan Program Movie Maker	Mgs. Afriyan Firdaus, Jaidan Jauhari, Ermatita, Yudha Pratomo, Apriansyah Putra, Megah Mulya, Ken Dhita Tania, Yadi Utama, Dwi Rosa Indah, Khairunnisa, Kurnia Fitriarningsih, Dinda Puspita Sari, Deva Maulina	151

JUDUL PAPER	OLEH	HALAMAN
Pelatihan Pembuatan Blog Pembelajaran Guru Mgmp Pkn Sma/Smk/Ma Se-Kabupaten Ogan Ilir	Hardini Novianty, Pacu Putra, Dinna Yunika, Allsela Meiriza, Rahmat Izwan H., Ari Wedhasmara, M. Ihsan Jambak	155
Jupyter Notebook App: Alternatif Teknologi Pembelajaran Fisika Berbasis Web Browser	Dedi Setiabudidaya	159
Perilaku Pengguna Smartphone Di Kalangan Mahasiswa Kota Palembang	Dedi Rianto Rahadi, Zanial	161
Hubungan Prilaku Remaja Berinternet Di Inderalaya	Reza Firsandaya Malik, Deris Stiawan, Erwin, Rossi Passarella, Sutarno, Sarmayanta Sembiring, dan Ahmad Heryanto	167
Kajian Pengenalan Gerakan Tangan Menggunakan Hidden Markov Model	Agus Mistiawan, Khairun Nisa, Dewy Yuliana, Hasby Rifky, Samsuryadi	169

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG PEMBELAJARAN TOEFL BERBASIS KNOWLEDGE MANAGEMENT

Dwi Rosa Indah ¹⁾ Mgs. Afriyan Firdaus ²⁾ Andhika Setiadi ³⁾

¹⁾ Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
Jl. Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya Ogan Ilir Sumatera Selatan - Indonesia
email : indah812@gmail.com

²⁾ Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
Jl. Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya Ogan Ilir Sumatera Selatan - Indonesia
email : afriyan_firdaus@unsri.ac.id

³⁾ Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
Jl. Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya Ogan Ilir Sumatera Selatan - Indonesia
email : dikasetiadi@gmail.com

ABSTRACT

This study emphasizes on development of information systems that can help students in learning TOEFL using Knowledge Management (KM) in case study location, namely the Language Institute of Sriwijaya University based on the results of system analysis and design from previous paper. Information systems development to support Toefl learning have been successfully carried out by adapting the 10-step knowledge management roadmap especially on the third phase that includes the stages of knowledge management interface and knowledge management testing and implementation Results of development of information systems in the form of a draft user interface and display the results of KM system includes three entities a team of experts, lecturers and learners interact with the system in the form of personal page panel user, the management of knowledge, inputting of new knowledge, discovery of knowledge and the problem solving management.

Key words

knowledge management, learning support system, Toefl

1. Pendahuluan

Dalam menghadapi era globalisasi, kemampuan berbahasa Inggris menjadi sebuah kemestian bagi lulusan sebuah perguruan tinggi. Hal ini disebabkan karena hampir semua perusahaan mensyaratkan kemampuan bahasa Inggris bagi calon pelamar kerja. Begitu juga dengan perguruan tinggi yang menyediakan studi lanjut telah menetapkan standar kemampuan bahasa Inggris untuk calon mahasiswanya. Salah satu alat yang dapat mengukur penguasaan berbahasa Inggris adalah TOEFL (Test of English as a Foreign Language).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Mahmud, beberapa alasan peserta tidak lulus TOEFL antara lain kurangnya pengetahuan dasar bahasa Inggris, kurang latihan mengerjakan soal, kurang motivasi belajar serta perbedaan individu peserta (seperti umur, atau status

sosial) [1]. Oleh karena itu, proses pembelajaran dan pengajaran dalam kursus persiapan TOEFL perlu diberikan prioritas utama, walaupun terkadang kursus persiapan tidak selalu membantu meningkatkan skor TOEFL. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Rakhmadi & Nurrohmah yang menyatakan bahwa pembelajaran bahasa inggris di beberapa Universitas di Indonesia belum menunjukkan hasil yang memuaskan yang ditunjukkan rendahnya rata-rata skor TOEFL [2].

Untuk dapat mendukung kursus persiapan TOEFL dalam meningkatkan skor TOEFL perlu adanya pendukung pembelajaran TOEFL berbasis *Knowledge management* (KM). Menurut Tiwana, konsep KM dapat menjadi solusi untuk meningkatkan penguasaan pengetahuan dalam belajar [3].

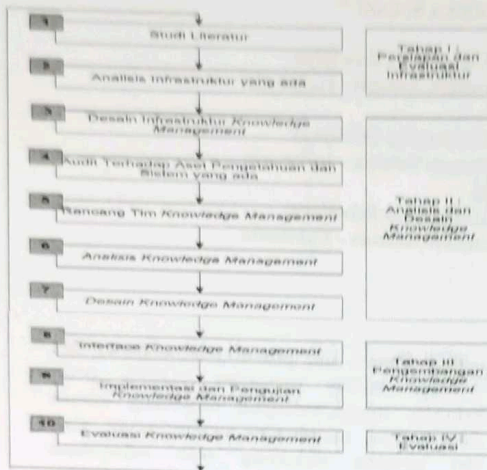
Menurut Brooking, KM berfungsi untuk menjaga dan menumbuhkan pengetahuan yang dimiliki oleh setiap individu, yang mampu dipindahkan ke bentuk yang bisa diproses atau diakses oleh banyak individu lain dalam institusi [4]. Dengan adanya pendekatan KM maka sebuah sistem pembelajaran TOEFL dapat digunakan untuk menyimpan pengetahuan serta pengalaman dari dosen ataupun mahasiswa yang nantinya pengetahuan tersebut dapat disimpan untuk kepentingan pendukung pembelajaran TOEFL dan disebarkan pada mahasiswa lain supaya pengetahuan setiap mahasiswa merata.

Dari uraian di atas, penelitian ini menekankan pada tahap pengembangan *knowledge management* untuk sistem informasi pendukung pembelajaran Toefl untuk membantu mahasiswa dalam hal pembelajaran TOEFL berbasis KM di tempat studi kasus, yaitu Lembaga Bahasa Universitas Sriwijaya berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem informasi pendukung pembelajaran Toefl (Indah, Firdaus, Setiadi, 2015).

ISBN: 979-587-573-6

2. Metode

Dalam penelitian ini pengembangan sistem mengacu pada metode *10-step knowledge management roadmap* yang dipaparkan oleh Amit Tiwana [5] dan acuan dari beberapa penyesuaian pada penelitian KM sebelumnya oleh Santa [6] seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sepuluh Langkah KM Roadmap [5]

Fokus penelitian adalah pada tahap III roadmap, yaitu pengembangan knowledge management yang meliputi pembuatan *interface* dan implementasi sistem.

1. Interface Knowledge Management

Pada langkah ini, kebutuhan-kebutuhan yang telah didefinisikan dan digambarkan pada langkah sebelumnya direpresentasikan ke dalam bentuk *blueprint* perangkat lunak sebelum proses *coding* dimulai, yaitu dengan membuat rancangan alur sistem untuk setiap proses secara detail dalam bentuk dokumen bentuk gambar agar mudah dipahami pada saat proses *coding*, membuat rancangan *database* serta alur data pada setiap tabel *database* secara rinci dalam bentuk gambar perancangan *logic* skema *database*, membuat rancangan *input*, *proses*, *output* yang akan dihasilkan dari perangkat lunak, membuat rancangan *user interface* untuk setiap menu atau fitur-fitur yang akan digunakan pada perangkat lunak.

2. Implementasi dan Pengujian Knowledge Management

Pada langkah ini dilakukan penterjemahkan perancangan yang telah dibuat ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan oleh programmer dan melakukan penyatuan unit program kemudian diuji secara keseluruhan dengan Membuat *user interface* atau tampilan halaman perangkat lunak dalam bahasa pemrograman *HTML* dan *CSS* sesuai dengan rancangan *interface* yang telah ditetapkan, Membuat *database* sistem sesuai dengan data dan rancangan *database* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya dalam bahasa pemrograman *MySQL*. Membuat *coding* untuk seluruh proses-proses system mulai dari *input*, *proses*, dan *output* sesuai dengan rancangan sebelumnya dengan bahasa pemrograman *PHP*, Melakukan uji coba terhadap

perangkat lunak secara rinci mulai dari *user interface* program, *input* setiap menu, fungsi-fungsi pada setiap proses dan bentuk *output* yang dihasilkan oleh perangkat lunak tersebut, Membuat dokumentasi instalasi dan konfigurasi perangkat lunak, Membuat dokumentasi hasil uji coba perangkat lunak yang berguna untuk *programmer* dalam memperbaiki kesalahan dan kekurangan perangkat lunak

3. Hasil

3.1 Interface Knowledge Management

Hasil dari langkah ini berupa rancangan interface knowledge management berdasarkan kebutuhan-kebutuhan yang telah didefinisikan dan digambarkan pada langkah sebelumnya, yaitu analisis dan perancangan knowledge management sistem pendukung pembelajaran Toefl (Indah, Firdaus, Setiadi, 2015).

Adapun beberapa rancangan yang dihasilkan pada langkah ini antara lain:

- Rancangan yang terkait kebutuhan fungsional tenaga pengajar berupa halaman personal panel ditunjukkan pada Gambar 2.

Gambar 2. Rancangan tampilan personal panel tenaga pengajar

- Rancangan yang terkait kebutuhan fungsional tenaga pengajar berupa pengelolaan knowledge tacit dan explicit ditunjukkan pada Gambar 3.

Gambar 3. Rancangan tampilan pengelolaan knowledge tacit dan explicit oleh tenaga pengajar

- Rancangan yang terkait kebutuhan fungsional tenaga pengajar berupa halaman tambah knowledge baru ditunjukkan pada Gambar 4.

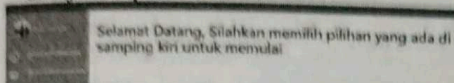
Gambar 4. Rancangan tampilan tambah pengetahuan baru oleh tenaga pengajar

3.2. Implementasi dan Pengujian Knowledge management.

Hasil akhir yang didapatkan pada sistem ini adalah Knowledge Management System pada Lembaga Bahasa UNSRI untuk pelatihan atau kursus TOEFL. Sistem ini diperuntukan 3 (tiga) jenis user yaitu tenaga pengajar, peserta didik dan tim ahli. Sistem ini juga memiliki beberapa file-file yang berupa halaman-halaman antarmuka yang masing-masing memiliki menu yang disesuaikan dengan rancangan sistem yang telah dibahas sebelumnya.

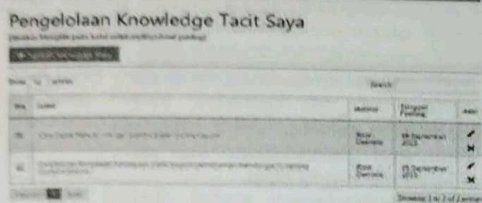
Adapun tampilan hasil akhir KMS bagi tenaga pengajar yang dihasilkan antara lain:

- Halaman personal panel tenaga pengajar yang ditunjukkan pada Gambar 5



Gambar 5. Halaman tampilan personal panel tenaga pengajar

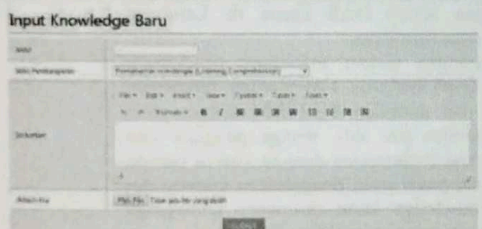
- Halaman pengelolaan knowledge tacit dan explicit tenaga pengajar ditunjukkan pada Gambar 6



Gambar 6. Halaman tampilan personal panel tenaga pengajar

Halaman Knowledge Tacit merupakan halaman yang menampilkan seluruh pengetahuan *tacit* yang telah ditambah kedalam sistem.

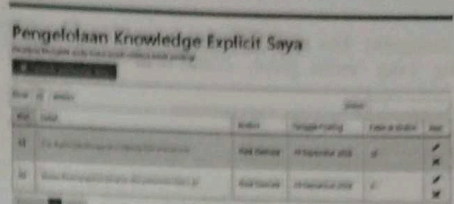
- Halaman tambah knowledge tacit dan explicit baru oleh tenaga pengajar ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman tambah knowledge baru oleh tenaga pengajar

Halaman input knowledge baru, adalah halaman yang berbentuk *form* agar memudahkan pengguna menambahkan pengetahuan *tacit* yang mereka input.

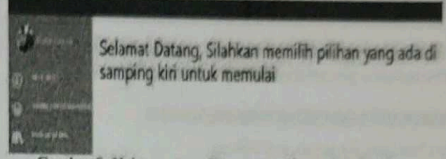
- Halaman *discovery knowledge tacit dan explicit* oleh tenaga pengajar ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman *discovery knowledge* oleh tenaga pengajar
Halaman *discovery knowledge explicit* merupakan halaman yang menampilkan seluruh pengetahuan *explicit* yang telah ditambah kedalam sistem

Adapun tampilan hasil akhir KMS bagi mahasiswa yang dihasilkan antara lain:

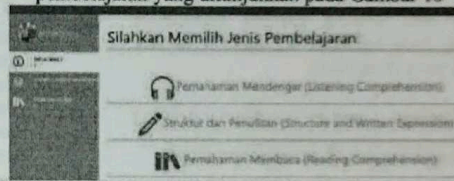
- Halaman personal panel mahasiswa yang ditunjukkan pada Gambar 9



Gambar 9. Halaman tampilan personal panel mahasiswa

Halaman Utama untuk mahasiswa ini merupakan halaman utama mahasiswa dimana user ini, memiliki data pengguna, data tips dan trik, data *sharing explicit* dan data *problem solving*.

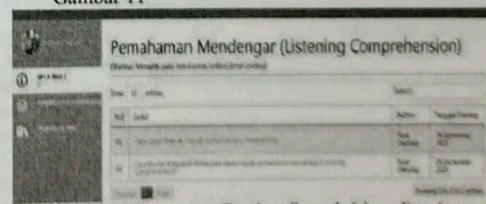
- Halaman mahasiswa untuk tips dan trik jenis pembelajaran yang ditunjukkan pada Gambar 10



Gambar 10. Halaman tampilan tips trik jenis pembelajaran mahasiswa

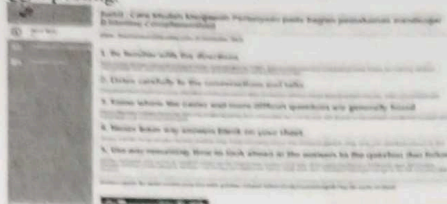
Halaman tips dan trik jenis pembelajaran berisi mengenai jenis pembelajaran yang bisa dipilih oleh mahasiswa yaitu listening comprehension, structure and written expression dan reading

- Halaman mahasiswa untuk tips dan trik pembelajaran listening yang ditunjukkan pada Gambar 11



Gambar 11. Halaman tampilan tips trik pembelajaran listening mahasiswa

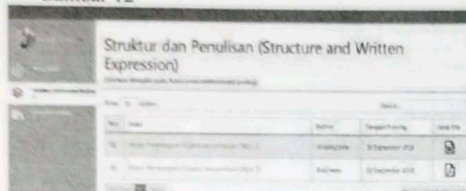
Halaman ini berisi mengenai data tips dan trik jenis pembelajaran listening yang terdiri judul, author dan tanggal posting.



Gambar 11. Halaman tampilan tips trik jenis pembelajaran listening mahasiswa

Halaman ini berisi mengenai tips dan trik listening mengenai cara mudah menjawab pertanyaan pada bagian pemahaman mendengar yang disertai dengan audio suara.

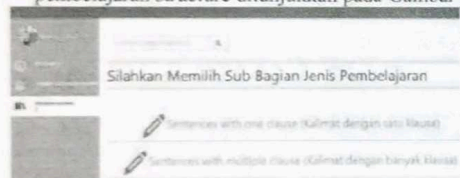
- Halaman mahasiswa untuk sharing explicit knowledge pembelajaran structure ditunjukkan pada Gambar 12



Gambar 12. Halaman tampilan sharing explicit knowledge pembelajaran structure

Halaman ini berisi data sharing explicit knowledge structure and written. Pada halaman ini mahasiswa bisa mendownload materi yang diinginkan.

- Halaman mahasiswa untuk problem solving pembelajaran structure ditunjukkan pada Gambar 13

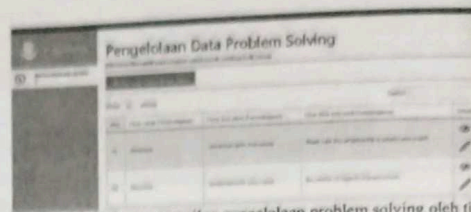


Gambar 13. Halaman tampilan problem solving pembelajaran structure

Halaman ini berisi data Problem Solving Structure and Written. Pada halaman ini mahasiswa dapat memilih sub bagian jenis pembelajaran structure.

Adapun tampilan hasil akhir KMS bagi tim ahli yang dihasilkan antara lain:

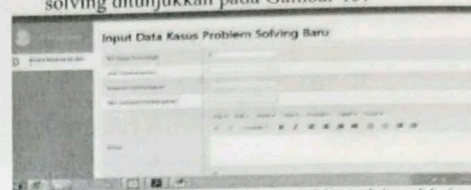
- Halaman tim ahli untuk pengelolaan data problem solving ditunjukkan pada Gambar 14.



Gambar 14. Halaman tampilan pengelolaan problem solving oleh tim ahli

Halaman ini berisi data problem solving yang sudah diinput oleh Tim Ahli. Pada halaman ini tim ahli dapat melakukan pencarian jenis pembelajaran dengan memasukkan kata kunci yang dicari pada bagian searching

- Halaman tim ahli untuk input data data problem solving ditunjukkan pada Gambar 15.



Gambar 15. Halaman tampilan input data problem solving oleh tim ahli

Halaman input data problem solving, adalah halaman yang berbentuk form agar memudahkan tim ahli menambahkan kasus baru yang mereka input.

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Pengembangan Sistem informasi pendukung pembelajaran Toefl telah berhasil dilakukan dengan mengimplementasikan hasil analisis dan perancangan mengadaptasi 10-step knowledge management roadmap dengan acuan studi kasus di Lembaga Bahasa Universitas Sriwijaya.
2. Hasil pengembangan sistem informasi pendukung pembelajaran Toefl berbasis KM berupa rancangan user interface dan tampilan hasil KM sistem yang meliputi tiga entitas tim ahli, tenaga pengajar dan peserta didik yang berinteraksi dengan sistem berupa halaman personal panel user, pengelolaan knowledge, penginputan knowledge baru, discovery knowledge sampai dengan pengelolaan problem solving.

REFERENSI

- [1] Mahmud, M. (2014, December). The EFL Students' Problems in Answering the Test of English as a Foreign Language (TOEFL): A Study in Indonesian Context. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(12), 2581-2587.
- [2] Rakhmadi, A., & Nurrohmah, R. (2009). Evaluasi Pengaruh Pembelajaran Berbasis Web untuk Bahasa Inggris Sesi Structure and Written Expression. *Seminar Nasional Informatika 2009*. Yogyakarta: UPN "Veteran".

- [3] Tiwana, A. (2001). *The Essential Guide to Knowledge Management: E-Business and CRM Applications*.
- [4] Dalkir, K. (2011). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Second Edition. The MIT Press.
- [5] Tiwana, A. (1999). *The Knowledge Management Toolkit: Practical Techniques for Building a Knowledge Management System*. Prentice Hall.
- [6] Santa, Kristofel, *Desain Aplikasi Knowledge Management untuk Pelayanan Pasien Studi Kasus Rumah Sakit Umum Daerah*, Tesis, Program Magister Manajemen Teknologi, Pasca Sarjana, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, 2011 dari <http://digilib.its.ac.id/public/ITSMaster-17901-9109205503paperpdf.pdf>

Dwi Rosa Indah, memperoleh gelar Sarjana Teknik, Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, lulus tahun 2005. Memperoleh gelar Magister Teknik Sekolah Teknik Elektro dan Informatika, Institut Teknologi Bandung, Bandung, lulus tahun 2014. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Sriwijaya.

Mgs. Afriyan Firdaus, memperoleh gelar Sarjana Sains, Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indralaya, lulus tahun 2003. Memperoleh gelar Magister Teknologi Informasi Fakultas Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, lulus tahun 2005. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Sriwijaya.

Andhika Setiadi, sedang menyelesaikan studi pada Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Indralaya